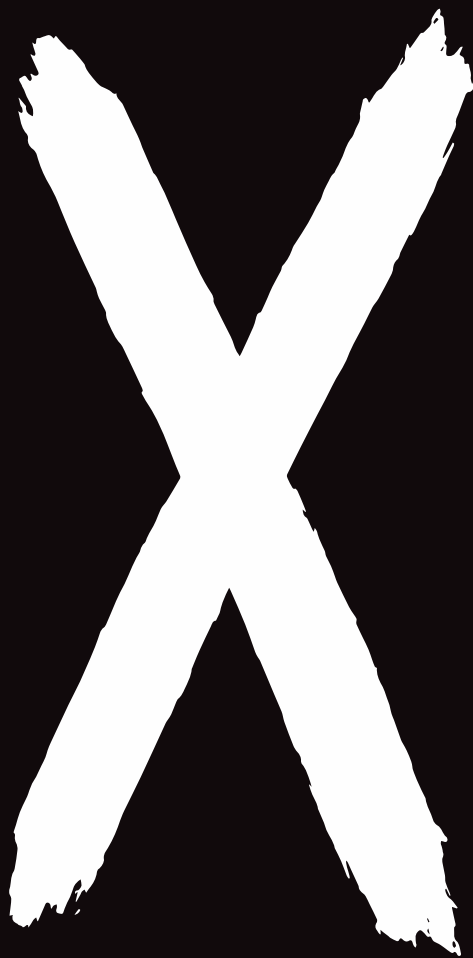






X JOBBMÄSSAN 2016



Toilets



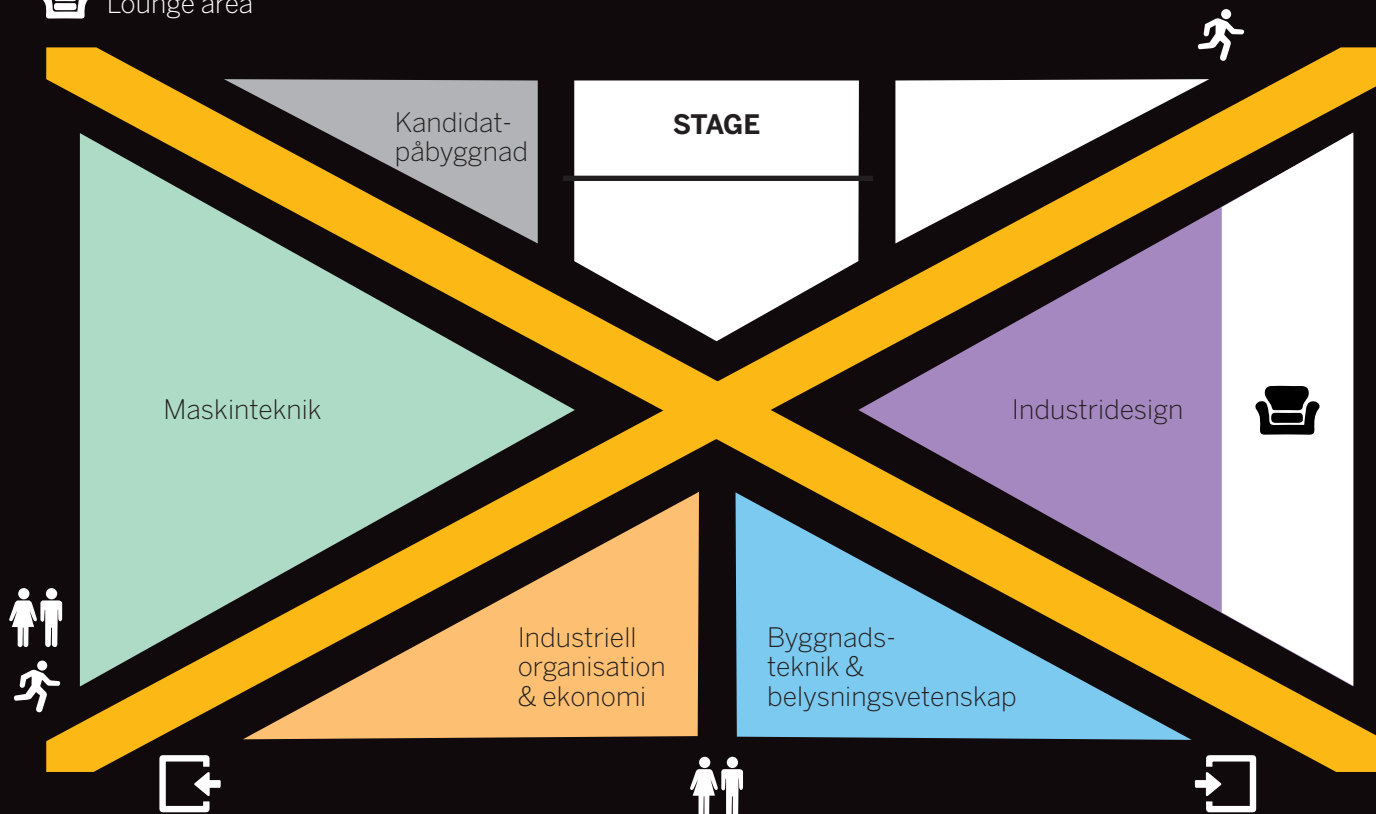
Entrance



Emergency exit



Lounge area



SCHEMA

11.00-13.00

Examensarbeten i Campus Arena.

11.45

Stipendieutdelning på scenen
i Campus Arena.

14.00

Avslutningsceremoni
ute på Campusområdet.

15.00-19.00

Erbjudande på Restaurang Sajens för alla
gäster! Högrevsburgare med sidfläsk, klyftpotatis
eller lantchips samt dressing och tillbehör.
99:-/person + dryck

21.00

Avslutningsfest på Akademien.

STORT TACK TILL VÅRA STIPENDIEGIVARE

Bertil och Britt Svenssons Stiftelse

Consid

Dick Birgerssons minnesfond

EVRY

Fläkt Woods

Interfay

ITAB Shop products AB

Jönköpings Byggförening

Northpoint

NY

Smålands Produktivitetsförening

Sveriges Byggindustrier

Sveriges Ingenjörer

TeliaSonera

Unionen Småland

X JOBBMÄSSAN 2016



Patrik Cannmo
Utbildningschef

Det är med stor glädje jag ser fram emot årets mässa för examensarbeten vid Tekniska Högskolan i Jönköping. I år arrangeras mässan för femte året och mässan har blivit mycket uppskattad bland både arbetsgivare och studenter.

Det här är chansen för studenterna att visa upp kronan på verket av sina studier – examensarbetet. Där har kunskaper som förvärvats under åren på skolan omsatts till en produkt eller lösning, som i de allra flesta fall efterfrågats av näringslivet.

Ta vara på möjligheten att diskutera med duktiga högskoleingenjörer, tekniker, eller teknologie mastrar. Ta vara på den möjligheten, att diskutera med en nästan färdig student som inom kort är redo för arbetslivet.

Kanske leder det till en anställning? Välkomna!

INNEHÅLL

8 | BYGGNADSTEKNIK & BELYSNINGSVETENSKAP

Byggnadsutformning med arkitektur, Husbyggnadsteknik/väg- och vattenbyggnadsteknik, Ljusdesign

40 | INDUSTRIELL ORGANISATION & EKONOMI

Logistik och ledning, Masterprogram, Produktionsutveckling och ledning

54 | INDUSTRIDESIGN

Masterprogram, Produktutveckling med inriktning industridesign

66 | KANDIDATPÅBYGGNAD

Informatik, Produktutveckling

72 | MASKINTEKNIK

Produktutveckling och design, Industriell ekonomi och produktionsledning

Byggnadsteknik & Belysningsvetenskap

PROGRAMLEDARE

Byggnadsutformning med arkitektur 180 hp

Byggbranschen är en bransch med många inriktningar. Det handlar om att hantera våra befintliga byggda miljöer, och att utveckla vårt samhälle med ny teknik och god arkitektur. Vi ser idag många nya spännande projekt födas med utmanande arkitektur som förenar form och teknik. I omställningen till ett hållbart samhälle spelar ett väl fungerande samspel mellan teknik, miljö, ekonomi och gestaltning en viktig roll. Våra byggingenjörer med inriktning Byggnadsutformning med arkitektur får kunskap om att hantera dessa frågor, från planering och utformning till projektering, produktion och förvaltning.

Vårens examensarbeten speglar den här bredden, och visar studenter som är väl rustade att möta branschens växande behov.



Kaj Granath

MEDVERKANDE

Amanda Karlsson &
Maria Bergström

Martina Blom &
Sara Landstedt

Amanda Hedström &
Stefan Längberg

Nora Sari &
Anna Karlsson

Frida Axhed &
Louise Grönberg

Sandra Lager &
Amanda Berntsson

Jenny Åkerlund &
Emelie Fridén

Rasmus Engholm &
Harald Green

Julia Bolling &
My Hellqvist

Victor Collin &
Viktor Eriksson

GRANSKNING AV 3D- PRINTINGENS MÖJLIGHETER VID UTFORMNINGEN AV BYGGNADER

Det finns idag begränsningar för vad som är möjligt att utforma och faktiskt producera. När fokus ligger på kundanpassning och individualitet, förväntas det även ta sig uttryck i arkitekturen, vilket begränsas med dagens produktionstekniker. Problemet mellan utformning och produktion hämmar en god arkitektur. 3D-printing som teknik har stora möjligheter att öka arkitektoniska kvaliteter, i såväl bygghetaljer som hela komponenter.

Examensarbetet har utförts i samarbete med arkitektkontoret Tengbom, Jönköping. Med syfte att utreda hur 3D-printing kan användas, för att få ökad arkitektonisk kvalitet vid utformning och industriellt byggande. I dagsläget är kunskapen om 3D-printing bristfällig men denna studie har kunnat påvisa att 3D-printing skulle kunna minimera problem och öka möjligheten till kundanpassning.



Sara Landstedt

sara.landstedt@gmail.com

Martina Blom

martinablom@telia.com



Julia Bolling My Hellqvist

my.hellqvist@hotmail.com

Julia Bolling

juliabolling@live.se

KOMMUNIKATIONSMODELL MELLAN PLATSCHEF OCH ARBETSLEDARE

- för att hantera hinder inom interpersonell kommunikation

Att missförstånd uppstår mellan människor på grund av brister i kommunikationen är allmänt känt, och att kommunikationsbrister även påverkar byggbranschen förvånar nog ingen. Många forskare har funnit att en effektiv kommunikation är en avgörande faktor för att byggprojekt ska lyckas. Vad som finns att vinna på en effektiv kommunikation är tid, pengar, ökad produktivitet samt lägre felfrekvens.

Detta arbete har genomförts i samarbete med NCC Jönköping, och påvisar vilka problem som finns i kommunikationen mellan platschef och arbetsledare på en byggarbetsplats, vilka mekanismer som påverkar interpersonell kommunikation samt vilka kommunikationsverktyg som kan användas för att överbygga kommunikationsbarriärer mellan parterna.

Resultatet har sammanställts i en modell vars avsikt är att utveckla kommunikationen mellan platschef och arbetsledare. I och med att arbetet främst behandlar interpersonell kommunikation finns anledning att tro att modellen även kan användas i fler branscher än enbart byggbranschen.



ENERGIEFFEKTIVISERINGS-STÖDET TILL KOMMUNER – UTFALL & FRAMTIDSUTSIKTER

Miljö- och klimatfrågan är idag ständigt på agendan. Med EU:s 2020-mål som grund har man beslutat att Sverige ska minska energianvändningen med 20 % till 2020. Den offentliga sektorn ska i detta arbete agera förbild vilket ledde till att Energimyndigheten mellan 2010 och 2014 delade ut ett bidrag till kommuner och landsting för energieffektivisering i den egna organisationen

Studien som utförts i samarbete med Herrljunga kommun, som mottagit bidraget, undersöker utfallet av det.

Bidraget har gett energifrågan ökad prioritet i kommunerna vilket leder till mindre energianvändning men också andra positiva effekter så som bättre inomhusklimat i fastigheterna. Arbetet under dessa fyra år har gjort att kommunerna sett vilken vinst energieffektiviserande åtgärder ger både för miljön och plånboken, därför fortsätter dom nu arbetet med egna medel. Detta gör det möjligt att nå en minskning på 20 % till 2020.



HERRLJUNGA KOMMUN



Sandra Lager

layersandra@gmail.com

Amanda Berntsson

amanda_berne@hotmail.com



Amanda Karlsson

amanda__j@hotmail.com

Maria Bergström

bema1377@gmail.com

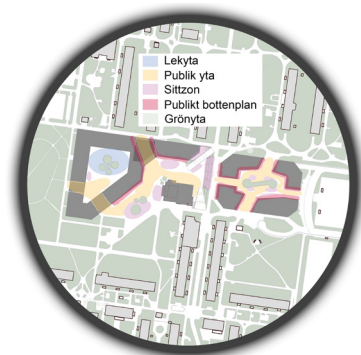
IMPLEMENTERING AV SUDS I STADSBYGGNADSPROJEKT I JÖNKÖPINGS KOMMUN

Klimatförändring och urbanisering orsakar problem med översvämningar. Trots att det sedan länge är känt att traditionell dagvattenhantering behöver kompletteras går utvecklingen mot Sustainable Drainage System, SuDS, långsamt. En kvalitativ studie som inkluderat Ekostaden Augustenborg i Malmö och Munksjöstaden i Jönköping har genomförts. För att främja implementeringen av hållbar dagvattenhantering i Jönköpings kommun har förbättringsidéer identifierats genom att använda en teori om förändring av dagvattenhantering som grund och Augustenborg som referensobjekt. Analysen visade att Jönköpings kommun har en tydligt formulerad vision i ramprogrammet men eftersom visionen inte följs upp genom krav i detaljplanen når kommunen inte hela vägen med sina goda avsikter. Författarnas förslag är bland annat att Jönköpings kommun genomför ett pilotprojekt med stöd av de förbättringsidéer som arbetet resulterat i. På så vis kan en praxisnivå som likställer SuDS med traditionell dagvattenhantering utvecklas och relevanta krav ställas på exploatörer.

ATT ÖKA ATTRAKTIVITETEN GENOM FÖRNYELSE AV OFFENTLIGA RUM

De bostadsområden som blev till under det svenska miljonprogrammet är idag över 40 år gamla. Fler förorter runt om i Sverige genomgår nu förnyelseprocesser för att bli mer attraktiva som bostadsområden. Men hur kan ett område bli mer attraktivt? Vilka parametrar bör dagens samhällsplanerare och arkitekter prioritera vid förnyelse av miljonprogramsområdena? Kan förändringar i ett områdes centrala delar bidra till för att förbättra miljonprogrammets rykte?

Det här examensarbetet behandlar offentliga rum och dess betydelse för attraktiviteten i ett område. Vi har gjort en fallstudie av Råslätt centrum för att kunna ta fram ett konkret förslag till förändring. Projektet är grundat på litteraturstudier och aktuell forskning inom området. Vi har funnit att de centrala delarna i en förort är viktiga och att vi i framtiden kan förändra och förtäta för att skapa områden som tilltalar alla.



Nora Sari Anna Karlsson

9402anka@gmail.com

Nora Sari

nora.s@live.se



Stefan Långberg

stefan.langberg@live.se

Amanda Hedström

amanda_hedstrom@hotmail.com

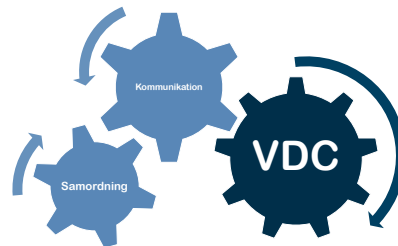
VDC-INSPIRERAT ARBETSSÄTT I KOMMUNEN

En studie om implementering av
VDC-inspirerat arbetssätt i kommunens planprocess

I takt med att byggnader blir mer komplexa och samhället ständigt utvecklas får byggbranschen allt fler specialinriktade aktörer, vilket ytterligare ökar behovet av fungerande samspel mellan aktörerna. Kommunikationen behöver stå i fokus och ett branschöverskridande samarbete måste tas i bruk.

Kommunen spelar en viktig och central roll i samhällsutvecklingen, vilket innebär att de har det främsta ansvaret för översiktsplaner och detaljplaner som reglerar vad som byggs. Idag är planprocessen en långsam men nödvändig process som utreder allt från markförhållanden till kulturminnen. Entreprenadföretag NCC har sedan 2011 implementerat arbetssättet VDC, ursprungligen utvecklat för byggbranschen på Stanford University. VDC står för Virtual Design and Construction och innebär en integrering av virtuella modeller i projekt, i kombination med projektformen ICE, integrated concurrent engineering.

Examensarbetet undersöker huruvida ett VDC-inspirerat arbetssätt är möjligt att tillämpa i kommunens process för att effektivisera planprocessen och förbättra intern samt extern kommunikation.



SOLCELLER PÅ FLERBOSTADSHUS - MOTIV, MÖJLIGHETER & HINDER

Från en timmes solljus skulle jorden potentiellt kunna tillgodose mänsklighetens energibehov för ett helt år. Idag står Sveriges byggsektor för cirka 40 % av landets totala energianvändning, medan mängden installerad solceller år 2012 motsvarade 0,01 % av energianvändningen. Solceller på småhus blir vanligare och vanligare, men hur ser läget på flerbostadshusen? Faktum är att det finns ytterst få exempel där solceller installerats på flerbostadshus, vilket är anmärkningsvärt då de utgör 50 % av Sveriges lägenheter samt har god potential för solcellsanläggningar. Målet med studien är att öka aktörers kunskap om implementering av solceller och dess applicering på flerbostadshus, genom att kartlägga fastighetsägares motiv och hinder för att installera solceller.

I samarbete med Länsstyrelsen i Jönköpings län har vi intervjuat olika fastighetsägare som verkar i Jönköping och kommit fram till en rad slutsatser utifrån flera faktorer som skiljer sig från företag till företag.



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Harald Green

lars.harald.green@gmail.com

Rasmus Engholm

enra1319@gmail.com



Louise Grönberg

louise.gronberg1@gmail.com

Frida Axhed

frida.axhed@hotmail.com

KONTORSUTFORMNINGENS PÅVERKAN PÅ PRODUKTIVITET

Kontorsutformning har förändrats mycket genom det senaste seklets gång, och idag råder delade meningar om vilken kontorstyp som är den bästa. Kontorsdesign har fått växande intresse eftersom heltidsanställda tillbringar cirka 40 procent av sin vakna tid på jobbet. Det finns även ett ökat intresse för hur effekten av kontorsdesign påverkar de anställdas produktivitet.

Målet med studien är att hitta skillnader i upplevd produktivitet och arbetstillfredsställelse mellan aktivitetsbaserade och traditionella kontor, samt att jämföra hur olika generationer upplever produktivitet och arbetstillfredsställelse mellan kontorstyperna.

Aktivitetsbaserade kontor är ofta uppbyggda i zoner med uppgift att stödja olika typer av arbete. Fasta arbetsplatser saknas, de anställda väljer den miljö som passar bäst för stunden. De traditionella kontoren består i detta examensarbete av cellkontor, där de anställda arbetar i enskilda rum, och delade rum, där två till fyra personer arbetar i ett rum.



SABOS KOMBOHUS SOM SENIORANPASSAT BOENDE

Bygga i småstäder är inte alltid lätt för kommunala bostadsföretag, vissa har inte haft nybyggnation på över 20 år. Många av dessa städer har därför ett äldre bostadsbestånd utan hiss vilket gör dem otillgängliga för äldre som har svårt att gå i trappor. SABOs kombohusprojekt har lyckats föra tillbaka byggnationen till dessa områden. Kombohuset är ett färdigupphandlat typhus som kan avropas av SABOs medlemsföretag. Många pensionärer har valt detta boendialternativ där de kan fortsätta bo och leva självständigt.

I samarbete med SABO har en undersökning genomförts där tillgängligheten i husen undersökts för att ytterligare öka denna självständighet. Intervjuer med bostadsföretag samt hyresgäster och undersökningar av tidigare forskning inom området har genomförts. Arbetet har resulterat i en konkret punktlista med förslag på förändring som skulle göra framtidens kombohus till en bättre bostad för seniorer.



Viktor Eriksson

viktor.eriksson94@gmail.com

Victor Collin

collin94@live.se



Jenny Åkerlund

jenny-akerlund@hotmail.com

Emelie Fridén

emelie.friden@hotmail.com

IMPLEMENTERING AV DIGITALA VERKTYG PÅ BYGGARBETSPLATSEN

Den digitala utvecklingen går långsamt inom byggbranschen och trots otaliga försök att digitalisera byggarbetsplatserna så domineras de fortfarande av pappersdokument. Oftast finns det redan välutvecklade digitala verktyg men implementeringen av dessa möts av motstånd. Den svenska staten har nu valt att satsa på digitaliseringen.

En digitalisering kan bidra till mindre dubbelarbete, bättre kommunikation mellan olika arbetsgrupper och rätt information kommer till rätt plats. För att motivera de anställda till en förändring behöver man visa nyttan och ge en mer praktisk och projektbaserad utbildning för att minska att okunskapen leder till en ovilja att genomföra förändringen.

Vårt examensarbete undersöker då hur man implementerar digitala verktyg på ett effektivt sätt och målet med studien är att utifrån en analys av implementeringsprocessen av digitala verktyg ta fram underlag till en handlingsplan som kan underlätta implementeringsprocessen.

SKANSKA

PROGRAMLEDARE

Husbyggnadsteknik/väg- & vattenbyggnadsteknik
180 hp

Så länge vi människor behöver hus, vägar, broar och andra anläggningar behöver vi också ingenjörer som kan planera, bygga och ta hand om dem. För att aktivt kunna delta i byggprocessen ger programmet ingenjören breda byggtkniska kunskaper som spänner över ett stort område från utformning och konstruktion till produktion och förvaltning där hänsyn tas till ekonomi och miljö i ett långsiktigt perspektiv.

Det tredje året görs ett inriktningsval där Husbyggnadsteknik fördjupar sig i husbyggnader, medan Väg- och vattenbyggnadsteknik fördjupar sig i vägar, broar, vatten- och miljöanläggningar, vattenbyggnader och andra anläggningsbyggnader. Den färdiga ingenjören har många intressanta utmaningar framför sig. Hållbarhet och klimatförsändringar är viktiga parametrar som måste beaktas för att kunna möta framtidens samhällsutveckling så att infrastrukturer och byggnader kan klara alla de nya krav den moderna människan ställer.



Kjell Nero

MEDVERKANDE

Andreas Svensson &
Louise Breman

Jesper Bertilsson &
Alexander Samuelsson

Anna Skånbeck &
Adam Dahlberg

Joel Andreasson &
Kristoffer Altgärde

Besime Becovic &
Madelene Gabrielsson

Tobias Nilsson &
Mikael Nordas

PRODUKTIV PLANERING VIA VISUELL STYRNING

Ett stort problem inom dagens byggbransch är den stora andelen byggfel som snarare ökar istället för att minska. Den största orsaken till detta problem är att ledarskap, kommunikation och erfarenhetsåterföring inte fungerar som det ska. Det finns därför ett behov av ett planeringsverktyg inom byggproduktionen som kan förbättra kommunikation mellan inblandade parter så att byggfel kan förhindras eller åtgärdas i ett tidigare skede.

Visuell styrning, som ursprungligen kommer från bilindustrin, har under de senaste åren börjat tillämpas inom byggbranschen med varierade framgångar. Rapporten är skriven i samarbete med Skanska Region Hus Syd där fyra pågående husbyggnadsprojekt har studerats för att redogöra hur man tillämpar verktyget i praktiken. Målet med arbetet är att identifiera för- och nackdelar med nuvarande arbetssätt kring visuell styrning och komma med förbättringsförslag.



Tobias Nilsson

tobias.nilsson91@live.se

Mikael Nordas

mikaelnordas@hotmail.com

SKANSKA



Louise Breman

louise.breman@hotmail.com

Andreas Svensson

ande_sv@hotmail.com

FUKTSKADOR I UTELUFTS- VENTILERAD KRYPGRUND

Varannan krypgrund, cirka 300 000, riskerar att bli drabbad av fukt- och mögelskador. En uteluftsventilerad krypgrunds klimat påverkas i stor grad av temperaturen och den relativa luftfuktigheten. Det råder inga tvivel att klimatet står inför förändringar, vilket innebär en höjd temperatur och en förändring av den relativa luftfuktigheten. Detta gör att den uteluftsventilerade krypgrunden inte har möjlighet att torka ut under vissa perioder på året och utsätts då för en förhöjd risk av fuktskador. Parallellt med klimatförändringen moderniseras även uppvärmningssystemen i småhusen, vilket ändrar förutsättningar för krypgrunderna.

Målet med arbetet är att utföra en kvalificerad utredning om klimatförändringarna och installation av golvvärme i större del av golvbjälklagets yta har gett upphov till fuktskador i uteluftsventilerade krypgrunder och ge bra underlag till effektivare åtgärder av fuktskador.



JÄMFÖRELSE MELLAN SKUMGLAS- OCH CELLPLAST- ISOLERING MED FOKUS PÅ EKOLOGISK HÅLLBARHET

Byggsektorn står för en stor del av dagens klimatutsläpp samtidigt som byggbranschen använder för mycket naturresurser vilket påverkar miljön negativt. Denna studie utreder isoleringsmaterialet skumglas klimatpåverkan och studerar dess egenskaper i jämförelse med cellplast.

Miljömålen "Begränsad klimatpåverkan" och "God bebyggd miljö" innefattar att begränsa miljöutsläppen, förlusten av biologisk mångfald och störda kretslopp. I Sverige har vi en lång väg kvar att gå innan målen är uppfyllda. Valet och användningen av ekologiskt hållbara byggmaterial spelar en viktig roll för konstruktionen av en "grön byggnad".

Resultatet av utredningen visar att skumglas är ett bättre alternativ med hänsyn till klimatpåverkan. För att byggbranschen skall börja använda materialet i fler projekt krävs dock mer kunskap och marknadsföring av materialet. Det är också en ekonomisk fråga som spelar in när skumglas jämförs med det ledande isoleringsmaterialet cellplast.



Besime Becovic

besimedokaj@gmail.com

Madelene Gabrielsson

madelene.gabrielsson92@gmail.com



Joel Andreasson

askas.joel@gmail.com

Kristoffer Altgärde

altgarde@live.se

EN UTREDNING AV MARKANVISNINGSPOLICYER

Den 1:a januari 2015 trädde lag 2014:899 i kraft, lagen innehåller bestämmelser gällande riktlinjer för kommunala markanvisningar. Enligt proposition 2013/14:126 är syftet med den nya lagen att skapa större transparens och öka förståelsen.

Vi har valt ut nio kommuner vars markanvisningspolicyer utreds. Urvalet delas in i tre grupper där befolkningsmängd och geografisk plats har legat till grund för urvalet. Genom att analysera de nio kommunernas olika markanvisningspolicyer med stöd från intervjuer har förbättringsförslag tagits fram.

Markanvisningar är en överenskommelse mellan en kommun och en byggherre som ger byggherren ensamrätt att under en begränsad tid och under givna villkor förhandla med kommunen om överlåtelse eller upplåtelse av ett visst av kommunen ägt markområde för bebyggande.

EN TIDSEFFEKTIVARE UPPHANDLINGSPROCESS

Från en idé tills det att byggnaden står färdig tar det allt för lång tid idag. Man kan fråga sig varför man inte sätter spaden i backen direkt? Mycket av tiden där emellan går åt att upphandla och projektera. I takt med dagens bostadsbrist blir det också allt viktigare med snabbare upphandlingar.

Det händer idag att upphandlingar tar längre tid än nödvändigt. De måste till och med göras om i vissa fall på grund av simpla formaliafel som överprövas. Arbetet baserar sig utifrån problem som ett industriellt byggföretag har upplyst oss om, samt problem som nämnts i tidigare forskning inom området.

I vårt examensarbete kollar vi på hur sex kommuner jobbar med offentliga entreprenadupphandlingar. Utifrån de intervjuer som genomförts har vi kunnat ge förslag på hur tiden för de offentliga entreprenadhandlingarna kan effektiviseras mellan industriella byggföretag och kommuner.



Alexander Samuelsson

alex.samuelsson@live.se

Jesper Bertilsson

jesperbertilssn@gmail.com



Adam Dahlberg

dahlberg888@gmail.com

Anna Skånbeck

annaskanbeck@gmail.com

SAMVERKAN OCH DIALOG MELLAN BYGGHERRE OCH KOMMUN

En studie kring mobility management och flexibla parkeringstal i Jönköpings kommun

I startgrupparna för hållbara transporter och innovativa parkeringslösningar finns konceptet "Mobility management". MM- konceptet innebär att ansvariga aktörer redan i tidigt skede kan påverka sina framtida kunder med hållbara alternativ till transportlösningar.

Mobility management tar upp initiativ för både kort- och långsiktiga mål gällande effektivisering av parkeringslösningar och hållbara transporter. I samband med mobility management krävs det att samtliga inblandade parter är öppna för en dialog och är intresserade av att utveckla konceptet för att uppnå ett gemensamt resultat kring hållbart resande.

Examensarbetet fokuserar på att studera byggherrar i Jönköping och hur deras dialog kring mobility management fungerar gentemot Jönköpings kommun.

PROGRAMLEDARE

Ljusdesign 120 hp

Att jobba med ljus ger spännande möjligheter att göra skillnad! Som belysningsplanerare kan vi hjälpa och stödja människor i det dagliga livet och skapa upplevelser med magiskt och stämningsfullt ljus som blir minnen att bära med sig. Ljus, i samspel med mörker, ger associationer och formar viktiga bitar av vår kultur. Det påverkar vad vi ser, våra känslor och välmående, och våra prestationer. Ljuset är centralt för hur vi människor uppfattar varandra, för att skapa vackra miljöer, och för att ge bättre synkvalitet och tillgänglighet. Eftersom det finns en koppling mellan människans biologi och ljus har vi stora möjligheter att bidra med insatser som kan påverka folkhälsan positivt. Vi arbetar också för ett uthålligt samhälle med effektiv energianvändning och optimerade belysningsanläggningar både inom- och utomhus.



Annika Kronqvist

MEDVERKANDE

Andreas Holmström &
Sandra Fyhr

Jonathan Berg &
Frida Edmark

Angelica Björklöf &
Ida Davidsson

Nina Wik &
Frida Sethberg

Erica Petersson &
Eric Berntsson

Åke Rantala &
Anton Harbom

Gabriella Sköld &
Sandra Wahlund

RUMSUTFORMNINGENS INVERKAN PÅ DAGSLJUSET I KONTORSLOKALER

Vid observationer av antika byggnader syns det tydligt hur stor roll dagsljuset hade till grund för arkitekturens utformning. I samband med det artificiella ljusets intrång så introducerades nya belysningslösningar och dagsljusbehandlingen ansågs mindre viktig.

Användning av artificiell belysning får till följd att energiförbrukningen ökar. Tillgängligt dagsljusinsläpp har också visat att människor får ett ökat allmänt välbefinnande, bättre hälsa, minskad frånvaro och ökad produktivitet.

Syftet med vårt examensarbete är att undersöka hur olika rumsutformningar kan bidra till ökad tillvaratagning av dagsljus i kontorslokaler. Vi kommer att undersöka vilken rumsutformning som är mest effektiv för tillvaratagning av dagsljus. Vi kommer också att undersöka vilken rumsutformning som är visuellt mest tilltalande.



Andreas Holmström
holmstrom.91@gmail.com

Sandra Fyhr
sandrafyhr24@gmail.com



Nina Wik

nina.wik90@gmail.com

Frida Sethberg

frida.sethberg@gmail.com

LJUSETS PÅVERKAN PÅ LJUDNIVÅN I ETT KLASSRUM

Kan man ändra ljudnivån i ett klassrum med hjälp av belysningen? Detta är frågan som ligger till grund för vårt examensarbete.

Bra arbetsmiljö i skolan är en viktig förutsättning för att kunna förmedla kunskap. Detta göra att belysningen och ljudnivån i ett klassrum är viktigt att ta hänsyn till. Forskning visar på både ljus och ljud påverkar vår hälsa, men trots mängden forskning gällande arbetsmiljön och dess påverkande parametrar finns det fåtal forskningar som studerar hur ljus och ljud påverkar varandra.

Syftet med vår studie är att öka kunskapen om hur ljussättning kan påverka ljudnivå i ett klassrum i grundskolan. Studien kan användas som underlag för hur klassrum bör belysas för att just påverka arbetsmiljön. Resultaten kan även vara användbara för att kunna påverka ljudnivåerna och aktiviteten i ett klassrum beroende på undervisningens sort.

BELYSNINGENS PÅVERKAN PÅ TILLGÄNGLIGHET OCH TRYGGHET I BUSSKURER

Studien syftar till att skapa en rekommendation för optimal belysningslösning i bussskurer med särskild omsorg om trygghet, synbarhet och trivsel. Dagens belysningsrekommendationer för bussskurer är skapade för att underlätta på- och avstigning för resenärer samt för att kunna läsa tidtabeller men det finns inga krav för trygghetskänsla.

Flera av befintliga bussskurer saknar belysning och är enbart utrustade med en lysande reklamskylt. Reklamskyltar vid busshållplatser är ofta belysta genom en opal skiva som har en tendens att ge bländande effekt hos synskadade samt kan upplevas störande för trafikanter. Bussskurer har oftast enbart belysning från taket och reklamskylten, detta räcker sällan till för att människor med synnedsättning ska kunna urskilja hinder på marken eller läsa tidtabellen.

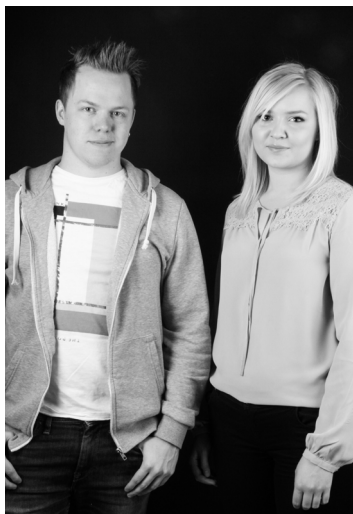


Gabriella Sköld

gabriellas94@hotmail.com

Sandra Wahlund

wahlund.sandra@gmail.com



Eric Berntsson

eric.berntsson@gmail.com

Erica Petersson

petersson.ERICA@gmail.com

LJUS + KAFFE?

Hur dricker du ditt kaffe? Har du någonsin tänkt på att omgivningen kan påverka din upplevelse?

Ljus, både naturligt och artificiellt, påverkar människan på många sätt och detta blir fler och fler medvetna om. Belysning är något som är ständigt närvarande och vi ville undersöka hur det påverkar en av de mest vardagliga sysslorna, nämligen att dricka kaffe.

Tidigare studier har visat att ljusfärgen kan påverka den upplevda smaken av vitt vin och detta är bakgrunden till vår studie. En experimentell studie där testpersonerna fick smaka på samma kaffe i fyra olika ljusfärger användes för att samla in data.

Kom förbi vår monter för att se resultatet på vår studie, vi bjuder på kaffe!

TM-30-15 - EN NY STANDARD FÖR FÄRGÅTERGIVNING?

Färg. Vad är det? Hur ser vi färg och hur upplever vi färg? Vi ser färg hela tiden, varje vaken sekund. Vi drömmer till och med i färg.

Färg påverkar oss oerhört mycket. Ingen vill köpa en grådassig köttbit som ligger i kyldisken, vi vill köpa den röda saftiga köttbiten som ser färsk och fräsch ut. Likaså när de kommer till grönsaker. Tomater ska gärna vara solmoget röda och paprikor krispigt röda, gröna eller gula. Vi blir väldigt påverkad av vad vi ser, medvetet eller omedvetet.

Detta ex-jobb handlar om en ny metod för att redovisa hur en ljuskälla återger färg. Vilka är fördelarna med den nya metoden? Skulle den nya metoden vara ett bättre verktyg än den gamla som är standard idag? Är branschen redo att anamma TM-30-15 som ny standard?



Jonathan Berg

kjrberg@gmail.com

Frida Edmark

fridaaedmark@gmail.com



Ida Davidsson

ida.tj.davidsson@gmail.com

Angelica Björklöf

angelicaljusdesign@gmail.com

VÄGLEDANDE BELYSNING PÅ STATIONSOMRÅDEN

Vad är viktigast för en person med en synnedsättning på väg till tåget en kväll:
ljushetskontraster eller en viss belysningsstyrka på markytan?

Det finns riktlinjer från Europaförordningen kring belysning av perronger på tågstationer. Den svenska standarden för belysning av arbetsplatser utomhus har tidigare tagit hänsyn till ljushetskontraster, medan den senaste revideringen kring riktlinjer från Europaförordningen endast har krav på belysningsstyrkan, och tar inte hänsyn till det yttre områdets kringliggande fasta belysning.

Syftet med denna studie är att klargöra hur nuvarande stationsområden uppfattas och om det finns anledning för Trafikverket att följa den senaste revideringen eller inte.

BRUKARANPASSAD STYRNING AV BELYSNING I GÅNGTUNNLAR

I exteriöra miljöer och stadsrum är belysning en viktig del av stadens atmosfär och utformning. Besparingsmöjligheterna med modern teknik som LED jämfört med konventionell belysning för GC-vägar kan ge en energibesparing med upp till 60 %. Med en intelligent styrning som sänker belysningsnivån då anläggningen inte brukas finns möjligheter till upp till 30 % ytterligare energibesparing. Men att förändra belysningen i städer kan få konsekvenser för brukarna, och kan påverka deras trygghetsupplevelse av den.

Med fokus på gångtunnlars belysningsutformning och implementering av styrning, studeras sambandet mellan trygghetsupplevelse, visuell komfort och energiförbrukning. Studien inriktas även på att ge en ökad insyn på möjligheterna med att använda styrning i exteriör offentlig miljö, för att skapa mer energieffektiva belysningsanläggningar och bidra till en miljö- och säkerhetsmässigt hållbar framtid. Stort tack till våra sponsorer, Extronic Elektronik AB, Fagerhult AB, Jönköping kommun och Jönköping Energi!



Åke Rantala

akerantala87@gmail.com

Anton Harbom

harbom.Anton@gmail.com



JÖNKÖPING
ENERGI



JÖNKÖPINGS
KOMMUN

FAGERHULT

Industriell organisation & ekonomi

PROGRAMLEDARE

Logistik & ledning 180 hp

Logistik och ledning är programmet som svarar upp mot marknadens behov av modern verksamhetsledning och styrning, där bl.a. effektiva material- och informationsflöden är allt viktigare. Utbildningen i Industriell organisation och Ekonomi med inriktning mot Logistik och ledning har gett studenterna den helhetssyn som alltmer efterfrågas inom styrning och ledning av industriella verksamheter.

Logistik och ledning kombinerar kunskaper i teknik och ekonomi och studenterna har både bred kunskap om hur en verksamhet byggs upp, leds och kan utvecklas samt djup kunskap inom utformning, planering och styrning av materialflöden och tjänster. Studenterna har också fått en djupare förståelse för traditionell ledning och styrning i kombination med modern ledningsfilosofi.



Jenny Bäckstrand

MEDVERKANDE

Albulena Uka &
Matea Cosic

Petra Öberg &
Renas Saeed

Amanda Egger &
Sofia Andersson

Pooja Patel &
Raowa Abubakr

Jenny Hammar &
Ragna Raaby

Sandra Wulf &
Daniella Kälvelid

Mathilda Jonsson
Egeman &
Anna Pettersson

LEAN LOGISTICS

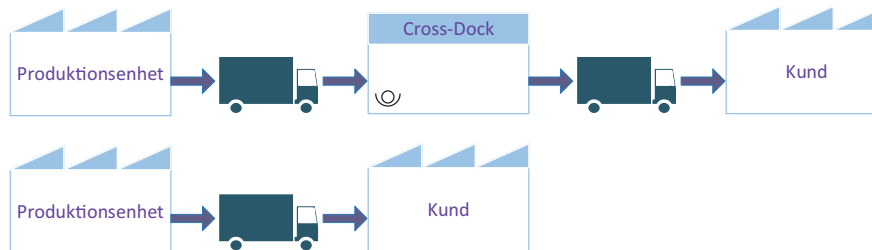
Effektivisera logistikflöden med hjälp av Lean

I en allt mer globaliserad ekonomi har många företag tillverkning vid olika produktionsenheter runt om i världen. Detta ställer nya krav på försörjningskedjor och transportlösningar.

Logistik och transport är en stödverksamhet för många företag och vid förbättringsarbete är det sällan de delarna som prioriteras. Med hjälp av Lean och värdeflödesanalys kan slöserier upptäckas och åtgärdas för att få mer effektiva logistikflöden både med avseende på kostnad och kvalitet.

Detta examensarbete har gjorts i samarbete med ett internationellt möbelföretag med tillverkning i flera europeiska länder. Möbler är svårhanterade och ömtåliga produkter som innebär större logistiska utmaningar och ofta betydande kostnader för logistik och transport. Genom att kartlägga och analysera företagets logistikflöden har ett flertal förbättringsområden identifierats och nya möjliga lösningar presenterats.

Är ni också intresserade av Lean Logistics? Besök oss på X jobbmässan!



Jenny Hammar

jenny.hammar@gmail.com

Ragna Raaby

ragnaraaby@icloud.com



Daniella Kälvelid

daniella_kalvelid@hotmail.com

Sandra Wulf

wulfsandra@yahoo.se

RESHORING – EN RETURBILJETT TILL SVERIGE

Det har länge varit en trend att flytta verksamhet till lägkostnadsländer. De senaste åren har denna trend börjat vända då många företag väljer att flytta hem verksamhet igen. Denna återflytt benämns reshoring.

Trots det ökade intresset är forskningen inom reshoring begränsad, i synnerhet i Sverige där bara ett fåtal fallstudier har genomförts.

För att öka kunskapen om varför svenska företag väljer att flytta tillbaka verksamhet till Sverige har vi studerat vilka motiv svenska företag har till reshoring. Vidare har studien också omfattat vilka svårigheter som företag kan uppleva i samband med reshoring.

En fallstudie har utförts på fyra svenska företag som antingen har reshorat eller planerar att reshora.

Arbetet har varit oerhört intressant och det har gett oss många nya erfarenheter som vi kommer att bära med oss i framtiden.

Varmt välkomna att besöka vår monter så berättar vi mer!

KOPPLINGEN MELLAN LEAN OCH KRAFTERGONOMI INOM TILLVERKNINGSINDUSTRIEN

Lean är en verksamhetsstrategi som används av allt fler företag inom tillverkningsindustrin. Genom att reducera slöseri i produktionen kan produktivitet och effektivitet öka i företaget. En oväntad nackdel är att många företag upplever att kostnader för arbetsrelaterade skador ökat sedan Lean implementerats.

Det minskade slöseriet leder ofta till att cykeltider kortas ner, vilket riskerar att göra arbetet mer repetitivt. Repetitivt arbete är i sin tur en bidragande orsak till skador på rörelseapparaten. Kraftergonomi nämns inte i Leans principer och riktlinjer och det kan vara att svårt att se hur Lean och kraftergonomi kan samverka.

Målet med examensarbetet har varit att visa på den koppling som finns mellan Lean och kraftergonomi samt hur de tillsammans kan bidra till en säker arbetsmiljö. Examensarbetet är utfört i samarbete med TYRI Sweden AB, ett tillverkande företag av arbetsstrålkastare, där en av företagets monteringslinor varit objekt för studien.



Anna Pettersson

anna.pettersson88@outlook.com

Mathilda Jonsson Egeman

mathildaegeman@hotmail.com



Albulena Uka

lenauka@hotmail.com

Matea Cosic

matea_cosic@hotmail.se

LÄKEMEDELSHANTERINGS- PROCESSEN: INOM ÄLDREOMSORGEN HOS SOCIALFÖRVALTNINGEN

Äldreomsorgen kräver en ständig utveckling av effektivt samarbete mellan de olika professioner som är inblandade i vård- och omsorgskedjan. Andelen äldre människor som är sjuka ökar vilket medför ett ökat behov av insatser inom vård- och omsorgen. I samband med en ökad andel äldre människor som är sjuka ökar krav på att en hög kvalitet inom äldreomsorgens olika processer säkerställs. Läkemedelshanteringsprocessen inom äldreomsorgen är ett komplicerat flöde med många olika faktorer att ta hänsyn till och där många olika risker kan uppstå.

Syftet med studien har varit att undersöka och göra en kartläggning av läkemedelshanteringsprocessen inom äldreomsorgen från att läkemedlet skrivs ut till att läkemedlet kasseras. Syftet omfattar även att undersöka hur olika aktiviteter är kopplade till varandra och att identifiera patientsäkerhetsrisker.

Hjärtligt välkomna till vår monter för mer information!



NÄSSJÖ KOMMUN

PACKAGING SYSTEMS DECISION MAKING; TO ASSURE COST EFFICIENT TRANSPORTS

The increased globalization and competitiveness has resulted in the raise of new demands in the sector of packaging logistics. Within packaging there are two kinds of packaging systems, one-way- and returnable packaging that can be used during transports to a company's different customers. Selecting the right packaging system to suitable use for different transport routes is sometimes challenging.

In order to assure cost efficient transports, the sole purpose of the project was to evaluate what packaging system to use for different customers, located worldwide.

This thesis was made in collaboration with Volvo Car Corporation since they have many global customers and a relatively new packaging department. In a nutshell, we would love to contribute with knowledge about decision making of what packaging system to use worldwide in order to be cost efficient, so do not miss the chance to visit our booth, welcome!



Raowa Abubakr

raowa_02@hotmail.com

Pooja Patel

pooja.patel@live.se



Renas Saeed

renas92@hotmail.com

Petra Öberg

petra.obergs@gmail.com

KVANTITETSDIFFERENSER I EN FÖRSÖRJNINGSKEDJA DÄR TILLVERKNING ÄR OUTSOURCAD

Kvantitetsdifferenser är ett vanligt förekommande problem i försörjningskedjor. Med allt mer komplexa försörjningskedjor, som en följd av outsourcing, kan det finnas svårigheter att identifiera alla faktorer som påverkar kvantitetsdifferenser. I detta examensarbete har riskzoner där kvantitetsdifferens kan uppstå i försörjningskedjan identifierats. Vidare har även riskfaktorer som kan påverka en eventuell kvantitetsdifferens i försörjningskedjan identifierats. Slutligen har ett antal åtgärder formulerats för att förebygga och minska kvantitetsdifferens.

Välkommen att besöka vår monter!

PROGRAMLEDARE

Master, Produktionsutveckling & ledning 120 hp

Idag är industriell produktion en internationell verksamhet. Produktutveckling och tillverkning sker ofta på helt olika platser, vilket ställer stora krav på kommunikation och koordinering av verksamheten. Företagens konkurrenskraft beror till stor del på förmågan att dra nytta av de ökade möjligheter som globaliseringen innebär. Utbildningen utgår ifrån ett systemsynsätt som ger en helhetsförståelse för produktion och dess roll i ett företags verksamhet. Centrala teman som behandlas är bland annat utformning och drift av produktionssystem samt hur dessa kopplas till en genomtänkt utformning av produkter och effektiva försörjningsnätverk.

Industriell produktion är ett av de områden där globaliseringen haft absolut störst genomslag. Det är grunden till den här masterutbildningen. Utbildningen ger en helhetsförståelse för produktion och dess roll i ett företags verksamhet.



Carin Rösiö

MEDVERKANDE

Kenan Kamenjas &
Elias Johansson

51

MANAGEMENT OF INDUSTRIALIZATION PROJECTS

Examensarbetet handlar om projektledning inom produktutveckling. För att lyckas väl i projekt har vi identifierat ett antal framgångsfaktorer som hjälper till att bidra till framgångsrika projekt.

De faktorer vi har studerat närmare är kunskapsöverföring, organisationens struktur, tid, kostnad, kvalitet, flexibilitet, detaljfokus med flera. Vidare har vi beskrivit hur en organisation kan arbeta med det här på ett effektivt sätt, som skulle kunna leda till effektivare och kortare produktutvecklingsprocesser.

Arbetet är utfört på Volvo Cars i avdelningen Powertrain. Dessutom har jämförelser gjorts med Vattenfall och IKEA. Härmed har vi kunnat se skillnader och likheter i arbetssätt mellan företagen.



Elias Johansson

elias.e.johansson@gmail.com

Kenan Kamenjas

kenankamenjas@gmail.com

Industridesign

PROGRAMLEDARE

Master, Produktutveckling med inriktning
Industridesign 120 hp

In this year's thesis exhibition you can find many good examples of products that are well thought out and well designed in regards to their use, production and sales. The exhibition shows aesthetically smart solutions that tickle our senses, as well as products that make use of new technologies and innovative materials in an exciting way. This is exactly what Industrial design is all about. Industrial design is about making things based on exciting and future requirements with a focus on the user. Wide expertise in technology, design and modern product development facilitates a broad and well-founded approach for any project, for the benefit of manufactures, businesses and the user. The students who this year examined after two years of design studies, and with an engineer degree in the bottom, are very prepared to address challenges in business. We who have had the pleasure to work with the students during these two years would like to warmly wish them all luck in their future workplaces.



Lars Eriksson

MEDVERKANDE

Balaji Manoj Babu Bala
Narasimman

Jose J K

Mahmud Nurein

Irene Gallego Sánchez

Shen Zhang

Joakim Karlström

Johanna Lang

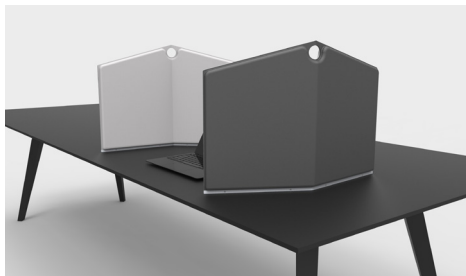
A SCREEN FOR MODERN WORKPLACES

The modern workplaces tends to get smaller and shared with more people. A problem in offices is that many people work at the same table and sit very close to each other. This creates a stressful and bad work atmosphere.

The goal for the project was to design a product that should screen and absorb sound between employees. At the same time, it should have a high level of design to create a greater value for both the company and the user.

The project is in collaboration with Ragnars, a company that develops and sells premium office furniture located in Forserum.

The result is a screen placed on the table, the screen absorbs sound and creates a private area. The screen has ergonomic and optimized dimensions and is quick and easy to move and store.



RAGNARS



Joakim Karlström
joakim.carlstrom@hotmail.com



Mahmud Nurein
mahnur@live.se

HUMANFINDER

Urban Search and Rescue (USAR) teams operate within a narrow window of opportunity in their goal to save lives. Currently the USAR teams rely primarily on trained dogs and audio devices in order to locate survivors buried under a rubble. These techniques take long time and are prone to interferences from the surroundings.

Cinside AB is a Swedish company that develops hand-held radar sensors. Through the application of the Doppler technique the company has managed to develop HumanFinder, a radar sensor that is able to detect a breathing survivor several meters under a rubble within a minute.

The goal of this project was to design a robust, ergonomic and functional enclosure concept for the HumanFinder sensor. The aim was to develop a feasible concept that is easy to manufacture, assemble and use.



Cinside



IRONING BOARD FOR COMPACT LIVING

Many people are currently living in small apartments all over the world. When you have a compact living situation, you should only have things that are essential or things that you really love, because you are going to see them at all times.

This thesis has been about creating a multifunctional ironing board for compact living, which is stylish enough to be a part of everyday life.

The final product is an ironing board that you can either hang over a door or mount on a wall. When the ironing board is not in use, it can be folded up and used as a mirror. On the inside are shelves and hooks mounted, which allows you to store all the small things that you love.



 **RÖRETS®**



Johanna Lang

johanna-lang@outlook.com



Balaji Manoj Babu Bala Narasimman
balajimanojb@gmail.com

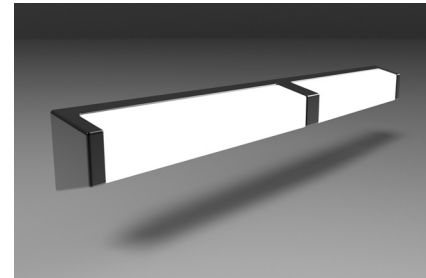
VANDALISM PROOF LUMINAIRE

Fergin Ab founded in 1953, Lights and signs in the combination with electronics was the original idea but today their focus is on the vandalism proof lighting. LED become popular and energy efficiency, works well in all indoor and outdoor environments. The goal of the project was to design and develop a new vandalism proof LED Luminaire which suits to their existing product range with maintaining their IP Value standards. The company accepts the challenge for the harsh environment lightings to make it as a pleasant environment to the users feel pleasure.

The result is new vandalism proof LED luminaire – Simple, Robust and Light Distribution which is suitable for the harsh environments to make it calm and pleasant. Be pleasant and feel the Lights.

Let's shine the light and whole world see it.

FERGIN



DESIGN OF A KIDS PRODUCT THAT SUPPORTS CREATIVE PLAY

Play is a process of discovery and gaining essential skills for a proper development of a child. Nowadays technology is part of kids' childhood but there are skills that cannot be develop with it. It tends to delimitate children creativity and motor skills. Also, adults are becoming really into children furniture and toys.

The project starts by finding out the kind of product to develop, getting to know trends, existing products, style of the company, etc. All this followed by a design process in order to get to a solution.

It is based on the idea of creating a multifunctional toy-furniture. A simple enough design for creative freedom but offering different ways to interact with it. Another goal was to design it not huge or overloaded with details, so it could fit in every home.

Project in collaboration with Perludi.



Irene Gallego Sánchez
aire.design2@gmail.com



Jose J K

jose.jk@outlook.com

AIRGLOW, NIGHT ILLUMINATING GLASSES

Eyeglasses have been an important part of everyone's life who depend on it and the most unpleasant part of it is to find it in the dark when you yourself uses one to see it. The Inspiration is derived from the phenomenon named 'Airglow' which is a faint emission of light by the atmosphere which causes the night sky never to be completely dark.

Made with a newly developed material of acetate which makes it exceptionally lightweight and durable without compromising on the quality of the finish. Airglow has a strip of phosphorescent material on the inside of its temples which enables users to find their glasses in the dark.

The advanced material used in this has excellent shape stability and is exceptionally lightweight.

The project is in collaboration with SCANDINAVIAN EYEWEAR.



SCANDINAVIAN EYEWEAR®

USER INTERFACE FOR GENERIC GEAR SHIFTER, COOPERATING WITH KONGSBERG AUTOMOTIVE

Gear shifters has traditionally been tailored for each vehicle platform with respect to case specific geometric constraints related to the mechanical linkage between shifter and gearbox. These constraints have made it difficult to make shifters compatible with multiple vehicle platforms. The introduction of “shift by wire”, an electric interface between shifter and gearbox has mitigated these limitations and altered the way that the industry operates. This paradigm shift in driveline technology has led to a change in buying behaviour of OEM's, they are now looking to purchase of the shelf shifters in order to reduce development cost and time to market.

The thesis project is about to design a surface concept for a modular generic user interface consisting of knob and panel with contemporary aesthetics, which is suitable for a wide range of vehicles. The design concept accommodates multiple push buttons and the illuminations in order to be compatible with most OEM requirements. The project also explore new A-surface materials and exceptional knob lighting to increase the aesthetical value of the design.



Shen Zhang
shenchang92@gmail.com

Kandidatpåbygggnad

MEDVERKANDE

PRODUKTUTVECKLING

Madelen Nordborg &
Johanna Carass

Pierre Jungström

INFORMATIK

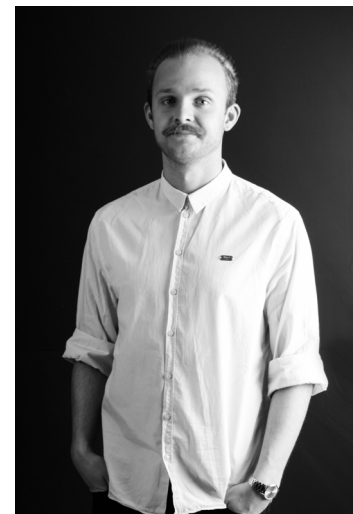
Maja Gillbo &
Erica Glimsholt

FRAMTAGNING AV EN BELYS- NINGSARMATUR ANPASSAD FÖR BADRUMSMILJÖ

Inom belysningsbranschen är det stort fokus på regler och restriktioner som måste efterföljas vid framtagning av armaturer. För att en belysningsarmatur ska få placeras i ett våtrum måste den uppfylla vissa krav. Dessa krav är något som måste tas hänsyn till och efterföljas tidigt i produktframtagningsprocessen.

Studien har utförts i samarbete med företaget Bsweden belysningsbolaget AB. Bsweden har uttryckt en önskan om att få ett eller flera förslag på produkter som skulle kunna utöka och stärka deras sortiment. Produkten ska ingå i segmentet belysningsarmaturer som är anpassade för våtrum. Syftet med studien har därför varit att ta fram ett förslag till en belysningsarmatur som är våtrumsanpassad för badrum.

Välkommen till min monter så berättar jag mer och visar det resultat som jag åstadkommit!



Pierre Jungström
pierrejungs@hotmail.com

bsweden
belysningsbolaget



Madelen Nordborg

madele_nordborg@hotmail.com

Johanna Carass

johanna.carrass@gmail.com

EN UNDERSÖKNING OM KANALER FÖR ÅTERBRUK ÅT AB SMÅLAND SAMT MÖJLIGHETER MED MILJÖMÄRKNINGAR FÖR KOMMERSELL HANDEL

Vi ville undersöka hur AB Småland, ett företag med butik i Malmö, kan få kunder att lämna in möbler till butiken för återbruk. Företaget vill utöka sin verksamhet genom att ta in begagnade möbler från kunder, som de i sin tur ska sälja vidare på företagets auktionstillfällen. Vår uppgift var att hjälpa företaget att se vad som krävs av dem för att få ett bra flöde med återvunna möbler. Att undersöka möjligheterna för hur en märkning som Miljönär-Vänlig påverkar konsumenters inställning till mer hållbara konsumtionsval, blev intressant för att se hur ett företag som AB Småland bör marknadsföra sig. Här blev det relevant för oss att undersöka hur konsumenter tänker och agerar.

Vad vet konsumenter om hållbarhet idag?



BRUKAR DU LADDA NER APPAR?

Om ja, läser du igenom användarvillkoren?

Musiktjänsten Spotify uppdaterade sina användarvillkor i augusti 2015 och inkluderade "din mobila enhet" som ger tjänsten tillgång till bilder, ljudfiler, kontakter och GPS från den mobila enheten som applikationen används på. Denna uppdatering uppmärksammades på sociala medier och det blev mycket skrivelser om varför en musiktjänst vill ha tillgång till användarens bilder.

Hur många vet om denna uppdatering? Hur många läser faktiskt igenom ett användarvillkor innan de godkänner det? Är användare oroliga över eventuella risker som kan uppstå? Hur agerar användare när de har fått reda på vad som står i ett användarvillkor?

Detta examensarbete handlar om Musiktjänsten Spotify: hur användare i olika grupper förhåller sig till användarvillkor.



Maja Gillbo

maja.gillbo@live.se

Erica Glimsholt

ericaglimsholt@hotmail.com

Maskinteknik

PROGRAMLEDARE

Produktutveckling & design 180 hp

Inom näringslivet är produktutvecklingen en av de absolut viktigaste verksamheterna och att utveckla produkter som möter kunderna och förväntan är en nödvändighet för att nå marknadsframgång. För detta krävs kreativitet men också expertis och metodiskt tillvägagångssätt. Hänsynen till marknadens krav, produktens funktion, form, prestanda och användbarhet samt produktionsteknik och kostnad är självklarheter.

En maskiningenjör med inriktning produktutveckling och design har en praktisk bredd och ett utpräglat helhetstänkande med kunskap inom såväl design- som konstruktions- och produktionsmetoder. För ökad spetskompetens erhålls även en prolering inom Material och Tillverkning, Konstruktion och Datorstöd, eller Industridesign.



Olof Granath

MEDVERKANDE

Adam Axelsson &
Erik Erlansson

Kristian Harrysson &
Robin Hjortman

Per Rydberg &
Elin Hall

Dennis Stridkvist &
Martin Eriksson

Kristin Fredriksson &
Astrid Rehnström

Piers Clement &
Albin Jenschke

Emelie Attergrim &
Linnea Johansson

Linus Johansson &
Marcus Stoffers

Pontus Vargvik &
Arvid Anens

Emil Hallberg &
Emma Wendelin

Ludvig Blåbäck &
Gilbert Khalil

Samuel Widarsson

Hanna Länne Rosenlund

Lundrim Shaqiri &
Simon Garza

Simon Tingåker &
Fredrik Hanson

Henrik Samuelsson &
Ronja Lindén

Max Larsson &
Markus Petersson

Jimmy Ek &
Rasmus Corin-Andersson

Marcus Palhamn
Malin Aronsson &
Matilda Frid

Jonny Blomberg &
Simon Viberg

75

OMKONSTRUKTION AV ELEKTRISK TESTRIGG

Vi fick i uppdrag av Huskvarnas komponentavdelning att omkonstruera en elektrisk testrigg för en motorsåg. Testriggen ska användas för att testa avdelningens olika komponenter utan att behöva gå ut i fält, och på så vis effektivisera test både kostnadsmässigt och tidsmässigt. Motorsågen är avskalad och består av det roterande systemets komponenter så som ramlager, vevstake, vevstakslager, vevtapp, kolv, kolvbultslager, kolvbult samt vevhushalvor. Det roterande systemet drivs av en elmotor genom en klokoppling. Vårt uppdrag var att finna en lämpligare koppling mellan dessa då nuvarande klokoppling inte klarar de påfrestningar som skapas vid längre körningar. Vi fick även i uppdrag att konstruera ett avvibreringssystem för att göra testriggen mer robust och klara av körning på minst 50 timmar.

Vi kommer på mässan att presentera ett koncept innehållande den koppling och det avvibreringssystem som vi anser lever upp till kravsättningen bäst.



Astrid Rehnström

astrid.rehnstrom@hotmail.com

Kristin Fredriksson

kristin.f@hotmail.com



Emil Hallberg

emiha191@gmail.com

Emma Wendelin

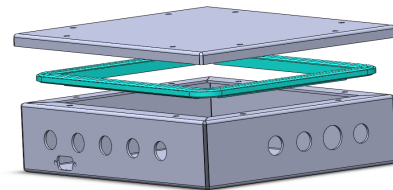
emma.wendelin@live.se

OMPLACERING AV "MOTOR DRIVING UNIT"

Detta examensarbete är utfört av Emil Hallberg och Emma Wendelin. Vi går maskinteknik med inriktning produktutveckling och design och har gjort vårt examensarbete i samarbete med Saab training systems i Husqvarna. Området var inom produktutveckling där uppgiften var att förbättra deras rörliga infanterimål. Uppgiften gick till stor del ut på att få ett mer modulärt tänk på det rörliga infanterimålet för att underlätta produktion och montering. Ett kretskort för drivning av motorer behövde därför att placeras om och samtidigt uppfylla kravspecifikationen. För att lösa detta togs en skyddslåda fram som ni kan se i vår monter. Skyddslådan har anpassats för att klara av den värme som utvecklas av kretskortet samt undvika EMS störningar i signalkablar och samtidigt vara tät.



SAAB



KONCEPTUTVECKLING AV LASTHÅLLARFOT FÖR INTEGRERAD TAKRELING

Thule utvecklar och tillverkar lasthållare och andra produkter som hjälper den aktiva människan att ta med sig sitt liv vart den än är på väg, "Bring your life".

Kraven på säkerhet och användarvänlighet ökar ständigt inom fordonsbranschen, och även när det gäller tillbehör till fordon. För att få fram nya lösningar som kan tillgodose dessa krav har vi tagit fram ett konceptförslag på en ny lasthållarfot åt Thule. Lasthållarfoten är den del som fäster takräcket på bilens takreling. Den nya lasthållarfoten innehåller nya funktioner som förbättrar användarvänligheten och säkerheten vid produktens användande.

Genom en användarstudie och konkurrensanalys har områden identifierats där det finns förbättringspotential inom användarvänlighet och säkerhet. Stort fokus har varit att hitta nya tekniska lösningar inom dessa områden. Genom en strukturerad konceptstudie har ett antal koncept utvärderats, och resulterat i ett slutgiltigt konceptförslag.



Erik Erlansson
erik@erlansson.se
Adam Axelsson



Henrik Samuelsson

henke_s@live.se

Ronja Lindén

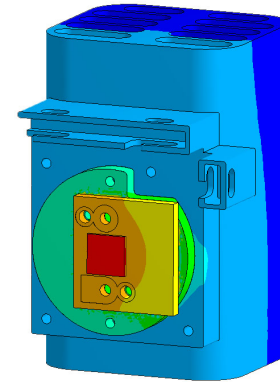
ronja.linden@outlook.com

THERMAL ANALYSIS AND DESIGN IMPROVEMENT OF LIGHT MODULE FIXTURE

At Saab Avionics in Jönköping the Head-Up Display system for AviGuide, has been developed. AviGuide is a flight information system, which can aid the pilot during flight, takeoff and landing. AviGuide is designed to push the borders for manageable flight conditions. The focus of this bachelor thesis has been to optimize heat dissipation for the image generating components within the Head-Up Display Unit. Working with high precision optics makes for special challenges since conventional cooling solutions are not applicable. The work resulted in a new mechanical solution with greatly improved thermal flow and fewer components. In order to analyze the problem and establish the performance of the new solution Ansys Workbench was used together with a Steady State thermal model.



SAAB



MASKINVERKTYG TILL KRONHJUL OCH PINJONG

Varje år tillverkas miljontals bilar för alla världens vägar. För dessa bilar är utmaningen alltid densamma, att överföra kraft ifrån motorn till hjulen på det mest effektiva, ekonomiska och tillförlitliga sätt som möjligt. Vid tillverkning av kronhjul och pinjong för vinkel- och slutväxlar i personbilar är det avgörande att processen kan leverera bästa möjliga förutsättningar till slipning och/eller lappning av kuggflankerna.

I arbetet för maskinverktyg till kronhjul och pinjong har två olika koncept utvärderats. Till pinjonger har fördelarna för verktyg med rundslipning enligt kuggreferens undersökts med hänsyn till processduglighetskrav och feleffektsanalys. Detsamma gäller för hårdsvärning av kronhjul där ett införande av verktygsnegativ möjliggör en tillverkningsförbättring genom plugging vilket spar tid och pengar.

Dessa industriella förbättringar bistår till att GKN Driveline kan fortsätta med att designa, bygga och leverera de mest omfattande och utbredda sortiment av drivelinekomponenter inom bilindustrin.



Samuel Widarsson

samuel_widarsson@hotmail.com



Dennis Stridkvist

dennis.stridkvist@gmail.com

Martin Eriksson

herr.eriksson@hotmail.com

REFERENSDESIGN AV TRYCKKNAPPAR FÖR BILINTERIÖR

Detta examensarbete är utfört på Kongsberg Automotive AB i Mullsjö med målet att utöka företagets kunskap om elektroniska tryckknappar. Kongsberg tillverkar framförallt växelförare men även andra produkter relaterade till fordonsindustrin. Resultatet ska bidra till utvecklingen av Kongsbergs framtida tryckknappslösningar för bilinteriörer.

Genom att undersöka tryckknappar i olika branscher och granska Kongsbergs shifters har vi sökt efter de lösningar som slutanvändaren upplever som kvalitet. Med hjälp av trendanalys inom automotiveindustrin och intervjuer har vi sökt vad kunderna vill ha. Resultatet av studien är ett antal förslag på vad företaget bör satsa på samt undvika för att nå en hög nivå av kvalitet tillsammans med koncept och idéer för nya lösningar.



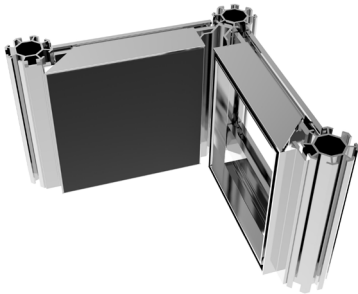
KONGBERG
AUTOMOTIVE

UTVECKLING AV MONTER-SYSTEM MED TYGANVÄNDNING

Att gå på mässor har blivit allt mer populärt. Det är ett sätt för företag att synas, träffa andra företag och potentiella kunder. Marknaden kan vara tuff och det gäller att ha en intresseväckande och inbjudande monter. PEN Interiör AB är ett företag som bland annat tillverkar och levererar hela montersystemlösningar som bygger på strängpressade aluminiumprofiler. PENs aluminiumprofiler monteras ihop och skivor läggs i för att bilda väggar.

Nu har det blivit mer vanligt att bygga dessa väggar av tyg istället, då bland annat vikten kan reduceras. Examensarbetet har främst inneburit att arbeta fram nya aluminiumprofiler som har en infästningslösning för tyganvändning, vilka ska vara kompatibla med PENs befintliga profilsystem.

Leta gärna upp oss på mässan och se vad vi kom fram till!



PEN

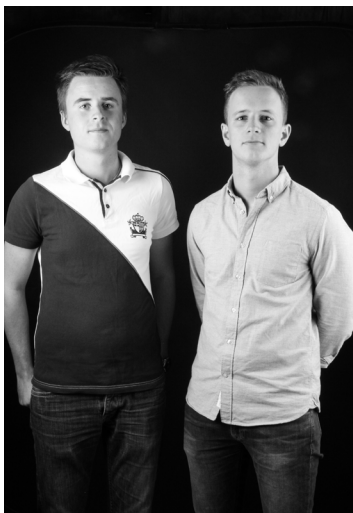


Emelie Attergrim

emelie_agrim@hotmail.com

Linnea Johansson

joli12nn@student.ju.se



Arvid Anens

arvid.anens@gmail.com

Pontus Vargvik

pontusvargvik@gmail.com

NY LÖSNING FÖR BATTERI- PRODUKT MED FLERA ANVÄNDNINGSMRÅDEN

Husqvarna AB är en tillverkare av utomhusprodukter, så som skogs- och trädgårdsmaskiner, och har idag flera kategorier av produkter med både bränsle- och batteridrift. Företagets batteriserie är relativt ny men antalet batteridrivna produkter ökar

successivt tack vare de många fördelarna med eldrift, så som bättre arbetsmiljö och lägre driftkostnad.

Detta arbete är tänkt att lägga en grund med nya idéer och koncept för Husqvarnas utveckling av en ny batteriprodukt med flera användningsområden för att därmed utöka företagets batteriserie ytterligare.



REDESIGN OF GENERIC HUMAN LIMB PRESSURE DEVICE – TOWARDS EARLY DIAGNOSIS OF PRESSURE ULCER RISK PATIENTS

Pressure ulcers are a growing problem in the world population due to an increase in mean life expectancy and people diagnosed with diabetes. It often affects people with artificial limbs due to high and prolonged pressures where the prosthetic sockets are located.

A research project called PEOPLE is currently taken place at Jönköping University with the aim to find a correlation between the human tissue and pressure ulcers such that predictions of who might be at risk of developing such problems can be made.

A device is currently being developed by HotSwap Norden with the purpose to apply pressure on a calf while an MRI takes scans of the tissues. This Bachelor's thesis aim was to create a redesign of the chassis for the device for optimization of the ease of use, user option and sustainability.



JÖNKÖPING UNIVERSITY



Hanna Länne Rosenlund
hlannerosenlund@gmail.com



Robin Hjortman

robinhjortman@gmail.com

Kristian Harrysson

kristian.harrysson@gmail.com

UTVECKLING AV DRIVLINA PÅ MOVING INFANTRY TARGET (MIT)

Saab Training Systems AB är ett företag som erbjuder avancerad militär utbildningsmateriel i form av exempelvis lasersimuleringssystem och målsystem för skytteträning. Examensarbetet har genomförts på företagets huvudkontor i Huskvarna.

Saab har idag problem med sitt rörliga infanterimål (Moving Infantry Target). Deras kunder använder fel åtdragningsmoment när kuggremmen spänns upp och som en följd av detta riskerar remmen att gå av eller kugga över. Därtill har de befintliga elmotorerna i produkten slutat tillverkas. Uppgiften gick ut på att ta fram flera förslag som förbättrar uppspänningen eller ta fram alternativa lösningar på drivsystem, samt hitta en ny motor.

En konceptstudie genomfördes innehållande idéskisser efterföljt av mer utförliga designgranskningar. Tankesättet som genomsyrade projektet var Keep it simple stupid. För att lösa problemen ersattes produktens remdrift med en enklare kugghjulsdraft och nya motorer valdes. Ytterligare förändringar gjordes för att förenkla montering.



SAAB



STARTMEKANISM HANDHÅLLEN BENSINPRODUKT

Examensarbete beskriver produktutvecklingsprocessen av en startapparat till Husqvarna ABs motorsågsmodeller 60cm³-70cm³. Anledningen till utvecklingsbehovet var att de professionella motorsågarna med motorer från 60cm³ och uppåt upplevs tunga att dra igång.

Syftet med arbetet var att generera ett flertal koncept på en ny startapparat med inbyggd kraftassistans samt utifrån dessa gå vidare med ett som ska utvärderas vidare av Husqvarna AB. Genom att bygga in en kraftassistans får användaren mer kraft under startdraget och behöver inte odsla sin energi till att starta motorsågen. Då utformningen av den befintliga startapparaten så inte skulle ändras låg fokus på de ingående komponenterna i startapparaten.

Resultatet av examensarbetet är ett konstruktionsförslag på en ny startapparat med en kraftassistans som skulle kunna medföra en enklare start av motorsågen.



Husqvarna
Group



Jimmy Ek

jimmyek16@gmail.com

Rasmus Corin-Andersson

rasmuscorin@gmail.com



Gilbert Khalil

khgi1337@student.ju.se

Ludvig Blåbäck

bllu13xx@student.ju.se

UPPDATERING AV CBC STRAP CUTTER

Cyklop Teknik AB har en maskin som kapar upp diverse emballageband för att effektivisera avfallstransporter. Några problemområden har dock framkommit efter dess introduktion. Dessa var bland annat att avfallet låg blandat plast och metall samt att tömningsprocessen var ganska omständlig.

Därför utfördes en konceptstudie med de problemområdena som grund. Ett koncept utvecklades därför med fyra olika komponenter. Den första var den ursprungliga skärande maskinen som omanpassats något. Därtill utvecklades också separeringsmodul, ställning och avfallstunna. Själva separeringsmodulen använder sig av en roterande magnetstabs som kan sortera ut ferromagnetiska material, som är den metallen som kommer in i dagsläget. Sedan medförde den nyutvecklade avfallstunnan och ställningen att tömningen förenklats. Dels då inga avancerade moment krävs för att byta ut avfallstunnan, samt att avfallstunnan i sig kan direkt förflyttas för hand och med truck.



CYKLOP
INTERNATIONAL

THE
STRAPPING
COMPANY

IMPLEMENTERING AV POLYMERT MATERIAL

Uppskattningsvis har endast några fåtal procent av applikationer i metall ersatts med något polymert material, mer känt som plast. Samtidigt spås polymera material att få en ännu större betydelse i framtiden i och med sin snabba utveckling. Metallersättning kan innebära bl.a. reducerade totalkostnader, minskad korrosionsrisk och reducerad vikt.

Fagerhults Belysning AB ingår i en av Europas ledande belysningskoncerner och utvecklar professionella helhetslösningar för offentliga inom- och utomhusmiljöer. Arbetet syftade till att studera möjligheten av implementering av polymert material i LED-armatur för utomhusmiljö och hur en potentiellt realiserbar konstruktion i valt polymert material i datorsimulerad miljö kan jämföra sig med nuvarande krav. Genom konceptstudie innehållandes materialval, värmesimuleringar och konceptgenerering presenteras slutgiltigt koncept. Den största utmaningen har varit LED-lampornas höga värme som måste avledas för optimerad livslängd vilket är den avgörande faktorn huruvida implementering av polymert material är möjlig eller ej.



Simon Viberg

simon.viberg@gmail.com

Jonny Blomberg

blombergjonny@gmail.com

FAGERHULT



Marcus Palhamn
palhamn@gmail.com

PRESSGJUTNING

Undersökning av de mekaniska egenskaperna hos en pressgjuten aluminium 46000 komponent.

Ett uppdrag utfört för att bestämma de mekaniska egenskaper en pressgjuten aluminium komponent erhåller. Företaget som arbetet utförs åt är GETRAG ford transmission sweden AB som konstruerar växellådor åt Volvo personvagnar AB. Rapporten kommer att beskriva de metoder som har använts och de resultat som arbetet fått fram. Resultaten kommer att beskriva mikrostruktur, porositet och hur dessa påverkar de mekaniska egenskaperna för komponenten. Målet med studien är att genom labrationer undersöka hur komponentens mekaniska egenskaper förhåller sig till simulering och beräkningsresultat.



Precision. Passion. Partnership.

PRIORITERAD SÄTES- UPPVÄRMNING TILL FORDONSINDUSTRIN

För att klara av nya krav har Kongsberg Automotive AB mer och mer gått över till så kallat "stitch on"-koncept där en rak värmetråd sys fast på ett bärmaterial av filt eller skumlaminat. Ett koncept som börjar sprida sig på marknaden är värmeelement med prioriterade värmezoner. Man använder då två eller fler värmeslingor i varje element där en/ flera av zonerna är menade att ge en snabbare och prioriterad uppvärmning.

Målet var att hitta begränsningar på vad olika material klarar av med olika förutsättningar. Dessutom hitta en testmetod för att verifiera hur olika material har påverkats samt ta reda på vilka materialkombinationer som gör det möjligt att uppfylla kraven från olika OEM:s utan att äventyra säkerheten.



KONGBERG
AUTOMOTIVE



Linus Johansson

johansson.linus.93@gmail.com

Marcus Stoffers

marcus.stoffers@outlook.com



Per Rydberg

per.ryd@hotmail.com

Elin Hall

elin.hall@outlook.com

KONCEPTUTVECKLING AV REMDRIFTSKOPPLING

Detta examensarbete har utförts i samarbete med Husqvarna Rider och teknikkonsulten Semcon AB. Vi utvecklade koncept för kopplingen mellan redskap och fordon på Husqvarnas åkgräsklippare med ökad användarvänlighet som målsättning.

Projektet byggde på grundlig dokumentation och research då vi ville lägga en grund till företagets framtida utveckling av delprodukten. Arbetet behandlade över 100 idéer och koncept vilka resulterade i två kvalitativa lösningar. Det ena konceptet besitter god potential för framtida applikationer medan det andra har fördelen att det kan sättas i bruk med låg investering från företaget.

Kom gärna förbi vår monter så berättar vi mer om vår process och idéer.

semcon



KORROSIONSSTUDIE OM NICKEL-KROM-MOLYBDEN LEGERINGAR I VÅT SKRUBBER MILJÖER

Kravet på den mängd svaveldioxid som får släppas ut är ständigt en oerhört aktuell miljöfråga. De regler och lagar som existerar kring svaveldioxid utsläppen leder till att företag som opererar till havs har ett stort ansvar vad gäller mängden svaveldioxid som släpps ut i atmosfären.

Ett effektivt tillvägagångssätt att kontrollera utsläppen är med hjälp av en våt skrubber. Våt skrubber är en luft reningsanläggning vilket används för rening av rökgaser som bildas vid förbränning, påminner om en katalysator.

Liedholms Maskinteknik är ett företag som levererar den här typen våt skrubber. Arbetet som utförts i samarbete med Liedholms är en studie om korrosionen som efter en tid förväntas uppstå i en våt skrubber samt den bakomliggande förklaringen till varför. Arbetet jämför även de legeringar som ingår i nickel-krom-molybden legerings familjen, då de har en lång och gedigen historia inom våt skrubber miljöer.



Simon Garza

simongarza97@gmail.com

Lundrim Shagiri

lundrim.shagiri@gmail.com



Fredrik Hanson

karlfredrikhanson@gmail.com

Simon Tingåker

simonalexandertingaker@gmail.com

KONCEPTUTVECKLING AV INTERIÖRBELYSNING THULE SWEDEN

Thule Sweden är ett "outdoor" företag med inriktning mot en aktiv livsstil. Idag finns en belysningslösning till deras takboxar för att underlätta lastning vid mörka förhållanden. Lampan köps som ett separat tillbehör och passar samtliga takboxar i produktportföljen.

Examensarbetet har handlat om utvecklingen av en ny belysning till nästa generations takboxar med mål att få den integrerad i deras premiumbox för en tydligare differentiering mellan segmenten. Belysningen ska upplevas funktionellt och visuellt integrerad, med mycket bra ljusspridning och med ett för kategorin visionärt utförande. En väl integrerad belysning kommer göra Thules takboxar unika mot den övriga marknadens boxar, samt öka funktionaliteten av packning dygnet runt.

I vår rapport kan du följa hela konceptframtagningsprocessen med samtliga laborationer och metoder för att slutligen kunna uppnå ett kvalitativt resultat.

THULE[®]
SWEDEN

UTVÄRDERING AV TÄTNINGS- KONCEPT FÖR AKTUATOR I MOTORRUMSMILJÖ

Vi har utfört vårt examensarbete i samarbete med Kongsberg Automotive, som 2015 lanserade sitt första kommersiella aktuatorprojekt. Fordonsindustrin är en spännande dynamisk bransch där man ständigt är på jakt efter innovativa lösningar. Vi fick chansen att ta del av utvecklingsprocessen för denna nya produkt, där vår roll var att studera och utvärdera de tätningar som ingår i produkten för att se om det fanns rum för förbättring.

Vid utveckling av högklassiga produkter som ska placeras i motorrummet är det av högsta vikt att uppfylla de krav på inkapsling som fordonsindustrin ställer. För att kunna rekommendera ett tätningskoncept att gå vidare med har vi använt oss av våra kunskaper inom bland annat produktutveckling, maskinelement och plastkonstruktion.

Kom förbi vår monter om ni vill höra mer om vårt arbete och de tätningar vi till slut kunde rekommendera för produkten.



KONGSBERG
AUTOMOTIVE



Malin Aronsson

malinaronsson0@gmail.com

Matilda Frid

matilda@familjenfrid.com



Albin Jenschke

jenschkealbin@gmail.com

Piers Clement

piers94@gmail.com

FRAMTAGANDE AV MÄTMETOD FÖR INTERNT LÄCKAGE I VENTILATIONSAGGREGAT

Examensarbetet har utförts i samarbete med Swegon Lidköping AB. Här sker utveckling och produktion av ventilationsaggregat med värmeåtervinning. Fokus inom arbetet har legat i studerandet av dem nuvarande mättningsmetoder beträffande läckagen som föreligger vid värmeväxlaren, samt utvecklandet av en förenklad mättningsmetod applicerbar på produktionsenheten.

Utifrån frågeställningar har utvecklandet av en nytänkande mättningsmetod, tillämpad för företagets önskemål, genomförts. I rapporten kan du betrakta tillvägagångssätt och genomförande av experiment vars resultat analyseras och jämförs med tidigare forskning.

Spana gärna in vår monter för att ta del av vår spännande resa!



KONSTRUKTION AV TESTUTRUSTNING FÖR MÄTNING AV FLÄKTARS KAPACITET

Kongsberg Automotive AB är ett företag som utvecklar och tillverkar bilkomponenter som säljs vidare till tillverkare inom automotivebranschen världen över så kravet och konkurrensen på bra komponenter är högt. Vårt examensarbete kretsade runt att tillverka en testutrustning för fläktar som placeras i bilsäten för att ventilerar bort fuktigt och varm luft från sätet. Utrustningen skall användas för att mäta fläktars flöde samt tryck för att kunna optimera deras prestanda.

För att möta Kongsbergs krav var utrustningen tvungen att konstrueras efter en ANSI- standard för utrustningar av aerodynamiska tester. Utrustningen skulle även vara tillverkad för att underlätta montering och portabilitet samt ha en visuellt tilltalande design.

Då väldigt få utrustningar av detta slag existerar krävdes det att man var tvungen att gräva djupt i de kunskaperna som har förvärvats under utbildningen för att lyckas.



Max Larsson

maxlarsson@telia.com

Markus Petersson

markuspetersson1993@hotmail.com

PROGRAMLEDARE

Industriell ekonomi & produktionsledning 180 hp

Moderna företag och organisationer kräver mångsidiga medarbetare med en bred kompetens och internationell förståelse. Idag är det mycket vanligt att en utbildad ingenjör för en befattning som kräver gedigna kunskaper i ekonomi, produktionsledning, logistik, organisation och ledarskap. Att kunna både ekonomi och teknik är en nödvändighet för de ingenjörer som vill arbeta med till exempel investerings- och produktionsplanering, industriell marknadsföring eller att driva och utveckla företag. Det här är en utbildning som ger studenterna en helhetsbild av hur tekniska och ekonomiska aspekter ömsesidigt påverkar varandra och hur företag kan uppnå ökad produktivitet.



Leif Svensson

MEDVERKANDE

Bekim Haxha &
Omar Makie

Johan Isendahl &
Daniel Arfwedson

Mattias Andersson &
Mikael Andersson

Daniel Lidberg &
Malin Bergstedt

Kalle Svensson &
Oscar Andersson

Minh Thu Dinh &
Abdullahi Makaraan

David Oscarsson &
Tobias Rådegård

Kjzal Kaldi &
Nirari Yousif

Pelle Jonsson &
Tobias Andersson

Jonathan Bäck &
Erik Callerud

Martin Bondesson &
Alexander Berglund

Robin Sandström &
Andres Diaz

John Holmqvist

Martin Lindgren &
Billy Hammerschmidt

Frida Hellström &
Linnea Martin

KOSTNADSREDUCERING MED HJÄLP AV VAVE-METODEN

Kostnadsreducering är idag ett högaktuellt område som många företag arbetar med. Att kunna effektivisera och förbättra nuvarande produkter och produktion är något som visat sig mycket lönsamt. Som arbetsmetod för detta används på Swegon VAVE (Value Analysis/Value Engineering), som är en metod vars avsikt är att sänka kostnader och öka kundvärde. Swegon tror att det går att använda och genomföra metoden på ett mer effektivt sätt som tar mindre tid och kostar mindre pengar.

Compact är en produktgrupp som består av mindre luftbehandlingsaggregat för små luftflöden. Produktgruppen Compact har inte genomgått en kostnadsreducering och är sannolikt dyrare än nödvändigt.

Vi har fått i uppdrag att utreda vilka modifieringar som kan sänka produktgruppen Compacts rörliga kostnader med hjälp av VAVE samt undersöka om det finns förbättringar som kan implementeras i metoden.



Erik Callerud

erik_callerud@hotmail.com

Jonathan Bäck

bajo1300@gmail.com



Alexander Berglund

ale.berglund@gmail.com

Martin Bondesson

martin.karl.bondesson@gmail.com

KAPACITETSÖKNING AV EN KEMISK YTBEHANDLINGS-PROCESS

Detta examensarbete är utfört på Amtek Components Sweden AB. Fabriken är en tillverkande verksamhet av navmoduler, bromsskivor och vevstakar till automotive-kunder världen över.

Utveckling av maskiner och dess kringutrustning för tillverkningsindustrin medför många gånger att de blir mer avancerade och kan producera fler detaljer med färre operatörer. Detta fenomen återspeglar sig många gånger i kostnaden för dem. Automatiseringen av tillverkningsindustrin bidrar till att vi gör oss mer beroende av utrustningen, samtidigt som det medför att det blir höga kostnader för företag att köpa sig mer kapacitet i form av exempelvis flera parallella system.

Amteks prognoser tyder på en ökad efterfrågan på bland annat navmodulerna. Man har identifierat att ytbehandlingsprocessen är en teoretisk flaskhals och därmed begränsar deras kapacitet. Vi fick i uppdrag att undersöka möjligheterna att förbättra den befintliga utrustningen.



BEHOV OCH FÖRVÄNTAN

En analys av ett produktionskonsultföretag

Tillverkningsindustrin i Sverige har sedan många år stått inför stor konkurrens från utlandet. Arbetskraften i omvärlden är generellt billigare än i Sverige och svenska aktörer måste arbeta hårt för att finna effektiva lösningar till besparingar inom produktionen. Prokon AB är en konsultfirma som assisterar företag i att finna besparingspotential och åtgärda tidspillan inom tillverkningsprocessen.

Genom att analysera behovet hos en av Prokons kunder hoppas vi raffinera Prokons interna arbetsmetodik, vilken vidare kan generaliseras och appliceras inom Prokons hela kundkrets. Arbetet använder sig utav erkända metoder så som GAP-analys, men även mindre kända metoder som PPA-analys för att vidare förbättra Prokons arbetsmetodik.

Arbetsmetodiken innefattar till stor del av frekvens- och klockstudier vilka berör identifiering av produktivitetspotential, respektive kartläggning av tid.



Pelle Jonsson

p.jonsson.e@gmail.com

Tobias Andersson

tobias__andersson@hotmail.com



Bekim Haxha

bekimhaxha@hotmail.com

Omar Makie

omarmakie@gmail.com

PROBLEMATIKEN VID ÖVERGÅNGSPROCESSEN TILL ISO 9001:2015

I dagens industri är kvalitet en viktig faktor för framgång. Allt fler företag har börjat se vikten med att erbjuda hög kvalitet både till kunden men också inom sitt egna företag. ISO 9001 är en internationell standard inom kvalitet och första publikationen släpptes 1987, sedan dess har fyra revisioner gjorts 1994, 2000, 2008 den senaste gjordes september 2015.

Vårt arbete syftade till att undersöka samt kartlägga de upplevda svårigheterna med övergången till den nya versionen av ISO 9001 för företagen. Med hjälp av undersökningen tog vi fram önskade hjälpmedel av företagen för att underlätta övergången för organisationerna inom svensk industri. Genom att samarbeta med 26 företag kunde vi veta vad som saknades. Resultatet är ni välkomna att ta del av i vår monter.

KARTLÄGGNING OCH EFFEKTIVISERING AV OMSTÄLLNINGSPROCESSEN

I ett samhälle där människan och företagen efterfrågar mer kundunika produkter än någonsin skapas ett stort behov av produkter som kan skifta i färg, form och andra egenskaper. Detta i sin tur leder till att företagen måste möta denna ökade efterfrågan på kundanpassade produkter genom hög flexibilitet i produktionen samt snabba leveranstider.

Kongsberg Automotive tycker i dagsläget att omställningar i deras formsprutningsmaskiner tar för lång tid vilket leder till stora partier och färre omställningar. Genom att kartlägga och effektivisera omställningsprocessen kan ställtiderna reduceras och frigöra produktionstid. Kartläggning skapar även bättre förutsättningar för vidare analys av ställarbetet i framtiden.

Undersökningen gjordes genom att observera och dokumentera ställarbetet i nuläget för att sedan analysera det med hjälp av AviX SMED. Arbetet resulterade i genomsnittlig ställtidsreducering med närmare 30%.



Johan Isendahl

isendahljohan@gmail.com

Daniel Arfwedson

arfwedsondaniel@gmail.com



David Oscarsson

david.osc@rsson.nu

Tobias Rådegård

tobias.radegard@gmail

PROCESSKARTLÄGGNING I SAMBAND MED VERKSAMHETSFLYTT

En fallstudie på SAAB Training & Simulation och
SAAB Avionics spedition- och ankomstprocesser

I april 2014 beslutade SAABs ledning att koncentrera deras verksamhet i Jönköpingsregionen till Stensholm, Huskvarna. Detta innebär att SAAB Avionics som i dagsläget finns på Odengatan i Jönköping kommer att flytta upp till Stensholm där SAAB

Training & Simulation ligger och även viss del av SAAB Avionics verksamhet. Detta för att utnyttja gemensamma resurser och sprida kompetens inom SAAB. Vid flytt av SAAB Avionics verksamhet ska den godsmottagning som idag används av SAAB Training & Simulation användas utav båda parter.

Detta examensarbete är uppbyggt kring en kartläggning av hur de båda verksamheterna bedriver godsmottagning idag. Utifrån detta har vi sedan utforskat vad som bör beaktas vid sammanslagning av två verksamheters godsmottagningar och vilka synergier detta kan medföra. Resultatet mynnar ut i en processkarta för hur SAAB gemensamt ska bedriva godsmottagning direkt efter flytten och inom 5 år.



SAAB

IDENTIFIERING AV IDEALT FLÖDE HOS HUSQVARNA GROUP FÖR 2021

Världens industrier växer och större marknadsandelar skapas globalt, med denna utveckling blir också konkurrensförutsättningarna tuffare. Många företag flyttar sina produktioner till länder där arbetskraften är billigare eller outsourcar. Av den orsaken är det extra viktigt för svenska industriföretag att kunna hålla hög kvalitet, vara flexibla i produktionen samt produktiva för att kunna vara konkurrenskraftiga.

För att man ska kunna klara detta och driva en lönsam verksamhet kräver det att man har en välplanerad och effektiv produktion, det kräver också att man har ett väl dokumenterat kartläggningsarbete i hur flödena går igenom fabriken.

Examensarbetet är en del i Husqvarnas projekt "Smart-plant" vars syfte är att uppnå en fullt automatiserad fabrik fram till 2021. Inom projektet skall ett idealt-flöde identifieras för att uppnå det mest optimala produktionsflödet för få ut maximalt i kvalitet, produktivitet och flexibilitet.



Martin Lindgren

martinlindgren@outlook.com

Billy Hammerschmidt

billy.hammerschmidt92@gmail.com



Mattias Andersson

mattiasandersson9208@gmail.com

Mikael Andersson

micke1989@gmail.com

KARTLÄGGNING AV HÄLSO-RISKER VID TILLVERKNING AV ANKEL-FOT-ORTOSER

En fallstudie på Borås Ortopedteknik

Vid tillverkning av ortopedtekniska hjälpmedel används idag ett flertal olika metoder för att skapa individanpassade produkter. Processer, metoder och material kan variera beroende på vilken slutprodukt det är som ska tillverkas. Borås Ortopedteknik ska tillsammans med ett större projekt ORTO- Optimerad Resurseffektiv Tillverkning av Ortoser, kartlägga hur dessa tre parametrar vid tillverkningen påverkar personal hälsomässigt. Examensarbetet har granskat processerna för gjutna ledade och oledade ankel-fot-ortoser för att identifiera vilka aktiviteter som kan innebära en hälsorisk för de anställda. En inledande bedömning av emissionskällor och exponeringstider vid dessa aktiviteter gjordes. Vid observerat arbetssätt utfördes en kategorisering av hög eller låg exponering. Risker vid exponering och bearbetning av material granskades och jämfördes med föreskrifter och tidigare exempel där materialen använts på liknande sätt.

EN EFFEKTIVARE OCH STÖRNINGSFRI PRODUKTION PÅ SAAB AVIONICS

Vägen till kontinuerligt arbete med Lean Production

I en global marknad är det viktigt att som tillverkande företag arbeta med ständiga förbättringar och att fokusera på kundens efterfrågan.

Tillsammans med vår uppdragsgivare Saab Avionics har en grund lagts för att kunna arbeta med Lean Production och ständiga förbättringar. Produktionen, styrningen och planeringen har analyserats för att få en tydlig helhetsbild och bana väg för förbättringsförslag. Arbetet har handlat om att ta fram underlag och arbetssätt som Saab bör arbeta enligt för att kunna uppnå en effektivare tillverkning.



Malin Bergstedt

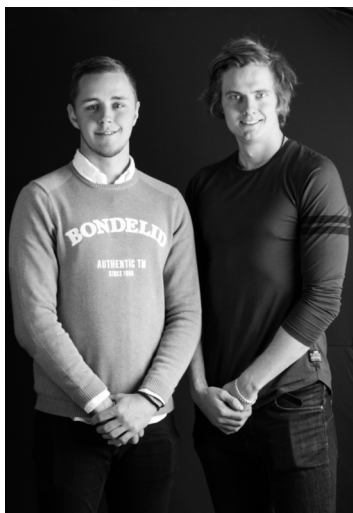
malinbergstedt_@hotmail.com

Daniel Lidberg

daniel-lidberg@hotmail.com



SAAB



Kalle Svensson

kalle.svensson1@hotmail.com

Oscar Andersson

oscar.william.andersson@hotmail.com

EFFEKTIVISERING MED AVSEENDE PÅ BUFFERTREDUCERING

Scandinavian Business Seating är ett internationellt företag inom segmentet för kontorsstolar, mötes- och konferensmöbler. I dagsläget är företaget inte helt tillfredsställt med hur deras interna materialflöde mellan ett förmontage och huvudmontering ser ut. Buffertlager skapas då förmontaget producerar komponenter i en snabbare takt än vad huvudmonteringen tar emot. Syftet med examensarbetet har varit att utvärdera olika scenarion på hur detta kan förbättras. Utvärderingen är gjord utifrån bestämda faktorer som påverkas av de ändringar som scenariona medför. Arbetet resulterade i en rapport som Scandinavian Business Seating kan använda som beslutsunderlag för deras fortsatta förbättringsarbete.

KARTLÄGGNING OCH VISUALISERING AV TILLVERKNING MED KOMPOSITMATERIAL

En fallstudie på Ortopedteknik Borås

Exjobbet kartlägger och visualiserar tillverkning av ortoser med förimpregnerade fibrer på Ortopedteknik Borås. Som en inledande del av ett större projekt kartlades tillverkningen för att göra processen mer resurseffektiv och hälsovänlig för personalen som hanterar materialen.

I framtiden spås behovet av ortoser öka i samband med folkhälsosjukdomar som diabetes vilket gör att det krävs effektivisering inom området. Med metoder och kunskaper från ett ingenjörsperspektiv föreslås förbättringar som kan leda till effektivisering och minskning av hälsorisker för personalen.



John Holmqvist

john.holmqvist@gmail.com



Kijal Kaldi

kjzal.kaldi@hotmail.com

Nirari Yousif

nirari.yousif@gmail.com

EFFEKTIVITETSBEDÖMNING AV TRYCK- OCH STANS- MASKINER VID TILLVERKNING AV WELLPAPP

En fallstudie utförd på Stora Enso Packaging
produktionsenhet i Jönköping.

Stora Enso Packaging tillverkar förnyelsebara förpackningar av materialet wellpapp. Företaget verkar i en bransch där den globala förändringstakten inom tillverkningsindustrin driver företag att ständigt optimera deras produktivitet samt förbättra effektiviteten i produktionsutrustningen.

Syftet med examensarbetet är att genomföra en effektivitetsbedömning på produktionen i Jönköping. Effektivitet i produktionsutrustningen som används vid tillverkning av wellpapp ska mätas med ändamål att identifiera förluster som förekommer i produktionen. Vid analys av effektiviteten kan förbättringsmöjligheter identifieras och åtgärdsförslag föras fram för att uppnå en effektivare produktion.



FRAMTAGNING AV FÖREBYGGANDE UNDERHÅLLSPLAN PÅ TOMGODSFÖRSÖRJNINGEN I ARLA FOODS JÖNKÖPING

Den svenska mejeribranschen har genomgått förändringar under de senaste 20 åren med förändrade konsumtionsmönster, ökad internationell konkurrens, fallande mjölkpris och en minskad mjölkproduktion. Detta har påverkat branschen i form av en negativ tillväxt, där cirka 40 procent av produktionsanläggningar i svenska mejerier har försvunnit sedan 1995. Arla Foods arbetar därför, sedan 2012, med effektivitetsprogram där man strävar efter att minska utgifter.

Detta examensarbete gjordes på Arla Foods mejeri i Jönköping, där syftet var utforma en förebyggande underhållsplan för tomgodsförsörjningen av rullpallar till produktionen. Arbetet har gjorts genom att analysera försörjningssystemet med hjälp av observationer, work-shops och intervjuer med produktionspersonal. Slutresultatet syftar till att skapa en levande underhållsplan där produktionspersonalen på Arla Foods Jönköping arbetar med ständiga förbättringar.



Minh Thu Dinh

dith1394@student.ju.se

Abdullahi Makaraan

maab1200@student.ju.se



Robin Sandström

robin_sandstrom@hotmail.se

Andres Diaz

madiaz.404@gmail.com

HANTERING AV RESTPRODUKTER

Volvo Group Trucks är en global tillverkare av kommersiella fordon inklusive lastbilar, bussar och anläggningsmaskiner. Examensarbetet är utfört i Skövde där gjutning, bearbetning och montering av motorer sker.

Företag i världen ställs inför allt hårdare krav gällande miljömässig hållbarhet och det blir dyrare att skicka de restprodukter som framkommer under tillverkningen till deponi. Utöver dessa krav har även Volvos ledning satt upp mål där kostnader för deponi skall reduceras och utnyttjandet av materialen i tillverkningsprocessen skall bli effektivare.

Syftet med examensarbetet är att kartlägga restprodukterna som skickas till deponi från en specifik avfallsficka. I senare steg har lösningsförslag tagits fram för att effektivisera utnyttjandet av material och reducera kostnader.





Linnea Martin

mali1300@student.ju.se

Frida Hellström

hefr1315@student.ju.se

STÖRNINGSSANALYS I FLÄKT WOODS MONTERINGSPROCESS

I en global marknad har det blivit allt viktigare för tillverkande företag att ständigt förbättras och vara anpassningsbara. Detta förbättringsarbete är nödvändigt för att kunna konkurrera på dagens hårdnande marknad där kunder, på grund av konkurrensen mellan företagen, kan ställa allt högre krav.

Fläkt Woods erbjuder luftbehandlingsaggregat som tillverkas mot kundorder. Studien undersöker den manuella monteringen i produkternas sista produktionssteg där en förmonteringsprocess försörjer tre slutmonteringslinor. Problematiken ligger i att försörjningen däremellan upphör vilket medför att Fläkt Woods inte uppnår önskad försörjningsnivå.

Syftet med examensarbetet har varit att undersöka varför försörjningen mellan för- och slutmonteringen upphör. Genom att tillämpa processkartläggning samt rotorskasanalys kunde det konstateras att obalans förekom i monteringsprocessen. Utifrån analys kunde obalansen som förekom kopplas till den frisläppningsmetod som används idag samt varierande cykeltider som uppstod på grund av den stora produktfloran. Vidare gavs förslag för hur obalans kan åtgärdas.



PROJEKTLEDARE

X jobbmässan har genomförts som ett samarbetsprojekt mellan personal och studenter. Projektledare har varit Felix André och Linda Bergqvist. Vid frågor angående mässan är ni välkomna att kontakta oss.

felix.andre@ju.se linda.bergqvist@ju.se





FORMGIVARE

X jobbmässans katalog och kampanjmaterial har formgivits utav Annika Karlsson och Helena Månsson.

annikasofia@gmail.com helenamansson@live.com



JÖNKÖPING UNIVERSITY

School of Engineering