

Mall för digitalisering av arbetsplatsintroduktion

Lucas Mylläri

Examensarbete för (YH)-examen

Byggnads- och samhällsteknik, Vasa

2025

EXAMENSARBETE

Författare: Lucas Mylläri

Utbildning och ort: Ingenjör (YH) Byggnads- och samhällsteknik, Vasa

Inriktning: Produktionsteknik

Handledare: Kenneth Julin

Titel: Mall för digitalisering av arbetsplatsintroduktion

Datum: 12.4.2025 Sidantal: 26

Bilagor: 1

Abstrakt

Detta examensarbete har gjorts på beställning av företaget MKM Solutions, syftet med arbetet var att skapa en mall för en elektronisk arbetsplatsintroduktion.

Arbetet går igenom de lagar och begränsningar som finns angående vad en introduktion måste innehålla och beskrivningar av hur dessa kan tillämpas i en introduktion.

Introduktionens delar går stegvis igenom, hur dessa kan förbättras för vårt ändamål och befintliga lösningar, arbetet resulterar i att arbetsgivaren jobb kan göras mera effektivt varje dag medan arbetstagarna får en mera mångsidig och lättförståelig start på arbetsplatsen.

Språk: svenska

Nyckelord: arbetsplatsintroduktion, säkerhet, produktivitet

BACHELOR'S THESIS

Author: Lucas Mylläri

Degree Programme: Bachelor of Engineering, Civil and Construction Engineering, Vaasa

Specialisation: Building Production

Supervisor(s): Kenneth Julin

Title: Template for Digitalization of Work Environment Introduction

Date: 12.4.2025

Number of pages: 26

Appendices: 1

Abstract

This thesis was conducted on behalf of the company MKM Solutions, with the aim of creating a template for an electronic workplace introduction. The work examines the laws and restrictions regarding what an introduction must include, as well as descriptions of how these can be applied in practice. The various parts of the introduction are systematically reviewed so that they can be improved to suit our purpose and existing solutions. The thesis concludes with improvements that allow employers to work more efficiently every day while providing employees with a more versatile and easily understandable start at the workplace.

Language: Swedish

Key words: Introduction of work environment, safety, productivity

The various parts of the introduction are systematically reviewed

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Uppdragsgivare.....	1
1.2	Bakgrund.....	1
1.3	Syfte och målsättningar.....	2
1.4	Metoder och avgränsningar.....	2
2	Allmänt om arbetsplatsintroduktion.....	2
3	Olycksfall på arbetsplatsen.....	3
4	Förfarandet.....	3
4.1	Personlig information.....	4
4.2	Generell arbetsplatsinformation.....	4
4.3	Arbetsplatsplan.....	5
4.4	Säkerhetsplaner.....	6
4.4.1	Arbets säkerhetsplan.....	7
4.4.2	Ris kanalys.....	7
4.4.3	Fall skyddsplan.....	9
4.4.4	Fukthanteringsplan.....	11
4.4.5	Dammhanteringsplan.....	13
4.4.6	Kemikaliehantering.....	16
4.4.7	Miljöskyddsplan.....	17
4.5	Personlig skyddsutrustning.....	18
4.5.1	Arbets säkerhetskort.....	18
4.5.2	Heta arbeten.....	18
4.5.3	Första hjälp.....	22
4.6	Användning av maskiner på arbetsplatsen.....	23
4.7	Veckogranskningar.....	24
5	Resultat.....	25
6	Slutdiskussion.....	25
7	Framtida Forskning.....	26
	Källförteckning.....	27

Bilageförteckning

Bilaga 1: Mall för digitalisering av arbetsplatsintroduktion

1 Inledning

En arbetsplatsintroduktion är ett måste på alla byggarbetsplatser för att alla entreprenörer och deras anställda ska vara medvetna om vilka regler som gäller och arbetsskeden som pågår på arbetsplatsen. En arbetsplatsintroduktion skall inte ses som något slags straff eller arbete utan det är väsentligt att arbetstagarna som får introduktionen är medvetna om varför den är viktig och hur den gynnar och gör deras arbetsdag enklare, roligare och säkrare. Introduktionens innehåll måste anpassas enskilt till olika arbetsplatser för att till exempel parkeringsarrangemang och fordonsparker förändras.

1.1 Uppdragsgivare

MKM Solutions OY är ett byggnadsföretag verksamt i Österbotten. Företaget antar sig både nybyggnation samt saneringstjänster. MKM Solutions vill tillföra hållbarhet och välmående och erbjuder därför KVR-lösningar, en av företagets strategier är att erbjuda byggtjänster av hög kvalitet till kostnadseffektiva priser. För att stödja miljöministeriets ambition om att bli klimatneutralt före år 2035 har MKM Solutions inlett flera utvecklingsarbeten som tangerar ämnet hållbar byggproduktion.

1.2 Bakgrund

Examensarbetets beställning grundar sig i att MKM Solutions länge varit en stor aktör med flera olika huvudentreprenörsansvar årligen som förutsätter ett stort säkerhetsansvar, därför finns det ett behov att se över föråldrad säkerhetsdokumentation då kraven på säkerhet och utsläpp blir ännu strängare med den nya bygglagen som lanserades 1.1.2025.

1.3 Syfte och målsättningar

Målet med arbetet är att skapa en mall för digitalisering av företagets arbetsplatsintroduktion. Med hjälp av mallen skapas ett formulär som arbetare och underentreprenörer tilldelas före ankomst till arbetsplatsen. Tanken med att ha en digital arbetsplatsintroduktion är att lättare kunna förmedla samma information till alla individer. Med en digital modell kan också olika språkversioner skapas som förhindrar missförstånd, resultaten kan automatiskt analyseras enklare och åtgärder av brister kan i samförstånd undvikas före en entreprenör anländer till arbetsplatsen.

1.4 Metoder och avgränsningar

Arbetet avgränsas genom att endast ta sig an uppgiften att skapa rätt information för att senare med utomstående hjälp skapa den digitala produkten. Arbetet begränsas också av lagar och föreskrifter då en arbetsplatsintroduktion är lagstadgad och måste innehålla vissa ämnen. Den teoretiska delen skapas genom att metodiskt genomsöka teoretiska lagtexter och skrifter som beskriver innehåll och tolkningsmöjligheter av lagarna.

2 Allmänt om arbetsplatsintroduktion

En arbetsplatsintroduktion måste enligt Arbetskyddslagen (§14, 23.8.2002/738) ordnas av arbetsgivare eller huvudentreprenörer på samtliga arbetsplatser i Finland.

Introduktionen finns för att individer som skall påbörja arbete vid en ny arbetsplats organiserat skall kunna få information om hur de säkert skall fungera tillsammans med andra arbetare. Den fungerar även som ett sätt för arbetsgivare att kunna identifiera alla arbetare och granska skatteinformation och arbets säkerhetskort som alla måste ha.

En introduktion kan se ut på många vis, traditionellt har det fungerat som så att arbetsledare presenterat informationen muntligt på arbetsplatsen medan arbetstagarna fyllt i obligatorisk personlig information på papper som senare sparats i någon mapp. Denna metod kan medföra brister i informationen som når arbetarna då det kan finnas flera arbetsledare som på olika vis förklarar innehållet, även stress och språkkunskaper

kan medföra slarviga framföranden. Mera moderna metoder, som att utföra den digitalt, öppnar upp möjligheter för arbetstagare att utföra den innan ankomst. Digitalt får alla samma information.

3 Olycksfall på arbetsplatsen

En av orsakerna till att detta arbete görs är behovet att upprätthålla en hög säkerhetsnivå på arbetsplatsen. Olyckor händer mycket lätt på arbetsplatsen och då gäller det för arbetsgivaren att kunna vara snabb och lätt kunna ha tillgång till personuppgifter, för om en olycka händer på arbetsplatsen är arbetsgivaren alltid skyldig att genast göra en olycksanmälan till arbetsskyddsmyndigheter, polis och försäkringsbolag.

(Arbetarskyddsförvaltningen, u.å.-a).

4 Förfarandet

En arbetsplatsintroduktion kan påbörjas med att gå igenom den bestämmande organisationen, dess verksamhet och kunder. Väsentlig information att ha med då företagets introduceras är:

- Ägarförhållandena i företaget
- Företagets verksamhetsidé
- Kunderna och deras förväntningar
- Företagsledning
- Regionala indelningar eller enheter
- Inskolaren och dess ställföreträdare
- Arbetsskyddsorganisation

Arbetsskyddsorganisationen kan innehålla:

- Förtroendevalda
- Arbetsskyddschef
- Arbetsskyddsfullmäktig
- Skyddsombud

Denna del av en introduktion kan hållas relativt kort då det i sig inte direkt gäller arbetarens eller arbetsplatsens säkerhet men oavsett är det viktigt att ta upp för att förmedla kontaktinformation och generella förväntningar från beställare.

(Arbetsskyddscentralen, u.å.b)

4.1 Personlig information

Personen som introduceras skall fylla i personuppgifter, se figur 1. Det finns vissa kriterier på vad som måste inkluderas. Utöver för och efternamn skall personen ha skattenummer och bevisa nationalitet. Även arbetsgivarens information skall inkluderas med FO-nummer och företagsnamn. (Statsrådets förordning, 2009).

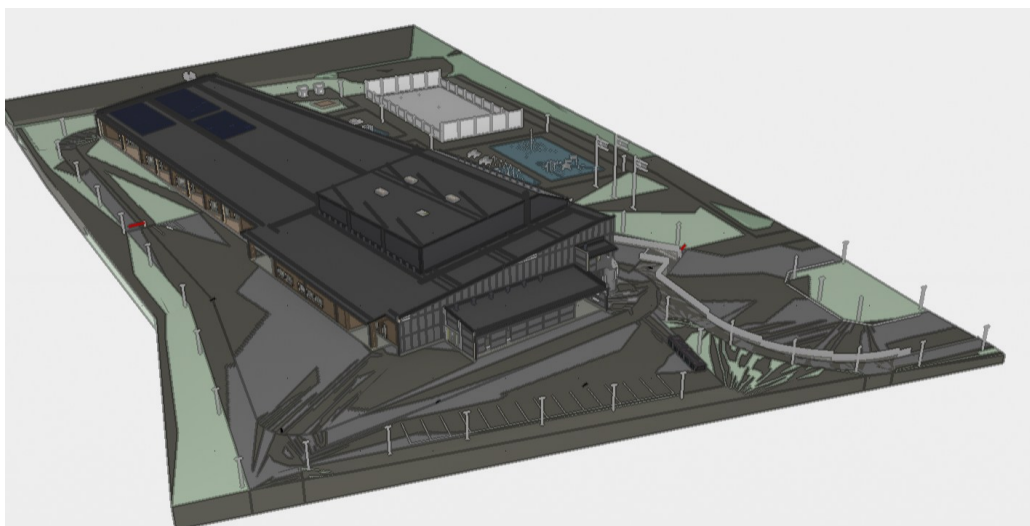
PÄÄTOTEUTTAJA ja yhteystiedot:	Työntekijän/itsenäisen työsuorittajan tiedot:				
	Nimi:				
	Syntymäaika:				
Työmaatiedot:	Veronumero:				
	Työntekijän työnantajan nimi:				
Päätoteuttajan työmaavastuuhenkilön	Työntekijän työnantajan Y-tunnus:				
Nimi:	Työntekijän työskentely työmaalla alkoi:				
Asema:	Työntekijän työskentely työmaalla päättyi:				
Puh.nro:	Työntekijän kansalaisuus:				
Mikäli ulkomaalainen työntekijä, niin lähetettävän yrityksen edustajan yhteystiedot Suomessa:					
Nimi:		Sähköposti:			
Osoite:		Puh.nro:			
Ulkomaalaisen työntekijän työnteko-oikeus kunnossa:				ei:	
Ulkomaalaisen työntekijän palkkaus ja E101/ta.vak. kunnossa:				ei:	

Figur 1 Mall för personlig information

Med utländsk arbetskraft krävs även det utsändande företagens representants fullständiga information, utöver detta är det ett krav att hyresarbetare kan uppvisa skattsedel om de inte fått utskrivet personkort.

4.2 Generell arbetsplatsinformation

Här informerar man om arbetsplatsens adress och läge, vad är det för projekt i detalj med kvadratmetrar och våningsmängd. Beroende på vilken arbetsuppgift som den introducerade skall jobba med kan en fördjupning inom en sak inkluderas, arbetsplatsens körvägar med parkeringsplaceringar och gångvägar tas upp. För att få en tydligare bild kan här användas 3D animationer eller arbetsplatsplan för att på en ritning ange platser, se figur 2. (Lehtinen, 2019).



Figur 2 3D animation

4.3 Arbetsplatsplan

Arbetsplatsplanen skall skapas för att visuellt visa upp hur trafikarrangemang på arbetsplatsen sköts, se figur 3. Detta inkluderar körvägar, gångvägar och parkeringsplatser. Vid planeringen av trafikarrangemanget skall tillräckliga utrymmen för avlastning av material beaktas. På planen skall baracker för pausverksamhet, verktyg och kemikalieförvaring, första hjälpen utrustning och brandsläckare vara utmärkta. Det är bra att inkludera belysningsarrangemang då det i Finland finns bristfälligt med naturlig belysning under många av dygnets timmar vintertid. (Työturvallisuuskeskus, 2009).



Figur 3 Arbetsplatsplan

4.4 Säkerhetsplaner

På en arbetsplats skall flera säkerhetsplaner finnas tillgängliga, ett vanligt förfarande är att dessa skapas av huvudentreprenören efter att den beställande organisationen ställt krav på säkerheten.

Nedan finns de planer som skall finnas på en arbetsplats och som är viktiga i en introduktion.

4.4.1 Arbets säkerhetsplan

Arbets säkerhetsplanen skall beskriva hur arbets säkerhetsåtgärder sköts på arbetsplatsen.

På en arbetsplats skall påverkan av arbetarnas säkerhet och hälsa beaktas för att se till att de är ändamålsenliga vid planeringen av arbetslokaler och arbetsmetoder samt vid användningen av maskiner och arbetsredskap, då ett arbetsskede planeras ska arbetsgivaren ta hänsyn till arbetstagarnas fysiska och psykiska förutsättningar, detta skall göras för att förminska problem och risker som belastningen av arbetet kan orsaka. (Statsrådets förordning, 2009).

Arbetsgivaren skall alltid sträva efter att planera sina arbeten så att de kan utföras ergonomiskt, det skall krävas tillräckligt mycket utrymme för att utföra arbetet samt att möjligheten att byta arbetsställning skall finnas, om det är svårt att hitta utrymme eller ergonomiska arbetspositioner skall arbetet underlättas med hjälpmedel.

Vid manuella lyft är det viktigt att man uppmärksammar de viktgränser som är tillåtna. Olägenheter som medför upprepad påfrestning skall helt och hållet undvikas, ifall detta inte är möjligt så skall dessa göras så lite som möjligt. (Infocentral, u.d.).

4.4.2 Riskanalys

En riskanalys innebär att man identifierar risker som uppstår i olika arbetsskeden för att bedöma potentiella konsekvenser som kan uppstå, orsaken till varför man gör en riskanalys är att systematiskt kunna kartlägga hot mot både arbetshälsa och säkerhet vartefter man kan implementera åtgärder och uppehålla en hög nivå av arbets säkerhet, då en riskanalys presenteras till arbetarna är det viktigt att man inte pekar ut arbetsskeden extra mycket och söker syndabockar då detta kan leda till att vissa risker och farliga situationer kan bli nonchalerade och obehandlade. (Arbets skydds förvaltningen, u.å.-b).

Efter att man identifierat riskerna skall de klassas enligt hur pass farliga de anses vara.

Frågorna man ställer sig då är:

- Hur många är exponerade?
- Har man varit medvetna om riskerna?
- Vad har de exponerade för arbetsuppgifter?
- Kan risken förhindras?
- Skadornas allvarlighet.

Detta gås igenom av arbetsskyddsorganisationen för att fastställa åtgärder för att förhindra riskerna, Ett vanligt sätt är att man med hjälp av färger får arbetstagarna att inse allvaret av olika risker, se figur 4.

		Konsekvenser				
		1 Obetydlig	2 Mindre	3 Allvarig	4 Mycket allvarig	5 Katastrofal
Sannolikhet	5 Oundviklig	5	10	15	20	25
	4 Sannolik	4	8	12	16	20
	3 Möjlig	3	6	9	12	15
	2 Osannolik	2	4	6	8	10
	1 Väldigt osannolik	1	2	3	4	5

Figur 4 Tabell för riskanalys (Metodstödet-MSB)

När det kommer till genomförande av åtgärder behövs en åtgärdsplan för riskhantering. När det skapats är det viktigt att genomföra åtgärderna på ett strukturerat sätt. Detta innebär att alla identifierade risker tas itu med genom konkreta åtgärder som kan vara utbildning av personal, förnya skyddsutrustning, ändra arbetssätt eller göra arbetsmiljön bättre.

Det behöver finnas ansvarspersoner för varje uppgift samt tydliga tidsramar när åtgärderna skall vara genomförda, efteråt är det viktigt med regelbunden uppföljning och utvärdering.

4.4.3 Fallskyddsplan

En fallskyddsplan skall alltid utfärdas på en arbetsplats, planen angår alla arbeten på höga höjder där det finns risk för att falla eller när arbetet utförs på en höjd på minst 2 meter.

Första åtgärden för att säkerställa säkerheten är att försöka ändra på sina arbetssätt så att arbeten på hög höjd undviks. I en ideal situation skulle alla arbeten utföras på golvnivå, men detta är ju såklart inte möjligt.

För att förebygga olycksfall där du i en situation måste arbeta på en hög höjd skall man använda lämpliga arbetsytor och fallskyddsräcken, se figur 5.

Fallskyddsplanen skall bedöma och överväga arbetsplatsens arbetsmoment, typiska risker som ska övervägas är:

- Risken för att personen skall falla?

Saknar arbetsytan räcken eller finns det någon öppning i räckena, se figur 5.

- Måste fallskyddsselar användas trots ställningar?

Kräver arbetsmomentet att arbetarna sträcker sig utanför fallskyddsområdet eller kräver materialet att man tillfälligt har bort fallskyddsräcken.

- Verktyg eller material som faller.

Material eller verktyg får inte utgöra någon fara för personer som rör sig nedanför ställningen.

- Säker transport och förvaring av material på hög höjd.

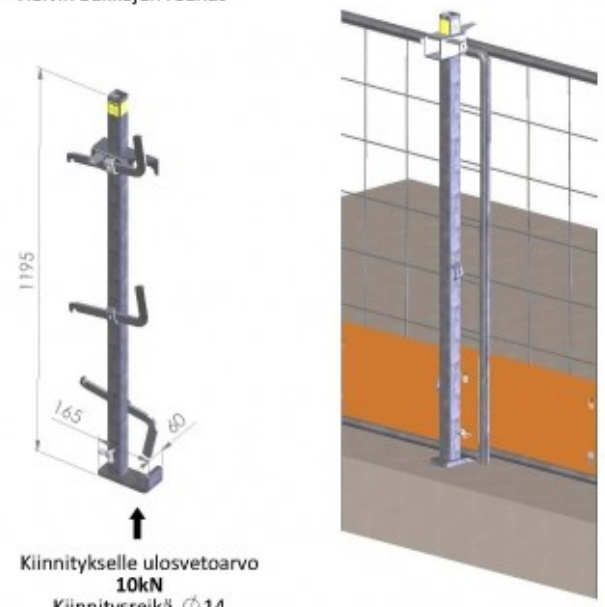
Förvaras material på ställningarna, är ställningarna byggda för att klara av en sådan last, material får ej bäras på ett sätt som förhindrar arbeten att ta sig upp för en ställning. (Työturvallisuuspakki, u.å.-a).

PINTA-ASETEINEN TURVAKAIDE

Käyttökohteet

- Holvin reunat
- Portaiden lepotasot
- Holvin aukkojen reunat

Verkkoelementillä k-k 2.2m



↑
Kiinnitykselle ulosvetoarvo
10kN
Kiinnitysreikä Ø14

• **Paino** n.6.7kg

Tuotekoodit

- Verkkoelementille 420055
- Erillisille johteille 420050

Erillisillä johteilla

- Käsijohde 50x100 T24
- Välijohde 50x100 T24
- Jalkalista 22x150
- 2-aukkoisena k - k 3.0m
- 1-aukkoisena k - k 2.4m

vepe
www.vepe.fi
tel. + 358 9 2747 220

Tutustu turvakaideoppaaseen ennen tuotteen käyttöönottoa

Figur 5 Skyddsräcke för fallskydds konstruktion (www.vepe.fi)

4.4.4 Fukthanteringsplan

En fukthanteringsplans uppgift är att beskriva metoderna för hur fuktsäkerheten under alla projektets olika faser skall hanteras samt dess åtgärder, planen skall innehålla information om vem som står ansvarig för övervakningen av arbetet.

Vid projekteringen av en byggnad skall huvudplaneraren se till så att byggnaden i enlighet med sitt användningsmål uppfyller de tekniska krav som ställs på fuktteknisk funktion. Om det skulle vara fråga om en reparation eller en ombyggnad ska man först ta reda på de ursprungliga byggsätten och hur det är tänkt att det skall fungera fukttekniskt. Detta innebär att byggnadsdelarna ska utföras med hänsyn för de fuktbelastningar som uppstår på såväl den yttre och som den inre sidan för att säkerställa att byggnaden hålls funktionell under hela sin tekniska livslängd. Byggnaden eller människorna i den får under inga omständigheter utsättas för skada eller hälsorisk på grund av ett för högt fukttinnehåll i byggnadsdelarna. (Miljöministeriets förordning , 2017).

De farligaste eller på annat sätt beskrivet som de vanligaste riskerna är vattenånga i kök och våtutrymmen på insidan, medan vatten, snö och is är de största yttre farorna. Man behöver se till att vatten från regn eller snö inte kan ta sig in eller ansamlas i klimatskalets byggnadsdelar. Om detta skulle uppstå är det vanligast kring fönster, dörrar eller nedre byggnadsdelar där fukt från mark eller smältvatten kan stiga uppåt i konstruktionen. Målet är att hela byggnadens klimatskal skall med alla olika konstruktionsskikt och fogar bilda en helhet utan sprickor för att förhindra att vind och slagregn pressar in fukt i konstruktionen.

Fasaden skall konstrueras med luftspalt bakom den yttre fasaden så att byggfukt eller sporadiskt ankommande fukt på grund av väder kan ta sig ut genom ventilering utan att orsaka en skada på konstruktionen. (Miljöministeriets förordning , 2017).

I byggskedets viktigaste utföranden ska personen som är ansvarig för varje byggnadsdel skall se till att sådana byggnadsdelar som håller på att konstrueras eller inte färdigställt i sin helhet hålls skyddade mot fukt och smuts tills det färdigställs. Samma princip gäller med byggprodukter som lagras på arbetsplatsen. God byggnadssed vid lagring av material är att vid möjlighet hålla material upplyft från golv eller mark och skyddade från damm inomhus, alternativt skall det förvaras under tak. Är inte detta möjligt bör man enligt samma princip ha materialet upplyft från mark och övertäckt på ett sånt vis så att regn eller andra yttre

faktorer inte påverkar materialet. Här skall man också beakta produkters tålighet då det kommer till lagring i olika temperaturer och klimat.

Denna ansvariga skall även se till att i det skede då ett material skall monteras eller appliceras är de konstruktioner som ligger bakom tillräckligt torra så att det kan täckas med ytskikt eller annan beläggning. Detta görs genom att göra fuktmätningar av golv och väggar där olika material får ha en viss fukthalt vid montering. (Miljöministeriets förordning , 2017).

Arbetskedan som kräver att fuktmätningar görs är, före applicering av ångspärr på mellanbjälklag. Detta för att det är mycket svårt för fukten att torka då en sida av materialet stängs. Före isolering och stängning av yttre väggar eller mellanbjälklag. Detta för att säkerställa att fuktkänslig isolering och ytmaterial inte skadas. Före ytbeläggning av väggar och golv av betong. Före applicering av fuktspärr i våtutrymmen, detta för att säkerställa god infästning av fuktspärren samt för att undvika fuktskador.

4.4.5 Dammanteringsplan

Då man påbörjar planeringen av en byggnation behöver man bestämma inomhusluftens klass, vid nybyggnation för i princip allt utom tung industri används klasserna S1 eller S2, S3 finns också men används inte lika frekvent.

Beskrivning av Inomhusluft klass S1 enligt (Hengitysliito, u.d.) baserat på (RT, 07-11299, 2018). Inomhusluftens kvalitet i utrymmet är mycket bra, och det finns inga märkbara lukter. Det finns inga skador eller föroreningskällor i de utrymmen eller konstruktioner som är i kontakt med inomhusluften som kan försämra luftkvaliteten. Temperaturförhållandena är behagliga, utan drag eller överhettning. Användaren av utrymmet kan individuellt kontrollera temperaturförhållandena. Utrymmena har, i enlighet med deras användningsändamål, utmärkta akustiska förhållanden, och de goda ljusförhållandena stöds av individuellt justerbar belysning.

Beskrivning av inomhusluftklass S2 (Hengitysliito, u.d.) baserat på (RT, 07-11299, 2018). Inomhusluftens kvalitet i utrymmet är god, och det finns inga störande lukter. Det finns inga skador eller föroreningskällor i de utrymmen eller konstruktioner som är i kontakt med inomhusluften som kan försämra luftkvaliteten. Temperaturförhållandena är goda. Drag förekommer vanligtvis inte, men överhettning är möjligt under sommardagar. Utrymmena har, i enlighet med deras användningsändamål, goda akustiska och ljusförhållanden.

Beskrivning av inomhusluftklass S3 (Hengitysliito, u.d.) baserat på (RT, 07-11299, 2018). Inomhusluftens kvalitet, temperaturförhållanden samt ljus- och ljudförhållanden uppfyller de bestämmelser som utfärdats enligt markanvändnings- och bygglagen samt de minimikrav som fastställts enligt hälsoskyddslagen. Uppfyllandet av förordningarnas krav förutsätter inte nödvändigtvis användning av målvärden för S3-klassen. Värdena för S3-klassen presenteras här främst som en referens.

Har man en arbetsplats där kravet på inomhusluften hör till klasserna S1 eller S2 så kräver det att renhetsklassen P1 följs under byggprocessen, syftet med P1 är att inga föroreningar skall finnas kvar efter att byggnaden färdigställts, till exempel byggdamm vilket kan försämra kvaliteten på inomhusluften. P1 ser till att såväl lokalerna som ventilationssystem är rena då de tas i bruk. Under rivningsfasen av en byggnad finns det lagstiftning som styr vissa delar av utförandet. Det ställer krav på avdelning av arbetsområden och trycksättning samt användningen av punktutsug. (Sisäilmayhdistys, 2024).

Med renhetsklass P1 behöver man göra planer så att det undviks möbel eller konstruktionslösningar som förhindrar rengöring av ytor, till exempel skall detta beaktas då undertakonstruktioner och schakt planeras. Alla ytor behöver vara rengörbara även i utrymme ovanför det nedsänkta innertaket, då ytor och teknik i undertaket beläggs skall man även beakta detta. Det skall även planeras på ett sådant vis så att robotik kan användas vid förflyttning mellan olika byggnaders utrymmen. (RT, 91-10970, Puhtaudenhallinnan huomioonottaminen rakennussuunnittelussa, 2009).

Den som uppgör dammhanteringsplanen behöver beskriva objektet med sådan noggrannhet så att det projektet kan delas upp med gränssnitt för att beskriva i vilket skede olika arbeten menas ske i tidsplanen. Skulle det gälla en renovering är det viktigt att ha utmärkt eventuella skyddsobjekt såsom möbler eller teknik som skall vara kvar så att dessa kan samlas och skyddas på bästa vis, befintlig ventilation skall beskrivas hur det efter renoveringen beaktas gällande rengöring av dessa kanaler. Planen skall även ange hur objektet sektioneras för att uppnå undertryck i utrymmen med dammiga arbeten.

Vid en arbetsplatsintroduktion är det väsentligt att beskriva den del av planen som beskriver entreprenörens egna ansvar ur ett renhetsperspektiv. Allmänt använder man regeln att entreprenören ansvarar för sin egen arbetsplats och det innebär då bortförande av avfall till angiven plats och att skydda de ytor och teknik som finns i dess närhet. Detta skall då också inkludera att entreprenören själv ser till att material täcks in och hanteras på rätt sätt från leverans till montage.

Huvudentreprenörens ansvar blir att tillhandahålla avfallsplatser och bra märkningar för sortering och lagringsplatser för material. En person utses som ansvarig för att detta upprätthålls från huvudentreprenörens sida och koordinerar allt samarbete mellan entreprenörerna samt ger instruktioner enligt dammhanteringsplanen.

De viktigaste aspekterna att beakta vid utformandet av en tidsplan om P1 skall appliceras är. Ventilationsinstallationer får inte utföras i samma utrymmen så länge andra dammande byggnadsarbeten pågår. Innan fas 1 av slutstädning påbörjas måste alla dammande arbetskedor vara färdiga, det är städningen som sker före nedsänkt tak stängs. fas 1 av slutstädningen behöver vara färdig före funktionsprövningen samt att tillräckligt med tid reserveras för funktionsprövningen av ventilationssystemet. Endast efter godkänd funktionsprövning och justering får ventilationsmaskinerna startas och skydd tas bort. Fas 2 av slutstädningen sker först när alla byggnadsarbeten är färdiga.

4.4.6 Kemikaliehantering

En säker hantering av kemikalier på en arbetsplats är mycket viktig, kemikalier kan utgöra en risk på arbetsplatsen på grund av explosions och brandrisk. För att säkerställa säker användning av kemikalier på arbetsplatsen är det nödvändigt att identifiera och kontrollera alla farliga kemikalier som används. Det är också viktigt att ha kunskap om dess egenskaper och vilken säkerhet som krävs för att utföra ett arbete med dem.

Vid val av kemikalier skall man alltid sträva efter att hitta ofarliga kemikalier vars avfall kan tas hand om på enkla vis, det är effektivt av använda likadana produkter då det förminskar spill och okunskap.

På en arbetsplats skall det finnas en förteckning på vilka kemikalier som används och vad de har för säkerhetsrisker se figur 6, denna lista skall finnas synlig och tillgänglig för arbetarna. Kemikalierna skall ha en särskild förvaringsplats som är sektionerad från övrigt material och verktyg. (Arbetskyddscentralen, u.å.-d).

ALTIESTEET ¹⁾		ALTISTUMINEN			JOHTOPÄÄTÖKSET		
Kemikaali tai muu työssä esiintyvä altiste	Ktt:n päiväys ²⁾	Luokitustiedot: Varoitusmerkki tai GHS-numero, huomiosana (vaara/varoitus) ja vaaralausekkeet (H-lausekkeet)	Altistuvat työntekijät	Altistumisen kuvaus	Toteutetut suojelutoimenpiteet ja seuranta	Altisteen aiheuttama terveysriski	Tarvittavat lisätoimenpiteet
Ruosteenestoinaaine Raps	10.11.2015	 Varoitus H226 Syttyvä neste ja höyry H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua	ruosteenestokäsittelijä	hengityksen kautta, päivittäin useita tunteja	A-hengityssuojaus Nitriilikumikäsine Suojalasit	Ei terveysriskiä, kun käytössä suojaimet.	Ei tarvetta lisätoimenpiteille
Äänieristeaine Hys	19.04.2017	 Vaara H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa	ruosteenestokäsittelijä	ihon kautta, satunnaisesti lyhyitä aikoja	Suojalasit Palonkestävä vaatetus	Vähäinen	Seurataan suojainten käyttöä ja annetaan opastusta
Liuotin Putipuh	20.03.2018	 Vaara H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa H226 Syttyvä neste ja höyry H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin	ruosteenestokäsittelijä	ihon ja hengityksen kautta, päivittäin useita tunteja	Suojalasit Kemikaalisuojahaalarit nitriilikumikäsine	Suuri Mittausarvot/ HTP-arvot: 8 h: 10/3 ppm 15 min: 20/15 ppm	Suljettu järjestelmä, ohjekortti työkohteeseen, työpisteeseen läheisyydessä silmienhuuhtelupullo
Jäteöljyt/polttoaineet			asentajat	toistuva/ihon kautta	Suojalasit tiiviit nitriilisuojakäsine	Kohtalainen riski	Seurataan suojainten käyttöä ja annetaan opastusta

Figur 6 Typexempel av Kemikalieförteckning (wurth)

4.4.7 Miljöskyddsplan

Avfall ska inte lämnas på fel ställen eller hanteras oansvarigt. När avfall hanteras måste vi se till att det inte utgör en fara för hälsa eller miljö. Det ska inte heller leda till nedskräpning, försämrad säkerhet eller andra problem för samhället.

När det samlas in och transporteras avfall måste vi vara noga med att inga föroreningar släpps ut som kan skada miljön.

Mängden och skadligheten hos det avfall som verksamheten genererar skall minskas. Om avfall ändå uppstår ska det först förberedas för återanvändning, och om det inte är ett alternativ skall det materialåtervinnas. Om materialåtervinning inte är möjlig, ska avfallet återvinnas på annat sätt, till exempel som energi. Är inget av detta möjligt skall avfallet bortskaffas. (Finlex, 2014).

Det skall eftersträvas en sådan luftkvalitet att farliga eller skadliga ämnen inte förekommer i luften i sådana mängder att det skadar hälsan. Det ska även eftersträvas en sådan ljudmiljö där farligt eller skadligt ljud (buller) inte förekommer i sådan mängd att det skadar hälsan. (Finlex, 2011).

4.5 Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning innefattar skyddsskor, hörselskydd, skyddsglasögon, hjälm, andningsskydd och handskar. I Finland måste den personliga skyddsutrustningen antingen vara CE-märkt samt uppfylla kraven i (Statsrådets förordning, 2021).

Det är arbetsgivarens ansvar att se till att den personliga skyddsutrustningen införskaffas och används korrekt. Vid behov ska arbetsgivaren även tillhandahålla information om hur skyddsutrustningen fungerar.

4.5.1 Arbets säkerhetskort

Arbets säkerhetskortets uppgift är att tillhandahålla grundläggande information om arbetsskyddet samtidigt som det förbättrar det praktiska samarbetet mellan leverantör och beställare på gemensamma arbetsplatser. Kortet ger också möjligheten att ha en likadan utbildning åt alla i stället för överlappande kurser från olika företag.

För att erhålla Arbets säkerhetskortet ska du ha genomgått en arbets säkerhetskortskurs med godkänt resultat. Kortet är giltigt i fem år, vilket ger tid att kontinuerligt arbeta med och förbättra säkerheten på arbetsplatsen, se figur 7. (Arbets skyddscentralen, u.å.-a).



Figur 7 Arbets säkerhetskort (Työturvallisuuskeskus)

4.5.2 Heta arbeten

På en byggarbetsplats uppstår det alltid arbetsskeden där svetsning, kapning, lödning eller andra arbeten med hög temperatur används. För att få utföra heta arbeten på en tillfällig

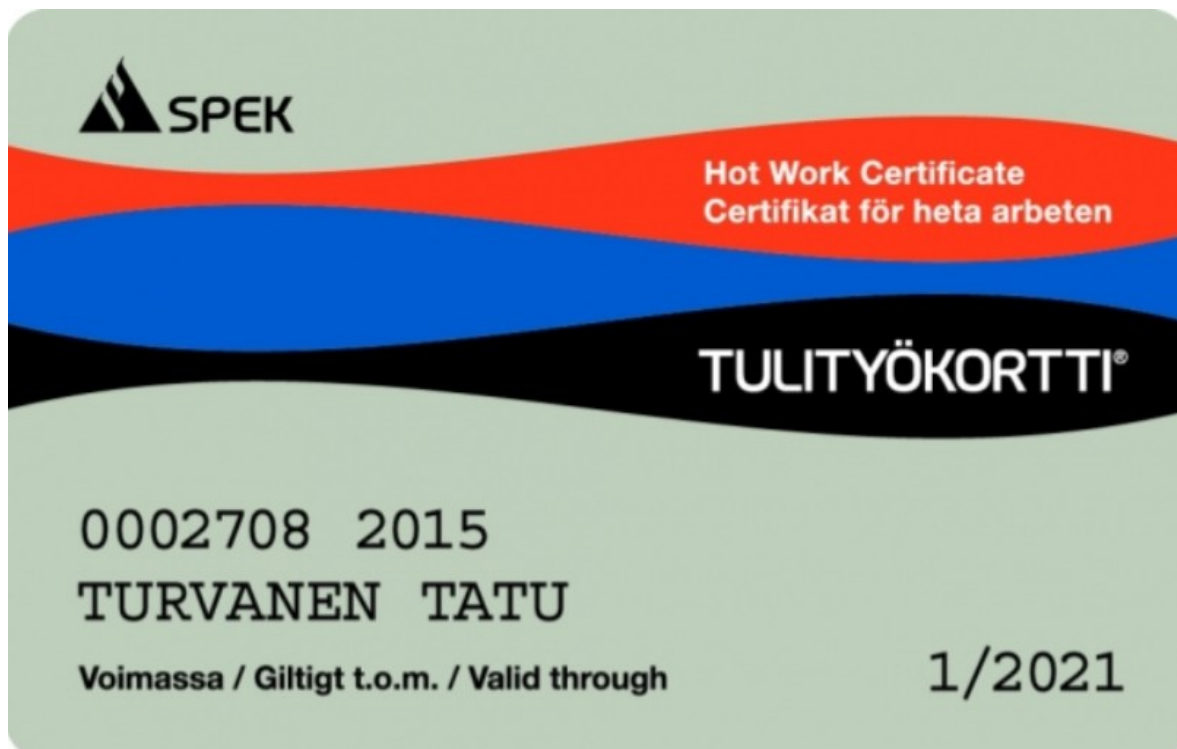
arbetsplats krävs det av den ansvariga ett giltigt certifikat. För att få ett certifikat kräver det att man har ett heta arbeten-kort. Kortet är en säkerhetsexamen som är godkänd av räddningsbranschens centralorganisation i Finland. Certifikatet kan endast skrivas ut för en viss tid, systemet vi använder hos MKM Solutions är 2 veckor i taget. En byggarbetsplats räknas i sin helhet till en tillfällig heta arbeten plats om inte möjligheter till en permanent heta arbeten plats finns i närheten. (IF, u.d;Työturvallisuuspakki, Tulityöt, u.å.).

När man skapar certifikatet måste det innehålla en plan för hur arbetet skall utföras och vilka säkerhetsåtgärder som tas, se figur 8. Det innebär att:

- Allt antändbart material som inte är relaterat till arbetet tas bort
- Öppningar i konstruktioner skyddas
- Brandalarm kopplas bort
- Sprinklersystemet kopplas inte bort men sensorerna täcks med skyddshöljen
- Brandsläcknings utrustning förs till platsen
- Röjningsutrustning förs till platsen

Då planen utfärdas skall följande saker vara med, se figur 9. Personuppgifter om vem som skall utföra arbetet och ansvarar för säkerheten, detta inkluderar även brandvakten. Personuppgifter om vem som har rätt att utfärda tillståndet. Platsen där arbetet utförs samt vilken tid som arbetet kommer hända, här definieras också tiden för brandvakt. Vilken

släckningsutrustning som kommer användas och hur skyddsåtgärderna för arbetet kan påbörjas. Om det finns möjlighet skall arbetet alltid ersättas med en icke brandfarlig arbetsmetod, detta skall särskilt tas i beaktande vid takkonstruktioner eller när konstruktionerna är isolerade med lättantändliga material.



Figur 8 Heta arbeten kort (Spek)

Tulityön tekijät	Yritys/osasto	
	Työryhmä/työntekijän nimi	<input type="checkbox"/> Tulityökortin voimassaolo on tarkistettu kaikilta tulityöhön osallistuvilta
Työkohde	Yritys/tilaaja	Rakennus
	Tulityöpaikka	
Tulityöluvan voimassaoloaika	Alkamispvm.	Päättymispvm. Lupa voimassa päivittäin klo
Tulityön turvallisuus-toimenpiteet	Tilaaaja	Urakoitsija
	<input type="checkbox"/> Työpaikan ja sen ympäröivän tilan puhdistus <input type="checkbox"/> Ympäröivien tilojen kastelu <input type="checkbox"/> Seinissä, katossa ja lattiassa olevien aukkojen peittäminen ja suojaus <input type="checkbox"/> Ympäröivien tilojen tarkastus- ja suojaustoimenpiteet <input type="checkbox"/> Laitteiden, varusteiden (esim. kaapeleiden) ja rakenteiden suojaus <input type="checkbox"/> Kaasupitoisuuden mittaus <input type="checkbox"/> Työtilan tuuletus <input type="checkbox"/> Paloilmottimen tai sammutuslaitteiston irti- ja takaisinkytkentä Irti- tai takaisinkytkennän suorittaja: Laitteiston hoitaja:	
	Työ edellyttää seuraavia erityistoimenpiteitä:	
	Tilaaaja	Urakoitsija
	<input type="checkbox"/> Ympäröivien tilojen vartiointi <input type="checkbox"/> Erillinen suojarakenne <input type="checkbox"/> Työn aikana syntyvän palavan materiaalien poistaminen <input type="checkbox"/> Muuta	
Sammutuskalusto ja sammute	<input type="checkbox"/> Käsisammutin 43A 183B C ___ kpl <input type="checkbox"/> Käsisammutin 27A 144B C ___ kpl <input type="checkbox"/> CO ₂ sammutin ___ kpl <input type="checkbox"/> Sankoruisku <input type="checkbox"/> Pikapaloposti <input type="checkbox"/> Paineellinen paloletku <input type="checkbox"/> Erityissammutuskalusto <input type="checkbox"/> Sammutuspeite Tulityöpaikalla on oltava vähintään yksi 43A 183B C luokan käsisammutin, ja lisäksi tulityöpaikan noutotäisyydellä toinen vastaava käsisammutin tai kaksi 27A 144B C luokan käsisammutinta.	
Tulityövartiointi	Tilaaaja	Urakoitsija
	<input type="checkbox"/> Työn ja työtaukojen aikana <input type="checkbox"/> Työn jälkeen ___ tuntia (vähintään 1 tunti)	
Tulityöluvan myöntäjä	Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvennys

Figur 9 Heta arbeten blankett

4.5.3 Första hjälp

Behovet av mängden individer på en byggarbetsplats som behöver ha första hjälpen-utbildning behöver fastslås före byggandet påbörjas. Här behöver man också beakta eventuella besökare som kan vara på plats i något skede, i och med detta kan man även skaffa tillräcklig mängd första hjälpen utrustning, se figur 11. I samband med arbetarskyddet gör man en plan för behovet av utrustning och utbildning, företagshälsovården deltar som sakkunnig i planeringen. I planen uppges även vem som uppehåller register för utbildade och material. (Arbetskyddscentralen, u.å.-c).

Arbetsgivarens uppgift är att ge personalen tillräcklig information om var material finns och hur man agerar i en situation då man behöver tillkalla hjälp vid ett olycksfall. För att bli behörig behöver individen gå en kurs för att upprätthålla ett första hjälpen-kort(certifikat), se figur 10. Kursen som rekommenderas är 16x45 min lång och ges endast av personer som är behöriga utbildare. (Rödakorset, u.å.-a).

Kursen innehåller bland annat grundkunskaper i hjärt- och lungräddning, behandling av medvetslösa och hur man stoppar större blödningar. (Röda korset, u.å.-b)



Figur 11 Första hjälpen materialskåp (Wurth)



Figur 10 Första hjälpen kort (Röda Korset)

4.6 Användning av maskiner på arbetsplatsen

På arbetsplatsen får endast de maskiner och utrustningar som följer bestämmelserna och är ändamålsenliga användas. Det krävs också att de är korrekt installerade och har de märkningar och skyddsanordningar som är nödvändiga. Användningen får inte skapa problem eller risker för andra på arbetsplatsen.

Maskinerna skall alltid användas, rengöras och underhållas på rätt sätt. Om en maskin skapar ett riskfyllt område genom användning skall detta område begränsas genom tillfälliga skydd, konstruktioner eller flytt för att säkerställa säkert användande. En beredskap för eventuella service, rengöringar och störningar skall säkerställas så att ingen risk eller olägenhet uppstår. (Finlex, 2002).

Före en maskin kan tas i användning på en arbetsplats måste man först göra en ibruktagningsgranskning. Granskningen går igenom alla tekniska detaljer om maskinen såsom vikt, längd och att den är registrerad. I princip skall allt fungera på maskinen före den får användas såsom varningslampor, arbetsbelysning och lyftdon och granskade lyftkedjor, se figur 12. (Statsrådets förordning, 2008).

Koneen tarkistuslista Ennakkotarkastus Käyttöönottotarkastus Jälkitarkastus

Kone:		Toimittaja:
Tarkastuspäiväys:		Läsnä:
Tarkastettava asia	Kunnossa?	Huomautukset
• Konekilpi ja CE-merkintä		
• Kytkinten ja merkivalojen merkinnät		
• Varoituskyltit		
• Käyttöohje		
• Suojarakenteet		
• Turvalaitteet		
• Huoltotasot, portaat, kaiteet		
• Terävät kulmat, särmät ja kuumat pinnat suojattu		
• Kompastumisvaara minimoitu		
• Nietut, ketjut, hammaspyörät yms. suojattu		
• Kemikaalisäiliöt ehjät, ei vuotoja		
• Energiansyötölle (sähkö ja paineet) ja materiaalkuulletuille pääsykimet ja tarvittaessa tyhjennysventtiilit		
• Häätäpysäyttimet		
• Melu-, pöly- ja kaasupäästöt		
• Soveltuvuus käyttöpaikalle - Sähkölaitteiden koteloitointi - Sähkömagneettiset häiriöt - Kuormitukset - Lämpö- ja kosteusolot - Riittävästi tilaa - Varastopaikat		
• Muut tarkistukset tehty		

Figur 12 Maskiners ibrukstagande blankett (Työturvallisuuskeskus)

4.7 Veckogranskningar

Varje vecka skall man på arbetsplatsen en granskning av arbetsplatsen. På det viset uppehålls kontinuerligt alla säkerhetsarrangemang. På en veckogranskning kollar man bland annat att alla maskiner och verktyg fortfarande är hela och fungerar som de ska, Eltillförsel, säkringar och arbetsplatsbelysning fungerar, se figur 13. (Työturvallisuuspakki, u.å.-c).

Rakennustyömaan kunnossapitotarkistus		Pöytäkirja nro _____		
Talonrakennus/teollisuusrakennus				
(viikkotarkastus)				
Työnumero _____		Työmaan osoite _____		
Tarkistuskohde	Kunnossa	Korjattava	Vastuhenkilö	Korjattu pvm.
1. Henkilöstötilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Työmaaliikenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3. Työmaavalaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4. Terveydelle vaaralliset aineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5. Melu ja värinä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6. Herkästi syttyvät aineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Hitsauslaitteet ja -työt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Ensiapuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9. Palontorjunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10. Puuntyöstökoneet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11. Hiomakoneet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12. Pulttipistoolit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13. Muut pienityökoneet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14. Käsityökoneet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15. Torninosturit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16. Ajoneuvonosturit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17. Rakennushissit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18. Muut nostolaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19. Nostoapuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20. Sähkölaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21. Telineet, työpukit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22. Riipputelineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23. Työtasot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24. Kulkutiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25. Tikkaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Figur 13 Veckogranskings blankett (Työturvallisuuskeskus)

5 Resultat

Detta arbete har gett beställaren och arbetstagarna på arbetsplatsen en god grund för att upprätthålla säkerheten på arbetsplatsen. Utöver säkerheten kan man även se på de övriga arbeten som man som arbetsledare på arbetsplatsen eventuellt hinner med, med det menas att vanligtvis skulle en arbetsplatsintroduktion ta ca 60 min. I och med att vi på företaget nu har möjligheten att skicka ut introduktionen på förhand samt att i text och bildform få kontinuerligt samma information till arbetarna återstår det på arbetsplatsen en genomgång av det som lämnat in så att arbetarna förstått allt samt en arbetsplatsvandring. Detta kan då betyda att effektiviteten som man på arbetsplatsen sätter på introduktionen kan förminskas till ca 30 min.

Detta frigör möjligheter för arbetsledaren och företaget att till exempel uppehålla övrig säkerhet och att ge instruktioner till andra entreprenörer på arbetsplatsen. Med hjälp av att man automatiskt också får personlig information digitalt ger det en god grund för att uppehålla register för alla arbetstagare på arbetsplatsen

Grundinformationen till mallen för digitalisering av arbetsplatsintroduktion har först skapats i mjukvaran Microsoft Word, därefter har det med hjälp av Google formulär gjorts tester för att med företaget få fram ett upplägg över hur det skall se ut.

6 Slutdiskussion

Detta ett stort steg framåt för att göra arbetsplatsen säkrare på ett företag där det dagligen kan komma arbetstagare som skall introduceras. Om det finns mycket annat på arbetsplatsen som kräver introducerarens uppmärksamhet skall denna förhoppningsvis hjälpa. Detta är också ett bra första steg framåt för att uppnå en papperslös arbetsplats.

Personligen har jag lärt mig mycket av detta arbete, fördjupad kunskap om hur säkerheten skall skötas är en sak men den viktigaste lärdomen skulle jag ändå säga är att kunna hitta all information, i början av arbetet var det svårt att hitta bra och rätt information bland alla föreskrifter, men efter arbetet skulle jag påstå att jag hittar information lättare om lagar och bestämmelser som inte bara angår detta utan om i princip allt på arbetsplatsen, att ha kunskapen att veta var och vad man skall leta efter är värdefullt.

7 Framtida Forskning

Framöver finns mycket utvecklingsmöjligheter då man till exempel med hjälp av den information som samlas in skall kunna uppehålla register på säkerhetskort som en arbetstagare behöver uppdatera. Detta skulle ett digitalt system kunna meddela om vid inloggningen med personkort varje dag på arbetsplatsen. Framöver skulle det också vara en möjlighet att maskiner introduceras, då kan man via det föra register på utsläpp och granskningar.

Källförteckning

- Arbetskyddsförvaltningen. (u.å.-a). *Arbetsolyckor*. Hämtat från <https://tyosuojelu.fi/sv/arbetshalsa-och-olycksfall/arbetsolyckor>
- Arbetskyddsförvaltningen. (u.å.-b). *Riskbedömning*. Hämtat från <https://tyosuojelu.fi/sv/arbetarskydd-pa-arbetsplatsen/farobedomning/riskbedomning>
- Arbetskyddscentralen. (u.å.-a). *Arbetssäkerhetskort*. Hämtat från <https://tyoturvallisuus kortti.fi/sv/>
- Arbetskyddscentralen. (u.å.b). *Checklista för arbetsintroduktion*. Hämtat från <https://ttk.fi/wp-content/uploads/2022/11/Checklista-for-arbetsintroduktion.pdf>
- Arbetskyddscentralen. (u.å.-c). *Första hjälpen beredskap*. Hämtat från <https://ttk.fi/sv/foretagshalsovard/arbetsplatsens-foretagshalsovard/forsta-hjalpen-beredskap/>
- Arbetskyddscentralen. (u.å.-d). *Kemikaliska och biologiska agenser*. Hämtat från <https://ttk.fi/sv/arbetssakerhet/arbetets-och-arbetsmiljons-sakerhet/kemiska-och-biologiska-agenser/>
- Finlex. (2002). *Arbetskyddslagen §14 (23.8.2002/738)* Hämtat 22.2.2025 . Hämtat från <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2002/738>
- Finlex. (2002). *Arbetskyddslagen §41 (23.8.2002/738)* Hämtat 24.2.2025. Hämtat från <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2002/738>
- Finlex. (2011). *Avfallsslagen 17.6.2011/646* Hämtat 15.2.2025. Hämtat från <https://finlex.fi/sv/lagstiftning/2011/646>
- Finlex. (2014). *Miljöskyddslagen 27.6.2014/527* Hämtat 10.3.2025. Hämtat från <https://finlex.fi/sv/lagstiftning/forfattningssamling/2014/527>
- Hengitysliitto. (u.d.). *Sisäilmaluokitus*. Hämtat från <https://www.hengitysliitto.fi/kodin-sisailma-ja-kunnossapito/uudisrakennuksen-sisailma/sisailmastoluokitus/>
- IF. (u.d.). *Säkerhetsföreskrift för Heta arbeten*. Hämtat från <https://www.if.fi/globalassets/fi/commercial/brochures/omaisuusvakuutus/sakerhetsforeskrift-for-heta-arbeten.pdf>
- Infoninland. (u.d.). *Arbetssäkerhet*. Hämtat från <https://www.infofinland.fi/sv>
- Lehtinen, R. S. (2019). Rakennushankkeen Työturvallisuus. E-Kirja: Rakennustieto.
- Miljöministeriets förordning . (2017). *Byggnaders fukttekniska funktion 782/2017*. Hämtat från <https://www.finlex.fi/sv/lagstiftning/forfattningssamling/2017/782#OTO>
- RT. (2009). *91-10970, Puhtaudenthallinnan huomioonottaminen rakennussuunnittelussa*. Hämtat från <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2091-10970>
- RT. (2018). *07-11299*. Hämtat från <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/rt%2007-11299>

- Röda korset. (u.å.-b). *Första hjälpen kurser*. Hämtat från <https://ensiaputodistus.fi/sv/frk-forsta-hjalpen-kurser/kursinnehall/>
- Rödakorset. (u.å.-a). *Beredskap på arbetsplatsen*. Hämtat från <https://ensiapukoulutus.fi/sv/bestallningskurser/beredskap-for-forsta-hjalpen-pa-arbetsplatsen/#~:text=Arbetsmilj%C3%B6er%20med%20uppenbar%20olycksrisk%20%C3%A4r,%C2%AE%20%C3%A4r%20ett%20utm%C3%A4rkt%20val.>
- Sisäilmayhdistys. (2024). *Sisäilmaopas 12*. Hämtat från [file:///C:/Users/lucas/Downloads/SIL-opas12_web%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/lucas/Downloads/SIL-opas12_web%20(2).pdf)
- Statsrådets förordning. (2008). *Säker användning och besiktning av arbetsutrustning, (12.6.2008/403)*. Hämtat från <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2008/403>
- Statsrådets förordning. (2009). *Säkerheten vid byggarbeten, 26.3.2009/205*. Hämtat från <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2009/205>
- Statsrådets förordning. (2021). *Val och användning av personlig skyddsutrustning i arbetet, 20.5.2021/427*. Hämtat från <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2021/427>
- Työturvallisuuskeskus. (2009). *Rakennustyömaan aluesuunnittelu*. Hämtat från <https://ttk.fi/wp-content/uploads/2022/04/Rakennustyomaan-aluesuunnittelu.pdf>
- Työturvallisuuspakki. (u.å.-a). *Korkealla työskentely – Putoamisvaara*. Hämtat från <https://xn--tyturvallisuuspakki-r6b.fi/korkealla-tyoskentely-putoamisvaara/>
- Työturvallisuuspakki. (u.å.-b). *Tulityöt*. Hämtat från <https://xn--tyturvallisuuspakki-r6b.fi/tulityot/>
- Työturvallisuuspakki. (u.å.-c). *Viikkottaiset kunnossapitotarkastukset*. Hämtat från <https://xn--tyturvallisuuspakki-r6b.fi/opetusaineisto/>

Bilaga 1: Mall för digitalisering av arbetsplatsintroduktion



Työntekijäluettelo ja työmaaperehdytys

Arbetsplatsintroduktion

Välkommen till MKM Solutions arbetsplats.

Genom att läsa och fylla i uppgifterna i detta dokument får du tillåtelse att beträda arbetsplatsen.

Arbetsplatsintroduktionen kommer innehålla information som gör allas vardag säkrare.

Personlig Information

- Namn
- Födelseid
- Skattenummer
- Arbetstagarens arbetsgivares namn
- Arbetstagarens arbetsgivares FO nummer
- Arbetstagarens arbete påbörjades(datum)
- Arbetstagarens arbete avslutas(datum)
- Arbetstagarens Nationalitet

Om ni har annan arbetsgivare än MKM Solutions skall ni även uppge

- Arbetsgivarens arbetsledares namn
- Arbetsgivarens arbetsledares telefonnummer

Om en utländsk anställd, kontaktuppgifter till det utsändande företags representant i Finland.

- Namn.
- Adress.
- [Mail](#).
- Telefonnummer.

Huvudorganisation samt kontaktuppgifter

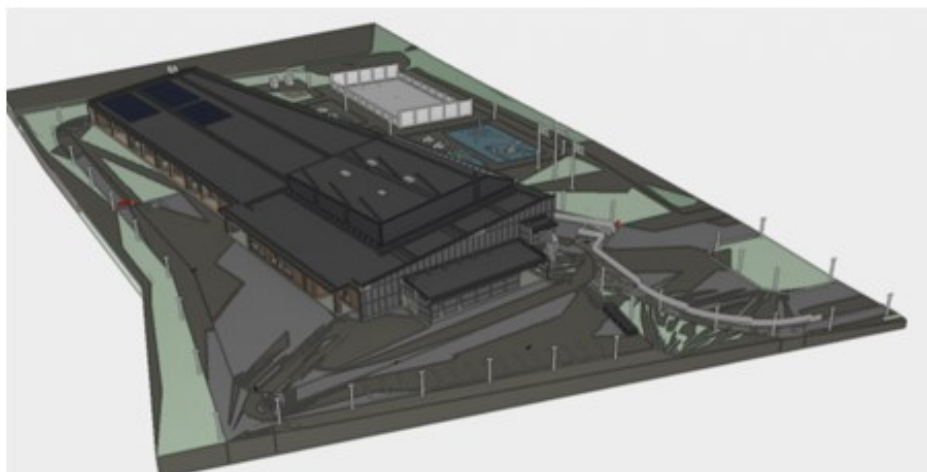
- MKM Solutions Ab Oy
- Ansvarig mästare
Tel:
Mejl:
- Arbetsledare Lucas Mylläri
Tel:
Mejl:
- Arbetsledare
Tel:
Mejl:

Generell arbetsplatsinformation.

Detta är arbetsplatsen Maxmo Skolas Nybyggnation

Huvudentreprenör på arbetsplatsen är MKM Solutions

Maxmo Skola kommer bli en skola på ca 3500 m² på 2 våningar där 1a våningen är för allmän nytta och 2a våningen fungerar som teknikutrymmen. (Övergripande bilder) (3D)

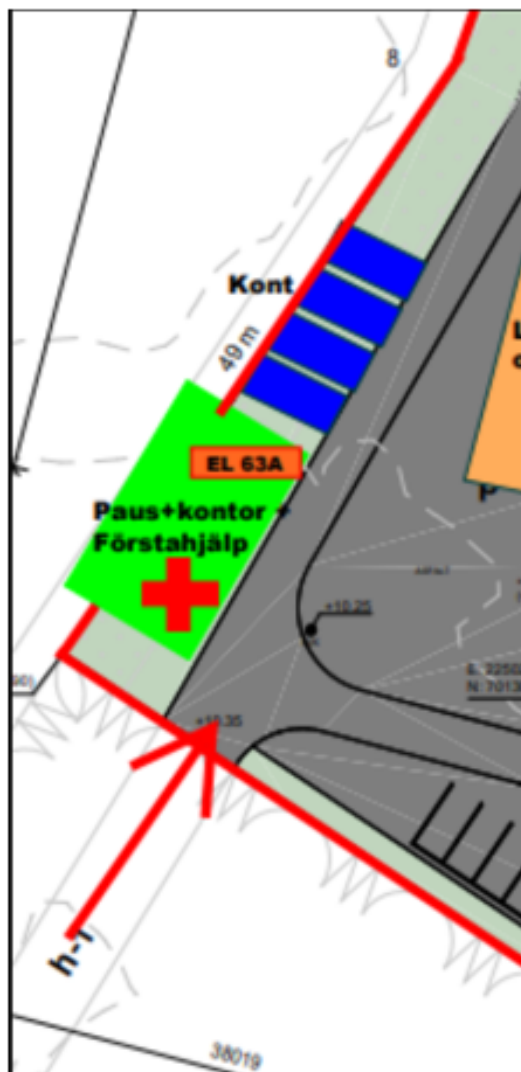


Till arbetsplatsen finns det 2 ingångar, dessa är anmärkta med röda pilar nedanför



På arbetsplatsen finns det baracker med Vatten, WC, Torkskåp, 1a hjälpen och brandsläckare enligt anvisning. (Bild)(Placering)

På arbetsplatsen finns 4 baracker som är menade för verktyg och material. (Bild)



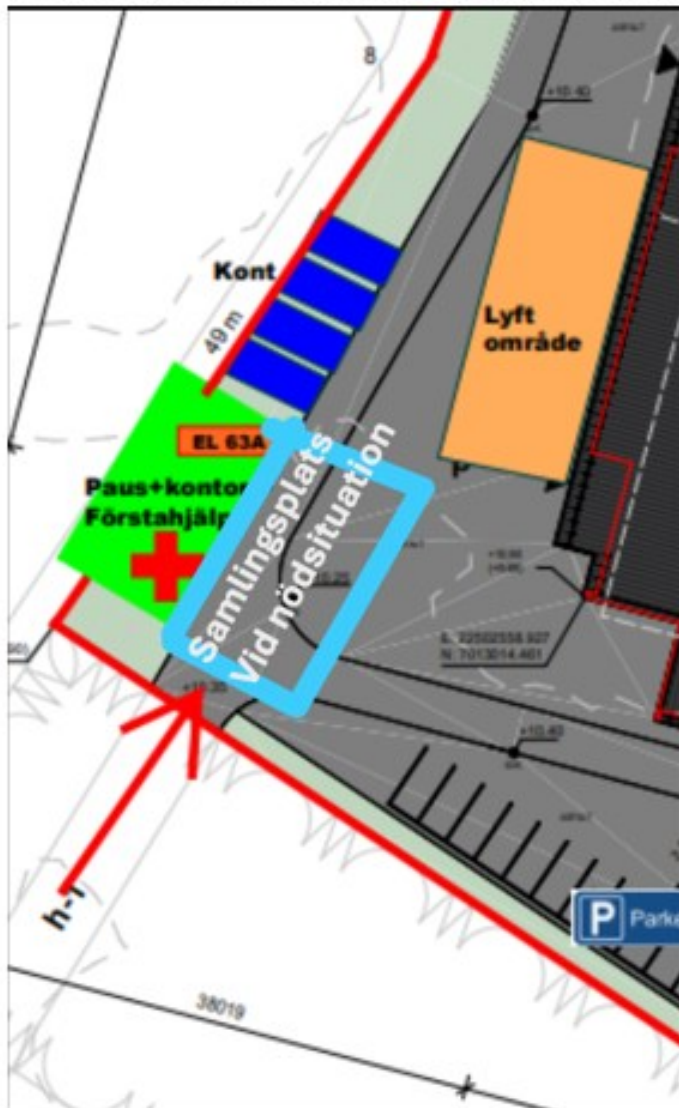
På arbetsplatsen skall arbetare parkera bilar enligt angiven plats (bild)



Då du anländer till arbetsplatsen första gången skall du leta upp arbetsledare på plats som ser till att informationen i detta dokument uppfattats och besvarar eventuella frågor.

Varje morgon som du anländer skall du stämpla IN med ditt personkort, vid arbetsdagens slut skall du stämpla UT. Mottagaren befinner sig vanligtvis intill dörren till kaffebaracken. (Fråga arbetsledare vid problem)

Vid brand eller olyckor samlas vi på gården enligt angiven plats.
(Bild) (Arbetsplatsplan med fokus utanför barack)



Adressen till byggarbetsplatsen är Öjskatavägen 18 alternativt Maxmovägen 358.

Arbetsplatsens arbetarskydd.

På arbetsplatsen rör sig dagligen mycket stora fordon, håll alltid god koll på din omgivning när du förflyttar dig på arbetsplatsen.

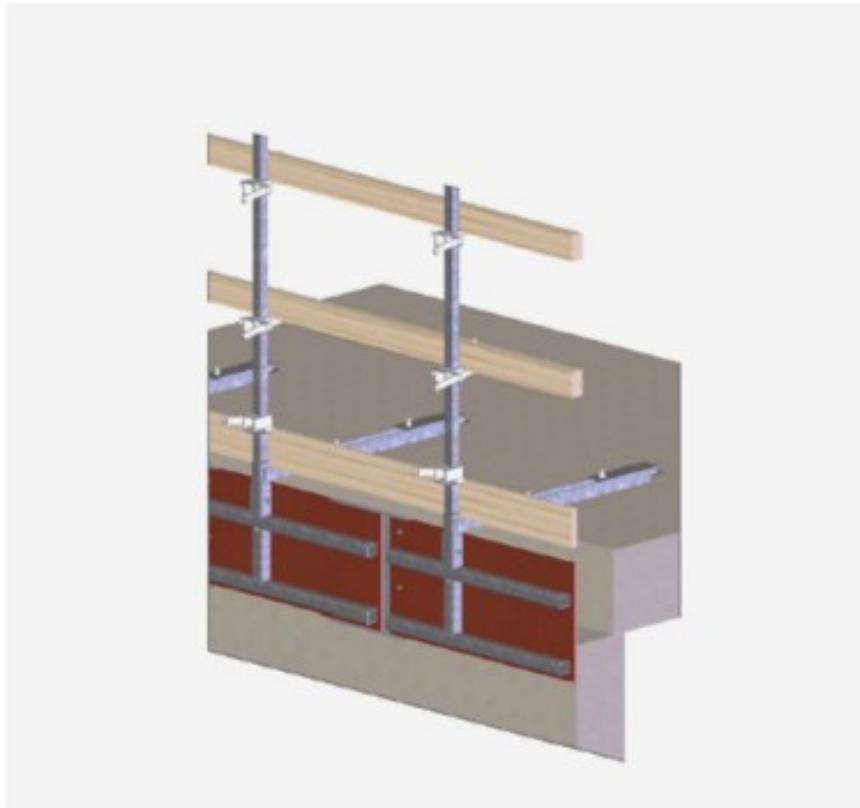
Enligt arbetsplatsplanens anvisningar kan fordon röra sig på arbetsplatsen.

Vid förflyttning till och från ställningar eller tak används endast de säkra trappuppgångarna anmärkta på arbetsplatsen.

Vid arbeten på hög höjd så skall skyddssele användas om inte godkänd fallskyddsäkerhet finns. (Bild)



Med godkänd fallskyddssäkerhet kan arbeten göras utan skyddssele. (Bild)



Fallskyddssäkerhet innebär säkra gångvägar till och från arbetsplatsen, skyddsräcken i direkt anslutning till kanten som är minst 90 cm högt och har sparkskydd i nedre kanten, hål i takkonstruktionen skall vara övertäckta och märkta med sprayfärg.

Fullständiga byggställningar som har gångvägar i linje med taket och säkra övergångar är godkänt.

Lyftarbeten på arbetsplatsen

På arbetsplatsen kommer det under många arbetsskeden krävas lyftkranar, dessa arbetsskeden skall göras på ett ytterst säkert sätt, Före arbeten med lyftkran skall speciellt dessa saker beaktas:

- Finns det tillräckligt utrymme vid lyftplatsen för stödben?
- Är underlaget tillräckligt stabilt?
- Har vi en lyftplan som är granskad, godkänd och igenomgången?
- Måste eventuella väderskydd öppnas upp eller förflyttas?

Då lyftkranen anländer skall det före arbetena påbörjas göras:

- Pystytyspöytäkirja
- Maskingranskning

Arbetsplatsens Dammskyddskrav P1

Vid arbeten som orsakar damm skall fullständig skyddsutrustning alltid användas, (Handskar, Glasögon, Munskydd, Hörselskydd)

Alla arbeten som innebär slipning eller kapning av material faller under detta.

Jobbar man i direkt närhet till ett arbetsmoment som orsakar damm måste man också använda skyddsutrustning.

Teknikmonteringar på insidan skall ske under rena förhållanden, alla rör och teknik som utsätts för dammiga eller smutsiga miljöer måste dagligen förses med skydd. (Arbetarens ansvar)

Utomhus skall alltid material täckas in för att förhindra skador av fukt och orenligheter.

Material som anländer till arbetsplatsen skall alltid placeras enligt arbetsledarens anvisningar.

Arbetsplatsens fukthanteringsplan.

Varje entreprenör kontrollerar att material och verktyg som kan skadas är övertäckta för att förhindra fuktskador.

Då material utifrån förflyttas till en torr miljö placeras det alltid med hänsyn till omgivningen så att inga andra material förstörs.

Fuktiga och eller fuktskadade organiska material används aldrig i permanenta konstruktioner.

Material täcks in och lyfts upp från mark.



Om ett skydd förflyttats eller skadats repareras det omedelbart.



Kemikalier på arbetsplatsen.

- Kemikalier skall förvaras på utmärkt plats.
- Endast de kemikalier som krävs för arbetet får tas med.
- Vid användning av en kemikalier skall fullständig personlig utrustning användas om inte produktens tillverkare anvisat annat.
- Kontrollera före användningen att dess behållare är intakt och rätt förvarad.
- Kontrollera före användning att eventuella hjälpmedel för bekämpning av spill finns att tillgå på arbetsplatsen
- Vid spill så skall ämnet städas upp enligt anvisningar och bästa förmåga, anmäl till arbetsledaren om händelsen.

Tidtabell

Projektet skall enligt den allmänna tidtabellen vara klart för överlämning den xx.xx.2026

Arbetspecifik tidtabell för alla entreprenörer finns att tillgå i barackerna på byggarbetsplatsen.

Personlig skyddsutrustning

Jag som arbetare har följande skyddsutrustning vid min ankomst till arbetsplatsen, Observera att samtliga av nedanför uppräknad säkerhetsutrustning är obligatorisk och brister skall korrigeras före ankomst till arbetsplatsen. Om brister finns vid ankomst till arbetsplatsen informeras arbetsgivare och anmärks i TR mätning.

- Varselkläder Ja/Nej
- Skyddsskor Ja/Nej
- hjälm Ja/Nej
- Skyddsglasögon Ja/Nej
- Hörselskydd Ja/Nej
- Munskydd Ja/Nej
- Handskar Ja/Nej

Arbetarens Kvalifikationskort

- Arbetssäkerhetskort (Skannad bildfil) (Obligatorisk)
- 1a hjälpen kort (Skannad bildfil)
- Heta arbeten (skannad bildfil)

Med arbetsledarens tillåtelse och anvisningar.

- Person lift körtillåtelse. (Arbetsledare kan kryssa i senare)
- Hjullastare körtillåtelse. (Arbetsledare kan kryssa i senare)

Jag godkänner att jag läst uppgifterna i detta dokument och lovar att under hela min tid på arbetsplatsen följa informationen som angivits. (Ruta att kryssa i före fortsättning)

Välkommen till arbetsplatsen.