



MÄLARDALENS HÖGSKOLA

Volvos Utvecklingsverkstad

En studie i färgteori och inre miljöer på verkstadsplatser

Karin Börjesson, Christian Stade
Rumslig Gestaltning, 120p

Institutionen för Innovation, Design och Produktutveckling

Examensarbete i informationsdesign, 10p

Examinator: Rune Pettersson

Handledare: Jennie Andersson

Eskilstuna 2007-07-13

Registreringsnr: IDPIDEXC:07:44

TACK

Vi vill tacka vår kontaktperson på Utvecklingsverkstaden 53630, Volvo CE, Johan Tjernell, för det otroliga engagemang han har visat för vårt arbete under projektets gång. Inga frågor eller problem har varit för stora eller små för att lösas. Vi vill även tacka Arvid Rinaldo för all den hjälp vi har fått med ta fram bland annat bildmaterial och information om Volvos grafiska profil.

Slutligen vill vi rikta ett stort tack till hela personalstyrkan på Utvecklingsverkstaden, för deras uppmuntran och synpunkter.

Sammanfattning

Den här rapporten avhandlar vårt arbete med att ta fram ett förslag som förlänger Volvos kärnvärden - kvalitet, säkerhet och miljöhänsyn, ut i Utvecklingsverkstaden på Volvo Construction Equipment, Hauler Loader Business Line, i Eskilstuna. Förslaget är utformat som ett koncept, som ska kunna överföras till andra verkstadsmiljöer på Volvo, om så önskas. Idéförslaget har baserats på en studie av den befintliga Utvecklingsverkstaden. En modell av verkstaden i skala 1:50 utformades som presentationsmedium.

Vid examensarbetets slut har förslaget presenterats och utvärderats av målgruppen. Den primära målgruppen har varit de anställda på avdelningen.

Slutsatserna av arbetet är att en informationsbärande interiör kan formges för att representera ett företags kärnvärden och visa på innovation och framtidstänk. De visar också på att en fysisk modell är ett bra medium för en presentation av ett förslag till en informativ estetisk utformning.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	1
INLEDNING	1
BAKGRUND.....	1
SYFTE.....	1
PROBLEMFÖRMULERING.....	2
AVGRÄNSNING.....	2
ARBETSFÖRDELNING.....	2
METOD	3
VETENSKAPLIGT FÖRHÅLLNINGSSÄTT.....	3
KÄLLKRITIK.....	3
MÅLGRUPP.....	3
ARBETSMODELL.....	4
ENKÄT.....	5
ARBETSSÄTT.....	5
TEORI	7
INFORMATIONSDSIGN.....	7
KOPPLING TILL INFORMATIONSDSIGN.....	7
<i>Estetik</i>	7
<i>Kommunikation och medium</i>	8
<i>Kognition</i>	9
<i>Bilder</i>	9
FÄRG.....	9
<i>Färgseendet och hur det kan påverkas</i>	10
NCS.....	12
BEFINTLIGT MATERIAL FRÅN VOLVO.....	13
<i>Volvo kärnvärden</i>	13
<i>Volvos Designmanual</i>	14
<i>Volvos riktlinjer för inre miljö</i>	15
<i>Volvo CMP</i>	15
RESULTAT OCH ANALYS	17
UTPROVNING AV FÄRGER.....	17
OM MODELLEN.....	18
FÖRSLAGET.....	19
<i>Verkstaden idag</i>	19
<i>Den nya utformningen</i>	21
RESULTAT AV ENKÄTUNDERSÖKNING.....	28
DISKUSSION	29
SLUTSATSER	30
HUR KAN EN IDÉ OM INNOVATION OCH FRAMTIDSTÄNK KOMMUNICERAS MED UTFORMNINGEN AV EN INRE MILJÖ?.....	30
HUR KAN VOLVOS KÄRNVÄRDEN FÖRMEDELAS I EN VERKSTADSKONTEXT?.....	30
HUR SKAPAR VI EN TIDLÖS VERKSTADSMILJÖ, SOM ÄR LÄTT ATT ANPASSA TILL NYA TRENDER?.....	30
VILKA ÄR VOLVOS RIKTLINJER FÖR INRE MILJÖER OCH HUR APPLICERAS DESSA PÅ EN VERKSTAD?.....	31
HUR VÄL KOMMUNICERAREN EN MODELL, ETT INREDNINGSFÖRSLAG?.....	31
FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING.....	31

REFERENSLISTA	32
TRYCKTA KÄLLOR	32
MANUALER OCH TRYCKSAKER FRÅN VOLVO	32
<i>PDF</i>	33
MUNTliga REFERENSER	33
<i>Intervjuer</i>	33
ELEKTRONISKA KÄLLOR	33
BILAGOR	34

Inledning

Uppdragsgivare

Uppdragsgivare för projektet är Utvecklingsverkstaden på Volvo Construction Equipment Hauler Loader Business Line (Volvo CE HLBL). Företagets affärsområde innefattar totalt över 150 olika modeller av anläggningsmaskiner, så som grävmaskiner, hjullastare, väghyvlar och ramstyrda dumprar (www.volvo.com). Tillverkningsanläggningar finns i Sverige, Tyskland, Frankrike, USA, Kanada, Brasilien, Kina och Korea.

Utvecklingsverkstaden är en del av Proving och arbetar främst med hjullastare, men verksamheten kommer även att breddas med arbete på dumper.

Vår kontaktperson på Volvo CE HLBL är Johan Tjernell, chef för Utvecklingsverkstaden.

Bakgrund

Volvos Utvecklingsverkstad av hjullastare och dumper behövde hjälp med utformningen av sin verkstad. Johan Tjernell, som är chef för Utvecklingsverkstaden, anser att platsen idag inte representerar det arbete som utförs där. Eftersom de utvecklar framtidens anläggningsmaskiner, menar han på att hela avdelningen i sin utformning bör symbolisera innovation och kreativitet. Den bör också ha en starkare koppling till Volvos värderingar.

Då de tar emot uppdragsgivare direkt i verkstaden, är det viktigt att lokalerna förmedlar rätt budskap. Lokalen har inte renoverats sedan den stod färdig 1980. Interiören är enligt uppdragsgivaren förlegad. Uppdragsgivaren önskade därför ett förslag till ny representation av lokalerna.

Efter intryck från ett tidigare samarbete med Göransson och Zetterberg (2006) från utbildningen Rumslig gestaltning på IDP (Institutionen för innovation, design och produktutveckling), bestämde sig Johan Tjernell för att kontakta IDP för detta uppdrag. Anders Hellström tog emot uppdraget och förmedlade det sedan vidare till oss, via Jennie Andersson, universitetsadjunkt på utbildningen Rumslig gestaltning.

Syfte

Syftet med detta examensarbete är att göra ett förslag till en ny estetisk utformning av en verkstadsmiljö. Förslaget ska följa Volvos riktlinjer för bland annat färg och materialval, förmedla information om företagets kärnvärden och det innovationsarbete som bedrivs i avdelningens verkstadslokaler.

Syftet med rapporten är att presentera och diskutera examensarbetet ur ett informationsdesignperspektiv. Med detta menas att vi fört en diskussion som kopplar teorier inom ämnet informationsdesign till resultatet av examensarbetet.

Problemformulering

Hur kan en idé om innovation och framtidstänk kommuniceras via utformningen av en inre miljö? Uppgiften kan vidare delas in i följande delfrågor:

Vilka är Volvos riktlinjer för inre miljöer och hur appliceras dessa på en verkstadsmiljö?

Hur kan Volvos kärnvärden förmedlas i en verkstadskontext?

Hur väl kommunicerar en modell ett inredningsförslag?

Hur skapar vi en tidlös verkstadsmiljö, som är lätt att anpassa till nya trender?

Avgränsning

Vi har valt att avgränsa vårt arbete till den estetiska och informationsbärande utformningen av interiören. Vi kommer inte att behandla den ergonomiska utformningen. Med ergonomisk utformning menar vi arbetsstationernas uppställning, fördelning av lokalyta och placering av maskiner och övrig inredning. Dels sker denna avgränsning för att arbetet inte skall bli för stort. Dels för att vår kunskap om hur arbetet utförs i Utbildningsverkstaden är otillräcklig för att kunna göra en bra bedömning av arbetssituationen.

I lokalen finns en mängd olika skyltar, som till exempel varningsskyltar och vägvisare. Normalt sett är det intressant att ta med denna aspekt i ett examensarbete av denna karaktär, då det berör informationsdesign. Eftersom Volvo har ett eget inarbetat system för skyltning av lokaler, finns det dock inget behov att ta upp detta i vårt arbete.

Arbetet innefattar heller inte ljussättningen. Vi anser att det blir för stor uppgift att ta med.

Arbetsfördelning

Vi valde att inte dela upp vårt arbete nämnvärt. Vi har arbetat tillsammans med att samla ihop den information som vi ansett varit nödvändig för utförandet av examensarbetet.

Arbetet med modellen krävde oftast bägges närvaro, då många delar av förslaget diskuterades medan det växte fram. Vi upptäckte på så sätt tillsammans hur vi kunde vidareutveckla våra förslag. Hade vi arbetat med olika saker då, hade den direkta kommunikationen varit omöjlig. De delar av modellarbetet som vi valde att dela upp var skapandet av texturerna och utskärningen av väggarna ur kapaboarden. Detta gjordes i första hand för att spara tid.

Rapporten skrev vi tillsammans. Vi arbetade oftast vid varsin dator och skrev på olika stycken, men diskuterade hela tiden vad som skrevs med varandra. Vi gick sedan tillsammans igenom hela rapporten och gjorde de korrigeringar som behövdes.

Metod

Vetenskapligt förhållningssätt

Eftersom det är svårt att se några mätbara resultat i vår forskning, som den positivistiska synen på vetenskap föreskriver, är det naturligare för oss att använda ett hermeneutiskt synsätt. Inom hermeneutiken så tolkas resultaten som samlas in. Den utgår från de föreställningar om verklighet som människan har (Hartman 2001, s. 20). Ejvegård (2003, s. 23) beskriver det hermeneutiska arbetssättet som en spiral. Spiralen börjar med en första problemformulering. För att sätta sig in i ämnet så bedrivs källstudier som sammanställs och justeras. Efter det formuleras en andra problemformulering, som diskuteras med en handledare eller kollega. En tredje problemformuleringsfas tar sin början. Ytterligare studier och bearbetning ger till slut en slutlig problemformulering och resultat.

Om vi översätter det till vårt arbete, innebär det att vi gjorde en första problemformulering efter att ha träffat vår uppdragsgivare. Därefter så läste vi in oss på färglära och hur färg kan påverka miljön där vi vistas. Vi studerade även de designmanualer som Volvo tillhandagav. Efter att ha gjort det kontrollerade vi vår problemformulering igen. Vi byggde en modell, där vi använde oss av de fakta som vår källstudie gav oss, för att utforma vårt förslag. Efter diskussion med vår handledare utformade vi vår slutliga rapport.

Källkritik

Det är viktigt att kritiskt granska de källor som används till ett forskningsarbete. Enligt Ejvegård (2003, s. 20) är det nödvändigt för forskaren att försöka bilda sig en uppfattning om källan är vinklad eller om den kanske till och med är ett propagandamaterial. Källorna bör vara så objektiva och relevanta som möjligt för att ett bra resultat ska uppnås.

De källor vi använt oss av är utgivna av erkända författare och vetenskapsmän/kvinnor, med stor kunskap inom sina respektive områden. Deras material innehåller tydliga refereringar till tidigare forskning. Med detta som bas anser vi att vi kan utgå från att våra källor är trovärdiga. Dock kan vissa uppgifter visa sig vara överbevisade, då en del av litteraturen är av äldre datum. Vi har försökt, på egen hand och med hjälp av en bibliotekarie, att få tag i mer aktuell källor, utan resultat. Sökningar gjordes via olika databaser och bibliotekskataloger. Sökord som användes var bland annat färg, industrilokaler, färgsättning, informationsdesign, rumslig gestaltning och inredningsdesign.

Målgrupp

Backman (1998, s. 59) talar om ett antal olika typer av målgrupper. En målgrupp kan utgöras av till exempel experter eller specialister forskare, politiker, praktiker,

beslutsfattare eller allmänhet. Vår målgrupp för examensarbetet var i första hand den personal som arbetade i verkstaden. De faller under kategorin praktiker. Enligt Backman (1998, s. 59) är det en grupp som sällan känner till hur vetenskapligt arbete går till eller känner till terminologi eller begreppsapparat. De kan däremot besitta praktisk kunskap som kan vara av betydelse.

Vid tidpunkten för vårt examensarbete var det 33 anställda på avdelningen i åldrarna 25-64 år. Endast tre av dem var kvinnor.

För att lära känna vår målgrupp bättre, utförde vi stora delar av vårt arbete i Utvecklingsverkstaden. Det gjorde att vi fick en god insikt i hur deras vardag på verkstaden såg ut. Vi fick även en uppfattning om deras inställning till vårt projekt, som bemöttes med viss försiktighet till en början. Det ändrades dock under arbetets gång och de flesta på avdelningen var vänligt inställda. Vår uppfattning var att majoriteten välkomnade en förändring av interiören. Endast någon enstaka person verkade tycka att det inte skulle tjäna någonting till att göra om i verkstaden.

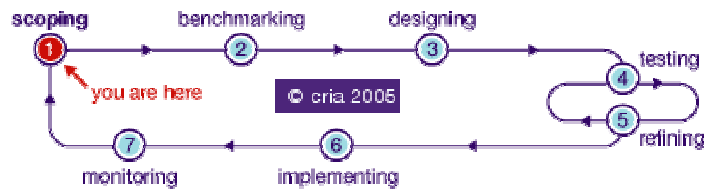
Någon uttryckte vid ett tillfälle oro för att vi skulle föreslå färger som lila eller rosa. Vi har tolkat detta som en rädsla för en upplevd känsla av feminitet. Färg och materialval kan påverka hur vi upplever en plats ur ett genusperspektiv. Friberg (2005) menar till exempel att hårda, strikta och kalla material gör att en plats upplevs som maskulin.

Arbetsmodell

I ett inledande skede gjorde vi en översyn av lokalen. Detta gjorde vi för att bilda oss en egen uppfattning om vad vi ansåg behövdes förändras för att nå de mål vi satt upp i frågeställningen och syftet. För att ge uppdragsgivaren en tydlig bild av vårt förslag till ny utformning, byggde vi en modell av verkstaden i skala 1:50. Knott (2001) beskriver en designprocess innehållande modeller som ett steg i utvecklingen. Knotts designprocess består av fem delar; Analyse, Understand, Decide, Create, och Capture. Han beskriver modeller på följande sätt:

Capture is the "mechanics" of the generate phase. The activities here can vary from sketching in the early stages, through to complex 3D CAD solid models as a complete engineering definition of the final solution. Also models are often produced in this stage which are passed onto the analyse stage for processing, thus completing an iteration of the design cycle. (Knott: 2001, s. 4)

Ovanstående metoder kan ses som en deskription (Ejvegård, 2003, s. 32). En deskription är en beskrivning av verkligheten, för att förtydliga hur någonting ser ut. I det här fallet en verkstadsmiljö. Det kan också beskrivas som de första två stegen i den modell som beskrivs i artikeln Designing medicine information for people: an introduktion to the course (Sless, Shrensky, 2005). Det första steget i modellen är "scoping", där hela vidden av problemet undersöks. Genom att identifiera till exempel sociala, ekonomiska, politiska och tekniska faktorer, skapas en helhetssyn. Vi försökte skapa en full överblick av problemet, genom att söka information om en rad olika faktorer. I vårt fall; Vilken typ av arbete utförs i lokalen? Hur upplevs arbetsmiljön ur en estetisk synvinkel? Vilken typ av material återfinns i väggar och golv? Vilka kärnvärden och känslor vill Volvo förmedla?



(Sless, Shrensky, 2005)

Intervjuer

För att få fram vad uppdragsgivaren ville få ut av vårt arbete, intervjuade vi Johan Tjernell, chef för Utvecklingsverkstaden. Vi ville få en djupare kunskap än den som designmanualerna kunde ge oss. För att få en bättre förståelse för Volvos grafiska profil, intervjuade vi Arvid Rinaldo, Team Leader, Market Communication på marknadsavdelningen. (se bilaga IV)

Ejvegård (2003, s. 48) skriver att när man vill få reda på åsikter och kunskaper, som inte går att hitta i litteraturen, så används intervjun. Intervjun är muntlig till skillnad mot enkäten som är skriftlig. Intervjun går att använda som metod inom i stort sätt alla ämnen. Det är tillåtet att ge följdfrågor, men intervjuar man flera personer om samma ämne är det viktigt att alla får samma frågor.

Enkät

Enkätundersökningar är betydligt enklare, billigare och mindre tidskrävande än intervjun (Ejvegård, 2003, s. 53-54). Enkäter lämpar sig bäst när det gäller att få fram attityder, smak och åsikt. Efterlyses strikta fakta, passar det bättre att göra intervjuer med experter inom området.

Ett problem med enkätundersökningar är att det kan vara svårt att ställa följdfrågor. Det kan vara svårt att få reda på varför respondenten svarat som han/hon har gjort.

Innan enkäten delades ut till respondenterna, berättade vi vad frågorna handlade om och varför vi gjorde undersökningen. Vi fanns även på plats under tiden som frågorna besvarades ifall någonting i enkäten skulle uppfattas som oklart. De flesta frågor var indelade i en skala från 1-6, där ett representerade lägsta betyg och sex det högsta. Alla frågor kompletterades även med ett par rader för egna kommentarer. Detta gjordes för att respondenten skulle ges tillfälle att utveckla sina svar.

Arbetsätt

Vid utformningen av designförslaget använde vi oss av olika idégenereringsmetoder. En idégenerering är ett sätt att metodiskt skapa många idéer. Detta kan ske enskilt eller i grupp, beroende på hur arbetet ser ut och vilken metod som har valts. Ett exempel på en sådan metod kan vara att skriva upp ord och idéer på post-it lappar. Lapparna sätts upp på en vägg. Sedan associeras det vidare kring de förslag som satts upp. Tanken är att under en begränsad tid generera så många idéer som möjligt för att verkligen komma fram till någonting

utöver det “vanliga”. Allt eftersom processen går vidare, sållas idéer bort, eller vidareutvecklas. Michanek och Breiler (2004) hävdar att 10-25 % av de idéer som genereras vid en idégenereringsprocess är värda att vidareutveckla, och så lite som 2-3 % av är av stor genomslagskraft. Det är sällan som dessa idéer är några av de första. Därför anser de att det är av stor betydelse att många idéer tas fram. Då ett av syftena med vårt arbete var att försöka framhäva innovation, var det viktigt att vårt förslag sträckte sig längre än det ordinära. Därför anser vi att den strukturerade idégenereringen hjälpte oss vidare i vår arbetsprocess.

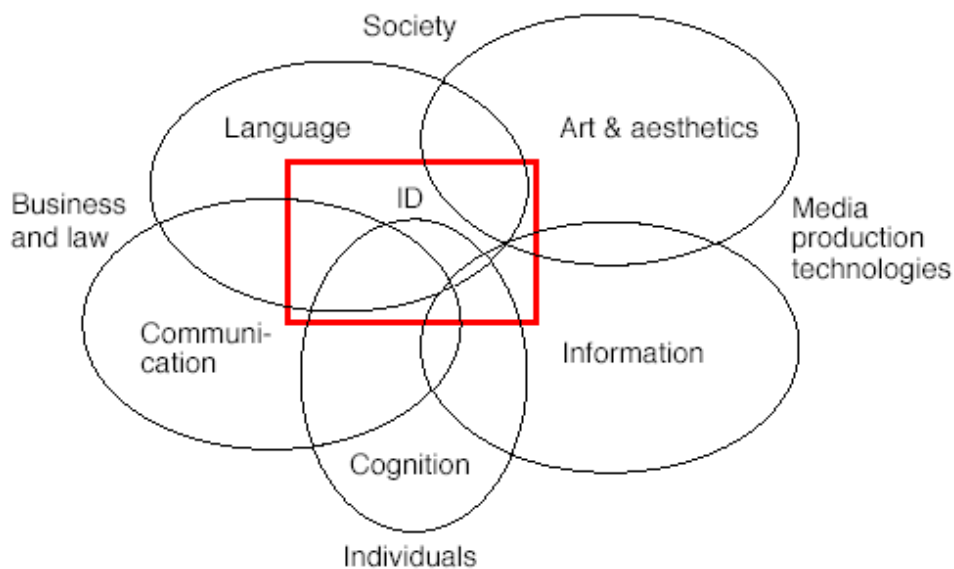
Teori

Informationsdesign

Pettersson använder sig av den här förklaringen för att definiera begreppet informationsdesign:

Information design (ID) comprises research on the principles for analysis, planning, presentation and understanding of messages – their contents, language and form. Regardless of the selected medium, a well designed information set will satisfy aesthetic, economic, ergonomic, as well as subject matter requirements. (Pettersson, 2002, s. 2)

Nedanstående modell visar hur olika intresseområden samspelar för att bilda informationsdesign.



(Pettersson, 2002, s. 19)

Koppling till informationsdesign

Estetik

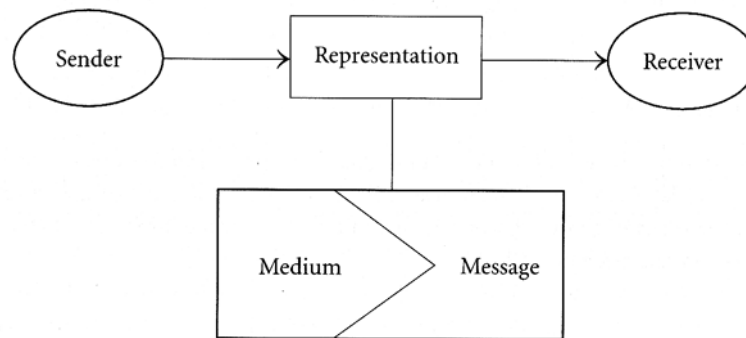
Ordet estetik kommer av grekiskans *aisth\τικο's*, senare bildat till *aisth\τα´*, som betyder "det sinnliga", eller "det förnimmbara" (www.ne.se). Estetik anses ofta vara en typ av filosofi tillsammans med logik, metafysik, epistemologi och etik (Pettersson 2002, s. 158). Estetiken kan enligt Pettersson delas in i två kategorier; filosofin om skönhet och konstfilosofi. Skillnaden mellan de båda är att filosofin

om skönhet behandlar estetiska fenomen utanför konstvärlden. Sådana kan finnas inom naturen såväl som i icke-artistiska områden som matematik, moral eller vetenskap.

Om vi följer den givna definitionen som Pettersson ger för informationsdesign är det viktigt att ett informationsmaterial även är tilltalande estetiskt. Med vår kompetens inom informationsdesign och rumslig gestaltning kan vi kombinera dessa för att nå målet med examensarbetet, att skapa en informativ estetik.

Kommunikation och medium

Pettersson (2002, s. 22) anser att kommunikation sker när en sändare förmedlar ett meddelande till en mottagare. Sändaren kommunicerar sitt meddelande via ett medium. Bilden nedan visar en typ av kommunikationsmodell.



(Pettersson, 2002, s. 23)

Ett medium kan vara till exempel radio, TV, telefon, en persons röst eller böcker. Fiske (2001, s. 32) delar in medier i tre olika kategorier:

Framställande medier: rösten, ansiktet, kroppen. Sändaren kommunicerar direkt till mottagaren med det talade ordet, ansiktsuttryck, gester, med mera. Dessa medier är begränsade till det aktuella ögonblicket.

Återgivande medier: böcker, målningar, fotografier, skrift, arkitektur. Medier i den här kategorin är återgivande och kreativa och kan existera oberoende av sändaren.

Mekaniska medier: telefoner, radio, TV. Dessa medier fungerar som överförare av kategori 1 och 2. Den främsta skillnaden mellan återgivande och mekaniska medier är att det senare är behäftat med större tekniska begränsningar.

Eftersom informationsdesign till stor del handlar om kommunikation, är en god sådan mellan sändare och mottagare viktig. Pettersson (1998, s. 43) menar att kommunikationen inte är fullständig förrän mottagaren verkligen förstår budskapet.

I vårt examensarbete gäller det att kommunicera vårt förslag på ett så tydligt sätt som möjligt för uppdragsgivaren, så att denne förstår alla dess aspekter. Vi har i samråd med Johan Tjernell på Utvecklingsverkstaden (intervju 2007-04-15) valt att använda oss av en skalenlig modell av verkstaden för att förmedla vårt

förslag till vår uppdragsgivare. Han anser, liksom vi gör, att en tredimensionell modell ger en klar överblick över förslaget, då mottagaren är väl orienterad i lokalen. I det här examensarbetet är alltså vi sändaren, vårt förslag meddelandet, modellen mediet som meddelandet förmedlas med och mottagaren uppdragsgivaren Volvo CE HLBL.

Om vi följer Fiskes (2001, s. 32) indelningar av medier, faller vår modell in under kategori två. Modellen återger en verklighet, den kan existera oberoende av skaparen och behöver inga tekniska hjälpmedel för att fungera.

Kognition

Kognition betyder ungefär "inlärande" eller "undersökning" (www.ne.se) och handlar om hur vi lär in information. Inläring påverkas av många olika faktorer, även av hur väl det presenteras (Pettersson 2002, s. 207).

Som tidigare nämnts är det viktigt att ett meddelande uppfattas korrekt av mottagaren. Då vi arbetar inom ett helt annat område än vår uppdragsgivare, finns det klara risker för att för missuppfattningar. Vi är till exempel vana vid att använda terminologi som för mottagaren kan vara helt obegriplig. Därför är det viktigt för oss som sändare att använda den kunskap vi har inom informationsdesign för att förtydliga meddelandet för vår uppdragsgivare. Då vi med stor sannolikhet inte kommer att kunna närvara vid alla moment om vårt förslag förverkligas, måste vi "lära" vår uppdragsgivare hur det är tänkt att fungera.

Bilder

Enligt Pettersson m.fl. (2004, s. 12) ska en informationsbilds innehåll, kontext och fysiska form leda till en upplevelse och kanske även till inläring och minne. Bilderna måste vara relevanta för situationen och anpassade för målgruppen.

Vi har i vårt förslag använt oss av bilder som förmedlar information om sin yttre kontext. Motiv har valts för att förmedla vilka typer av anläggningsmaskiner som det arbetas med i den delen av Utvecklingsverkstaden, där de placerats. Bilderna är tagna ur instruktionsböcker eller reklammaterial för hjullastare och dumper. De kan därför lätt förstås av den tilltänkta målgruppen.

Pettersson (1998) menar på att bilder påverkar oss mer känslomässigt, än att läsa en text som beskriver samma sak som bilden visar. Det förklaras med att det vi ser verkar mer konkret än det vi läser. Vi behöver en högre kognitiv nivå för att läsa än att se. Beroende på kulturella, sociala och individuella förutsättningar har vi olika förutsättningar att ta till oss information. Intresset för informationen minskar, om materialet är ointressant eller dåligt utformat. Samma förutsättningar gäller undervisning och underhållning.

Färg

Ordet färg kan ha många olika betydelser, beroende på inom vilken ämne det studeras (Bergström, 1996, s. 5). Färg är inte samma sak för en forskare inom fysik som för den som studerar estetik. Fysiker studerar strålningar och våglängder. Esteter studerar hur färger upplevs och dess funktion i olika miljöer.

Rent fysikaliskt är färg ett resultat av ljusstrålning som reflekteras av ett föremål.

Ögat registrerar reflektionen och vi uppfattar det som en färg. Till det läggs sedan våra egna tolkningar (Bergström, 1996, s. 5). Färg påverkar människor, det har forskning bevisat. Frågan är hur det påverkar oss?

Inom färgforskningen finns två huvudgrenar:

Färgdiskrimination, där det forskas på människans förmåga att särskilja olika objekt som finns i vårt synfält. Alltså hur vi rent kroppsligt uppfattar färg (perceptuellt).

Färgidentifikation studerar vår förmåga att karaktäristiskt uppfatta färger. Hur vi rent känslomässigt associerar och reagerar på olika färger och hur vi kognitivt uppfattar kulörer.

I vårt förarbete har vi fokuserat oss på forskningen som rör färgidentifikation, då den bland annat undersöker frågorna: Vilka färger bör användas i olika miljöer och hur påverkas vi av olika färgsättningar? Hur förändras färgupplevelsen av belysning, avstånd och miljö? Vilka associationer väcker en enskild färg? Vilken roll spelar färgen i en arbetsmiljö för vårt välbefinnande? Hur kan vi medvetet utnyttja färg som ett arkitektoniskt uttrycksmedel?

Färgseendet och hur det kan påverkas

Människans förmåga att se färg har sitt ursprung i överlevnad. Enligt Bergström (1996, s. 9) kan färger hjälpa oss att identifiera föremål. Den information som färger ger, kan till exempel leda oss till vatten, mat och skydd. De hjälper oss att se avstånd och årstidernas växlingar. Ögat kan uppfatta över tio miljoner färger (färgstimuli). Men antalet identifierbara färger (färgpercept) är runt 20000.

Flera olika undersökningar har gjorts där försökspersoner fått rangordna färger efter tycke och smak (Hård, Küller, Sivik, Svedmyr, 1995, s. 40). Deltagarna har fått titta på olika färgprover och rangordna dem utifrån vilken de tyckt bäst om till den de gillade minst. Dessa undersökningar visar på ett entydigt resultat. Den färg som de flesta föredragit var blått, följt av rött, grönt, violett, orange och gult. Rangordningen ser lika ut för både män och kvinnor.

Resultatet av undersökningen ska ses i ljuset av att i verkligheten ser vi inte enbart en färg i taget (Bergström, 1996, s. 42). Vår favoritfärg behöver nödvändigtvis inte fungera i till exempel en interiör.

Upplevelsen av färger kan påverkas av olika faktorer. Olika typer av belysning är ett sådant exempel. Dagsljus ger inte samma färgåtergivning som en glödlampa och glödlampan ger inte samma färgåtergivning som lysrör (Bergström 1996, s. 9).

Upplevelsen av en färg kan även påverkas av andra färger (Hård, Küller, Sivik, Svedmyr, 1995, s. 102). En enskild färg kan upplevas mörkare om den ligger mot en ljus bakgrund och tvärtom om den ligger mot en mörk. Detta fenomen kallas induktion eller simultankontrast. Det finns ingen fysikalisk förklaring till induktion. Forskarna antar att det har att göra med att vi "vinner" på att se små kontraster mellan färger. Ware (2004, s. 97) poängterar att färgseendet hjälper oss att avslöja kamouflage. Vissa föremål skiljer sig endast i sin färgsättning från omgivningen. Människan har helt enkelt överlevt genom att se även den minsta kontrast.

Ett annat fenomen som påverkar vårt färgseende är kromatisk aberration (Ware, 2004, s. 45). Det innebär att olika våglängder av ljus fokuseras vid olika avstånd i ögat. Blått ljus ligger på korta våglängder, medan rött ligger på långa.

Det finns vetenskapliga belägg för att vissa färger uppfattas som varma medan andra uppfattas som kalla (Hård, Küller, Sivik, Svedmyr, 1995, s 13). Studier visar att de färger som uppfattas som varmast är gul, röd och orange. Blå och blågröna färger uppfattas som kalla. I de olika studier som genomförts, har försökspersoner fått bedöma sina upplevelser av färgprover med hjälp av semantiska skattningsskalor, det vill säga en skala som går från varm till kall i sju steg.

Flera undersökningar har även gjorts för att ta reda på om färg kan påverka hur vi upplever temperaturen i ett rum. Küller (Hård, Küller, Sivik, Svedmyr, 1995, s 15) beskriver ett experiment som utfördes under 1984-86, på Lunds Arkitektskola. Experimentet bestod i att låta försökspersoner vistas i två olika rum. Det ena rummet var färgsatt med varma färger; rött och orange. Det andra rummet var färgsatt med kalla färger; blått och blågrönt. Rummen utformades så likt en heminteriör som möjligt för att resultaten skulle bli rättvisande. Temperaturen i rummen var 20 grader. Personerna som var med i försöket fick besöka de båda rummen med ungefär en veckas mellanrum. Besöken varade i två och en halv timme. Under försökens gång ombads personerna att bedöma rummets temperatur. De ombads också att bedöma rummets färger efter en skala från varm till kall. Resultatet från denna undersökning visar att temperaturuppskattningen i de båda rummen inte skilde sig åt nämnvärt. Att vi uppfattar färger som kalla och varma påverkar alltså inte den termiska komforten i ett rum. Den upplevelsen är kognitivt betingad, inte perceptuell.

Küller (Hård, Küller, Sivik, Svedmyr, 1995, s 22) beskriver en annan undersökning, där den fysiologiska inverkan av färgsättning studeras. Återigen undersöktes inverkan av två olika rum. Det ena rummet hade en kraftigt mönstrad tapet och schackrutigt golv. Det andra var målat i en grå färgskala. Försökspersonerna fick sitta och arbeta tre timmar i vardera rum, samtidigt som deras puls och hjärnaktivitet mättes. Det visade sig att det färgglada rummet ökade hjärnans aktivitet. Samtidigt blev personerna mer stressade av den starka färgen än av den grå. Försökspersonerna kände också att de hade mer kontroll i det grå rummet. Överraskande nog sänktes pulsen i det färgglada rummet. Detta förklarar forskaren med att det är ett skydd mot överstimulering. Det går med hjälp av dessa studier att påvisa att rött stimulerar hjärnan, men att det inte är att föredra i en miljö där människor ska arbeta, då färgen också skapar stress och överstimulans.

En studie vid Lunds arkitektskola, undersökte hur färg uppfattas i en rumslighet (Hård, Küller, Sivik, Svedmyr, 1995, s 113). För att testa detta tecknades en perspektivbild av ett vardagsrum. Partierna i bilden med väggar, möbler och matta skars bort och ersattes av flera olika uppsättningar av färgat papper. På så vis fick de över nittio olika bilder av samma rum, med olika färgställningar. Bilderna användes sedan i grupputprovningar. Där var försökspersonernas uppgift att bedöma den totala rumsuppfattningen. Resultaten visar att det inte finns något enkelt samband mellan färg och trivsamt. Det gick inte att säga att vissa färgtoner, färgstyrka eller ljushet påverkade uppfattningen av rummet. Däremot så gick det att fastställa att en ljus interiör ökade känslan av

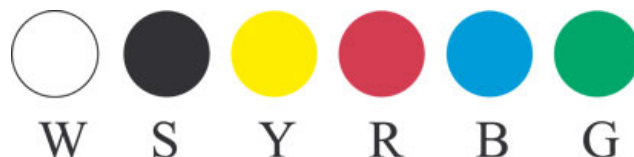
öppenhet och rymd i rummet. Utvärderingen visade också att små inredningsdetaljer med hög färgstyrka ökade upplevelsen av rymd i det ljusa rummet. När färgstyrkan i rummet ökade, så ökade också upplevelsen av komplexitet i rummet. För att kontrollera resultaten från undersökningen, genomfördes senare en mindre studie i fullskaliga rum. Resultaten från den studien bekräftar de tidigare resultaten.

Ytterligare en studie av Küller (Hård, Küller, Sivik, Svedmyr, 1995, s. 116) undersökte om ljushet har någon inverkan på uppfattning av rummets faktiska storlek och form. Personerna i studien fick besöka två rum som hade samma fysiska storlek, men olika ljushet. De ena rummets golv var lagt med vita plastplattor som reflekterade 50 % av ljuset. Golvet i det andra rummet bestod av svarta plastplattor som reflekterade 3 % av ljuset. Övriga betingelser i rummen var annars lika. Även tillgången till dagsljus i rummen var de samma. Resultaten visade att rummet med det svarta golvet uppskattades som 10 % mindre till ytan, än det med vitt golv.

NCS

När färger definieras för inre miljöer, används ett system som kallas Natural Color System, eller NCS. Då vi använder oss av beteckningar inom NCS för att definiera de färger vi diskuterar i denna rapport, ser vi att det finns anledning att förklara systemet lite närmare.

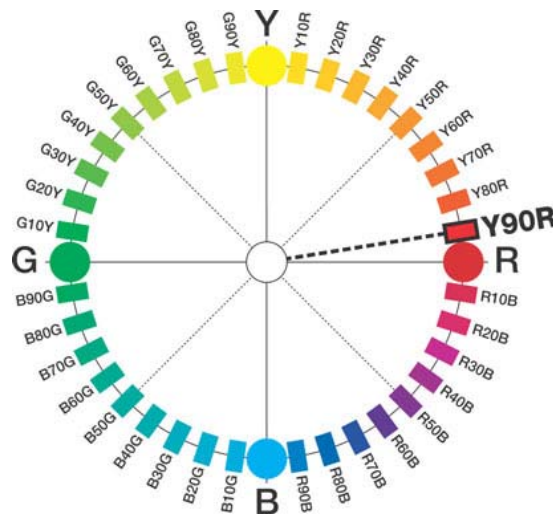
NCS är ett färgsystem som beskriver färger så som vi ser dem (www.ncscolour.com). Systemet utgår från de sex "rena" elementärfärgerna: Vit, svart, gul, röd, blå och grön.



(www.ncscolour.com)

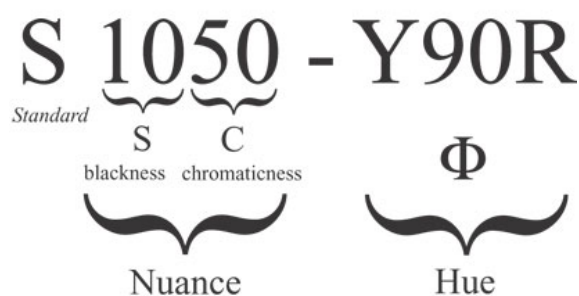
Utifrån dessa kan de tio miljoner färger som vi kan se, definieras och få sin egen beteckning. NCS ger användaren en möjlighet att enbart genom att se färgens beteckning/kod, kunna bedöma en färgs svarthet, kulörhet och ton. Det blir lättare att tala om en specifik färg om den går att definiera med en beteckning. NCS-beteckningen beskriver färgens rent visuella egenskaper.

Att elementfärgerna kallas rena betyder att vi uppfattar dem utan drag av andra färger. Den röda färgen till exempel ses som bara röd, utan stick av gult. Alla andra färger kan beskrivas av hur lika de är två eller flera av de sex grundfärgerna. En gul färg kan ha mer eller mindre grönt eller rött i sig men fortfarande ingå i den gula skalan.



Färgcirkeln förklarar hur de olika kulörena och kulörtonerna förhåller sig till varandra (www.ncscolour.com).

En NCS-betäckning kan se ut som här nedan. S står för att det är ett standardiserat färgprov, tillverkat och utgivet av Skandinaviska Färginstitutet AB. De första fyra siffrorna 1050 står för färgens nyans. I det här fallet innehåller nyansen 10 % svarthet och 50 % kulörthet. Svartheten visar hur mycket svärta det finns i färgen, medan kulörtheten visar hur tät/stark färgen är. Y90R står för kulören, som i det här fallet är en gul med 90 % röd i sig (www.ncscolour.com).



(www.ncscolour.com)

Befintligt material från Volvo

Volvo kärnvärden

Enligt häftet "One company vision, mot 2009 och framåt" (2007; s. 25-27), är Volvo CE:s kärnvärden Kvalitet, Säkerhet och Miljöomsorg. Företaget vill också förknippas med ord som Nyttänkande, Tillgänglighet och Passion.

Med kvalitet menas att hela produktionen, från designförslag till kundkontakter, sker med det i åtanke. Alla leden ska genomsyras av detta tänk. Volvos produkter ska vara "klart överlägsna på marknaden".

Med säkerhet menas att Volvo byggt sitt rykte kring säkerhetstänkande. Deras strävan är att inte bara maskinerna ska bli säkrare, utan även arbetsplatser.

Med miljöomsorg menas att produkter och processer har utformas på ett sätt som ger så lite miljöpåverkan som möjligt.

Med nytänkande vill företaget poängtera att de är ett kreativt företag, som ofta varit pionjärer i branschen. Tillgänglighet hör ihop med strävan av att kund och företag ska förstå varandra för att vinna förtroende. Passionen för företaget ska visa sig i det engagemang som läggs ner i arbetet. (Volvo CE; 2007 s. 25-27)

Volvos Designmanual

I vårt arbete har vi fått ta del av Volvos designmanual för deras grafiska profil, Corporate Identity Manual (1997). Även om den informationen som står där inte har någonting direkt att göra med utformningen av inre miljöer, finns det många tankar och idéer där som vi tycker det har varit bra att ta hänsyn till när vi utformat vårt förslag.

Den grafiska manualen för Volvo beskriver bland annat hur logotypen får användas (Corporate Identity Manual, 2007). Den får inte delas upp eller på annat sätt förvanskas. Den får inte användas i andra sammanhang än de som Volvo godkänt.

Typsnitten som används är unika för Volvo. Dessa är Volvo Sans, Volvo Serif och Volvo broad. Typsnitten representerar Volvo som varumärke och ska användas varsamt.

VOLVO BROAD

Volvo sans

Exempel på några av de olika typsnitten (Corporate Identity Manual, AB Volvo, 1997)

Manualen beskriver de fyra färger som är Volvos varumärkesfärger: Volvoblå, svart, vitt och silver. Volvoblå är en färg framtagen speciellt för Volvo.



(Corporate Identity Manual, AB Volvo, 1997)

I en nyare utgåva av manualen från 2003, Look and Feel (Volvo AB), har det även lagts till ett antal accentfärger. Dessa används i första hand som tonplattor (bakgrundsfärger) i broschyrer, tidningar och foldrar.



(Look and Feel, AB Volvo, 2003, s. 17)

Layouten ska vara enkel (Look and Feel, AB Volvo, 2003, s. 21). Med det menas att text och bild ska väga jämt. Det ska vara luftigt på sidorna och det ska inte användas för många olika färger. Där finns även anvisningar om hur fotografier i trycksakerna ska se ut. Det ska kännas som om bilderna är tagna i farten. Fotona ska förmedla rörelse, men ändå ha en enkelhet.

Volvos riktlinjer för inre miljö

Generellt sätt har Volvo riktlinjer och standarder för det flesta områden inom verksamheten. Företaget anser att det är viktigt att upprätthålla en viss profil, både internt och externt. Emellertid så verkar det saknas sådana för färgsättning av verkstadsmiljöer. Det finns en manual, The Volvo Cars Interior Design Program, som gäller för säljstationer och kontorsinredningar. Denna har vi använt oss av som inspirationskälla till vårt förslag. Den har sin utgångspunkt i företagets skandinaviska ursprung. Med det menas, enligt Volvo, en ljus inredning som hyllar naturen (The Volvo Cars Interior Design Program, Volvo Car Corporation). Björk är det träslag som används för kontorsmöbler kompletterat med körsbär. Färgerna som finns med i standarden är ljusa pastellfärger, med mörkare komplement och accent färger (se bilaga I).

Vi anser att den här manualen inte går att applicera i sin helhet till en verkstadsmiljö, då den inte beskriver förmedlande av innovation och Volvos kärnvärden på de sätt som uppdraget eftersträvar. Standarden är utformad för säljstationer och receptioner och är inte anpassad till verksamheten i utvecklingsverkstaden. Färgerna känns lite för tunna för den typen av miljö. De kommer antagligen att upplevas som blaskiga när de kommer upp på de stora ytorna som finns i lokalen. Dessutom finns det en vekhet i kulörheten som gör att de inte passar ihop med den gula färg som är på Volvos anläggningsmaskiner.

Volvo CMP

Volvo CMP har tagit fram ett förslag till färg- och utrustningsstandard till deras fabrik i Eskilstuna (se bilaga II). Den kom till i september 2006, vilket är relativt nyligen. Syftet med den är, i likhet med många andra av Volvos manualer, att ta fram en standard, i detta fall för färgsättning.

Vår handledare på Volvo, Johan Tjernell, fick första gången ta del av denna manual fredagen den 4:e maj 2007. Därefter fick vi tillgång till den måndagen veckan därpå. Johan meddelade oss då att det fanns sannolikhet för att hela eller delar av manualen kan komma att appliceras även på utvecklingsverkstaden.

Trots att den här information kom fram sent i vårt arbete, tyckte både vi själva och Johan att vi skulle fortsätta med det förslag vi höll på med. Vi har dock tagit CMP:s manual i beaktning och där det funnits möjlighet, inkorporerat delar utav det i vårt egna förslag. Exempel där vi gjort så är gällande områden där vissa varningsfärger används. Användningen av varningsfärgerna följer svensk standard och måste enligt lag appliceras. Det vore därför onödigt att ta fram ett förslag på alternativ till dessa färger. Istället har vi valt att arbeta kring dessa färger och anpassa våra färgförslag på övriga ytor, så de passar ihop.

Varningsfärger skulle kunna ses som en färgkodning. Så här skriver Pettersson om färgkodning:

Colours are often used for occur coding, for example, of objects. This is also used in different signs and symbols. Colour coding may improve attention, learner motivation, and memory.

(Pettersson, 2002, s. 132)

Översätter vi det till en interiör, kan vi se det som att varningsfärgerna ger upphov till mer uppmärksamhet till objekten de är målade på. I verkstadsmiljön syns detta tydligt, då traverserna med sin orangeröda färg särskiljer sig mot de övriga maskinerna och arkitektoniska elementen.

Resultat och analys

Utprovning av färger

Eftersom vi inte tyckte att de färger som fanns representerade i The Volvo Cars Interior Design Program passade för vår lokal, valde vi istället att titta närmare på de accentfärger som beskrivs i Lookand Feel.

För att få bättre insikt i hur de färgerna skulle upplevas som väggfärg, använde vi den studio som tilldelats oss på Utvecklingsverkstaden till att provmåla i. Med hjälp av ett NCS-index kunde vi ta ut NCS-koder till dem. Vi försökte även få fram en färgmatchning för Volvoblå. Då tog vi hjälp av Alcro via den lokala färghandlaren, Eskilstuna färghandel & konstnärsmaterial. Detta för att få fram en så exakt färgmatchning som möjligt.

De NCS-färger vi fick fram var:

Grågrön	S 2005-G50Y
Blågrön	S 3010-B10G
Gulgrå	S 2020-Y
Grå	S 1005-R80B
Svart	S 8010-B10G
Volvoblå	S 3060-R70B

Utöver dem testade vi även en silverfärg och en griffelfärg för att se om dessa produkter var något som kunde användas i designförslaget. Vi hade även en idé om att använda oss av magnetfärg. Även en sådan utprovades för att se hur stark färgen var, om den skulle orka hålla kvar föremål med lite tyngd.

Vi valde även att göra en utprovning av färgen vit. Vitt kan upplevas väldigt olika. Faktorer som ljussättning, induktion eller brytning kan till exempel påverka intrycket, så färgen upplevs ha stick av blått, rött, grönt eller gult..

Vi provade fyra olika brytningar av vitt ur Alcros sortiment; Snö, Krita, Äggskal och Tonad vit.

Efter att ha målat upp tretton olika färg prov, insåg vi att de färger som fanns i trycksakerna inte direkt går att överföra till väggfärg, då kulörtheten och svartheten inte blir densamma. Det som ser starkt ut i tryck blir vattnigt på vägg. Särskilt den grå färgen, som upplevdes som nästan helt vit. Den hade behövt mer kulörhet.

Det visade sig också att det gjorde stor skillnad vilken vit vi väljer. Eftersom det är så stora ytor det rör sig om, märks även en liten justering av färgen. När vi analyserat resultaten av provmålningen, kom vi fram till att nyansen Snö blev för vit och kall. Den gav ett nästan bländande intryck. Krita, som innehöll en aning rött, kändes behaglig. så även äggskal, som går lite mot gult.. Tonad vit kändes

gul när den kom upp. Den var bruten för mycket. Vi kom fram till att det är viktigt att anpassa brytningen av vitt till storleken på väggen som den ska målas på.

Om modellen

I uppdraget ingick att bygga en skalenlig modell av Utvecklingsverkstaden. Tillsammans med Johan Tjernell ansåg vi att det var ett bra sätt att väcka intresse för projektet. Johan menade på att teknikintresserade människor ofta tycker om modeller (muntlig källa 2007-04-10). Ur informationssynpunkt är det också en god idé, då det är lätt att direkt förklara och se en förändring. Modeller av hjullastare och dumprar fanns i skala 1:50. Därför blev det även naturligt att välja den skalan för vår modellen.

För att vi skulle slippa mäta upp hela lokalen, införskaffades en planritning (bilaga III). Även den gick i skala 1:50. Dock hade en del ombyggnationer gjorts som inte fanns med på ritningen. Därför blev vi tvungna att göra en del egna mätningar. En Planritning visar heller inga höjddled, så även där sådana mått krävdes fick vi mäta.

Modellen byggdes sedan i kapaboard, ett lätt men samtidigt stabilt material. Kapan kläddes in utskrivna strukturer med de färger och bilder som vi valt ut till vårt förslag.

Själva modellbygget gjorde att vi fick fantastisk respons av personalen. De kom ofta förbi vårt rum och diskuterade arbetet. Modellen är ju konkret, då den växer fram. Om vi hade jobbat med en presentation i till exempel ett cadprogram, hade processen varit mer dold för uppdragsgivaren och personalen på avdelningen hade inte kunnat ta del av det på samma sätt.

Ett specialdesignat bord till modellen byggdes till sist av Coor, som sköter reparationer och byggnationer för Volvo CE. Bordet är delat i fem delar för att underlätta eventuella transporter. För att följa interiörmanualen valde vi björk som träslag till bordet.

Om vi översätter Pettersons teorier om bilder till modellen, så är den en tredimensionell bild av verkligheten. Den är med andra ord lättare att ta till sig, än om vi skrivit ner förslaget. Det krävs inga förkunskaper av betraktaren för att tolka modellen. Även om vi kunde ha redovisat förslaget med bilder, så ger modellen betraktaren en unik chans att orientera sig.

Förslaget

Verkstaden idag

Utvecklingsverkstaden, som vårt förslag är riktat mot, är en 4000 m² stor industrilokal, vilken är uppdelad i flera olika rum. Övergripande består golven mestadels av obehandlad betong. Väggarna skiftar mellan brunt tegel och vit korrigerad plåt. Takstolar och bärande pelare är målade i ljusblått.

Huvudentrén leder ut i en stor, öppen industrihall med ca 10 meter i takhöjd. Hallen delas in i olika arbetsområden med hjälp av olika avskiljande element, så som kupor, väggar och ställage. Kuporna är byggda av ett modulsystem med metallramar, som bildar ett rutnät i brunsvart på utsidan av byggnaden. Det finns tre små kupor i hallen, som används som kontor, och två större med arbetsstationer och mötesrum. Basen på de större kuporna mäter ca 65 m². Skiljeväggar är gjorda i vit, korrigerad plåt och ställagen i omålade metall (några undantag finns, dessa är blåmålade).

Flera av dörrarna som leder ut till stora hallen har tillhörande branddörrar. Dessa är bruna, med undantag för de som leder in mot en stor maskinverkstad, som är blå.

Utöver anslutning till maskinhallen finns det närhet till tre utprovningssrum, ett kombinerat måleri och tvätthall, en smedja, kontor och ett pentry.

I maskinverkstaden och utprovningssrummen går det att komma till en innergård, via ett antal stora portar. Dessa varierar i storlek. De minsta är 5x5 meter och de största 6x6 meter. Alla portar går i blått.

Maskinverkstaden är indelad i tio olika arbetsstationer. Varje station har bland annat ett arbetsbord och ett varierande antal förvarings- och verktygsskåp. Dessa är allt som oftast i olika nyanser av blått, men det finns avvikande exemplar i grönt, brunt, grått, svart och vitt. Samma sak går igen i de övriga rummen i lokalen.

I hallen, maskinverkstaden och utprovningssrummen, finns ett antal traverser utplacerade. Dessa är placerade på ca 8 meters höjd och är målade i en orange varningsfärg.

Kontoren har vita väggar, klädda med vävtapet. Möblemanget går i björk. Golven är täckta av en grå, marmorerad linoliummatta.

Pentryt är målat i en ljusgrön färg. Även här är väggarna klädda med vävtapet. En bård med blommotiv delar av väggarna mitt på längden. I pentryt finns ett kök som går i vitt. Golvet går i samma ton som på kontoren.

I övrigt finns det en mängd olika maskiner, lyftverktyg, rörledningar och andra inredningselement i hela verkstaden.

Så som lokalen ser ut idag, upplever vi att den ger ett splittrat intryck. Det verkar inte som någon speciell tanke har ägnats till varför vissa färgval har gjorts. Vi finner tydliga återkopplingar i många av färgvalen till den tidsera då lokalen uppförts. Däremot finner vi inga starka referenser till Volvo, eller till arbetet som utförs på platsen.



Bilder från Utvecklingsverkstaden.



Bilder från Utvecklingsverkstaden.

Den nya utformningen

Liksom Volvo CMP, har vi valt att utforma vårt förslag som en standard. Den ska kunna överföras till andra verkstäder eller fabriker och inte behöva vara beroende av Utvecklingsverkstadens utformning. Undantagsvis kan vissa estetiska element beröras av denna faktor, men färgsättningen i huvudsak skall vara överförbar i alla steg.

Vi har valt att arbeta mycket kring Volvos kärnvärden. Ord som kvalitet, säkerhet, miljöomsorg, nytänkande, tillgänglighet och passion har fått stå som bas för vårt färg- och bildval. Marknadsavdelningen använder sig även av ord som styrka, intelligens, tillit och enkelhet. Vi har även valt att försöka bevara den, av oss, upplevda känslan av maskulinitet och att det faktiskt känns som en verkstadslokal. Vi har alltså inte försökt att föra in associationer till andra yrkesområden.

Många av färgvalen vi har gjort har vi funnit inspiration till i de accentfärger som används till tryckta material inom Volvokoncernen. De är väl förankrade till varumärket och känns därför väl motiverade att använda sig av som en grund till vårt arbete.

Rinaldo (intervju, 2007-05-15) beskriver att accentfärgerna ska förmedla ett skandinaviskt och sobert intryck. Med det som bakgrund har vi valt att använda oss av ljusa färger, som bas i vårt förslag. Vi vill istället att anläggningsmaskinerna, med sin starkt gula färg, ska stå ut som det viktigaste elementet i lokalen. Interiören får agera i ”bakgrunden”.

Tegel och korrigerad plåt

Tegleväggar målas i en vit kulör, svagt bruten mot gult (NCS S 0502-Y). Den korrigerade plåten fräschas upp vid behov. I verkstaden och funktionsutprovningen tillkommer grafiska tryck. Motiven kommer från olika instruktionsböcker till anläggningsmaskiner. De är utvalda för att informera om vad för slags arbete som utförs i det rummet. Till exempel en dumper vid dumperplatserna, eller en bild på hur ett luftfilter byts ut. Motiven avbildar inga objekt på ett sådant sätt att de kan kopplas nämnvärt till någon tidsera.

Bilderna kan målas direkt på vägg, alternativt tryckas på vepa.

Betonggolv

Betonggolven lämnas omålade, alternativt behandlas med lämplig smutsavvisande ytbehandling, som även förhindrar att golven dammar.

Johan Tjernell (muntlig källa, 2007-04-10) anser att målade golv blir alldeles för hala om det exempelvis spills olja på dem. Han tillägger även att hjullastare och dumprar är för tunga för sådan typ av ytbehandling. Färgen skulle enligt honom spricka och släppa från golvet, då till exempel en skopa går för hårt i golvet eller en sten fastnat i ett däck.

Vi är benägna att hålla med honom om att det kanske inte är helt lämpligt att måla betonggolven av dessa anledningar. Ytterligare en anledning till att inte måla golven är övrigt slitage. Ett betonggolv som flagar är enligt oss inte vidare estetiskt tilltalande och dessutom mycket mer krävande att förnya än ett omålat. Vi anser även att ett omålat betonggolv betonar den lite råa, robusta och maskulina känsla som verkstaden ger uttryck för. Den känslan vill vi gärna bevara. Det kan vara av vikt, då personalen, enligt vår tolkning, uttryckt viss oro över att vårt förslag skulle bli för feminimt.

Küllers studie om hur ljushet och uppfattningen av faktisk storlek och form hos ett rum hänger ihop, påvisar att ett mörkt golv kan få ett rum att upplevas som mindre till ytan än det faktiskt är. Då lokalen redan upplevs som väldigt stor, anser vi att en sådan effekt skulle vara till fördel för lokalen.

Betongpelare och takstolar

Betongelement som pelare och takstolar målas i samma vita färg som väggar och tak. De arkitektoniska former som takstolarna och pelarna utgör är enligt vår mening nog så imponerande. De behöver därför inte betonas extra med någon färg.

I enlighet med Küllers undersökning om färgers fysiologiska inverkan vill vi försöka få ner antalet färger i lokalen. Mycket färg och mönster kan vara stressbildande. Vi vill heller inte att vägg- och takytorna ska upplevas som olika segment, utan mer som en helhet. Vi anser att det skulle göra att lokalen upplevs som mindre rörig, vilket är positivt om vi återkopplar till Küllers undersökning.

Fönster

På fönster mot yttervägg målas karmarna i samma färg som väggen. Även här för att ge enhetskänsla. Övriga fönsterkarmar målas svarta (S 9000-N).

Portar och branddörrar

Portarnas insida lackas om i en nästan svart färg, med en brytning mot det blå-gröna (S 8010-B10G) Vi ville inte välja en helt svart kulör, då vi kände att det kunde bli lite för platt. Färgen är vald med en av accentfärgerna som bakgrund. Kulören är tänkt att harmoniera med den gula färg som hjullastare och dumprarna har. Eftersom upplevelsen av en färg kan påverkas av en annan kommer de gula anläggningsmaskinerna framhävas mer, när de står i relation till de mörkare portarna.

Vi vill tona ner användningen av den starkt blå färgen som används i många delar av lokalen. Kromatisk abrasion gör det svårt för oss att fokusera på blå och

röda färger samtidigt. Då det finns stora orangea objekt i lokalen, som inte får byta färg (av varningsskäl) har vi gjort detta val. De manualer som Volvo har angående inre miljö föreskriver heller inte att blått måste användas som färg på dörrar.

Utsidan behåller sin blå kulör för att inte strida mot Volvos riktlinjer som finns för exteriörer.

Branddörrar målas i samma kulör som portarna.



Överblick av modellen.

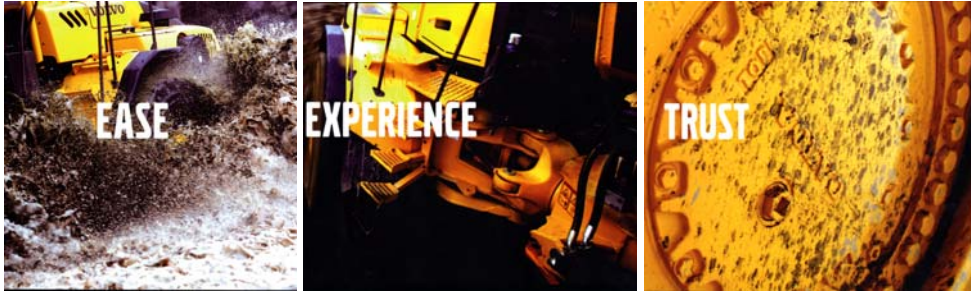
Verkstadsdörrar

Verkstadsdörrarna lackas i samma kulör som portarna. Det skapar en helhet till lokalen och binder den samman. Varannan dörr förses med färgstarka motiv som visar delar av hjullastare i rörelse, valda från de senaste tryckmateriell som producerats för Volvos nya hjullastarmodeller. De trycks på självhäftande kontaktplast, som är lätt att byta ut om bilderna skulle behöva uppdateras. Motiven består av olika närbilder eller extrema närbilder,. Bergström (2001, s. 48) beskriver extrema närbilder som en mycket fascinerande typ av bild. Det allra minsta föremål kan göras betydelseladdat.

En annan anledning till att välja närbilder, baserar vi på hur frekvent uppdateringar av bilderna behöver ske. Då bilderna inte ger tillräcklig insikt i vilken modell av hjullastare de visar, kommer bilderna inte behöva uppdateras i samspel med att nya modeller släpps. De kan sitta kvar längre och gör dem därför mer tidsbeständiga.

I likhet med väggmotiven, beskriver även de här motiven om vad som finns på platsen. Det gör det lätt för besökare av lokalen att få en snabb uppfattning om vad som sker där, även när dörrarna är stängda.

Bilderna är, av Volvo, försedda med värdeladdade ord. Vi tycker att de överensstämmer med de värderingar som vi vill koppla till lokalen. Orden är "Ease", "Experience" och "Trust".



Branddörrarnas bildmotiv.

Stålbalkar, smide och trappräcken

Stålbalkar, smide och trappräcken målas svarta.

Påkörningsskydd, skyddsräcken

Skyddsräcken, som idag består av träreglar, byts ut mot uttjänta traktordäck, alternativt bildäck. I däckmönstrets fördjupningar målas en gyllengul (S 2070-Y10R) färg. Tanken är att traktordäcken ska förstärka upplevelsen av att utvecklingsverkstaden handhar hjullastarna och dumprarna.

Ventilationskanaler

Ventilationskanaler som ligger längs med undertaket målas i vitt. Även här eftersträvas enhetlighet. Vi vill heller inte att rören ska förta uppmärksamhet från det arkitektoniska mönster som bildas av ljudabsorbenterna och takstolarna.

Ventilation dragen efter vägg behandlas generellt på samma sätt. Vissa kanaler kan lämnas omålade, alternativt målas silvergrå (S 4005-R80B), eller silver. Detta görs endast av estetiska skäl och i samråd med ansvarig för den inre miljön.

Övriga rörledning

Som svensk standard föreskriver, måste vissa rör markeras i särskilda färger. Det är en säkerhetsaspekt. Att så sker förmedlar även Volvos kärnvärde säkerhet.

Rör som inte behöver märkas ut målas vita.

Traverser

Enligt säkerhetsföreskrifter måste traverser vara målade i en varningsfärg. I nuläget är de orange. I samråd med Tjernell (muntlig källa, 2007-05-04) har vi valt att ej ge något nytt förslag. Däremot föreslår vi att den befintliga färgen fräschas upp, då den har börjat slitas med åren.

Hanteringsutrustning (vagnar, ställ, skåp, bord med mera)

Vagnar och ställ målas i samma svarta kulör som målats på insidan av portarna och dörrarna in till verkstaden. Skåpen likaså. Vissa undantag sker på utvalda platser, så som i truckkorridoren utanför verkstaden. Där målas skåpen i samma vita nyans som väggen på respektive sidor. Det gör att skåpen och väggarna tillsammans upplevs som en enhet.

Arbetsbord målas även dem i samma kulör som övrig hanteringsutrustning, med undantag för bordsskivan. Där läggs det istället på en omålade, bockad plåt. Färg på skivan skulle med största sannolikhet slitas snabbt. Slitage på en omålade plåt blir inte lika uppenbar.

Kupor

Kuporna målas i en ljus, varmgrå färg (S2502-R) med en svag brytning mot rött. Av Küllers undersökning om färgers fysiologiska inverkan, kan vi utläsa att grått är mindre stressande än den befintliga orangea färgen. Grått finns dessutom med som en av Volvos grundfärger, vilket ger en koppling till företaget. Just den här grå har vi översatt från en grå som beskrivs i Volvo Look and Feel (AB Volvo 2003, s17).

Ljusa färger ökar känslan av öppenhet och rymd. Kuporna ligger i anslutning till truckgångarna, som känns mörka och trånga. En ljusare färg på kuporna, kommer göra att gångarna upplevs som större.

Ett grafiskt motiv i vitt läggs till längs med ena långsidan på kuporna. Kupan med elverkstaden får en bild av en dumper. Dumpern placeras med nosen vänd mot dumperplatserna. Det görs i det informativa syftet att visa vägen mot de verkstadsplatser som kommer att ta hand om liknande maskiner.

Verktögsförrådet får en bild av en hjullastare, eftersom den står nära dörrarna som leder in till den stora verkstaden. Dörrarna på kuporna målas vita.



Bild av kupor.

Kontor

Kontorsväggarna målas vita för att ge mer känsla av rymd till rummen, som är små till ytan. På utvalda väggar målas rutor först med magnetfärg och sedan i samma grå som kuporna. Storlek och antal varierar beroende på väggen de ska målas på. I dessa rutor kan motiv med magnetremsor på baksidan sättas upp istället för tavlor. Färgrutorna ska hålla en något större storlek än motiven, så de fungerar som ramar.

Fördelarna med magnetiska tavlor istället för traditionella, är flera. Ingen åverkan i form av håltagning behöver göras på väggen för upphängning. Som

nämnt ovan behövs inte längre någon tavelram, eftersom färgrutan i sig bildar en ram runt motivet. Dessutom är de lättare att uppdatera. Om en tavelram går sönder eller behöver bytas ut, finns alltid risken att den modellen har utgått. En färgruta går alltid att uppdatera, så länge färgkoden finns att tillgå.

Pentry

Köket i pentryt uppdateras med nya luckor, alternativt nya skåp ifall det behövs. Köket går i svart med en grön mosaik, som stänkskydd ovanför diskbänken och vidare utmed resten av väggen. På motsatt sida om köket sätts en fondtapet med ett skogsmotiv, taget från Volvos reklammaterial för L350F. Övriga väggar målas vita. Pentryt döps om till PAUS.

Vi valde en grön färgskala till Pausrummet för att få en kontrast mot resten av lokalens färgsättning. Trädbilden och den gröna mosaiken är även tänkta att föra tankarna till naturen och det miljötänk som Volvo hänvisar till i sina kärnvärden. Naturen är en kontrast till Utvecklingsverkstadens alla maskiner. Tanken är att det ska ge en känsla av att man ”lämnar” arbetsmiljön för en stund inne i Pausrummet.

Pausrummets färgsättning kan, i likhet med varningsfärger, ses som en färgkodning. Den skiljer sig markant från färgsättningen i övriga delar av Utvecklingsverkstaden för att väcka uppmärksamhet och förmedla en känsla.



Bild över Pausrum och det tänkta köket.

Övriga dörrar

Där inget annat sägs, målas dörrar i samma grå som kuporna.

Taklampor

Lampskärmarnas utsida målas högblankt vita. Några slumpmässigt utvalda skärmar målas i samma orange som traverserna, för att bryta av. Även dessa görs i högblankt. I nuläget upplevs de omålade lampskärmarna mörka.

Skrivbord

Bord som brukas för pappersarbete på kontor eller ute i verkstaden, går alla i ett utförande med björkskiva, som Interior Design Program föreskriver.

Utställning av uppfinningar

På utvald vägg en av truckgångarna, monteras uppfinningar som tagits fram under åren på verkstaden. Finns inte såna att tillgå, kan innovationer från andra

avdelningar på Volvo monteras, så länge det är saker som är relaterade till det arbetet som sker i verkstaden. Alltså kan inte objekt för till exempel Volvo personbilar sättas upp.

En kort informationstext sätts upp intill varje föremål. Texten ska innehålla en rubrik med föremålets namn, årtal då föremålet uppfanns, namn på innovatören (om det finns att tillgå) och en kort beskrivning av vad föremålet används till.

Objekten fungerar som en slags information för att förmedla det innovativa arbete som utförs på Utvecklingsverkstaden.

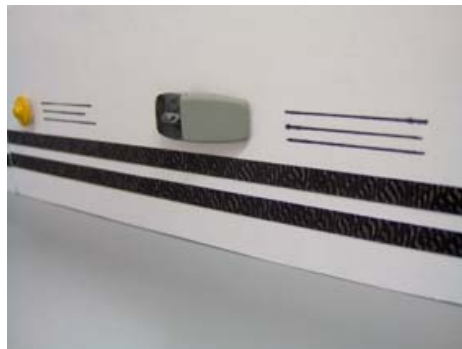


Bild över utställning.

Rumskategorier

I anslutning till de olika rummen i Utvecklingsverkstaden, sätts deskriptiva ord i silver upp. De tillverkas i metall och sätts upp med en distans. Alternativt kan de att plottras ut på självhäftande plast. De informerar om vad som sker i de olika delarna av lokalen. Elverkstan få ordet EL vid dörren, mötesrummen MÖTE, och så vidare. Texterna skrivs med Volvo Broad, och är ca 30 cm hög. Typsnittet valdes i samråd med Arvid Rinaldo (intervju 2007-05-15) för att förstärka Volvo-känslan. Eftersom typsnittet är unikt för Volvo sker en igenkänning och identifikation via dess estetiska utformning. Estetik är dessutom en viktig del av informationsdesign.



Bild som visar textelement.

Resultat av Enkätundersökning

För att få en närmare förståelse för hur vårt förslag uppfattades av de anställda på verkstaden, valde vi att göra en enkätundersökning (bilaga III) efter vår presentation av förslaget. Målet med undersökningen var även att ta reda på om modellen var rätt typ av medium att förmedla vårt arbete med. Tillsammans med Johan Tjernell hade vi en hypotes redan från början av projektet om att så var fallet.

Resultatet av undersökningen var, i det stora hela, positiv. En övervägande majoritet tyckte att förslaget var lätt att förstå och de ansåg att modellen var rätt typ av medium att föra fram det i. Kommentarer som ”Bättre överblick med en modell”, ”Lättöverskådligt” och ”Väldigt lätt att föreställa sig hur det kommer se ut i verkligheten”

Vi ställde även några frågor om själva förslaget. Vi ville veta om hur inställningen var till den förändring som vi föreslog.

Också här var det övervägande positiva svar. Utifrån det tolkar vi det som att respondenterna är positiva till en förändring. Vissa uttryckte även det klart med en kommentar.

Många hade synpunkter på den svarta färgen och undrade ifall det inte skulle kännas väldigt mörkt med den på alla portar. Andra tyckte det var en bra idé.

Det kom även fram ett antal andra bra synpunkter. Till exempel var det någon som tyckte att bilden dumperbilden på kupan skulle kunna bytas ut mot en hjullastare. Eftersom bilden är det första som möter en i lokalen ansåg personen att det borde vara en bild på det som egentligen är deras huvudsyssla. (se bilaga III)

Diskussion

När vi startade vårt projekt på Volvo, kände vi tidigt att det fanns en viss oro hos personalen. Den stora skrällen var att vi skulle välja rosa eller någon annan färg som kan anses som feminin. Med det i åtanke, valde därför att ge utformningen en sober färgsättning, baserad på färgerna från Volvos manual Look And Feel. Küllers forskning om färgers inverkan på människan rent fysiologiskt, visar ju dessutom att färger med lite kulör gör oss lugna på ett annat sätt än en färgstark med mycket mönster. Tanken är att anläggningsmaskinerna, med sin starka gula färg, istället ska väcka uppmärksamhet. Interiören får istället stå i "bakgrunden".

Skillnaden blir stor gentemot hur lokalen ser ut idag, vilket enkätundersökningen visade var önskvärt.

De grafiska motiven på kuporna visar hjullastare och dumper, men de är inte så specifika att det går att utläsa en direkt årsmodell. Tanken är att de ska ge en tidlöshet. Besökaren ska inte kunna utläsa att bilden visar 2007 års modell. Bilderna fyller även ett informationssyfte, då de gör anspelningar på vad för slags arbete som utförs i Utvecklingsverkstaden.

Att dörrarna till maskinverkstaden sitter varannan svart varannan motiv i korridoren skapar ett enhetligt mönster och enhetlighet är någonting vi strävat efter genom hela förslaget.

De textelement som sätts upp på väggarna med ord som "VERKSTAD och MÖTE, är valda dels utifrån ett informationssyfte, dels utifrån att de ska ge identifikation för Volvo, då de är skrivna med ett av deras egna, unika typsnitt. Orden kommer att leda besökare, men även till exempel nyanställda runt i lokalen. Det blir lätt att orientera sig, men även att förklara för någon hur de ska hitta rätt.

När vi har utformat förslaget till pentryt, så var tanken att det rummet skulle skilja ut sig från resten av lokalen i färgsättningen. Anledningen till detta är att pentryt inte ska kännas som arbetsplatsen i övrigt, utan ska symbolisera rast. Även det nya namnet, PAUS, hänvisar till detta.

Den gröna mosaiken och trädbilden är tänkta att symbolisera naturen. Forskning vi tagit del av visar i och för sig att det inte finns någon perceptuell koppling till färger, men det kan finnas kognitiva sådana. Grönt för tankarna till växtlighet. Det blir en stark kontrast till den verkstadsmiljö, som ligger utanför rummet.

Slutsatser

Många gånger baseras val av färg eller form på tycke och smak. Det finns få vetenskapliga undersökningar som kan besvara vad som är estetiskt tilltalande eller inte. Med de kunskaper som vi har samlat ihop till det här arbetet, tillsammans med vår bakgrund som Rumsliga gestaltare, har vi lyckats sammanställa detta examensarbete. Vi har försökt att beskriva hela den kreativa process som har fört arbetet framåt.

De designmanualer som Volvo försett oss med kunde vi inte överföra direkt till vår utformning av lokalen. Vi har därför gjort en egen tolkning av hur färger och material ska användas.

Hur kan en idé om innovation och framtidstänk kommuniceras med utformningen av en inre miljö?

Med den sobra, grå och vita färgskalan kommer anläggningsmaskinerna i verkstaden fram på ett annat sätt. De är innovationer i sig själva. Framtidstanken är även knuten till enkelheten att förändra det bildmaterial som sätts upp. De bilder som är medtagna i förslaget, är utförda på ett sådant sätt att de inte kan bindas till någon tidsera.

En utställning med saker som uppfunnits på verkstaden informerar även om det kreativa tänkande som finns på Utvecklingsverkstaden.

Hur kan Volvos kärnvärden förmedlas i en verkstadscontext?

Volvos kärnvärden - Kvalitet, Säkerhet och Miljöomsorg, har varit med oss under hela vårt projekt. Med en ny estetisk utformning till Utvecklingsverkstaden vill vi ge den inre miljön ett intryck av kvalitet. Intrycket ska bli att Volvo håller en hög standard in i minsta detalj även interiörer.

Vi har valt att behålla färgkodningen med varningsfärger objekt som kräver sådan. Även rör som behöver markeras ut har vi tagit i åtanke. Allt för att höja säkerheten.

Trädbilden och den gröna mosaiken i Pausrummet är tänkta att föra tankarna till naturen och det miljötank som Volvo hänvisar till i sina kärnvärden.

Hur skapar vi en tidlös verkstadsmiljö, som är lätt att anpassa till nya trender?

Vi har valt att använda oss av en neutral bas i hela verkstaden, med mycket vitt och grått. I verkstaden kommer istället hjullastarna och dumprar få stå för det mesta av färgintrycket. Övriga färgstarka element, som till exempel bildmaterialet på verkstadsdörrarna, är lätta att byta ut, om de skulle bli inaktuella.

Vilka är Volvos riktlinjer för inre miljöer och hur appliceras dessa på en verkstad?

I dagsläget finns inga fastslagna riktlinjer för inre miljöer på verkstäder inom Volvo. En standard är under utveckling och vi har i viss mån tagit hänsyn till den när vi har utvecklat vårt förslag.

De båda grafiska manualerna Corporate Identity Manual och Look And Feel vi fick ta del av, gav oss mer användbar information. Med dem som inspirationskälla har vi valt ut färger och textinslag som kan kopplas till varumärket Volvo.

I sina färgval vill Volvo förmedla en känsla av skandinaviskt och sobert, vilket vi tagit fasta på i våra förslag.

Hur väl kommuniceraren en modell, ett inredningsförslag?

Enkätundersökningen vi genomförde med målgruppen visade oss klart och tydligt att modellen fyllde sitt syfte. En övervägande majoritet tyckte att förslaget var lätt att förstå och de ansåg att modellen var rätt typ av medium att föra fram det i.

Förslag till vidare forskning

Utvecklingsverkstaden i sig erbjuder många tillfällen till nya studier. Ljussättning och ergonomisk utformning av arbetsstationer är två stora områden som vi inte tagit upp i det här examensarbetet.

Vi nämner i teoridelen att färger upplevs olika, beroende på ljuskälla. Det vore intressant med en studie som gick djupare in på ämnet. En frågeställning kunde lyda "Hur kan en upplevelse av en färg förändras med hjälp av ljussättning?" Vi tror att det skulle vara en väldigt intressant forskning för en Rumslig gestaltare att fördjupa sig i.

Referenslista

Tryckta källor

- Backman, J.** (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Bergström, B.**(1996) Att välja färg. Kunskapsöversikt för praktiker inom färgsättning och design. Stockholm:Byggeforskningsrådet.
- Bergström, B.**(2001) Bild och Budskap. Stockholm: Carlssons.
- Ejvegård, R.** (2003). Vetenskaplig metod. Lund: Studentlitteratur.
- Friberg, T** (2005) *Speglingar av rum: Om könskodade platser och sammanhang*.Stockholm: Östlings Bokförlag Symposion
- Hartman, J.** (2001). *Grundad teori. Teorigenerering på empirisk grund*. Lund: Studentlitteratur.
- Hård, A. Küller, R. Sivik, L & Svedmyr, Å.** (1995) *Upplevelse av färg och färgsatt miljö*. Stockholm:Byggeforskningsrådet.
- Knott, D.** (2001) *The Place of TRIZ in Holistic Design Methodology*. Creativity and Innovation Management, Volume 10, issue2: 126-133 doi:10, 1111/1467-8691. 00213
- Michanek, J. & Breiler, A.** (2004). *Idéagenten, en handbok i idea management*. Malmö: Tönnheim Literary Agency.
- Pettersson, R.** (1998) *Information I Informationsåldern*. Uppgift saknas.
- Pettersson, R.** (2002). *Information Design, An introduction*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Pettersson, R. (red), Frank, L., Frohm, J., Holmberg, S., Johansson, P., Meldert, M., Strand, L.** (2004). *Bild & form för informationsdesign*. Danmark: Narayana Press
- Sless, D. & Shrensky, R.** (2005). *Designing medicine information for people. An introduction to the course*. Uppgift saknas: CRIA Health Information Information design Course.

Manualer och trycksaker från Volvo

- Corporate Identity Manual*, (1997) Göteborg: AB Volvo (publ)
- One Company vision mot 2009 och framåt*, (2007). Brussel: Volvo CE
- The Volvo Cars Interior Design Programme*, Göteborg: Volvo cars Corporation
utgivningsår okänt

PDF

AB Volvo. (2003) Look and Feel dec 03, Göteborg: AB Volvo (publ.)

Muntliga referenser

Göransson, S. & Zetterberg, A. (2006). *Prototypverkstaden* (fristående projekt för Volvo, handlett av Stefan Hentschel)

Tjernell, J (2007-04-10) Manager Development Workshop.

Intervjuer

Tjernell, J. (2007-04-15). Intervju.

Rinaldo, A. (2007-05-15). Intervju.

Elektroniska källor

Nationalencyklopedin (ne.se) (2007-05-15)

Bilagor

Bilaga I

Accentfärger

Bilagan har sekretessbelagts av uppdragsgivaren

Bilaga II

Volvo CMP färgsättning för fabriken, Eskilstuna

Bilagan har sekretessbelagts av uppdragsgivaren

Bilaga III

Planritning

Bilagan har sekretessbelagts av uppdragsgivaren

Bilaga III

Enkät

Kommentar:

4. Betygsätt de olika delarna av i förslaget. 1 Betyder ”Jag gillar inte alls” och 6 ”Jag gillar det mycket”

Färgsättning	Dåligt	1	2	3	4	5	6	Bra
Bilder, vägg	Dåligt	1	2	3	4	5	6	Bra
Bilder, dörrar	Dåligt	1	2	3	4	5	6	Bra
Rumsrubriker	Dåligt	1	2	3	4	5	6	Bra
Pentry	Dåligt	1	2	3	4	5	6	Bra
Övrigt	Dåligt	1	2	3	4	5	6	Bra

Kommentar:

5. Hur tycker du att förslaget framstod i modellen?

Otydligt 1 2 3 4 5 6 Tydligt

Kommentar:

6. Saknar du någonting i modellen? Hade du önskat något mer?

Ja Nej

Kommentar:

7. Egna tankar och kommentarer om modellen, presentationen och förslaget

Sammanställning av enkätresultat

Antal besvarade enkäter 22 st.

På fråga 1: Hur tycker du att modellen fungerar som presentationsform? Andra typer av presentationsformer kan vara till exempel Power Point, fick vi följande svar:

Betyg 4: 4stycken

Betyg 5: 7 stycken

Betyg 6: 11 stycken

Kommentarer:

Bättre överblick med modell. Lätt överskådligt. Alldeles utmärkt. Väldigt lätt att föreställa sig hur det kommer att se ut i verkligheten.

På fråga 2: Tycker du modellen var rätt typ av presentationsform för den här typen av förslag?, fick vi följande svar:

Ja: 22

Nej: 0

På fråga 3: Vad tyckte du om förslaget i sin helhet?, fick vi följande svar:

Betyg 3: 1 stycken

Betyg 4: 7 stycken

Betyg 5: 3 stycken

Betyg 6: 11 stycken

Kommentarer: Gärna någon ljus färg på dörrar och bord i verkstaden. Nytt här har inget hänt på 25år.

På fråga 4: Betygsätt de olika delarna av i förslaget. 1 Betyder ”Jag gillar inte alls” och 6 ”Jag gillar det mycket”, fick vi följande svar:

A

Betyg 3: 3 stycken

Betyg 4: 2 stycken

Betyg 5: 7stycken

Betyg 6: 10 stycken

B

Betyg 3: 3 stycken

Betyg 4: 3 stycken

Betyg 5: 7 stycken

Betyg 6: 9 stycken

C

Betyg 1: 1 stycken

Betyg 2; 1 stycken

Betyg 3: 1 stycken

Betyg 4: 5 stycken

Betyg 5: 7 stycken

Betyg 6: 6 stycken

D

Betyg 1: 1 stycken

Betyg 4: 5 stycken

Betyg 5: 6 stycken

Betyg 6: 14 stycken

E

Betyg 3: 3 stycken

Betyg 4: 3 stycken

Betyg 5: 7 stycken

Betyg 6: 11 stycken

F

Betyg 3: 3 stycken

Betyg 4: 2 stycken

Betyg 5: 5 stycken

Betyg 6: 9 stycken

På fråga 5: Hur tycker du att förslaget framstod i modellen?, fick vi följande svar:

Betyg 4: 5 stycken

Betyg 5: 5 stycken

Betyg 6: 11 stycken

Kommentarer: Modell kan inte bli tydligare om den är bra gjord.

På fråga 6: . Saknar du någonting i modellen? Hade du önskat något mer?, fick vi följande svar:

Ja:18

Nej: 4

Kommentarer: Mer detaljer som maskiner och gubbar.

På fråga 7: Egna tankar och kommentarer om modellen, presentationen och förslaget, fick vi följande svar:

Inga övriga kommentarer.

Bilaga IV

Intervjuer

Intervju

Intervju 1 –

Johan Tjernell, Manager Development Workshop

Datum: 2007-04-15

Respondent: Johan Tjernell

Intervjuare: Karin Börjesson

Observatör: Christian Stade

Kan du berätta lite om vad du anser är målet med uppdraget?

Målet är att ta fram ett förslag till en ny utformning av den inre miljön och presentera det i en modell. Jag vill att det ska kännas ljusare i verkstaden. Så som det är nu är det många mörka tegelväggar. Det ska också kännas mer tidlöst. Färgsättningen här känns gammal och omodern, jag vill ha någonting som håller mer långsiktigt och dessutom passar ihop med Volvos värderingar.

Det långsiktiga målet är att förslaget ska leda till en förändring i verkstaden.

Varför vill du ha en modell?

Det blir lättare att nå ut till personalen och få dem att förstå vidden av ert arbete. De får en klar överblick över förslaget och kan lätt gå runt och titta. Eftersom det är deras arbetsplats, är det viktigt att de får vara med och säga sitt om förslaget. Jag tror att en modell kommer vara ett bra sätt att få dem att förstå och fånga deras intresse för ert arbete. En Power Point-presentation till exempel, skulle inte väcka samma intresse.

Vad associerar du till varumärket Volvo?

Kärnvärdena – kvalitet, säkerhet och miljöhänsyn, och HLBL-värderingarna, individens ansvarstagande och respekt för individen.

Vilka färger associerar du till Volvo?

Volvoblå, vitt, grått och gult (Johan poängterar att med de två sista färgerna så syftar han till de kulörerna som återfinns på anläggningsmaskiner).

Tar du ofta emot kunder och visar runt dem i verkstaden?

Ja. Även om jag inte alltid har tid att visa dem runt, så är det interna kunder på besök dagligen. Externa kunder kommer ungefär 2 gånger i månaden och då visar jag dem alltid verkstaden.

Är det viktigt för dig hur de uppfattar verkstaden?

Ja.

Tror du det påverkar dina kunders beslut om eventuella affärer med Volvo, hur lokalerna upplevs?

Ja, det ger ju ett mer seriöst intryck av verksamheten om lokalerna är representativa och uppdaterade med företagets visioner.

Intervju 2 –

Arvid Rinaldo, Team Leader, Market Communication

Datum: 2007-05-15

Respondent: Arvid Rinaldo

Intervjuare: Christian Stade

Observatör: Karin Börjesson

Hur går det till när ni arbetar på marknadsavdelningen för att ta fram nytt material och nya färger?

Vi följer ett mallramverk som kommer från huvudkontoret i Bryssel. Vi får inte tänka i egna färger. Har vi några egna idéer får vi lämna förslag till AB Volvo, som sedan tar ett beslut om det kan användas.

Av vem togs komplementfärgerna fram och hur valdes de? Vad ska färgerna

förmedla för känsla?

Färgerna har tagits fram av en oberoende byrå, (Arvid kunde vid intervjutillfället inte komma ihåg byråns namn). De togs fram som ett komplement till Volvoblå och används av alla företag i Volvokoncernen.

Tanken är att färgerna ska förmedla en känsla av sobert och skandinaviskt.

Vilka färger och material brukar användas vid Volvos utställningar?

Volvoblått, silver, aluminium och björk.

Hur används Volvos olika teckensnitt?

Volvo använder sig av ett antal olika teckensnitt i olika syften. Exempelvis Volvo Broad, som används för rubricering, och Volvo Sans som ofta används till exempelvis teknisk information.

(I det här skedet av intervjun berättade vi om vår idé om att använda rubriker till de olika typerna av rum i verkstaden. Detta gjordes dels för att Arvid skulle förstå varför vi frågade och dels för att vi redan hade funderat på att använda typsnittet Volvo Broad till våra texter. Vi ville höra med Arvid om han tyckte det var ett lämpligt sätt att nyttja det på.

När Arvid förstätt vår tanke med texterna tyckte han att det var ett korrekt val av typsnitt.)

I vilken utsträckning får bildmaterial användas?

Så länge bildmaterial inte används utan tillåtelse, finns det inga begränsningar för vart bildmaterial får användas.

