

SafetyCabin

ett säkert system för byggmiljö

2009-09-30

Mikael Hellsten

Bo Hedén

Alf Claesson

Anders Evensson

Roland Andersson

Etapp 2

Reell utveckling och test

SAMMANFATTNING

Safety Cabin är ett aktionsforskningsprojekt, hittills omfattande två etapper och där en tredje deletapp följer till fullbordan. Först då är problemet löst med den nya lösningen implementerad på marknaden.

Etapp 1, behovsundersökning och idéutveckling rapporterades i december 2005. Etapp 1 visade att det finns ett behov av tillgång till personlig skyddsutrustning och materiel för hälsa miljö och säkerhet (HMS) samlad intill arbetsstället. Projektet demonstrerar en väg till hur detta kan förverkligas.

Etapp 2 reell utveckling och test var genomförd till sensommaren 2009. Arbetet visar att tjänsten att tillhandahålla utrustning för HMS samlad intill arbetsstället är kommersiellt intressant och av rent ekonomiska skäl lönsam för inblandade parter. Platschefen får tid frigjord att driva produktionen. De som verkar på arbetsplatsen får och upplever ökad säkerhet. Användningen av skydd ökar då sådan användning är direkt kopplat till tillgängligheten. I en krissituation finns utrustning samlad på en plats som alla känner till. Tillhandahållandet av tjänsten och materialet beräknas kunna erbjudas marknaden på rent kommersiella villkor, lönsamma för alla parter.

Konceptet har provats i två versioner. En liten bärbar SafetyBox för mindre byggarbetsplatser och byggservice verksamhet samt en SafetyCabinet för större arbetsplatser. Båda versioner har utan undantag mottagits positivt av byggnadsarbetare, platschefer, skyddsombud och skyddsingenjörer. Synpunkter har funnits och konceptet har stegvis modifierats och förbättrats. Det är möjligt att spåra en successivt alltmer positiv inställning till konceptet från de grupper som testat lösningarna.

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid no
A. BAKGRUND & SYFTE	3
B. METOD OCH MATERIAL	3
C. GENOMFÖRANDE	6
D. PROJEKTORGANISATION	11
E. RESULTAT	11
F. SLUTSATS	14
G. FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE	15
H. BILAGA 1. Feasibilitystudie Safety Cabin	16
I. BILAGA 2. Ritning SafetyCabinet	31

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2

A. BAKGRUND & SYFTE

Bakgrunden till projektet var en idé att bättre tillgängliggöra skyddshjälpmedel på byggarbetsplatser. Tidigare forskning har visat att kunskap & information om och tillgänglighet till hjälpmedel har största betydelse för användande (se rapport från deletapp 1). Inledande etapp av projektet rapporterades i december 2005. Rapporten visade att det finns behov för ett nytt kommersiellt drivet system för hantering av skyddshjälpmedel i byggmiljö. Framgångsfaktorer för ett sådant system sammanfattades i begreppen; enhetlig standard, hög tillgänglighet och anpassad kommersiell service. Prototypen från den inledande studien behövde utvecklas vidare och ”produktifieras” i samverkan med marknadens aktörer. Dessutom bedömdes representanter för flera olika typer av ”byggare” behövas för att specificera servicenivåer och bestyckning av respektive produkt och användargrupp.

Syftet med detta arbete var att undersöka om det finns kommersiell grund att utveckla ett system för hantering av skyddshjälpmedel i byggmiljö. Utveckla, testa och utvärdera konceptet från förstudien i samverkan med aktörer på byggmarknaden. Prova och utvärdera systemet i skarpt läge på utvalda byggarbetsplatser i västra Götaland. Avsikten var att systemet efter avslutad insats kan göras kommersiellt tillgängligt.

B. METOD OCH MATERIAL

BI.

I syfte att verifiera kommersiell potential för projekt Safety Cabin engagerades två studenter vid Handelshögskolan i Göteborg, Hampus Nordström & Erik Gardell. Dessa båda utförde en ”Feasibilitystudie” för koncept Safety Cabin. Studien i sin helhet är redovisad under punkt H nedan.

Studien sammanfattar att:

Safety Cabin är en kombination av en tjänst och en produkt. Tanken är att kunna erbjuda företag att utbilda och göra sina medarbetare mer medvetna om arbetsmiljö, hälsa och säkerhet. Platschefen har idag det övergripande ansvaret för dessa frågor och det är i många fall svårt och tidskrävande att se till att de anställda har tillfredsställande information. SafetyCabin ska således utbilda och certifiera personalen inom dessa områden med syfte att skapa en säkrare

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

arbetsplats och avlasta platschefens ansvar så att denne kan fokusera mer på de produktionsinriktade bitarna. Man skall även erbjuda att sälja en SafetyBox som skall innehålla personlig skyddsutrustning. Genom att licensiera antingen bygghandlare runt om i Sverige eller inleda ett samarbete med en rikstäckande serviceorganisation skall det finnas en depå där produkterna i SafetyBoxen kan fyllas på. Större företag kan erbjudas en SafetyCabin, eller depå, direkt på arbetsplatsen.

Idag finns det ingen liknande tjänst på marknaden men efter diverse intervjuer har det kommit fram att det finns ett intresse och en potentiell marknad för produkten. Kan man få med sig ett större byggföretag såsom NCC som kan komma att kräva att dess anställda och underleverantörer är certifierade inom säkerhet, miljö och hälsa så öppnas marknaden upp till att innefatta en stor del av den svenska byggarbetskraften. Det finns idag totalt sett ca 67 500 företag verksamma inom byggbranschen i Sverige. Dessa siffror innefattar även elektriker, rörmokare o dyl. 40 000 av dessa företag har inga anställda och behöver således ett incitament för att skaffa certifikatet. Den totala marknaden har vi uppskattat till mellan 180 och 240 miljoner men vi tror att vår potentiella marknad slutar på ca 80 miljoner SEK.

Under dessa förutsättningar tror vi att produkten har stor potential att lyckas och vill därför ge omdömet GO!

B2.

Huvudsyftet med aktuell studie var att ”utveckla, testa och utvärdera konceptet från förstudien i samverkan med aktörer på byggmarknaden. Prova och utvärdera systemet i skapt läge på utvalda byggarbetsplatser i västra Götaland.”

Två koncept har provats och utvärderats. SafetyBox och SafetyCabinet. Det senare en utvecklad modell för större byggarbetsplatser. Det praktiska ansvaret för design av båda koncept är utfört av Alf Claesson, ACC. I inledande studie hade en prototyp förfärdigats i syfte att visualisera koncept SafetyBox.

Aktuellt uppdrag var att framställa prototyper för utvärdering i skarpt läge.

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

För ändamålet valdes en på marknaden etablerad box som används för flera olika ändamål. Fördelen med detta är att boxarna blir avsevärt billigare och att utvecklingskostnaden blir låg. Endast inredning, färg och märkning behöver komplettera en befintlig produkt. SafetyBox är avsedd främst för byggservice - verksamheter.

SafetyCabinet är utformad av Alf Claesson. "Cabinen" saknar motsvarighet på marknaden och är utformad speciellt för att passa "Safety Cabin" konceptet. Cabinet innehåller den utrustning för skydd och säkerhet som skall finnas på en stor arbetsplats. Cabinet är relativt tung i sig själv och fylld väger den så mycket att den inte är stöld- begärlig. Cabinet är utformad som en knappt manshög vagn med två hjul och stödbenbåge. Den kan köras som en skottkärra eller lyftas av kran i lyftöglor på ovansidan. Cabinet är avsedd anslutas till en strömkälla. Cabinet har belysning som gör den väl synlig samt ett uppvärmt skåp för ögondusch. Skyltar visar vad som finns i skåpet. På insidan finns detaljerad innehållsförteckning samt anvisningar för de utrustningar som finns i skåpet.

För test av SafetyBox användes en vanligt förekommande standardlåda som är byggbar och finns i flertal storlekar. Lådan har försetts med inredning utformad för aktuella produkter ingående i konceptet för byggserviceverksamheten. Verktyget för lådorna ägs av ett företaget Tanor. Lådorna används bl.a. av Festo & Berner. I koncept SafetyBox har utformats såväl enkla som dubbla lådor, med innehåll anpassat för en respektive två personer.

Innehållet i SafetyBox för en person var:

1 st. hörselskydd, 1 st. halvmask, 15 maskrengöringsservetter, skyddsglasögon, 1 st. P3 filter monterat i halvmasken, 1 st. kombinationsfilter ABEK 297, 2 st. förpackningar vinylhandskar, 2 pkt hörselpropp gul EAR 5-pack, 1 st. ögonskölj för bälteshållare, 1 st. ögonskölj med bälteshållare, 1 st. Snögg allförband 1m X 10 cm, 1 st. Snögg fingerförband, 1 st. mun till munduk, 10 st. sårtvätt, 1 st. elastoquick häftband, 1 st. förp. Tygplaster, 1 st. burnshield gelé, 1 st. burnshield 10x10 cm brännskadeduk, 1 st. förpackning suturtape, 1 st. sax, 1 st. pincett, 1 st. anvisning hjärt-lungräddning samt en flaska släckspray.

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

Safety Box för två personer innehöll:

1st brandsläckspray, 2 st. hörselskydd, 2 st. halvmask, 15 maskrengöringsservetter, 2 st. skyddsglasögon, 2st P3 filter monterat i halvmask, 1 st. kombinationsfilter, 2 förpackningar vinylhandskar, 4 paket hörselpropp, 2 st. ögonskölj för bälteshållare, 2 st. ögonskölj med bälteshållare, 1 st. snögg allförband, 1 st. snögg fingerförband, 1 st. mun till mun duk, 10 st. sårtvätt, 1 st. elastoquick häftband, 1 st. förpackning tygplåster, 1 st. burnshield gelé, 1 st. burnshield brännskadeduk, 1 st. förpackning suturtejp, 1 st. sax, 1 st. pincett, 1 st. anvisning hjärt-lungräddning

Antalet boxar som testats var sju stycken. Skanska har två, en enkel och en dubbel. NCC har fem stycken, fyra enkla och en dubbel. De har varit i bruk upp till ett års tid.

Safety Cabinet har testats på NCC storbygge på Lindholmsspiren i Göteborg under ett par månader. Två exemplar av Cabinen har tillverkats och köpts av NCC. De var utrustade med: brandfilt, evac bår, burnshield 10X10 4.0, burnshield gelé, universalsax, kirurgtejp, 4 st. suturtejp, elastisk binda, elastisk binda, pocketmask, sterila kompresser, värmeskåp med tre st. ögondusch, 2 st. pulverbrandsläckare, ett storpack (250 par) hörselproppar, 2 st. brand gel, 2 st. brännskadeduk, en instruktion första hjälpen. En handhållen och en fast spegel. Automat med självhäftande tryckförband och en automat med självhäftande fingerförband.

C. GENOMFÖRANDE

Boxar och Cabinet har testats på Skanskas & NCCs arbetsplatser i Västra Götaland efter inledande diskussioner med användarna avseende utformning och innehåll. Prototyper i flera versioner har utvecklats under projektiden. Möten har hållits på byggarbetsplatserna och skyddsingenjörerna har kontinuerligt följt upp testerna. Safety Cabinet har testats under kortare tid.

Synpunkter på boxar och dessas bestyckning har framkommit på möten med projektarbetsgrupp och referensgrupp. Modifieringar har vidtagits. Först och främst har sådan personlig skyddsutrustning som alla har fått utgå. Hit hör hjälm och hörselkåpor mm. Allförband har använts flitigt likaså hörselproppar som i vissa fall fått ersätta hörselkåpor. Ögonskydd har använts i mindre utsträckning. Halvmask vill de flesta undvika då den tar tid och är obekvämt att använda.

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

Synpunkter har framförts på storleken på Safety Box. Den är för stor för sitt innehåll. Kan krympas eller fyllas bättre. Eluttag är positivt att ha för att ladda telefon. Gärna byte av halvmask till annat filter. Mindre och lättare.

Spraybrandsläckare är intressant ha med i lådan. I Safety Box skall finnas skyddsglasögon. I Safety Cabinet behövs det inte då hjälm med visir är obligatoriskt på storbyggen. Brandfilt eller chockfilt i aluminium kan vara bra! De boxar som är ute har varit med hela tiden och använts efter behov. Speciellt ögondusch, hörselproppar och plåster går åt. Erfarenheten är bra och boxen är populär. Lådan är lätt att ha med ut. Safety Box är positivt bland gubbarna. Brandsläckaren i sprayform ser man positivt på och den bör testas av var och en så att man vet hur den används och hur effektiv den är.

Antalet personer som testat Safety Box var på Skanska, fem man och på NCC femton man. Fyra platschefer, tre skyddsombud, två skyddsingenjörer och dryga tiotalet byggnadsarbetare.

Antalet personer som testat eller direkt gett synpunkter på Safety Cabinet var ungefär lika många. Cabinen är inte personlig utan har provats på ett stort bygge där alla haft tillgång till utrustningen. Endast ett tiotal personer har tillfrågats och gett synpunkter.

Kostnaderna för prototyperna har varit relativt höga då dessa är handtillverkade i fåtal exemplar. Stålskåpen till Safety Cabinet har t.ex. kostat 22 900 kr/st. Fullt utrustade 37 150 kr/st. För en s.k. 0-serie sjunker priset till ca 23 000 kr fullt utrustade. För en serie om 50 enheter beräknas priset till ca 17 000 kr fullt utrustade. Skåpdelen med belysning, eluttag, låsbara luckor och uppvärmd isolerad del för ögondusch beräknas till 19 400 i 0-serien och till 14 800 i en serie om femtio enheter. Kompletta innehåll i Cabinen beräknas till 3 800 kr i nollserie och till 2 400 i en serie om femtio enheter. I en stor serie beräknas priset för en fullt utrustad Cabin till ungefär 10 tkr.

Safety Box lådan kostar ett par hundra kronor. Prototyperna har handlackerats och försetts med hantverksmässigt tillverkad inredning. Kostnaden har därmed stigit till ca 1 000 kr och kostnaden för innehållet till ungefär samma belopp. I en serietillverkning kan fullt utrustade Safety Boxar beräknas kosta under 1 tkr styck.



Bild 1. Safety Box

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2



Bild 2. Safety Box öppnad låda m. inredning & innehåll enligt lista avsnitt B2 ovan.



Bild 3. SafetyBox flera lådor kopplade i varandra.

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2



Bild 4. SafetyCabinet vid trapphuset Lindholmospiren Göteborg.



Bild 5. SafetyCabinet på taket Lindholmospiren Göteborg.

D. PROJEKTORGANISATION

Ett flertal grupper har bidragit till detta projekt.

Projektledare har varit Bo Hedén, NCC
Kristoffer Karlsson, Skanska skyddsingenjör Västra Götaland
Ulrika Doleitis, Skanska Skyddsingenjör
Mikael Nielsen, Peab Skyddsingenjör PEAB
Leif Wall, Byggnads ombudsman arbetsmiljö
Alf Claesson, ACC
Anders Evensson, Wermlands Golvvjämning
Mikael Hellsten, MHAB

I projektmöten och praktiska prov på arbetsplatser har deltagit:

Jan Lanneld, NCC Platschef Lindholmospiren
Hans Örtengren NCC,
Anders Hult NCC,
Urban Forsberg, NCC
Håkan Olsson, NCC
Göran Cederhök, NCC
Ulf Levinsson, NCC
Lennart Karlsson, Skanska
Hans Johansson, Skanska
Harmat Thorell, Skanska
Mats Danielsson, Skanska

E. RESULTAT

Utvärdering av praktiska prov med SafetyBox & SafetyCabinet visar att produkterna utan undantag uppfattas positivt såväl av arbetstagare som av bygglidning. Ingen enda person har ännu påträffats som varit negativ till idén med att samla all skyddsutrustning och göra den mer tillgänglig. Alla intervjuade i samtliga grupper av byggnadsarbetare, platschefer, skyddsombud och skyddsingenjörer har varit positiva till och adopterat idén. Resultaten från tester och intervjuer har varit synpunkter på vilket innehåll som skall finnas i lådor & Cabin.

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

Det är naturligt att det här finns olika önskemål i grupperna. Alla har inte samma behov och det finns favoritprodukter.

De fem intervjuade på Skanska har alla varit positiva och haft följande tankar om innehåll och kostnader:

Lådan bör anpassas för två personer, dvs. ett extra andningsskydd så man har en egen mask. Vi arbetar i regel två och två. Fler filter då dessa snabbt förbrukas. Hörselkåpor kan tas bort för att skapa plats, dessa ingår i den obligatoriska skyddsutrustningen som man har med sig. I lådan finns även öronproppar, borde räcka. Mer förbrukningsmaterial. Plåster på metervera för att klippa till egen storlek. Informationen mer synlig. Checklista röd/gullgrön (Kris) bör vara med. Boxsystem bra, ger en bra överblick till skillnad från en "säkerhetsväska" där allt ligger huller om buller. Boxen går att koppla ihop med befintligt system. El-kontakter bra. Lådan kan förses med ett fritt utrymme för egen utrustning, ex mobilladdare. Lådan saknar "folie för utveckling". Mycket av innehållet finns redan ute på våra arbetsplatser, finns nog lika många projekt som det finns varianter. För att det skall fungera får det inte kännas att det blir en extra sak att bära på. Vi kan nog känna att boxen har varit lite onödig på projektet som antagligen varit för stort. För mindre företagare som kanske bara bygger en villa åt gången upplever nog detta helt annorlunda. En annan viktig aspekt är priset, får absolut inte bli för dyrt. De synpunkter på förbättringar som framförts har under projektets gång åtgärdats.

På NCC har enligt avsnitt C ovan ett femtontal personer aktivt tagit del i användning, test och samtal om utveckling av konceptet. Inte heller på NCC har någon kritisk röst mot konceptet. På NCC har innehållet i Safety Box anänts enligt följande: Snögg Allförband har använts flitigt likaså hörselproppar som i vissa fall fått ersätta hörselkåpor. Ögonskydd har använts i mindre utsträckning. Halvmask vill de flesta undvika då den tar tid och är obekvämt att använda. Synpunkter har framförts på storleken på Safety Box. Den är för stor för sitt innehåll. Kan krympas eller fyllas bättre. Eluttag är positivt att ha för att ladda telefon. Gärna byte av halvmask till annat filter. Mindre och lättare. Spraybrandsläckare är intressant ha med i lådan. I Safety Box skall finnas skyddsglasögon. I Safety Cabinet behövs det inte då hjälm med visir är obligatoriskt på storbyggen. Brandfilt eller chockfilt i aluminium kan vara bra! Lämpligt ersätta hörselkåpor med proppar eller alternativ. Önskemålen om framförda modifieringar har åtgärdats.

SafetyCabinet har varit i bruk relativt kort tid och har uppfattas mycket positivt. Övergripande omdöme är att det upplevs "Fint att ha HMS material och första

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2

*hjälp*en samlad.” Flera synpunkter har inkommit på hur SafetyCabinet kan utvecklas. Det finns önskemål om mindre yttermått, för lättare manövrering. Samtidigt finns fördelar med storlek och tyngd. Cabinen står kvar, välter inte i vinden och är mindre attraktiv att stjäla eller flytta undan om den skulle upplevas stå i vägen. Meningen är att den skall stå på en plats känd för alla på bygget. Det har framkommit önskemål om komplettering med spegel (viktigt i samband med ögondusch och annan skada), alternativ placering av handtag, bredare hjul och grövre för mjuka underlag. Lyftanvisningar, fullständig utrustningslista och en stickkontakt i annan färg markerad med SafetyCabinet så att den inte oavsiktligt stängs av under t.ex. helger. Användarna av SafetyBox & SafetyCabinet har intervjuats i samband med projektmöten, referensgruppsmöten och före avslutande referensgruppsmöte den 11 september 2009. Insamling av synpunkter och utvärdering har skett i samband med möten där erfarenheter och synpunkter växlasts mellan deltagare ur alla kategorier. Plastchefer, skyddsombud, lagbasar och byggnadsarbetare av olika kategorier. Resultatet är entydigt positivt. En presentation i diagram eller tabellform förtydligar inte resultatet.

F. SLUTSATS

Att ha speciella lådor eller skåp för HMS (Hälsa Miljö & Säkerhet) -utrustning och första hjälpen har uppfattas mycket positivt. I varje krisläge anses struktur, ordning och reda viktigt. Man slipper då leta och jaga runt efter saker i container där allt möjligt annat kan stå i vägen och där olika utrustning förvaras på olika ställen. Att SafetyCabinet står på känd plats och syns utgör en trygghet och underlättar utnyttjande av utrustningen med snabb access i krislägen. Båda utrustningarna SafetyBox & SafetyCabinet har som syfte att underlätta användning av utrustning för att förebygga skada och i händelse av skada underlätta omhändertagande och hjälp.

Att skydds- och HMS utrustning finns samlad, utmärkt, tillgänglig och alltid kompletterad innebär en avlastning för plastchefen och en trygghet för alla på arbetsplatsen. Konceptet är kommersiellt intressant för användarna som tjänar på att köpa en sådan service från professionell organisation. Man slipper då sköta det själv vilket sällan blir bra då man har en annan verksamhet till vilken man ägnar sin professionella uppmärksamhet.

G. FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE

Återstår att finna och designa hur tjänsten skall utformas för marknaden. Konceptet kan vara intressant också för andra branscher, stora industrier, fältarbetare inom alla möjliga branscher, skog, el, tele m.fl. Om ett koncept utformas speciellt för byggsektorn kan det framstå som viktigt att ha ett helhetsgrepp på marknaden, så att marknaden blir tillräckligt stor för att kunna erbjuda låga priser. Ett tänkbart scenario är att både Boxar och Cabinet kan hyras. En Franchise lösning kan vara ett alternativ. Den ger många små lokala aktörer möjlighet att tillhandahålla tjänsten inom angivna ramar. Under 2008 togs kontakt med en av landets största rikstäckande byggvaruleverantörer. Mötet resulterade litet visat intresse från aktuell organisation. Marknadsmöjligheterna bedöms dock som långt från uttömda. Bl.a. finns de stora uthyrningsföretagen, övriga byggvaruleverantörer, samt företagen som idag tillhandahåller HMS- utrustning i olika typer av förpackningar för arbetsplatser.

Det bedöms vara av utomordentlig vikt att koncepten utformade under projekt Safety Cabin inte stannar vid en rapport. Speciellt inte som det finns en uppenbar kommersiell nytta vid sidan om den centrala att bidra till ökad hälsa och säkerhet. Den centrala nyttan har i sig också en kommersiell sida. Bedömningen är att alla parter kan tjäna på att systemet införs. Det är till nytta för byggindustrin, för de som visats på bygget och för den part som tillhandahåller tjänsten. Sist men inte minst tjänar företag som tillverkar och säljer produkter för HMS på att konceptet förverkligas i stor skala.

H. BILAGA I. Feasibilitystudie Safety Cabin Hampus Nordström & Erik Gardell HANDELSHÖGSKOLAN I GÖTEBORG

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2



Feasibilitystudie:

SafetyCabin

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

Sammanfattning

SafetyCabin är en kombination av en tjänst och en produkt. Tanken är att kunna erbjuda företag att utbilda och göra sina medarbetare mer medvetna om arbetsmiljö, hälsa och säkerhet. Platschefen har idag det övergripande ansvaret för dessa frågor och det är i många fall svårt och tidskrävande att se till att de anställda har tillfredsställande information. SafetyCabin ska således utbilda och certifiera personalen inom dessa områden med syfte att skapa en säkrare arbetsplats och avlasta platschefens ansvar så att denne kan fokusera mer på de produktionsinriktade bitarna. Man skall även erbjuda att sälja en SafetyBox som skall innehålla personlig skyddsutrustning. Genom att licensiera antingen byggvaruhandlare runt om i Sverige eller inleda ett samarbete med en rikstäckande serviceorganisation skall det finnas en depå där produkterna i SafetyBoxen kan fyllas på. Större företag kan erbjudas en SafetyCabin, eller depå, direkt på arbetsplatsen.

Idag finns det ingen liknande tjänst på marknaden men efter diverse intervjuer har det kommit fram att det finns ett intresse och en potentiell marknad för produkten. Kan man få med sig ett större byggföretag såsom NCC som kan komma att kräva att dess anställda och underleverantörer är certifierade inom säkerhet, miljö och hälsa så öppnas marknaden upp till att innefatta en stor del av den svenska byggarbetskraften. Det finns idag totalt sett ca 67 500 företag verksamma inom byggbranschen i Sverige. Dessa siffror innefattar även elektriker, rörmokare o dyl. 40 000 av dessa företag har inga anställda och behöver således ett incitament för att skaffa certifikatet. Den totala marknaden har vi uppskattat till mellan 180 och 240 miljoner men vi tror att vår potentiella marknad slutar på ca 80 miljoner SEK.

Under dessa förutsättningar tror vi att produkten har stor potential att lyckas och vill därför ge omdömet GO!

SAMMANFATTNING	16
1. BAKGRUND	18
1.1. Historik, personliga förutsättningar	18
2. AFFÄRSIDÉ	18
2.1. Affärsmodell – hur ska vi tjäna pengar?	19
3. PRODUKTBESKRIVNING	20
3.1. Idéhöjd (unicitet)	20
3.1.1 Kundnytta	20
3.2. Kommersiell potential	20
3.3. Applikationsområden	21
4. AFFÄRSLANDSKAP	21
4.1. Potentiell marknad	21
4.1.1 Totala marknaden	22
4.2. Potentiella leverantörer / producenter	23
4.3. Patent	23
5. OMVÄRLDSANALYS	23
5.1. SWOT-analys	23
5.1.1 Konkurrentanalys	25
5.2. Yttre påverkan	26
5.2.1 Lagar och regelverk	26
6. HUR NÅR VI MARKNADEN?	27
6.1. Förutsättningar	27
6.2. Marknadsföring	27
7. GENOMFÖRBARHET	28
7.1. Idégivarens öppenhet	28
7.2. Potential att lyckas	28
8. SLUTSATS	29

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

I. Bakgrund

1.1. Historik, personliga förutsättningar

Mikael Hellsten är kontaktperson för idén SafetyCabin. Mikael genomförde 2005, tillsammans med Roland Andersson, Alf Claesson och Anders Evensson en studie om arbetsmiljö och säkerhetsfrågor i byggbranschen, under sponsring från Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond, herefter SBUF, på diverse små och stora byggarbetsplatser i Göteborgsområdet. Man kom fram till att det finns en önskan om en tjänst som kan underlätta platschefens åtaganden på arbetsplatsen.

2. Affärsidé

Affärsidén är att tillhandahålla totallösningar inom området säkerhet och arbetsmiljöfrågor på främst byggarbetsplatser. Man har som grundtanke att tillverka ett skåp och låda där diverse produkter inom arbetsmiljö, hälsa och säkerhet skall förvaras. Produkterna är av sådan karaktär som andningsfilter, hörselkåpor, skyddshjälmarna el dyl. Man vill vidare erbjuda utbildning och certifiering inom säkerhet, miljö och hälsa som ett komplement till skåpet/lådan eller en fristående tjänst. Man vill också lägga ut försäljningen och tillhandahållningen av produkterna samt utbildningen på franchisetagare, antingen trävarufirmor som i sin tur har blivit licensierade av SafetyCabin eller genom en rikstäckande befintlig organisation. Tjänsten kommer att erbjudas i olika nivåer beroende på storlek och behov på en arbetsplats. För små byggföretag ska det erbjudas en minimitjänst där det grundläggande säkerhetskravet uppfylls. För stora företag och arbetsplatser skall produkten anpassas efter kundens behov och önskemål.

Det finns också en tanke att man kan skapa ett så kallat certifikat. Dvs. "SafetyCabin certifierad" som varje medarbetare erhåller efter en grundläggande kurs. Eftersom många företag idag inte har några anställda utan blir inhyrda av olika företag så kan ett sådant

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

certifikat fungera som ett försäljningsargument. NCC har varit positivt inställda till detta sätt att tänka och kan man få en sådan aktör att kräva av sina underleverantörer att de ska vara certifierade av "SafetyCabin" så ökar potentialen i projektet rejält. Platschefen är idag ansvarig för att alla som kommer in på en byggarbetsplats har tillräcklig information om säkerhet, arbetsmiljö och hälsa. Genom att kräva att all personal använder sig av "SafetyCabin" programmet kommer detta innebära ett minskat ansvar för platschefen som i sin tur kan fokusera mer på de produktionsinriktade bitarna på arbetsplatsen.

2.1. Affärsmodell – hur ska vi tjäna pengar?

Bygghandeln i Sverige är väldigt stor i förhållande till BNP. Enligt Sveriges Bygginstitut uppgick investeringarna till ca 170 miljarder SEK 2004 och har ökat sedan dess, vilket under ett år skapar väldigt många byggarbetsplatser, vägarbetsplatser eller liknande. På många av dessa arbetsplatser är säkerhet och arbetsmiljö av allt för dålig standard. Detta innebär att man bör kunna erbjuda företag en totallösning för att dels i förebyggande syfte utbilda personal och ledning hur man undviker olyckor, samt att utbilda personalen på tillvägagångssättet i de fall då olyckorna är framme. Man bör också erbjuda företagen de verktyg som behövs för att förebygga olyckor (utbildningar och information om verktygshantering).

SafetyCabin kommer att dels sälja skåpen och lådan där div. produkter som rör säkerhet och arbetsmiljö kommer att ingå. Skåpen kommer att fyllas på (antingen genom totalentreprenad eller självservice beroende på service nivå) med produkter som SafetyCabin kommer att ta provision på. Man kommer vidare att utbilda franchisetagare och licensiera dessa inom säkerhet och arbetsmiljöfrågor, som i sin tur kan vidareutbilda personal och ledning hos slutkonsumenten. Vidareutbildningar, en årlig franchisekostnad för varje franchisetagare samt provision på produkterna i "skåpet" skall generera intäkter.

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

3. Produktbeskrivning

3.1. Idéhöjd (unicitet)

Tanken bakom SafetyCabin är till viss del ny och till viss del gammal. Man kommer att erbjuda en tjänst med bakomliggande produkter. Produkterna finns redan på marknaden och regler för arbetsmiljö och säkerhet ställer minimikravet. Utbildningar inom säkerhet och arbetsmiljö samt personlig skyddsutrustning erbjuds redan på marknaden vilket innebär att det är skåpet med tillhörande produkter tillsammans med utbildning och certifiering som gör tjänsten unik. Med en väldigt varierande kvalitet på säkerhet och arbetsmiljö på arbetsplatser blir tjänsten lockande för företag att investera i. Man kan även utveckla idén till att passa andra branscher.

3.1.1 Kundnytta

Kundnyttan kan delas upp i två aspekter. Tjänsten innebär att minimikravet på säkerhet och arbetsmiljö uppfylls vid alla tillfällen och personalen får utbildning i samma frågor vilket kan skapa en trygghet för både platschefer och personal. Platschefen, som är slutgiltigt ansvarig för frågor som rör säkerhet, kan fokusera sin uppmärksamhet på att driva byggprojektet vidare och på det sättet skapa en mer effektiv arbetsplats. Skåpet med den personliga skyddsutrustningen kommer att innebära att produkterna alltid finns tillgängliga när de behövs istället för att behöva beställas och få leverans dagen efter. Detta kommer att innebära en mer effektiv arbetsplats med färre flaskhalsar.

3.2. Kommersiell potential

Med tanke på att säkerheten på byggarbetsplatser i Sverige är av mycket varierande karaktär så anser vi att man genom att erbjuda en tjänst som tar upp och hanterar dessa frågor kan skapa säkrare arbetsplatser. NCC har visat ett stort intresse för en sådan tjänst och har också fungerat som bollplank och rådgivare i studien som Mikael Hellsten genomförde 2005. SBUF har visat stort intresse och är, enligt uppdragsgivare, intresserade av att gå in med kapital i projektet (med viss reservation för hur bolaget kommer att utformas).

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

3.3. Applikationsområden

SafetyCabin har applikationsområdet arbetsplatser för fysisk miljö, i första hand byggarbetsplatser. Man kan erbjuda olika servicenivåer och utbildningar. För stora företag kan en skräddarsydd tjänst erbjudas där innehållet varierar efter arbetsplatsens storlek, antal byggarbetare och eventuella önskemål och behov. För mindre företag med färre anställda kan det vara aktuellt med en liten "box" som fylls på vid behov. I ett sådant fall bör man fokusera på utbildning inom säkerhet och arbetsmiljö för att tjäna pengar.

4. Affärslandskap

4.1. Potentiell marknad

Den potentiella marknaden är bland annat byggvaruhus som skall fungera som leverantör av safetycabin tillhörande produkter samt tjänster i form av utbildning. I vissa fall, kan SafetyCabin skriva avtal direkt med byggföretagen och kommer då att leverera produkterna och tjänsterna utan mellanhänder. Detta gäller främst stora arbetsplatser där eventuell byggvarufirma kan få svårt att uppfylla sina åtaganden. Detta kräver dock vidare undersökning av möjligheter till genomförande samt distribution. Det finns också en möjlighet att fungera som samordningsansvarig på arbetsplatsen vilket dels omfattar säkerhetsfrågor på arbetsplatsen men också vid på och avlastning av material. Här kommer byggvaruhuset in i bilden med spetskompetens inom distribution. Genom att avlasta ansvaret från platschefen ökar den potentiella marknaden markant. Idag finns det ca 67 500 företag verksamma inom byggbranschen i Sverige och ca 40 000 av dessa har ingen anställd och ca 18 000 av dessa har en till fyra anställda enligt statistik från Statistiska Centralbyrån. Det innebär att en stor del av marknaden innefattar små företag som inte alltid har behov eller önskemål om en totallösning av säkerhet och arbetsmiljö. För dessa företag bör en mindre "box" erbjudas, tillsammans med ett certifikat, som egentligen inte innehåller annat än den absolut nödvändigaste skyddsutrustningen. Det ska dock sägas att den personliga skyddsutrustningen i ett litet företag oftast följer arbetaren och det är inte säkert att denne är intresserad eller har ett behov av att ändra sina rutiner. Dessa mindre byggföretag är ofta inhyrda av större

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

företag. Kan man knyta ett stort företag till sig som kräver av de som ska arbeta på arbetsplatsen innehar "SafetyCabin" certifikatet så öppnas marknaden upp betydligt även inom segmentet byggföretag utan anställda. Man bör dock inte avgränsa sig till enbart byggföretag. I ovan nämnda företag inom byggbranschen ingår även elektriker, rörmokare, ställningsbyggare eller kakelsättare, vilka också är intressanta att vända sig till då även dessa jobbar med riskfyllda arbetsuppgifter. Att uppskatta marknaden i pengar är väldigt mycket svårare. Det finns ingen statistik på hur mycket skyddsutrustning som går åt varje år och det går heller inte att titta på någon tillverkares siffror för det finns så många, både nationella och internationella. Utbildningar erbjuds av en del företag och organisationer men en utbildning som samlar all nödvändig information på ett och samma ställe finns inte. Vi vill dock göra en svag uppskattning att ca 20 000 företag kan vara intresserade av att få en tillfredställande utbildning inom säkerhet, miljö och hälsa under förutsättning att det finns ett incitament för dem att göra det. Detta incitament bör vara de stora firmorna i form av att dessa kräver certifierad arbetskraft. Vidare har dessa företag med mellan 5 000 och 10 000 anställda. Kan man få dessa företag att utbilda sina anställda så kan det handla om 30 000 till 40 000 människor ytterligare. Att erbjuda certifieringar av dessa för mellan 1500 - 2000 kr st. i utbildningsklasser om 10-15 personer så finns det potentiell marknad om ca 50 - 80 miljoner kr. Detta innefattar enbart utbildning inkl certifiering och inte Safety boxen.

Möjligheten bör undersökas huruvida SafetyCabin, med tillhörande produkter, kan anpassas till andra branscher som t ex fraktbranschen som ofta är associerade med risker vid lastning och lossning, eller sjukvården som också innebär tungt arbete där de anställda inte alltid har tillfredställande kunskap eller utbildning. Detsamma gäller på arbetsplatser där produkterna lossas, t ex byggvaruhus eller liknande som hanterar stora och tunga produkter.

4.1.1 Totala marknaden

Enligt SCB finns det totalt sett ca 67 500 verksamma företag inom byggbranschen i Sverige. Ca 40 000 av dessa är företag utan någon anställd. Dessa företag jobbar ofta på många små arbetsplatser under året och har därför inte samma behov av en "Safety box" som ett företag med flera anställda har. Som ensam företagare följer oftast den personliga säkerhetsutrustningen med personen och företagaren har således inget behov av en box. Det

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

skall dock sägas att en del av dessa företag hyr in personal vid eventuella större jobb, vilket innebär att man inte kan räkna bort alla 40 000 företag. De resterande 27 000 företagen har ett ansvar för sina anställda och en "Safety box" alternativt "Safety cabin" kan vara intressant. Ju större företagen är desto svårare är det att ha kontroll över att alla har tillgång till tillräcklig personlig skyddsutrustning samt utbildning och kunskap om säkerhet och arbetsmiljö. Vi har undersökt andra företag inom utbildningsbranschen och priserna per person verkar hamna på mellan 1500 – 2000 kr per person, beroende på hur många som ska utbildas. Hela marknaden består av ca 120 000 byggarbetare vilket innebär en total marknad på ca 180 – 240 miljoner kr inom bara utbildningsbiten.

4.2. Potentiella leverantörer/producenter

Potentiella leverantörer kan delas upp i två grupper. Dels leverantörerna av produkterna som SafetyCabin skall innehålla, vilka måste undersökas vidare (flera olika leverantörer), och dels leverantören av SafetyCabin till slutkund vilka kommer att bli bygghandlare runt om i landet alternativt en rikstäckande organisation. Dessa kommer att fungera som franchisetagare och därigenom utbildas i säkerhet och miljöfrågor samt produktkunskap om produkterna. Producenterna av själva kabinen bör undersökas för att erhålla ett så kvalitetsekonomiskt (rätt kvalitet till rätt pris) alternativ som möjligt.

4.3. Patent

Patent finns inte i dagsläget. Skåpet kommer rimligtvis att patenteras men då SafetyCabin kommer att leverera en tjänst kan detta bli svårt att upphovsrättsskydda.

5 Omvärldsanalys

5.1 SWOT-analys

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

Styrkor: I dagsläget finns ingen produkt som överensstämmer med SafetyCabins affärsidé vilket innebär att man kommer att vara först ut på marknaden med att leverera en totallösning av både ett skåp för personlig skyddsutrustning samt tjänster i form av utbildning och certifiering. Detta kan skapa enorma möjligheter och innebära stora marknadsandelar. Man har också stöd av SBUF och div. branschorganisationer. Idéskaparna av produkten har jobbat många år inom branschen och har således skapat sig en stor kunskap inom området vilket ger projektet trovärdighet. Genom att använda sig av byggvarufirmor som leverantör av tjänsten är en stor del av distributionssvårigheterna avklarade. På detta sätt kan man nå byggarbetsplatser runt om i landet utan att ständigt behöva vara fysiskt närvarande.

Svagheter: En svaghet med produkten är att man involverar mellanhänder som kan vara svåra att kontrollera. En annan svaghet är att tjänsten är lätt att kopiera vilket innebär att man snabbt kan få konkurrens inom branschen. En ytterligare svaghet ligger i ovissheten om mellanhänderna. För att kunna fungera rikstäckande gäller att man får med sig byggvarufirmorna i projektet. Då dessa är tänkta att fungera som samordnande ansvarig finns möjligheten att man ger sig in i en bransch som man inte behärskar. Detta kan dels få konsekvenser för byggföretagen och trävarufirmorna, men också för SafetyCabin i vars namn tjänsten utförs. Man har flera konkurrenter på marknaden som erbjuder samma produkter och tjänster, dock inte tillsammans. Det innebär att det enda med produkten som är unikt är själva skåpet.

Möjligheter: Man bör undersöka möjligheten till expansion inom ytterligare utbildningar och branscher. Bland annat kan man tänka sig att erbjuda utbildning inom t ex ställningsbyggnation eller truckkörkort. Sådana företag finns idag på marknaden men de allra flesta erbjuder ett begränsat sortiment. 2004 sysselsattes ca 120 000 byggarbetare enligt Sveriges Byggindustrier. Detta innebär otroliga möjligheter och en väldigt stor marknad för vidareutbildning av personal. Man bör också se över möjligheterna att vända sig till andra branscher. Lastning och lossning av varor på alla arbetsplatser innebär en viss risk och det är troligt att även dessa företag skulle vara intresserade av utökad kompetens inom säkerhet och arbetsmiljö.

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

Hot : Produkten tillsammans med tjänsten är väldigt enkel att kopiera vilket innebär ett visst hot mot verksamheten. Man bör ha i åtanke att om man vänder sig till stora kedjor för att agera franchisetagare så finns möjligheten att dessa anammar idén själva. Ett annat hot ligger i svårigheten att kontrollera franchisetagarna som idag säljer personlig säkerhetsutrustning löst. Om SafetyCabin inte kan leverera produkter till ett tillräckligt bra pris finns möjligheten att franchisetagarna kommer att tjäna mindre pengar på just dessa produkter, vilket kan skapa ett incitament till att gå tillbaka till det gamla sättet att sälja.

5.1.1 Konkurrentanalys

ÅF är ett gammalt företag som varit i branschen i ca 100 år. Detta företag vänder sig framför allt till industrimarknaden men erbjuder utbildningar och certifieringar inom flera olika områden, även hälsa, miljö och säkerhet, dock inte specifikt byggindustrin. Det kan vara aktuellt för ett företag som detta att även ge sig in på byggmarknaden om man ser att det finns en möjlighet att tjäna pengar.

Miljökonsulterna MHS AB är en direkt konkurrent till SafetyCabin. Man har stor kompetens inom området och med en marknad som blir mer och mer medveten om fördelarna med ett miljö och säkerhetssystem finns ytterligare möjligheter för dem att expandera. Man är dock inte inriktade på enbart byggbranschen och man går inte längre i sitt erbjudande än att erbjuda utbildningen.

Prevent AB jobbar med utbildning för bättre arbetsmiljö direkt till de anställda. Dessa utbildningar sker inom alla branscher och företaget kan skraddarsy ett eget utbildningsprogram för sina anställda. Prevent jobbar i samråd med svenskt näringsliv, LO och PTK.

Profa AB säljer skyddsutrustning till bland annat byggbranschen. Det är ett marknadsledande företag med inriktning på bland annat livsmedel och läkemedelsindustrin men också annan industri såsom byggindustrin. 2001 förvärvade man ett företag i Stockholm som specialiserar

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

sig på personlig skyddsutrustning. Detta företag behöver inte bara ses som en konkurrent utan kan också ses som en potentiell samarbetspartner vad gäller frågan om försäljning av den personliga skyddsutrustningen.

5.2 Yttre påverkan

5.2.1 Lagar och regelverk

Arbetsmiljölagen beskriver i stort hur arbetsmiljöarbete måste skötas. Där står det vilka skyldigheter som arbetsgivaren har för att förebygga ohälsa eller olycksfall.

AML 2§ säger

”Arbetsgivaren skall vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall. En utgångspunkt ska därvid vara att allt sådant som kan leda till ohälsa eller olycksfall skall ändras eller ersättas så att risken för ohälsa eller olycksfall undanröjs.

Arbetsgivaren skall beakta den särskilda risk för ohälsa och olycksfall som kan följa av att arbetstagaren utför arbete ensam.

Lokaler samt maskiner, redskap, skyddsutrustning och andra tekniska anordningar skall underhållas väl.”

AML 3§ säger:

” Arbetsgivaren skall systematiskt planera, leda och kontrollera verksamheten på ett sätt som leder till att arbetsmiljön uppfyller föreskrivna krav på en god arbetsmiljö. Han skall utreda arbetsskador, fortlöpande undersöka riskerna i verksamheten och vidta de åtgärder som föranleds av detta. Åtgärder som inte kan vidtas omedelbart skall tidsplaneras.

Arbetsgivaren skall i den utsträckning verksamheten kräver dokumentera arbetsmiljön och arbetet med denna. Handlingsplaner skall därvid upprättas.

Arbetsgivaren skall vidare se till att det i hans verksamhet finns en på lämpligt sätt organiserad arbetsanpassnings- och rehabiliteringsverksamhet för fullgörande av de uppgifter

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

som enligt denna lag och enligt 22 kap. lagen (1962:381) om allmän försäkring vilar på honom.”

Detta innebär en unik möjlighet för SafetyCabin som avser att tillhandahålla en tjänst antingen som direkt samordningsansvarig eller som en resurs för platschefen som idag är fungerar som samordningsansvarig. Med den kompetens som företaget besitter med personer som arbetat länge inom branschen har företaget en unik chans att slå sig in på marknaden. Genom att erbjuda tjänsten kan man dels skapa en säkrare arbetsmiljö och en utökad medvetenhet bland de anställda och dels att underlätta platschefens åtaganden på arbetsplatsen.

6 Hur når vi marknaden?

6.1 Förutsättningar

Att få med sig en större aktör inom byggnation är troligtvis en förutsättning för att lyckas skapa ett vinstdrivande företag. Genom denna aktören kan man få med sig mindre företag i projektet och skapa en sorts standard. Eventuella frågor vad gäller logistik och distribution måste också undersökas men att använda antingen byggvarufirmorna runt om i landet eller en rikstäckande organisation med nära kontakt med marknaden underlättar och höjer potentialen i projektet.

6.2 Marknadsföring

I ett första skede bör man vända sig till trävaruhandlare samt direkt till de stora firmorna. Man bör använda sig av direkt marknadsföring för att knyta sina kunder till sig. Genom att använda sig av trävaruhandlarna har man en direkt kanal in i byggnadsbranschen. Man bör dock tänka på att direkt vända sin marknadsföring till företagen för att göra dessa medvetna om att tjänsten finns. I nästa skede kan trävarufirmorna ta över försäljningen. Varför det är tveksamt huruvida trävarufirmorna skall sälja produkten själva i ett första skede är för att detta kan uppfattas som att handlarna eller franchisetagarna åtar sig en uppgift som ligger utanför sitt expertområde. Genom att låta SafetyCabin ta en första kontakt kan man

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

framhäva spetskompetensen och genom detta få företagen mer positivt inställda till tjänsten och produkten. Informationsutskick samt direkt försäljning bör användas. Förutsättningarna för TV och radioreklam bör undersökas ytterligare men chansen är att man genom dessa kanaler inte når rätt målgrupp.

7 Genomförbarhet

7.1 *Idégivarens öppenhet*

Mikael Hellsten verkar vara en ambitiös person som tror väldigt mycket på projektet. Han berättar gärna hur han har tänkt sig affärsidén och verkar även öppen för förslag på förändringar och expansion av idén. Mikael sitter i Falkenberg och vi har tyvärr inte haft någon möjlighet att träffa honom. Han har dock varit tillgänglig på telefon vid ett flertal tillfällen. Det skall dock sägas att en av anledningarna till att idégivaren har valt att ge bort projektet är för att de själva, i projektgruppen, inte har tid att utveckla det. Vid eventuell fortsättning av projektet så har vi förstått att idégivaren kommer att vara tillgänglig som stöd men tillsammans med resten av projektgruppen inte några större vinstintressen i framtida företag utan lämnar det till de som tar över projektet.

7.2 *Potential att lyckas*

Marknaden inom byggbranschen är stor. Det ska dock sägas att skåpet i sig antagligen inte är så lättsålt till majoriteten av företagen inom byggbranschen. 59 000 av företagen har 0-4 anställda och för ett sådant företag att investera pengar i ett skåp där säkerhetsutrustning skall förvaras verkar osannolikt. Om man däremot kan få några stora aktörer på marknaden att kräva "SafetyCabin certifikat" för att få arbeta på deras arbetsplatser ändras bilden totalt. NCC har uttryckt intresse att vara med i ett pilotprojekt för att se om detta system kan hjälpa företaget i någon mån. De satt även med i projektgruppen som idégivaren var med och genomförde. Utifrån undersökningen anser vi att projektet har potential att lyckas, att marknaden är tillräckligt stor för att man ska våga ge sig in i den. Det är dock viktigt att förutsättningarna uppfylls och att man hittar bra kanaler för distribution av

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2

8 Slutsats

Efter att ha undersökt idéns potential på marknaden samt pratat med olika intressenter på en potentiell marknad har vi tagit beslutet att projektet inte bör läggas ner. Detta underbygger vi med att idén är av sådan karaktär att den kan vara behjälplig för i stort sett alla företag inom byggbranschen i Sverige och sannolikt även utomlands. Det finns även potential att utveckla projektet till att även innefatta andra branscher såsom sjukvården. Med hjälp av intressenter från näringslivet, såsom NCC, som tror att projektet kan innebära fördelar för företaget ökar potentialen för att lyckas avsevärt.

Projektgrupp 3 anser projektet trovärdigt och ger därmed omdömet

GO!

Rapport I 1903 Safety Cabin - etapp 2

Referenser

Statistik och konkret information

Statistiska Centralbyrån

Sveriges Byggindustrier, hemsida, www.byggnads.se

Arbetsmiljölagen

ÅF konsult, www.afconsult.com

Miljökonstruktionerna MHS AB, www.miljokonstruktionerna.hms.just.nu

Intervjuer

Mikael Hellsten, idégivare

Alf Claesson, medlem i ursprunglig projektgrupp

Lars Jagrén, Marknadschef Sveriges Byggindustrier

Björn Samuelsson, Sveriges Byggindustrier samt medlem av referensgruppen

Rapport I1903 Safety Cabin - etapp 2

J. BILAGA 2. Ritning Safety Cabinet

