

Introduktion och arbets säkerhet på byggarbetsplatser

Dennis Pienkuukka

Examensarbete för ingenjör (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för byggnadsteknik

Vasa 2020



EXAMENSARBETE

Författare: Dennis Pienkuukka
Utbildning och ort: Byggnadsteknik, Vasa
Inriktningsalternativ: Byggnadsproduktion
Handledare: Kimmo Koivisto

Titel: Introduktion och arbets säkerhet på byggarbetsplatser

Datum: 24.4.2020

Sidantal: 32

Abstrakt

I detta examensarbete utreds och förtydligas ansvars fördelningen för arbets säkerhet samt introduktion till byggarbetsplatsen. Detta för att förenkla arbetet för de många arbetsledare och förmän som finns inom branschen och dagligen handskas med olika frågor relaterade till ämnet. Detta görs möjligt genom granskning av lagar, föreskrifter, förordningar och litteratur som finns tillgängligt inom ämnet. I arbetet tas även med några ny implementerade tillvägagångssätt som uppkommit för att förbättra arbets säkerheten.

Syftet med examensarbetet var att beställaren, med detta arbete som grund, kan uppföra en manual om ansvars fördelning vid arbets säkerhet och introduktion till byggarbetsplatsen för arbetsledare och förmän.

Som informationskällor användes lagstiftning, förordningar, föreskrifter, rättsfall och litteratur samt sakkunnigas erfarenheter inom ämnesområdet tas i beaktande.

Resultatet av detta examensarbete blev ett förtydligande av de många lagar och föreskrifter som är med i detta arbete. Även ansvars fördelningen och kompetenser som är behövliga för att arbets säkerheten skall kunna skötas på ett bra och fungerande sätt. Arbetet kan också användas som grund för fortsatt utveckling av arbets säkerheten inom branschen.

Språk: svenska

Nyckelord: arbets säkerhet, ansvar, byggarbetsplatser

BACHELOR'S THESIS

Author: Dennis Pienkuukka
Degree Programme: Construction Engineering, Vaasa
Specialization: Building Production
Supervisor(s): Kimmo Koivisto

Title: Introduction and Work Safety on Building Sites

Date: 24.4.2020

Number of pages: 32

Abstract

In this Bachelor's thesis we examine and clarify the division of responsibilities in work safety as well as worksite introduction. To simplify the job for so many supervisors and foremen that are in this line of work and daily must deal with questions related to the subject. This is made possible by examining laws, regulations, decrees and literature that is available on the subject. In the thesis will also be included newly implemented proceedings that has emerged to improve the work safety.

The purpose of this thesis is that the client, with this thesis as base, can produce a manual for supervisors and foremen about division of responsibilities in work safety as well as worksite introduction.

Information sources will be laws, decrees, regulations, criminal cases and literature as well as experience of experts in the field will be taken into consideration.

The result of this thesis is a clarification of the laws and regulations included in this text. Also clarified is the division of responsibilities and the competence that is needed for the work safety to be handled in a good and proper way. The thesis can also be used as a base for further development of the work safety in this line of work.

Language: Swedish

Key words: Work Safety, Responsibility, Building Sites

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Beställare.....	2
1.2	Bakgrund.....	3
1.3	Mål och syfte.....	3
1.4	Metod.....	4
1.5	Avgränsning.....	4
2	Answarens förtydligande.....	5
2.1	Arbetarskyddslagen.....	5
2.1.1	Arbetsgivarens allmänna skyldigheter.....	6
2.2	Statsrådets förordning om säkerhet vid byggarbeten.....	8
2.2.1	Beaktande av säkerheten och arbetshälsan vid byggprojekt.....	8
2.2.2	Beaktande av arbets säkerhet vid planering av byggarbetsplats.....	9
2.2.3	Besiktningar på arbetsplatsen.....	12
2.2.4	Allmänna arbetarskyddsföreskrifter för arbetsplatsen.....	14
2.2.5	Arbets skyddsföreskrifter vid plattformar och elementmontering.....	15
2.3	Högsta domstolsfall.....	17
3	Introduktion till byggarbetsplats och arbetsuppgift.....	20
3.1	Introduktion och handledning.....	20
3.2	ePerehdytys.....	22
3.3	Personkort.....	24
3.4	Introduktion till byggarbetsplatsen för utländsk arbetskraft.....	25
3.5	Arbets säkerhetsorganisation.....	26
3.6	Kompetenser för arbetstagaren.....	27
3.6.1	Arbets säkerhetskort.....	28
3.6.2	Heta arbeten.....	28
3.6.3	Första hjälpen 1.....	29
3.6.4	Vägsäkerhetskort.....	29
3.6.5	Miljö säkerhetskort.....	29
4	Diskussion.....	30
5	Källförteckning.....	33

1 Inledning

I samband med utförandet av FFU-praktiken på Lujatalo vid Wärtsiläbygget i Vasklot så öppnades ett stort intresse för arbets säkerheten i branschen. Arbets säkerheten i byggbranschen är något som har varit i ytterst aktiv diskussion de senaste 20 åren i Finland och det syns ännu bättre på ett bygge av denna storlek.

Byggen på över 200 miljoner euro, upptill 300 arbetstagare på plats och en bruttobyggyta på över 75 000 m² hör inte till det normala i det här landet och det sätter ännu mera stress på arbets säkerheten. Tack vare detta fick man mycket erfarenhet för vikten av bra arbets säkerhet, dess fördelar och arbetet med att upprätthålla den. Därmed uppkom idén för att göra ett examensarbete om arbets säkerhet och introduktionen till byggarbetsplatserna.¹

Under år 2018 skedde över 15 000 olyckor inom byggbranschen var av allvarliga olycksfall, över 30 dagar sjukledigt, ligger på ca. 9 % vilket är ungefär 1400 personer. De mest vanliga olycksfallen involverar området kring händerna alltså fingrarna, handen och handleden. Nästan hälften av alla olycksfall som utspelas varje år har att göra med någon av dessa, där fingrarna är de mest utsatta och står för en tredje del av fallen.

Utöver händerna så är huvudet ytterst utsatt, står för ungefär 16% av fallen, speciellt ögonen. Kring 60 % av fallen var lindriga fall vilket betyder att de ger mindre än 4 sjukledighetsdagar. En tredje del av olycksfallen resulterade i 4–30 sjukledighetsdagar och som tidigare nämnts ungefär 9 % med över 30 sjukledighetsdagar. Sjukledighetsdagar kostar företagen i medeltal 350€/dag och i medeltal har arbetstagare 12 sjukledighetsdagar per år vilket resulterar i en kostnad på kring 3,5 miljarder euro bland alla Finlands företag.^{2 3 4 5 6}

¹ lujatalo.fi/wartsila/smart-technology-hub/

² rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/Tyoturvallisuus-rakennusallalla-perustietoa/

³ indd.adobe.com/view/baa94c89-d2b1-4fa3-b10c-f421c41208a4

⁴ studio.kauppalehti.fi/terveystalo-menestysta-hyvinvoinnilla/tuottavampaa-tyota-sujuva-hoitoketju-saastaa-tyonantajille-selvaa-rahaa

⁵ ek.fi/wp-content/uploads/sairauspoissaolot_opas.pdf

⁶ 1 kap. 6 § Lag om tillsynen över arbetsskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen

Tanken med examensarbetet var att förtydliga ansvarsfördelningen för arbets säkerheten och introduktionen till byggarbetsplatserna samt gå igenom en del av processen för dessa på stora byggen. Men också att detta arbete skall kunna vara en grund för en manual inom ämnet.

1.1 Beställare

Beställaren för examensarbetet är Lujatalo Oy, som är en del av Luja-koncernen, en av de största byggkoncernerna i Finland. Nationellt har Lujatalo ungefär 800 anställda. Företaget är en föregångare inom nybyggande, sanering och användningen av digitala lösningar inom byggande. Lujatalo bygger bostads- och verksamhetslokaler men har också omfattande tjänster inom projekt- och fastighetsutvecklingen. Lujatalo har länge varit en föregångare inom arbets säkerhet, detta syns både inom företaget men även i bilden som de projicerar utåt.⁷

På Lujatalo är arbets säkerhet, för alla de som arbetar på byggarbetsplatserna, både en rätt och en skyldighet. Det finns många olika metoder som används för att underhålla och förbättra arbets säkerheten samt rapportering och mätning av dess framgång. Det görs samarbete inom branschen för att nå de mål som satts samt öka arbets säkerheten. Varje arbetstagare inom Lujatalo har möjlighet att besöka någon av arbets säkerhetsparkerna för att lära sig arbeta på ett mera säkert och riskfritt sätt. Arbets säkerhetsparkerna innehåller exempel på verkliga olycksfall och goda arbetsmetoder.⁸

⁷ Lujatalo.fi (2020)

⁸ lujatalo.fi/yritys/yhdessa-rakentaen/tyoturvallisuus/

1.2 Bakgrund

Under FFU-praktiken på Lujatalo Oy erhöles mycket ny kunskap gällande arbets säkerhet, introduktion till byggarbetsplatsen och även de många utmaningarna som kommer med dessa. Det här resulterade i ett intresse att studera ämnet och försöka förbättra arbets säkerheten. Därmed kontaktades Lujatalo:s arbets säkerhetschef för att få hans åsikt om ett examensarbete kring ämnet. Detta resulterade i ämnet och beställaren för det här examensarbetet.

1.3 Mål och syfte

I examensarbetet kommer det att granskas lagar, föreskrifter samt litteratur för att förtydliga ansvars fördelningen inom arbets säkerhet och introduktion till byggarbetsplatsen. Men även till viss del förklara viktig kunskap och färdigheter alla personer behöver ha för att det skall gå så smidigt som möjligt.

Examensarbetet kommer att baseras till största delen på lagtext, föreskrifter, rättsfall och litteratur inom ämnet. Också olika experters och sakkunnigas kunskap inom ämnet kommer att användas för att för en tillräckligt bred förståelse av ämnet och dess utmaningar.

Examensarbetet kommer att användas som botten för en manual som beställarens skall uppföra som hjälp för arbetsledare och förmän. Manualen skall ge en förtydligad bild över ansvars fördelningen inom arbets säkerhet och introduktion på byggarbetsplatsen.

1.4 Metod

Tillvägagångssättet för examensarbetet är granskning av lagtexter, föreskrifter och litteratur inom området och genom detta ta ut de centrala punkterna som är viktiga. Det kommer också att granskas vad sakkunniga anser vara viktiga saker att ta i beaktande, det här för att få tankar och idéer av personer som har år av erfarenhet inom arbets säkerhet.

1.5 Avgränsning

Examensarbetet håller sig till de väsentliga punkterna för beställarens behov när de olika lagarna och föreskrifterna granskas. De punkter som kommer vara involverade i det här arbete är viktiga för byggande. Specialområden såsom el och VVS kommer inte att tas i beaktande i denna text men den allmänna arbets säkerheten gäller även dem. Arbetet kommer speciellt fokusera på byggande och arbets säkerheten relaterad till de arbetsmoment som uppkommer.

2 Ansvarens förtydligande

I byggbranschen har det länge varit viktigt att kunna påvisa att man utfört det som krävs av en enligt lagen i fall det händer något. Om olyckan är framme så granskas allting för att hitta om någon inte utfört sin uppgift och därmed kan ha direkt eller indirekt lett till olyckan. Därför är det viktigt att redan i ett tidigt skede göra så mycket som möjligt för att förtydliga vilka ansvar olika personer har, eftersom detta leder ofta till ett bättre utfört arbete.

Det här är viktigt för att en arbetsgivare eller en som fungerar som dennes företrädare kan åtalas för arbetarskyddsbrott om arbets säkerheten har försumrats. Detta genom att bryta mot säkerhetsföreskrifterna, försummat övervakningen eller orsakat en bristfällighet som strider mot föreskrifterna. Detta kan leda till både böter och fängelse beroende på brottets omfattning.⁹

2.1 Arbetarskyddslagen

Syftet med arbetarskyddslagen är att skydda arbetstagarna från att arbeta i förhållanden med hög risk för olycka och kräver att riskerna skall minimeras eller elimineras. Denna lags syfte är även att skydda arbetstagarna från dålig mental hälsa vilket ofta kan hänga ihop med dåliga arbetsförhållanden. Att ingen skall behöva utföra ett arbete som inte är säkert att utföra. Tanken är att ingen skall behöva få sitt liv begränsat, på grund av yrkesskador eller sjukdomar, varken under arbetstid eller fritid.¹⁰

⁹ 47 kap. 1 § Strafflag

¹⁰ 1 kap. 1 § Arbetarskyddslagen

2.1.1 Arbetsgivarens allmänna skyldigheter

Det här kapitlet i lagen går igenom arbetsgivarens allmänna skyldigheter, något som det har lagts stort fokus på de senaste åren. Detta kapitel innehåller skyldigheter som till exempel handledning, undervisning, bedömning av riskerna och planering av arbetet för att nämna några.¹¹

Arbetsgivaren är skyldig att genomföra olika åtgärder som är nödvändiga för arbetstagarens arbets säkerhet och hälsa. Vid åtgärder som skall förbättra arbetstagarnas arbetsförhållanden bör man om möjligt tänka på principer som att möjliga risker och olägenheter tas bort eller, om detta inte är en utförbar lösning, byts till något där risken och olägenheten är mindre.

Det ges dock ingen direkt beskrivning för hur mycket mindre risken eller olägenheten behöver vara så det är tolkningsbart. Arbetsgivaren skall även hela tiden se efter sätt att förbättra arbetsförhållanden, arbetsmiljön och arbets säkerheten men även granska dess effekt på de nämnda punkterna.¹²

En utredning görs för att identifiera de risker som finns och om det är möjligt att ta bort dem eller annars, om detta inte är möjligt, bedöma deras inverkan på arbetstagarna. Därmed är det viktigt att granska hur stor risken är för olycksfall eller skada för personens hälsa. Även ta i beaktande tidigare olycksfall, yrkessjukdomar, arbetsrelaterade sjukdomar och risksituationer. Stor vikt lönar sig också att sätta vid arbetstagarens ålder, kön, yrkesskicklighet och andra personliga förutsättningar som kan ha inverkan på risker och olägenheter i arbetet.¹³

¹¹ RatuTT 15–00475 Työturvallisuusvastuu

¹² 2 kap. 8 § Arbetarskyddslagen

¹³ 2 kap. 10 § Arbetarskyddslagen

Tillräcklig information om riskerna och olägenheterna skall ges på arbetsplatsen samt kontrolleras att arbetstagarna med deras yrkeskunnande och arbetserfarenhet i beaktande får tillräcklig introduktion till arbetsplatsen. Det innefattar introduktion för arbetsförhållandena på arbetsplatsen, arbetsmetoder samt arbetsredskap och deras korrekta användning. Detta är viktigt att repetera vid nytt arbete, ny arbetsuppgift, nya arbetsmetoder och arbetsredskap samt varje gång det sker ändringar i arbetet skall det kontrolleras om arbetstagarna är i behov av ny introduktion.

Handledning och undervisning inom identifiering av risker samt hur man förhindrar eller undviker dessa risker inom ett visst arbetsskede är viktigt kunnande som arbetstagarna behöver. Om det anses nödvändigt eller en arbetstagare frågar om det så ges kompletterande undervisning och handledning enligt behov.^{14 15}

Arbetsgivaren skall skaffa personlig skyddsutrustning åt arbetstagarna för att skydda från olycksfall och skada för hälsan, särskilt om utredningen visat att risker eller olägenheter inte helt kunnat undvikas eller förhindras. Till arbetstagarnas förfogande skall även finnas hjälpmedel som anses vara funktionell för arbetet i fråga och därmed undvika olycksfall men också minska arbetsrelaterade skador som ofta leder till sjukledigheter.^{16 17}

¹⁴ 2 kap. 14 § Arbetarskyddslagen

¹⁵ RatuTT 13–00940 Perehdyttäminen ja työnopastus

¹⁶ 2 kap. 15 § Arbetarskyddslagen

¹⁷ RatuTT 08–01190 Henkilösuojainten valinta ja käyttö työpaikalla

2.2 Statsrådets förordning om säkerhet vid byggarbeten

Förordningen tillämpas på så gott som alla byggnadsarbeten i dagsläget, såsom exempelvis nybyggnad, reparationsarbeten, underhåll, rivningsarbeten, jord- och vattenbyggnad samt planeringen av dessa. Även vid planering och projektering av byggnadsprojekt med sådana arbeten tillämpas denna förordning.¹⁸ Denna förordning beskriver mera i detalj vad som gäller arbets säkerheten i byggbranschen. Detta examensarbete begränsar sig dock bara till de mest väsentliga delarna för beställarens manual. Det vill säga byggrelaterad arbets säkerhet, så specialområden som elarbeten, VVS-arbeten samt rörarbeten beaktas inte. Dock berörs ju även dessa arbeten av den allmänna arbets säkerheten som är standard och tillämpas på alla byggarbetsplatser samt vid alla arbetsuppgifter.

I ett byggprojekt skall alla parter tillsammans och var för sig bedöma så att inte arbetet utsätter arbetstagarna för fara på arbetsplatsen eller någon som rör sig i arbetsplatsens verkningsområde. Med hjälp av introduktion och handledning skall den som i huvudsak bygger se till att alla arbetstagare på den gemensamma byggarbetsplatsen har tillräckligt med kunskap inom arbets säkerheten på plats, riskerna som finns på byggarbetsplatsen samt de åtgärder som behövs för att undanröja dem.^{19 20}

2.2.1 Beaktande av säkerheten och arbetshälsan vid byggprojekt

För varje byggprojekt skall byggherren utse en säkerhetskoordinator, som motsvarar byggprojektets kravnivå, som skall se till att åtgärder för säkerheten och hälsan som finns i denna förordning följs. Den säkerhetskoordinatör som utses av byggherren måste ha tillräcklig kompetens, nödvändiga befogenheter samt andra förutsättningar för att kunna utföra sin uppgift på byggprojektet. Säkerhetskoordinatör skall tillsammans med alla inblandade, speciellt den som i huvudsak bygger, samarbeta för att planeringen av arbets säkerheten under byggandet görs och följs.^{21 22}

¹⁸ 1 kap. 1 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

¹⁹ 1 kap. 3 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

²⁰ RatuTT 13–00749 Työturvallisuus yhteisellä työpaikalla

²¹ 2 kap. 5 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

²² RatuTT 15–00877 Työturvallisuuskoordinaattorin keskeiset tehtävät ja vastuu

Redan vid projekteringen och planeringen av byggprojektet skall byggherren se till att den arkitektoniska och byggtekniska planeringen tar hänsyn till arbetssäkerheten vid utförandet av byggprojektet. Detta gäller också vid planeringen av tekniska system. Riskerna och olägenheterna skall även beaktas då det kommer till planeringen av tidsordning, varaktighet samt samordningen för de olika arbetskedena. Exempelvis vid elementbyggande måste planeraren förses med tillräcklig information för att kunna se till att projektbeskrivningen och specialbeskrivningen är gjorda så att man kan säkerställa monterings arbets säkerhet. Innan en byggherre avslutar ett byggprojekt skall denne utarbeta skriftliga bruks- och underhållsanvisningar för byggobjektet. I anvisningarna skall det finnas tillräcklig information gällande arbetssäkerhet och arbetshälsa.^{23 24}

2.2.2 Beaktande av arbetssäkerhet vid planering av byggarbetsplats

Den som i huvudsak utför byggprojektet skall på förhand författa skriftliga planer för arbetssäkerheten så att de olika arbeten, arbetsmomenten och arbetskedan är säkra samt orsakar så lite fara som möjligt på byggarbetsplatsen och för dem som berörs av arbetet. Man skall systematiskt utreda och identifiera olägenheter och risker som finns bland de olika arbetskedan, arbetsätten samt arbetsförhållanden som finns på byggarbetsplatsen. Efter att de har identifierats skall de i mån av möjligt tas bort och om detta inte är möjligt så ska deras inverkan på arbetstagarnas och andra berörda bedömas. Vid arbeten som utgör särskild risk för arbetstagarnas hälsa och säkerhet bör man beakta de säkerhetsåtgärder som behövs för dem. Sådana arbeten som behöver beaktas skilt är åtminstone de listade nedanför:²⁵

Vid planeringen ska förutom vid det som föreskrivs i 2 och 3 mom. särskild uppmärksamhet fästas vid åtminstone

- 1) arrangemangen på arbetsplatsen samt upprätthållandet av god ordning vid arbetsställena och vid materialhanteringen i olika byggskedan,
- 2) sprängnings-, brytnings- och schaktningsarbeten,

²³ 2 kap. 7 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

²⁴ RatuTT 05-00935 Turvallisuusasiakirjan laatiminen

²⁵ 2 kap. 10 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

- 3) jordgrundens bärighet och stödkonstruktioner för schakt,
- 4) elektrifieringen och belysningen under byggnadstiden,
- 5) arbetsmetoderna,
- 6) användningen av maskiner och anordningar,
- 7) lyftarbeten och flyttningar,
- 8) åtgärder som avser skydd mot fall,
- 9) arbets- och stödställningsarbeten,
- 10) lagring, lyft och montering av element, formar och andra stora konstruktioner,
- 11) eliminering av damm och förebyggandet av dess spridning,
- 12) förfarandet vid arbetshygieniska mätningar,
- 13) rivningsarbeten,
- 14) den faktiska tidsordningen och varaktigheten för olika arbeten och arbetsmoment samt vid ordnandet av samordningen av dem i enlighet med hur byggarbetena framskrider,
- 15) samordningen av olika arbeten och arbetsmoment med industriell verksamhet eller annan motsvarande verksamhet som pågår på byggarbetsplatsen eller inom byggarbetets verkningsområde,
- 16) rörsystem och elkablar, som förorsakar risker,
- 17) behovet av att använda personlig skyddsutrustning och tidpunkten för användningen, samt
- 18) åtgärder vid olycksfall och haverier.²⁶

²⁶ 2 kap. 10 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

Det skall utarbetas en skriftlig plan om hur man tänkt använda sig av byggarbetsplatsområdet där man tar i beaktande på vilket sätt området borde organiseras för att förverkliga byggprojektet. Där skall även granskas hur man med bra planering och organisering kan undanröja risker samt förenkla förverkligandet av bygget. Planeringen skall utöver detta följa byggherrens säkerhetsdokument, där byggherren utarbetat skriftliga säkerhetsbestämmelser för byggprojektet.

Vid planeringen skall det läggas stor vikt på kontors-, personal- och lagerutrymmenas antal samt läge men även viktigt är placeringen av lyftkranar, maskiner, fyllnadsmassor, lastningsplatser och lagerplatser för byggnadsmaterial. Logistiken på plats är något som måste planeras noga eftersom om inte trafiken på byggarbetsplatsen och i dess direkta närhet löper smidigt så brukar det resultera i förseningar eller risksituationer.²⁷

Allmän ordning hör också till de viktiga faktorerna eftersom det undanröjer många risker genom att hålla den i skick. Där gäller även placering av avfallskärl och förvaring av allt från element till byggnadsmaterial för att de inte skall vara i vägen för arbetet men ändå lätt tillgängliga. Något som läggs mycket fokus på, speciellt från årsskiftet 2020 och framåt, är förebyggande av damm och partiklar. Detta för att det tros vara en faktor till många yrkessjukdomar och skador.²⁸

²⁷ RatuTT 05–00468 Työmaasuunnitelmat

²⁸ 2 kap. 11 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

2.2.3 Besiktningar på arbetsplatsen

De maskiner och annan utrustning som finns på byggarbetsplatsen skall granskas så att konstruktionen och skicket håller de krav som ställs på dem för ändamålsenlig användning. Detta gäller maskiner och utrustning som till exempel kranar, lyftredskap, ställningar, formar, stöd, personlig skyddsutrustning och andra anordningar som används på bygget.²⁹

På byggarbetsplatsen då en maskin eller utrustning skall tas i bruk behöver de genomgå en besiktning där det granskas så att den är redo att börja användas. Detta gäller främst lyftanordningar, lyftredskap och ställningar. Ställningars besiktning skall göras om efter hård vind, kraftigt regn, annan särskild påfrestning och då den stått oanvänd länge. De får också först tas i bruk då de är helt färdiga och genomgått besiktning annars är de ur bruk. Lyftanordningar och lyftredskap måste besiktas innan de tas i bruk på byggarbetsplatsen.^{30 31}

Varje byggprojekt skall minst en gång i veckan hålla underhållsbesiktning där man granskar arbets säkerheten på plats. Vid en sådan besiktning tar man en runda på bygget då man granskar bland annat personlig skyddsutrustning, allmän ordning, fallskyddet, lyftanordningar, lyftredskap, maskiner, belysning, kranar och annat som kan utgöra en risk för arbets säkerheten. Den som använder en kran eller annan lyftanordning skall dagligen granska dess skick innan arbetet påbörjas för att försäkra sig om att fungerar som det ska och inte utgör någon risk för arbetet.^{32 33}

²⁹ 4 kap. 14 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

³⁰ 4 kap. 15 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

³¹ RatuTT 06–01275 Työvälineiden tarkastajien pätevyysvaatimukset

³² 4 kap. 16 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

³³ RatuTT 05–00844 Työmaan viikoittainen kunnossapitotarkastus

De som deltar i besiktningen är oftast säkerhetsansvarig, säkerhetskoordinatör, de arbetsledare som berörs samt användarna av de lyftanordningar och maskiner som granskas. För maskiner som exempelvis en tornkran behövs en kompetent person för att utföra besiktningen för denna då den tas i bruk. Dessa veckovisa underhållsbesiktningar protokollförs med information om deltagarna, föremålen för besiktningarna, eventuella anmärkningar och när reparationer har utförts.^{34 35}

Vid svåra och komplicerade lyft utarbetas ofta en skriftlig lyftarbetsplan. Om det är mer än en kran involverad så måste det alltid finnas en lyftarbetsplan. Om kranchauffören inte ser eller kan övervaka lasten måste en signalman utses. Också vid lyft av denna sort skall kopplingen av lasten granskas noggrant så att lasten inte faller.^{36 37}

Personer får endast lyftas med anordningar som är tillverkade för det ändamålet, om inget annat föreskrivs någon annanstans. Innan användning av personlyften skall den kontrolleras så den är i skick och underlaget måste granskas så den klarar av vikten. Bruksanvisningen skall finnas på plats och det skall säkerställas att arbetstagarna kan använda personlyften tryggt. Många rekommenderar användning av sele då man använder sig av en personlyft eftersom det hänt en del olyckor där arbetstagaren inte haft på sig en sele.³⁸

³⁴ 4 kap. 17 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

³⁵ RatuTT 06–01114 Torninosturiohjeet 2014, tarkastukset

³⁶ 5 kap. 21 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

³⁷ RatuTT 05–00441 Nostotyösuunnitelma

³⁸ 5 kap. 22 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

2.2.4 Allmänna arbetarskyddsföreskrifter för arbetsplatsen

När man anordnar den interna trafiken skall planen för användning av arbetsplatsområdet tas i beaktande. Körvägar samt lastnings-, lagrings- och lossningsplatser måste dimensioneras så de klarar av den belastning som byggprojektet sätter på dem och om möjligt ska de inte korsa andra förbindelser på bygget. I körvägarnas direkta närhet, som är ansedda för fordonstrafik, skall finnas särskilda gångvägar. Tidigare nämnda lastnings-, lagrings- och lossningsplatser bör placeras så att ingenting behöver lyftas över arbetstagarna eftersom ingen får befinna sig direkt under det som lyfts.^{39 40}

Fallskyddet, som till exempel skyddsräcken, skall med tanke på säkerheten vara så enhetliga som möjligt. Om en fallskyddskonstruktion eller anordning måste tas bort tillfälligt på grund av arbete, så måste andra säkerhetsåtgärder genast vidtas. Arbetet får inte fortsätta innan säkerhetsåtgärderna tagits i bruk och skyddsanordningar som är menade att hindra att någon faller, måste genast placeras tillbaka då arbetet avbryts eller slutar.^{41 42}

Om det från en arbetsplattform eller liknande är mer än två meters fallhöjd samt om det finns risk för olycksfall eller drunkning så skall denna förses med skyddsräcken alternativt annan skyddskonstruktion. Skyddsräcken skall vara utrustad med över- och mellanledare samt fotlist, skyddsräcket måste vara minst 1 meter högt. Skyddsräcket får ersättas med annan skyddskonstruktion som medför samma nivå av säkerhet, såsom plattor och nät. Om det inte är möjligt att använda någon av dessa skyddskonstruktioner så skall arbetarna använda sig av personlig skyddsutrustning som till exempel säkerhetssele med lina som bör fästas på ett säkert och godkänt sätt. Om det finns behov för täcklock, för någon öppning i exempelvis golvet, så skall dessa märkas och säkras så att de inte kan flyttas i sidled.^{43 44}

³⁹ 6 kap. 25 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁴⁰ RatuTT 05-00047 Työmaa-alueen järjestelypiirros

⁴¹ 6 kap. 27 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁴² RatuTT 05-00469 Putoamissuojaussuunnitelma

⁴³ 6 kap. 28 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁴⁴ Ratu S-1218 Rakennustöiden potuamissuojaus

Varje arbetsställe vid ett byggprojekt skall ha säkra, lättillgängliga och vid behov utmärkta förbindelseleder, för att arbetstagarna ska kunna röra sig till och från arbetsstället med minimal risk. Alla arbetsytor och förbindelseleder skall hållas rena och i ordning för att minska risken för olycksfall. Transportsträckorna till alla arbetsställen bör vara trygga och där skall även tas i beaktande användningen, dess höjd och användningstiden. På hela byggarbetsplatsen skall man även se till att armeringsjärn, bultar och annat som sticker ut från konstruktionen endera täcks, böjs eller kapas.⁴⁵

2.2.5 Arbetskyddsföreskrifter vid plattformar och elementmontering

Stegar får endast användas vid arbeten som är väldigt kortvariga och det därför inte används arbetsställningar, detta gäller exempelvis fastsättning och löstagning av olika lyftredskap eller liknande kortvariga arbeten. Dessa stegar får vara maximalt sex meter långa och arbetstagarna skall undervisas i trygg användning av stegar samt informeras om den eventuella risken med dess användning.⁴⁶

A-stegar får endast användas som arbetsunderlag om arbetets kortvarighet gör att man inte kan förutsätta arbetsställningar används. Dock får man bara arbeta upp till 1 meters höjd eller 1–2 m höjd om A-stegen är utrustad med breddningsbalkar. A-stegar får inte heller användas vid arbeten som kräver mycket kraft och underlaget bör vara plant samt inte sätta sig. Stegarna skall ha sådana egenskaper att de är lämpliga för att använda till arbetsuppgifterna och arbetsförhållandena på byggarbetsplatsen. Stegar får även endast användas som tillfällig transportsträcka, vid mera långvarig användning måste ett annat alternativ användas. Stegarnas lutning måste även granskas så att den hindrar stegen från att falla eller halka.^{47 48}

⁴⁵ 6 kap. 31 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁴⁶ 6 kap. 32 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁴⁷ 6 kap. 32 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁴⁸ RatuTT 07-01228 Turvalliset työpukit ja tasotikkaat (A-tikkaat)

Vid elementmontering måste konstruktionsplaneraren ge tillräcklig information för utarbetandet av planen, till exempel monteringsordningen, tillfälliga stöttandet, slutliga fastsättningen och bevarande av stabilitet under monteringen. Det skall också ges information gällande hur elementen skall lyftas och hanteras samt säkerhetsanordningar som behövs under tiden och deras fästpunkter.⁴⁹

Den som i huvudsak genomför byggprojektet skall se till att elementens monteringsplan finns på plats och i planen skall planerarna anteckna sitt godkännande. Planen skall ta i beaktande elementtillverkarnas anvisningar och utreda att lyftanordningar, lyftredskapen samt kranen är lämpliga för arbetet. Monteringsplanen skall även innehålla alla de punkter som togs upp i förra stycket.^{50 51}

Vid monteringen av elementen skall allt utgå ifrån monteringsplanen, om det inte går att undgå att avvika från planen så skall inverkan på säkerheten bedömas samt den som gjort planen måste godkänna denna ändring. Om monteringen innehåller svåra lyft så ska en skild lyftplan utarbetas. Kranföraren bör ha fri sikt till lagrings- och monteringsplatsen, om detta inte alltid är möjligt sker styrningen via en utsedd signalman som behärskar de godkända handsignalerna.

Styrningen sker via radiotelefoner, handsignaler eller krankamerautrustning för att lyften skall kunna ske tryggt. När monteringshöjden går över 2 meter skall arbetstagarnas säkerhet tryggas genom strukturella åtgärder eller genom användning av personlig skyddsutrustning. Innan påbörjande av montering granskas omgivningen och spärras av så att obehöriga personer inte har tillträde och därmed ökar arbetssäkerheten, vid behov placeras en vakt ut. Vid arbeten av denna sort är det väldigt viktigt att arbetsledarna har koll på vädret, så som hård vind, regn, kyla och snöfall måste kontrolleras så att de inte påverkar eller äventyrar arbetstagarnas säkerhet och hälsa.⁵²

⁴⁹ 8 kap. 36 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁵⁰ 8 kap. 38 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

⁵¹ RatuTT 05-00442 Elementtien asennussuunnitelma

⁵² 8 kap. 39 § Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten

2.3 Högsta domstolsfall

Högsta domstolens uppgift är att använda sig av den högsta domsmakten i hela landet inom tviste- och brottsmål samt övervakande av rättsskipningen inom sitt behörighetsområde. Hovrätternas avgöranden, försäkringsdomstolens avgöranden och tingsrätternas avgöranden i egenskap av jorddomstolar samt vissa av marknadsdomstolens avgöranden kan överklagas hos högsta domstolen.

Fall som av hovrätten anges som första rättsinstanser kan i regel överklagas hos högsta domstolen utan besvärstillstånd. Extraordinära ändringssökanden är även fall som högsta domstolen avgör. Högsta domstolen kan enligt de grunder som nämns i 31 kap. rättegångsbalken ändra eller avlägsna ett avgörande som vunnit lagakraft.⁵³

Fallen prövas i högsta domstolen om den som söker ändring blivit beviljad besvärstillstånd. Tingsrätts avgöranden som anses ha prejudikatskaraktär kan direkt överklagas hos högsta domstolen, dock kräver även detta beviljat besvärstillstånd.

Rättsfall som gått hela vägen till högsta domstolen är ofta sådana fall som det anses viktigt att man får ett klart beslut på så det kan användas i fall framöver. Eftersom en av Högsta domstolens viktigaste uppgifter är att ge prejudikat i sådana rättsfrågor som lagen inte ger något tydligt svar på. Med prejudikat gör man rättsnormer för kommande rättsfall och försöker därmed säkerställa att alla tolkar lagen likadant i landet.⁵⁴

⁵³ 31 kap. Rättegångsbalken

⁵⁴ korkeinoikeus.fi/sv/index/korkeinoikeus/tehtavat.html

En arbetstagare skadade sig på en cirkelsåg då sågen inte var försedd med skyddsutrustningen (klyvkniv) enligt medföljande anvisningar. Arbetsledaren hade inte övervakat detta, därför ansågs han vara skyldig till arbetarskyddsbrott och vållande till personskada. Skadeståndet jämkades på grund av arbetstagarens egen delaktighet och för att arbetsledaren ansågs vara i arbetstagarställning i bolaget som även gått i konkurs.

KKO: 2012:105

En arbetsledare ansågs ha gjort sig skyldig till arbetarskyddsbrott och vållande av personskada, då han hade försummat att övervaka att en klyvkniv användes på en cirkelsåg. Enligt bruksanvisningen för cirkelsågen behövdes en klyvkniv som skyddsanordning. Ansvar uteslöts inte av att klyvkniv i första hand användes för att avvärja andra slags skador eller av att skadan hade kunnat undvikas genom att använda en annan skyddsanordning.

Arbetstagarens skadeståndsanspråk jämkades både på grund av hans egen medverkan och för att även arbetsledaren hade haft arbetstagarställning i bolaget som sedermera hade gått i konkurs.

Att även fast klyvkniven inte är menad att skydda mot den sortens skada som arbetstagaren hade fått så uteslöts inte ansvaret för arbetsledare. Detta kan tyckas sätta stor press på arbetsledaren att kunna övervaka detta då det också framkommer att klyvkniven brukar tas bort ibland för sågningar som inte går att göra med den. Om sågen var typgodkänd för att såga på detta sätt så är det inte i mitt tycke möjligt att förutsätta att arbetsledaren skall granska cirkelsågen före varje ny gång. Om sågen inte är godkänd för denna sort av sågning så borde den förbjudas att såga med så och erbjudas ett alternativ. Vill dock poängtera att det även framgått att annan skyddsanordning kunde ha gjort så att olycksfallet inte hade hänt.⁵⁵

⁵⁵ KKO: 2012:105

Firma H beställde in firma T för att installera en industridörr och hade i orderbekräftelsen sagt sig behöva ställningar på plats. En arbetstagare, från firma T, föll från ställningarna som senare visade sig vara mot tillverkarens anvisningar installerade. Firma H:s VD blev dömd för arbetskyddsbrott och vållande till personskada av både tingsrätten och hovrätten men åtalet förkastades av Högsta domstolen.

KKO: 2011:12

H Ab hade av T Ab beställt en taksjutport till sin byggnad inklusive montering och med anledning av de villkor T Ab fogat till orderbekräftelsen erbjudit T Ab:s arbetstagare att använda ställningar som denne behövde. Arbetstagaren skadades efter ett fall från ställningen, vilken hade monterats i strid med tillverkarens anvisningar.

H Ab ansågs inte vara någon som på det sätt som avses i 7 § 6 punkten och 58 § arbetskyddslagen på uppdrag hade installerat en maskin, ett arbetsredskap eller en annan anordning för användning på en arbetsplats. Det åtal för arbetskyddsbrott, som hade väckts mot bolagets verkställande direktör och som grundade sig på att den skyldighet som i de nämnda lagrummen ålagts den som utför installationen åsidosatts, förkastades.

Firma H ansågs inte vara enligt arbetskyddslagen 7 § 6 punkten och 58 § på uppdrag för att installera sådan anordning för användning på arbetsplats och kan därför inte vara ansvarig för dess säkerhet. Detta genom en teknikalitet i lagen som firma H:s VD verkar känna till och säkert även därför som högsta domstolen ville ta upp detta för att kunna ge deras tolkning av lagen för att ge något att gå ut ifrån i liknande fall. Här borde firma T ha granskat ställningen och sagt att denna installerar vi inte ifrån och sett på lösningar därifrån. Istället för att riskera arbetstagarnas säkerhet genom att arbeta på en ställning som enligt beskrivningen i fallets text inte borde användas under några omständigheter på en byggarbetsplats.⁵⁶

⁵⁶ KKO: 2011:12

3 Introduktion till byggarbetsplats och arbetsuppgift

Under en tid nu introduceras varje ny arbetstagare till byggarbetsplatsen då de anländer till området. Man får inte påbörja arbete eller röra sig på byggarbetsplatsen utan giltig introduktion. Några viktiga punkter i introduktionen är exempelvis att arbetstagaren skall få information om arbets säkerheten på plats, organisationen som styr arbetsplatsen, lära känna byggarbetsplatsen och förstår vikten av att använda personlig skyddsutrustning. Något som också skall sättas stor vikt på är handledning vid till exempel en ny arbetsuppgift, ny maskin, nya arbets sätt, på arbetstagarens begäran eller då det anses vara behövt. Introduktion och handledning är något som sker kontinuerligt samt enligt behov under byggarbetsplatsens hela tidsspann.⁵⁷

3.1 Introduktion och handledning

När man som arbetstagare anländer till en byggarbetsplats som man inte tidigare befunnit sig på skall man ta kontakt med sin närmsta förman på plats eller vid större byggarbetsplatser den som är ansvarig för inskolningen av nya arbetstagare. Under introduktionen granskas personuppgifter, skattenummer, kompetenser samt utbildas i arbets säkerheten på plats.

Genom en blankett, som efter introduktionen skrivs under av både inskolaren och arbetstagaren, försäkras man sig om både att introduktionen gjorts men också att arbetstagaren förstått allt som gått igenom. I dagsläget har många även introducerat ePerehdytis i detta sammanhang, vilket är en universal inskolningskurs som går igenom allmän arbets säkerhet på byggarbetsplatser och finns på Internet.

⁵⁷ 2 kap. 14 § Arbetarskyddslagen

Dokumentationen för introduktionen skall sättas i arbets säkerhetsmappen och förvaras på byggarbetsplatsen. Detta ifall det uppkommer ett behov att bekräfta att en eller flera arbetstagare fått introduktion till byggarbetsplatsen. Arbets säkerhetsmappen innehåller oftast alla de olika dokument som det finns behov för på byggarbetsplatsen, bland annat introduktionsblanketter, heta arbeten lov och lov för arbeten med hög risk. Den här dokumentationen kan i ett senare skede flyttas över till företagets arbets säkerhetsmapp.⁵⁸

Efter detta introducerar närmsta förmannen byggarbetsplatsen för den nya arbetstagaren men även risker och olägenheter samt metoder som används för att undvika eller minska dessa. Under genomgången av byggarbetsplatsen visas exempelvis sociala utrymmen, första hjälpen punkter, avfallskärl, parkeringsplatser, förrådsutrymmen samt platser för material. På plats är det även bra att ha en infotavla eller info-TV där de finns till exempel byggarbetsplatsens planering, senaste arbets säkerhetsrundans resultat, viktiga punkter för arbets säkerheten samt allmän information som kan vara bra för arbetstagarna.⁵⁹

Vid nya arbetsuppgifter, arbetssätt, arbetsmiljöer eller maskiner skall arbetstagarna introduceras till dessa men även ges handledning, med jämna mellanrum eller vid behov. Handledningens tanke är att arbetstagarna skall vara medvetna om riskerna och rätt tillvägagångssätt, därmed minska olyckorna som händer på grund av okunnighet eller fel användning. Handledning är ingen engångshändelse utan skall följas med under hela byggets tid, mera handledning ges om det anses behövas eller om arbetstagaren begär det.⁶⁰

⁵⁸ vtt.fi työnopastus ja perehdyttäminen

⁵⁹ ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttäminen_rakennustyomaalla

⁶⁰ RatuTT 13-00940 Perehdytys ja Työopastus

3.2 ePerehdytys

Webbkursen ePerehdytys är en ny sak som Finlands Byggindustrier har tagit fram och nu har börjat implementeras av många företag i byggbranschen. Detta är en internetkurs som på ungefär 40 minuter går igenom allmän arbets säkerhet på byggarbetsplatser och med godkänt resultat i denna kurs så har du gjort en del av dessa företags introduktion. Kursen görs innan du första gången kommer till byggarbetsplatsen och kontrolleras av förmannen eller personen som är ansvarig för inskolningen.



Arbetstagaren identifierar sig genom Valttikortet eller företagets organisationsnummer och skatteregistreringsnummer. Det är nödvändigt att företaget använder sig av Tilaaavastuu:s gratis tjänst Ilmoita, därför att i tjänsten måste finnas arbetstagarens mobiltelefonnummer som används vid identifieringen. Ilmoita-tjänsten är ämnad för administration och insamling av uppgifter om företaget och dess anställda.

Kursen går på språk så som finska, svenska, etniska, lettiska, ryska, polska och engelska för att så många som möjligt skall kunna gå kursen på sitt modersmål. Efter man utfört kursens teoridel varefter ett slutprov måste avläggas, där måste över 90 % av svaren vara rätt för ett godkänt resultat.⁶¹

⁶¹ rakennusteollisuus.fi/globalassets/rateko/eperehdytys/eperehdytys-esite-se.pdf

Användningen av detta gör att man på plats mera kan fokusera på nödvändig information för byggarbetsplatsen, vilket sparar tid eftersom en del av introduktionen redan gjorts. Dock ersätter den inte introduktion som sker byggarbetsplatsvis eftersom varje bygge är unikt och behöver sin egen specifika introduktion utöver webbkursen. Kursen är giltig på alla byggarbetsplatser för de som implementerat systemet och är alltid 12 månader i kraft. Alla får samma introduktion, på sitt eget modersmål, som alltid hålls uppdaterad samt följer de lagar och paragrafer som finns för branschen.^{62 63}

Webbkursen ersätter allmänna arbets säkerhetsintroduktionen och är ett förfarande som är godkänt av finska regionalförvaltningsverken. Den här kursen ersätter dock inte det nuvarande arbets säkerhetskortet. Eftersom ePerehdytys ger arbetstagarna allmän arbets säkerhetskunskap som är giltig på många byggarbetsplatser i dagsläget sparar företagen pengar. Arbetsgivaren bekostar kursens årsavgift på 24 euro per arbetstagare, vilket kan ge stora besparingar tack vare kursens utbredning och därmed behovet för färre kurser.⁶⁴

Vid utförd kurs sparas det direkt i Tilaajavastuu:s Taitoregister. Via detta kan förman eller introduktionsansvariga enkelt kontrollera med en applikation på ens mobil om kursen är utförd och ikraft. Registret går också att integrera med byggarbetsplatsens passagesystem och företag som fått tillträdesrätt kan administrera sina arbetstagares övriga behörigheter elektroniskt. Ordentlig introduktion är alltid viktig för att förbättra arbets säkerheten och minska olycksfallen som händer i branschen. Det har även visats att arbets säkerheten har en direkt koppling till kvalité, graden av effektivitet och bilden av ett företag utåt. På grund av detta är ePerehdytys en del av Finlands Byggindustriers Noll olycksfall 2020 program och dess åtgärder.⁶⁵

⁶² rakennusliito.fi/2017/09/05/eperehdytys-otettu-kayttoon-tyomailla/

⁶³ rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/eperehdytys/mika-eperehdytys-on/

⁶⁴ rakennusteollisuus.fi/globalassets/rateko/eperehdytys/eperehdytys-esite-se.pdf

⁶⁵ rakennusliito.fi/2017/07/31/tyoturvallisuuden-yleisperehdytys-sirtyy-verkkoon-ja-tehostuu/

3.3 Personkort

På byggarbetsplatser måste personerna ha ett synligt personkort, där det finns information som namn, skattenummer, arbetsgivare samt bild på innehavaren.⁶⁶ Det här för att undanröja grå ekonomi men även kan korten användas i byggarbetsplatsens passagesystem.

Finns inga krav på hur personkortet måste se ut bara att den tidigare nämnda informationen måste ingå. Detta både för arbets säkerheten men också för bekämpningen av grå ekonomi inom branschen. En del byggföretag lagar sina egna personkort men det vanligaste personkortet är ett så kallat Valttikort.⁶⁷

Valttikort fås alltid i par, en med RFID och en utan, detta för att kunna använda en vid eventuell passagekontroll till bygget och andra synligt för det är ett måste på dagens stora byggen. Dessa kort används idag på många, speciellt stora, byggarbetsplatser som passagekontroll till området eftersom de har RFID, vilket möjliggör användning vid olika system som kontrollerar vem som har tillgång.⁶⁸

Detta är ett sätt att ha koll på vem som är på byggarbetsplatsen samt se till att obehöriga inte slipper in på området utan de måste ha genomgått introduktionen till byggarbetsplatsen. Andra fördelar med passagekontrollen är att man vet vid alla tidpunkter vem alla som är på området, vilket ökar arbets säkerheten och förenklar åtgärder för att förbättra denna.^{69 70}

⁶⁶ 6 kap. 52 a § Arbetarskyddslagen

⁶⁷ vastuugruop.fi/fi-fi/blogi/mika-ihmeen-valttikortti

⁶⁸ rfidlab.fi/rfid-teknologia/mita-on-rfid/

⁶⁹ 1 § Lag om skattenummer och skattenummerregistret för byggbranschen

⁷⁰ tyosuojelu.fi/harmaa-talous/henkilotunniste-ja-veronumero

Byggherren och den som i huvudsak bygger är ansvariga för att alla personer på området har ett sådant personkort, även en arbetsgivare på byggarbetsplatsen ansvarar för egna och andra parter arbetstagares kort. Om någon av dessa förbiser skyldigheten att övervaka detta kan de dömas till sanktion för arbetsskyddsförseelse. De som måste inneha ett synligt personkort är alla som rör sig på byggarbetsplatsen förutom personer som utför tillfällig transport av varor till bygget, dock får de inte vara delaktiga i byggarbetet.⁷¹

Skattenumret på personkortet måste också vara infört i skattenummerregistret. Detta sker inte automatiskt utan måste göras på begäran av personen själv, arbetsgivaren eller den som i huvudsak utför byggandet.⁷²

3.4 Introduktion till byggarbetsplatsen för utländsk arbetskraft

Om det till en byggarbetsplats kommer utländsk arbetskraft skall man granska om de kommer från ett EU/ETA land, om inte så behöver de uppehållstillstånd för att ha rätten till förvärvsarbete. En kopia av passet tas av de som inte är från ett EU/ETA land och de andra kan frivilligt låta ta en kopia av identifikationsbeviset. Dokumenten som visar på en persons rätt att jobba och deras personuppgifter skall sparas av arbetsgivaren i fyra år efter att deras anställning har upphört.

Utöver detta utförs deras introduktioner exakt likadant som en finländsk medborgare och därmed håller man en jämn nivå på arbetssäkerheten. Viktigt vid introduktion till byggarbetsplatsen för en utlänning är att försäkra sig om att de även trots den eventuella språkbarriären förstår hur arbetssäkerheten sköts på plats och annan information som kan utgöra risker om det inte förstås rätt.^{73 74}

⁷¹ 6 kap. 52 a § Arbetarskyddslagen

⁷² rakennusliito.fi/tyontekija/tyossa-rakennusalalla/veronumero/

⁷³ rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoelama/Tietoja-tyovoimasta-rakennusalalla/Tyovoima-rakennusalalla/Muistilista-tyomaalle/

⁷⁴ 5 kap. 86 a § Utlänningslag

3.5 Arbetssäkerhetsorganisation

På en byggarbetsplats finns det en arbetssäkerhetsorganisation vars arbete är att granska säkerheten och hälsan som är direkt kopplade till arbetssäkerheten. Direkta situationer som inverkar på någons hälsa eller säkerhet kan diskuteras mellan arbetstagare och arbetsgivare. Andra arbetssäkerhets relaterade situationer diskuteras i grupp där alla är representerade och kan påverka i ett tidigt skede. Man går igenom bland annat risker, lösningar, arbetets upplag och utbildningar.

Varje byggarbetsplats skall ha en arbetssäkerhetschef som har som annars att upprätthålla, granska och utveckla arbetssäkerheten på plats. Arbetsgivaren utser arbetssäkerhetschefen om denne inte själv tar positionen. Arbetssäkerhetschefen skall även, i samarbete med arbetsledare och arbetstagare, gå igenom hur arbetssäkerheten skall skötas samt vid behov ge behövlig information gällande arbetssäkerheten i situationen i fråga. Personen som har denna position skall känna till arbetssäkerheten som gäller i byggbranschen och byggarbetsplatsens omständigheter. Arbetsgivaren ansvarar för att den som utses besitter tillräcklig kunskap för uppgiften.

På byggarbetsplatser där det finns regelbundet mera än 10 arbetstagare skall det väljas en arbetarskyddsfullmäktig samt två reserver. Den här personen representerar arbetstagarna i arbetssäkerhetsfrågor. Till arbetarskyddsfullmäktiges uppgifter hör till exempel granskande av arbetstagarnas arbetsförhållanden, framföra information om arbetssäkerheten, avbryta direkt farliga arbeten och delta i TR-mätningarna. Arbetsgivaren skall se till att arbetarskyddsfullmäktige har tillräckligt med tid för att utföra sina uppgifter, en minimitid på fyra timmar per fyra veckor. Arbetsgivaren skall också förse denne med behövlig utbildning och utrustning för att kunna fullfölja den tilldelade uppgiften.⁷⁵

⁷⁵ vtt.fi työsuojeluorganisaatio

Byggarbetsplatser med regelbundet minst 20 arbetstagare skall grunda en arbetarskyddskommission, kan även grundas på mindre byggen om man vill. I arbetarskyddskommissionen finns arbetsgivaren, arbetstagarna och arbetsledarna representerade. Kommissionens medlemsmängd varierar mellan fyra, åtta och tolv, antalet kan bestämmas till exempel enligt byggarbetsplatsens storlek.

Arbetarskyddsfullmäktige är tack vare sin position medlem i kommissionen och resten av medlemmarna väljes med hjälp av val. Arbetssäkerhetschefen kan delta i kommissionens möten även om denne inte är medlem dock har personen i så fall bara rätt att föra talan men inte rösta. Kommissionens uppgift är att behandla allmänna arbetssäkerhetsärenden som berör byggarbetsplatsen. Medlemmarna har rätt att hålla föredrag om ärenden de vill att ska tas upp och få konstruktiv kritik av de övriga.⁷⁶

3.6 Kompetenser för arbetstagaren

Detta kapitel behandlar några av de kompetenser som ofta frågas om på byggarbetsplatser överallt i Finland. I dag består dessa kompetenser ofta av kort som bevisar att du behärskar en viss kompetens. Många av de här kort kompetenserna har som tanke att bli elektroniska i något skede, vilket skulle förenkla för arbetstagaren, men det är ännu inte genomfört i de flesta fall.

Dessa har ökat ganska mycket under de senaste åren och en del har inte ännu blivit så väl använda av branschen. Principen med de här korten är att företaget som anställer dig bestämmer om det är ett krav att du behöver något av dessa kort, vilket gör att vissa är vanligare än andra.

⁷⁶ vtt.fi työsuojeluorganisaatio

3.6.1 Arbetssäkerhetskort

Arbetssäkerhetskort är något som alla företag i byggbranschen kontrollerar och om det är något du behöver för att jobba i branschen så är det detta kort. Tanken med kortet är att förbättra arbetssäkerheten på byggarbetsplatserna genom att alla skall ha en grund att stå på.

Kortet är i kraft fem år åt gången vilket gör att man måste uppdatera sina kunskaper vart femte år. Saker som ingår i den här utbildningen är exempelvis noll olycksfalls principen, stödjande av handledningen på gemensamma byggarbetsplatser samt kunskap om minskningen av risker, olyckor och olägenheter.⁷⁷

3.6.2 Heta arbeten

Heta arbeten kort är också väldigt vanligt inom branschen, är också i kraft fem år, och behövs när det skall utföras heta arbeten på ett bygge. Till heta arbeten räknas sådana arbetsmoment där det uppkommer en gnista, låga, annan värme eller något som är brandfarligt. På byggarbetsplatser skall förmannen laga ett heta arbeten lov, genom att fylla i en blankett, för varje nytt arbete som innehåller någon av de tidigare nämnda riskerna.

På den blanketten går det igenom så att man minimerat riskerna, ser så det finns tillräcklig släckningsutrustning och att man har en som utför heta arbetet och en som vaktar under samt efteråt så att det inte uppstår någon brand. Både förmannen och den som utför måste ha ett ikraftvarande heta arbeten kort för att arbetet skall vara giltigt. Kortutbildningens ide är att förhindra farosituationer samt bränder innan de händer och därmed undvika skador på egendom och personer.⁷⁸

⁷⁷ tyoturvallisuuskortti.fi/kortti

⁷⁸ spek.fi/koulutus/turvallisuuskortit/tulityo/

3.6.3 Första hjälpen 1

Det tredje kortet som frågas väldigt mycket om är livräddande första hjälpen och första hjälpen 1, vilket är kort som Röda korset har kurser för. Nöd första hjälpen är en kurs som lär dig det mest väsentliga första hjälpen kunskaperna du kan behöva. Första hjälpen 1 är lite mera ingående, där går man igenom saker som hjärt- och lungräddning, sår, sjukdomsfall, chock och benbrott.

På byggarbetsplatser är kravet att man skall ha minst en första hjälpen utbildad för varje påbörjad 25 personer. Kortet är bara i kraft tre år men med en uppdateringskurs förlängs det med två år. Detta är även ett kort som du inte bara har nytta av på byggarbetsplatsen utan är också till väldig nytta på fritiden.^{79 80 81}

3.6.4 Vägsäkerhetskort

Nästa kort är mest använt inom profileringen infra i byggbranschen och är därför inte lika känt eller använt. Kortet heter vägsäkerhet 1 och fokuserar på allmänna risker vid vägbyggen och arbeten relaterade till detta. Kursen ger färdigheter för att känna igen och förhålla sig till riskerna som kommer vid vägarbete. Man får även kunskap i hanterande av de många vanliga risksituationerna som förekommer i samband med vägbyggen. Personer som behöver kortet är arbetstagare som jobbar regelbundet med vägarbeten så som till exempel asfaltarbeten.⁸²

3.6.5 Miljösäkerhetskort

Ett kort som är väldigt nytt i byggbranschen är miljösäkerhetskortet och kommer ta lite tid innan det implementeras helt av byggbranschen. I utbildningen får man kunskap om de lagar och förordningar som finns och har inverkan på miljösäkerheten på arbetsplatsen. Man får även information om hur man i sin verksamhet kan införa ett miljöansvarstänkande.⁸³

⁷⁹ tyosuojeluhallinnon_opas_ensiapuvalmius_tyopaikoilla.pdf

⁸⁰ rodakorset.fi/lar-dig-forsta-hjalpen/kursinnehall/kurs-i-forsta-hjalpen-fhj-1r-16-h

⁸¹ rodakorset.fi/lar-dig-forsta-hjalpen/kursinnehall/kurs-i-livreddande-forsta-hjalpen-8-h

⁸² spek.fi/koulutus/turvallisuuskortit/tieturva-1-ja-2/

⁸³ ymparistoturvallisuuskortti.fi/ymparistoturvallisuuskortti™-koulutus-11

4 Diskussion

Branschen har tagit många steg i rätt riktning för att försäkra arbetstagarnas säkerhet och välmående men ännu har vi inte riktigt nått ända fram. Även fast branschen satt stora mål på att minska olycksfallen syns inte det här ännu inte i önskad takt för att nå målet på noll olycksfall inom utsatt tid.⁸⁴ Dagens snabba tempo sätter också mera stress på arbetssäkerheten och är en av orsakerna till att den måste utvecklas och förbättras hela tiden för att hänga med. För att nå branschens mål på att vara utan olycksfall måste vi inte bara implementera nya saker för arbetssäkerheten men även gradvis ändra kulturen inom byggande.

Sjukpensioneringar och yrkesskador är en stor kostnad för både staten och därmed alla skattebetalare men även för företagen. Att väldigt många måste gå i sjukpension på grund av det fysiskt krävande arbetet i branschen kostar staten pengar och företagen förlorar erfarna arbetstagare. Byggbranschen överrepresenterar nästan alla riskområden för sjukpensionering eller eventuellt en tidig död. Största orsakerna till detta är arbetsförhållanden, högrisk arbete, stress, icke ergonomiskt arbete samt ohälsosamma levnadsvanor som exempelvis tobaksrökning, hög alkoholkonsumtion, lite motion, övervikt och sömnproblem.

Därför ligger byggbranschen även högt på listorna för personer som fått sjukpension för stöd- och rörelseskador samt förhinder. Det har även visats att fast början på sådana skador märks i ett tidigt skede så placeras inte tillräckligt med tid och resurser på det här för att förlänga deras arbetskarriär samt minska risken för bestående skador. Stödet från arbetshälsovården ansågs lågt och åtgärder som togs av arbetsgivaren för att förlänga arbetstagarens karriär var förvånansvärt få. Dock sågs ett större engagemang från större företag än medelstora och små vilket är en nämnvärd skillnad.^{85 86 87}

⁸⁴ rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/Tyoturvallisuuskysely-ja-tulokset/

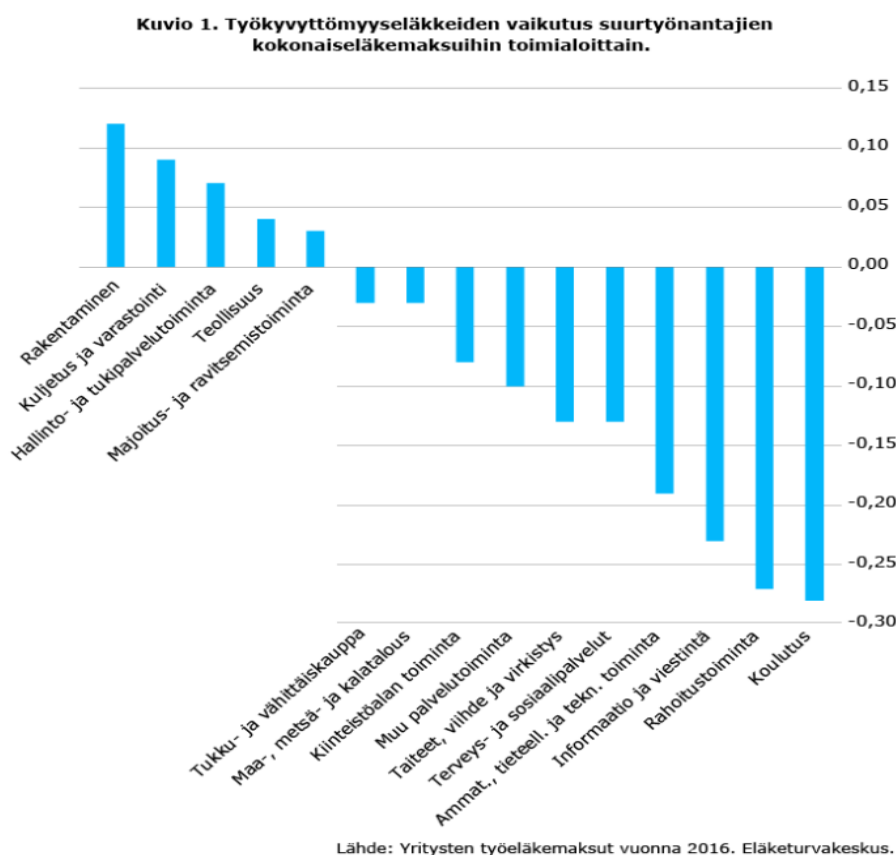
⁸⁵ rakennusliito.fi/2014/06/16/tyokyvyn-menettanyt-ei-saa-helpolla-kuntoutusta/

⁸⁶ Ammatit ja työkyvyttömyyseläkkeet

⁸⁷ Kuolleisuus ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen palkansajilla ammateittain Suomessa 2001–2015

År 2017 fanns det över 140 000 finländare i sjukpension och antalet personer som får sjukpension varje år ligger på över 20 000. Samt har under de senaste 10 åren, 2007–2017, partiell sjukpension mer än fördubblats för både kvinnor och män. Även antalet beviljade sjukpensioner har även sakta ökat de senaste åren. Vanligaste orsaken till sjukpension var sjukdom i rörelseorganen med över en tredje del av de beviljade.^{88 89 90}

Det här sätter en allt större tilläggskostnad på staten samt bort fall av skatteintäkter då dessa personer lämnar arbetslivet. Förra året (2019) kostade andelen sjukpensionerade finska staten över 2,4 miljarder euro vilket är 8 % av totala pensionsutgifterna. Byggbranschen är även den bransch där de sjukpensionerade inverkar som mest på totalpensionsutgifterna, där sjukpension orsakar en kostnad på i medeltal 0,12 % av lönesumman. Jämfört med mindre riskfyllda och fysisk påfrestande branscher som parti- och detaljhandel samt mark-, skog- och fiskindustrin med ett medeltal på -0,03 av lönesumman.^{91 92}



Figur 1. Kostnader för sjukpensionen branschvis.⁹²

⁸⁸ etk.fi/antalet-pensionstagare-i-finland

⁸⁹ etk.fi/andelen-partiellt-sjukpensionerade-har-fördubblats-på-tio-år

⁹⁰ etk.fi/forskning-statistik-prognoser/

⁹¹ etk.fi/totala-pensionsutgifter/

⁹² etk.fi/blogi/korkeimmat-työkyvyttömyyseläkkeiden-kustannukset-rakennusalalla/

Därmed borde branschen se över arbetsförhållanden, arbetsmetoder, ergonomi, arbets säkerheten samt hur man kan förlänga arbetstagarnas karriär för att minska kostnaderna både för företagen men även staten. Därför borde verksamhetsprogrammet bland företagen fokusera på de här sakerna för att förlänga arbetstagarnas karriär samt minska olycksfallen.

Verksamhetsprogrammet är fastställt i arbetarskyddslagen och gäller för alla arbetsgivare att skraddarsy programmet enligt de behov som finns inom företaget. Tanken är att man skall jobba ihop ett program för främjandet av arbets säkerheten och hälsan som samt förlänger arbetstagarnas arbetsförmåga. Det skall därefter tas i beaktande vid utvecklingen och planerandet av byggarbetsplatsen.⁹³

Av den här orsaken skulle verksamhetsprogrammet i alla fall behöva sätta vikt på punkter som arbetsförhållandenas uppföljning, arbetsmiljön och utvecklingsbehov. Genom dessa skulle man kunna förebygga olyckor innan de händer, genom granskning av arbetsmiljön för att hitta risker och olägenheter. Också de på arbetsförhållandena och belastningar som finns för arbetstagarna då genom detta kan man i tidigt skede hitta orsaker till minskad arbetsförmåga. För alla arbetstagare skulle det även vara viktigt med en verksamhet för att uppehålla arbetsförmågan, exempelvis någon form av motion eller träning.

Uppföljning av sjukfrånvaro, arbetsolyckor och rapportering av risksituationer behöver sättas i fokus. Genom det här kan man förebygga olyckor, se vad som är orsaken till en olycka samt få arbetstagarna snabbt tillbaka i arbetslivet. I samband med sjukfrånvaro är det viktigt med uppföljning av behovet för rehabilitering och därmed försöka förhindra minskning eller tidig förlust av arbetsförmågan.⁹⁴

Verksamhetsprogrammen måste ses över för att öka möjligheterna för arbetstagarna att jobba i bra och säkra arbetsförhållanden för en så lång arbetskarriär som möjligt. För att ingen skall behöva få bestående men, behöva gå i sjukpension eller i värsta fall dö i förtid på grund av att de jobbat i branschen.

⁹³ 2 kap. 9 § Arbetarskyddslagen

⁹⁴ ttk.fi Verksamhetsprogrammet för arbetarskyddet tydliggör målsättningen

5 Källförteckning

Arbetarskyddslag, 2002. 1 § Syfte. [Online] Hämtad från:

<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738> [hämtat 24.2.2020]

Arbetarskyddslag, 2002. 8 § Arbetsgivarens allmänna omsorgsplikt. [Online] Hämtad

från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738> [hämtat 24.2.2020]

Arbetarskyddslag, 2002. 9 § Verksamhetsprogram för arbetarskyddet. [Online] Hämtad

från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738> [hämtat 19.4.2020]

Arbetarskyddslag, 2002. 10 § Utredning och bedömning av risker i arbete. [Online]

Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738> [hämtat 24.2.2020]

Arbetarskyddslag, 2002. 14 § Undervisning och handledning för arbetstagarna. [Online]

Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738> [hämtat 24.2.2020]

Arbetarskyddslag, 2002. 15 § Tillhandahållande av personlig skyddsutrustning,
hjälpmedel och andra anordningar. [Online] Hämtad från:

<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738> [hämtat 24.2.2020]

Arbetarskyddslag, 2002. 52 a § Personkort för personer som arbetar på gemensamma
byggarbetsplatser. [Online] Hämtad från:

<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2002/20020738> [hämtat 10.3.2020]

Aluehallintovirasto, 2013. Ensiapuvalmius työpaikoilla. [Online] Hämtad från:

https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/tyosuojelu_hallinnon_opas__ensiapuvalmius_tyopaikoilla.pdf [hämtat 11.3.2020]

Elinkeinoeläman keskusliito, 2009. Sairauspoissaolojen hallinta. [Online] Hämtad från:

https://ek.fi/wp-content/uploads/sairauspoissaolot_opas.pdf [hämtat 1.4.2020]

Eläketurvakeskus, 2020. Antalet pensionstagare i Finland. [Online] Hämtad från:

<https://www.etk.fi/sv/forskning-statistik-prognoser/statistik/pensionstagare/arbetspensioner/> [hämtat 5.4.2020]

Eläketurvakeskus, 2018. Andelen partiellt sjukpensionerade har fördubblats på tio år.

[Online] Hämtad från: <https://www.etk.fi/sv/tiedote/andelen-partiellt-sjukpensionerade-har-fordubblats-pa-tio-ar/> [hämtat 5.4.2020]

Eläketurvakeskus, 2018. Antalet pensionstagare i Finland. [Online] Hämtad från:

<https://www.etk.fi/sv/forskning-statistik-prognoser/statistik/arbetspensioner-2017/> [hämtat 5.4.2020]

Eläketurvakeskus, 2020. Totala pensionsutgifter. [Online] Hämtad från: <https://www.etk.fi/sv/forskning-statistik-prognoser/statistik/totala-pensionsutgifter/> [hämtat 5.4.2020]

Eläketurvakeskus, 2018. Korkeimmat työkyvyttömyyseläkkeiden kustannukset rakennusalalla. [Online] Hämtad från: <https://www.etk.fi/blogit/korkeimmat-tyokyvyttomyyselakkeiden-kustannukset-rakennusalalla/> [hämtat 5.4.2020]

Högsta domstolen, 2017. Uppgifter. [Online] Hämtad från: <https://korkeinoikeus.fi/sv/index/korkeinoikeus/tehtavat.html> [hämtat 28.2.2020]

Högsta domstolen, 2012. KKO: 2012:105. [Online] Hämtad från: <https://finlex.fi/sv/oikeus/kko/kko/2012/20120105> [hämtat 28.2.2020]

Högsta domstolen, 2011. KKO: 2011:12. [Online] Hämtad från: <https://finlex.fi/sv/oikeus/kko/kko/2011/20110012> [hämtat 28.2.2020]

Kauppalehti, 2018. Työntekijän sairauspäivä maksaa satoja euroja työnantajalle. Tiedätkö, miten kustannukseen voi vaikuttaa? [Online] Hämtad från: <https://studio.kauppalehti.fi/terveystalo-menestysta-hyvinvoinnilla/tuottavampaa-tyotasujuva-hoitoketju-saastaa-tyonantajille-selvaa-rahaa> [hämtat 1.4.2020]

Kuntoutussäätiö, 2018. Kuolleisuus ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen palkansaajilla ammattitein Suomessa 2001–2015. [Online] Hämtad från: https://kuntoutussaatio.fi/assets/files/2018/12/301792_Kuntoutussaatio_raportti_kuoma.pdf [hämtat 5.4.2020]

Lag om skattenummer och skattenummerregister för byggbranschen, 2011. 1 § Lagens tillämpningsområde och förhållande till annan lagstiftning. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2011/20111231> [hämtat 10.3.2020]

Lag om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen, 2006. 6 § Undersökning av olycksfall. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2006/20060044> [hämtat 1.4.2020]

Lujatalo Oy, 2020. Kestävän rakentamisen edelläkävijä. [Online] Hämtad från: <https://www.lujatalo.fi/> [hämtat 22.2.2020]

Lujatalo Oy, 2019. Wärtsilä Smart Technology Hub. [Online] Hämtad från: <https://www.lujatalo.fi/wartsila/smart-technology-hub/> [hämtat 1.4.2020]

Lujatalo Oy, 2020. Työturvallisuus. [Online] Hämtad från: <https://www.lujatalo.fi/yrittys/yhdessa-rakentaen/tyoturvallisuus/> [hämtat 18.4.2020]

Rakennusliito, 2017. ePerehdytys on otettu käyttöön rakennustyömailla. [Online] Hämtad från: <https://rakennusliitto.fi/2017/09/05/eperehdytys-otettu-kayttoon-tyomailla/> [hämtat 9.3.2020]

Rakennusliito, 2017. Työturvallisuuden yleisperehdytys siirtyy verkkoon ja tehostuu. [Online] Hämtad från: <https://rakennusliitto.fi/2017/07/31/tyoturvallisuuden-yleisperehdytys-siiryy-verkkoon-ja-tehostuu/> [hämtat 9.3.2020]

Rakennusliito, 2020. Veronumero ja kulkulupa. [Online] Hämtad från: <https://rakennusliitto.fi/tyontekija/tyossa-rakennusalalla/veronumero/> [hämtat 10.3.2020]

Rakennusliito, 2014. Työkyvyn menettänyt ei saa helpolla kuntoutusta. [Online] Hämtad från: <https://rakennusliitto.fi/2014/06/16/tyokyvyn-menettanyt-ei-saa-helpolla-kuntoutusta/> [hämtat 5.4.2020]

Rakennusteollisuus RT ry, 2020. Työturvallisuus rakennusalalla, perustietoa. [Online] Hämtad från: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/Tyoturvallisuus-rakennusalalla-perustietoa/> [hämtat 1.4.2020]

Rakennusteollisuus RT ry, 2020. Mikä on ePerehdytys? [Online] Hämtad från: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/eperehdytys/mika-eperehdytys-on/> [hämtat 9.3.2020]

Rakennusteollisuus RT ry, 2020. Muistilista työmaalle. [Online] Hämtad från: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoelama/Tietoja-tyovoimasta-rakennusalalla/Tyovoima-rakennusalalla/Muistilista-tyomaalle/> [hämtat 11.3.2020]

Rakennusteollisuus RT ry, 2020. ePerehdytys-arbetssäkerhet på webben. [Online] Hämtad från: <https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/rateko/eperehdytys/eperehdytys-esite-se.pdf> [hämtat 15.4.2020]

Rakennusteollisuus RT ry, 2020. Tapaturmakyselyt ja tulokset. [Online] Hämtad från: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/Tyoturvallisuuskysely-ja-tulokset/> [hämtat 19.4.2020]

Rakennustieto, 2011. RatuTT 13-00940 Perehdytys ja Työopastus. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21469#page=1> [hämtat 9.3.2020]

Rakennustieto, 2004. RatuTT 05-00442 Elementtien asennussuunnitelma. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21110#page=1> [hämtat 27.2.2020]

Rakennustieto, 2017. RatuTT 07-01228 Turvalliset työpukit ja tasotikkaat (A-tikkaat). [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/22350#page=1> [hämtat 27.2.2020]

Rakennustieto, 2007. Ratu S-1218 Rakennustöiden potuamissuojaus. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/18057#page=1> [hämtat 27.2.2020]

Rakennustieto, 2004. RatuTT 05-00469 Putoamissuojaussuunnitelma. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21152#page=1> [hämtat 27.2.2020]

Rakennustieto, 2000. RatuTT 05-00047 Työmaa-alueen järjestelypiirros. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21149#page=1> [hämtat 27.2.2020]

Rakennustieto, 2004. RatuTT 05-00441 Nostotyösuunnitelma. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21108#page=1> [hämtat 26.2.2020]

Rakennustieto, 2014. RatuTT 06-01114 Torninosturiohjeet 2014, tarkastukset. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21641#page=1> [hämtat 26.2.2020]

Rakennustieto, 2010. RatuTT 05-00844 Työmaan viikoittainen kunnossapitotarkastus. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21384#page=1> [hämtat 26.2.2020]

Rakennustieto, 2017. RatuTT 06-01275 Työvälineiden tarkastajien pätevyysvaatimukset. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/24092#page=1> [hämtat 26.2.2020]

Rakennustieto, 2004. RatuTT 05-00468 Työmaasuunnitelmat. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21106#page=1> [hämtat 25.2.2020]

Rakennustieto, 2011. RatuTT 05-00935 Turvallisuusasiakirjan laatiminen. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21463#page=1> [hämtat 25.2.2020]

Rakennustieto, 2010. RatuTT 15-00877 Työturvallisuuskoordinaattorin keskeiset tehtävät ja vastuu. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21399#page=1> [hämtat 25.2.2020]

Rakennustieto, 2008. RatuTT 13-00749 Työturvallisuus yhteisellä työpaikalla. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21284#page=1> [hämtat 25.2.2020]

Rakennustieto, 2011. RatuTT 13–00940 Perehdyttäminen ja työopastus. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21469#page=1> [hämtat 24.2.2020]

Rakennustieto, 2016. RatuTT 08–01190 Henkilösuojausten valinta ja käyttö työpaikalla. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/21719#page=1> [hämtat 24.2.2020]

Rakennustieto, 2004. RatuTT 15–00475 Työturvallisuusvastuu. [Online] Hämtad från: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.novia.fi/resource/juha/content/20878#page=1> [hämtat 24.2.2020]

RFID Lab Finland ry, 2020. Mitä on RFID? [Online] Hämtad från: <https://www.rfidlab.fi/rfid-teknologia/mita-on-rfid/> [hämtat 10.3.2020]

Rättegångsbalken, 1960. 31 § Om extraordinärt ändringssökande. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1734/17340004000#L31> [hämtat 19.4.2020]

Röda korset, 2020. Först hjälpen 1. [Online] Hämtad från: <https://www.rodakorset.fi/lar-dig-forsta-hjalpen/kursinnehall/kurs-i-forsta-hjalpen-fhj-1r-16-h> [hämtat 11.3.2020]

Röda korset, 2020. Livräddande första hjälpen. [Online] Hämtad från: <https://www.rodakorset.fi/lar-dig-forsta-hjalpen/kursinnehall/kurs-i-livradande-forsta-hjalpen-8-h> [hämtat 11.3.2020]

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, 2010. Ammatit ja työkyvyttömyyseläkkeet. [Online] Hämtad från: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72717/URN%3ANBN%3Afi-fe201504225040.pdf?sequence=1> [hämtat 5.4.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 1 § Tillämpningsområde. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 25.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 3 § Allmänna skyldigheter för dem som deltar i byggnadsprojektet. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 25.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 5 § Byggherrens säkerhetskoordinator och byggherreuppgifter. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 25.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 7 § Projektering och planering av byggprojektet. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 25.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 10 § Planering för arbetssäkerheten vid byggarbeten. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 25.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 11 § Planering för användningen av byggarbetsplatsområdet. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 25.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 14 § Säkerhet av maskiner, anordningar och annan arbetsutrustning. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 26.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 15 § Ibruktagande av lyftanordningar, lyftredskap och ställningar. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 26.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 16 § Underhållsbesiktningar och säkerhetsuppföljning som görs varje vecka. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 26.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 17 § De som deltar i besiktningar på arbetsplatsen och besiktningsprotokoll. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 26.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 21 § Lyft. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 26.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 22 § Personlyft. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> (Använd 26.2.2020)

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 25 § Anordnandet av intern trafik samt lossnings-, lastnings- och lagringsplatser. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 27 § Fallskyddskonstruktioner och fallskyddsanordningar. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 28 § Skydd mot fall från höjd. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 31 § Förbindelseleder. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 32 § Stegar. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 36 § Planer för elementbyggande. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 38 § Lyft av element från transportmedel till upplag och lagring av element. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten, 2009. 39 § Lyft och montering av element. [Online] Hämtad från: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205> [hämtat 27.2.2020]

Suomen pelastusalan keskusjärjestö, 2020. Heta arbeten kort. [Online] Hämtad från: <https://www.spek.fi/koulutus/turvallisuuskortit/tulityo/> [hämtat 11.3.2020]

Suomen pelastusalan keskusjärjestö, 2020. Vägsäkerhet 1. [Online] Hämtad från: <https://www.spek.fi/koulutus/turvallisuuskortit/tieturva-1-ja-2/> [hämtat 11.3.2020]

Tapaturmavakuutuskeskus, 2018. Työtapaturmat 2009–2018. [Online] Hämtad från: <https://indd.adobe.com/view/baa94c89-d2b1-4fa3-b10c-f421c41208a4> [hämtat 1.4.2020]

Teknologiska forskningscentralen, 2016. Työnopastus ja perehdyttäminen. [Online] Hämtad från: <http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/ytya/y-t-ja-p.htm> [hämtat 22.4.2020]

Teknologiska forskningscentralen, 2016. Työsuojeluorganisaatio. [Online] Hämtad från: <http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/ytya/y-tyosuojeluorganisaatio.htm> [hämtat 22.4.2020]

Työsuojelu.fi, 2016. Henkilötunniste ja veronumero. [Online] Hämtad från: <https://www.tyosuojelu.fi/harmaa-talous/henkilotunniste-ja-veronumero> [hämtat 10.3.2020]

Työturvallisuuskeskus, 2016. Perehdyttäminen rakennustyömaalla. [Online] Hämtad från: https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttaminen_rakennustyomaalla [hämtat 9.3.2020]

Työturvallisuuskeskus, 2020. Arbetssäkerhetskort. [Online] Hämtad från: <https://www.tyoturvallisuuskortti.fi/kortti> [hämtat 11.3.2020]

Työturvallisuuskeskus, 2020. Verksamhetsprogrammet för arbetarskyddet tydliggör målsättningen. [Online] Hämtad från:

https://ttk.fi/sv/arbetstrivsel_och_arbetarskydd/verksamhet_pa_arbetsplatsen/ansvar_och_skyldigheter/arbetarskyddets_verksamhetsprogram [hämtat 19.4.2020]

Utlänningslag, 2004. 86 a § Arbetsgivarens skyldigheter. [Online] Hämtad från:
<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2004/20040301> [hämtat 11.3.2020]

Vastuu Group, 2017. Mikä ihmeen Valttikortti? [Online] Hämtad från:
<https://www.vastuugroup.fi/fi-fi/blogi/mika-ihmeen-valttikortti> [hämtat 10.3.2020]

Ympäristöturvallisuuskortti, 2015. Miljösäkerhetskorts utbildningen. [Online] Hämtad från:
<https://ymparistoturvallisuuskortti.fi/ymp%C3%A4rist%C3%B6turvallisuuskortti%E2%84%A2-koulutus-11> [hämtat 19.4.2020]