

Produktionsledarens roll och arbetssätt – konsekvenser för utbildningen

Per-Erik Josephson, Maria Lindström och Bert Luvö*

Den här rapporten utgör en sammanställning av de iakttagelser som gjorts i samband med intervjuer med duktiga platschefer verksamma i Sverige. Syftet har varit att kartlägga dels den situation som platscheferna verkar i och dels hur platscheferna faktiskt arbetar.

Kartläggningens övergripande syfte har varit att bidra till ett underlag till att utforma (eller modifiera) relevanta utbildningar för blivande produktionsledare. Arbetet är gjort inom ramen för FLIBA och inom Sveriges Byggindustriers forskningsprogram Hållbart Samhällsbyggande i Världsklass.

*Per-Erik Josephson och Bert Luvö är verksamma vid Chalmers. Maria Lindström har tidigare verkat vid Chalmers men är sedan januari 2012 på Skanska.

Platschefer i litteraturen

Det är relativt mycket forskning utförd om produktionsledaren och dennes situation. Ofta återkommande teman är

- Vad platschefen gör och vilka egenskaper platschefen bör ha
- Platschefens situation och hur denna kan förändras
- Produktionsplanering och -styrning

I en bilaga redovisas en sammanställning över litteratur, främst artiklar i vetenskapliga tidskrifter, men också enstaka industrirapporter och artiklar som presenterats vid vetenskapliga konferenser.

Intervjuer med duktiga platschefer och deras arbetsledare

Totalt har 32 intervjuer genomförts fördelat på 12 platschefer och 1-3 av deras arbetsledare, se figur 1. Ambitionen var att intervjua Sveriges bästa platschefer. Vi har helt enkelt bedömt att de bästa platscheferna har bäst insikt i vad som krävs för att lyckas i platschefsrollen. Platscheferna verkar i de tre storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö samt i Värmland.

De platschefer som intervjuats har blivit rekommenderade av tjänstemän på fackföreningen Ledarna och av företagsledare hos stora och medelstora byggföretag. Vi bad om att få träffa Sveriges bästa platschefer, men definierade inte vad vi menar med att vara bästa platschef. De åtta första platscheferna visade sig vara äldre män. Därefter bad vi om att få träffa yngre lovande platschefer, gärna kvinnor, för att få bättre bredd på svaren.

Fem av de äldre platscheferna startade sitt yrkesliv som hantverkare. Det har varit viktigt för att bygga upp förtroende hos medarbetarna. Många av platscheferna har också haft ett tidigt intresse för byggandet och ledarroller, se t ex följande exempel:

- *”ända sedan jag blev tonåring och gick i skolan så hade jag bestämt mig för att jag skulle syssla med det här”*

- *"...intresset växte fram under studietiden..."*
- *"...fick ta hand om närvaroboken i skolan..."*

Varje platschef har intervjuats ca två timmar, medan varje arbetsledare intervjuats uppemot en timme vardera. Alla intervjuer, som har skett på platschefens aktuella byggplats, har spelats in på band och skrivits ut ordagrant i efterhand. Frågorna har behandlat deras roll i det aktuella projektet, vilka kompetenser som behövs, hur produkttypen inverkar på arbetet, samt hur arbetet och rollen kan utvecklas. Varje intervjutema har inletts med en öppen fråga följt av mer detaljerade frågor beroende av svaren som ges. Intervjuerna har vidare innehållit två mindre övningar om kompetenser respektive viktiga utvecklingsfrågor.

Nr	Projekt	Region	Ålder och kön	Respondenter
1	Om-/tillbyggnad av sjukhus	Värmland	Äldre man	PC+AL
2	Köpcentrum	Värmland	Äldre man	PC+2AL
3	Asfaltläggning	Värmland	Medelålders man	PC+AL
4	Om-/tillbyggnad av skola	Skåne	Äldre man	PC+2AL
5	Flerbostadshus	Skåne	Äldre man	PC+AL
6	Om-/tillbyggnad av skola	Göteborg	Äldre man	PC+2AL
7	Hotell	Göteborg	Äldre man	PC+2AL
8	Flerbostadshus	Stockholm	Äldre man	PC+2AL+lagbas
9	Bostad	Skåne	Yngre man	PC+2AL
10	Anläggning	Göteborg	Yngre man	PC+AL
11	Anläggning	Göteborg	Yngre kvinna	PC+2AL
12	Grundläggning	Stockholm	Man	PC+AL

Figur 1: Sammanfattning av platscheferna som intervjuats och deras projekt. Med "äldre" avses här över 50 år, med "yngre" avses här under 35 år. PC=Platschef, AL=Arbetsledare.

Några metodproblem

Ett metodproblem har att göra med hur "Sveriges bästa platschefer" har valts. Vi vet inte om vi träffat de bästa platscheferna. Det kan snarare vara så att de kännetecknar vad som allmänt uppfattas vara bra platschef. Vid tidpunkten för studien var platschefer en knapp resurs, varför det finns en risk att företagen ogärna synliggör sina bästa medarbetare. För att minska risken bad vi flera oberoende av varandra företagsledare att välja ut platschefer.

Platscheferna var överlag väl medvetna om att de tillhör de främsta. De fick också mycket beröm av sina arbetsledare. Även de unga lovande platscheferna har fått beröm, vilket framgår av följande uttalanden.

- *"...han är duktig... han är rätt skarp... kan fatta snabba beslut ... men saknar den praktiska erfarenheten..."*
- *"...han e jätteduktig...", "...han e ju väldigt bra på att stötta mig...", "...hans lugn..."*

- *”...han är en god platschef och noggrann... han lär ju fort. Han är fantastisk på det han snappar ju allt den där så.. Om han stannar kvar i rollen som platschef, då kommer han att göra jävligt mycket nytta, men chansen är väl inte så jävla stor...”*
- *”...driven... väldigt ansvarstagande, men samtidigt kan hon även lämna över ansvaret på ett bra sätt... kunnig och väldigt engagerad i projektet...”*

Ett annat metodproblem har att göra med platschefernas svårighet att prata om ledarskap och förnyelse. De har lättare för att berätta om vilka planer och verktyg som de använder, men betydligt svårare att berätta *hur* de agerar. Därför valde vi att närma oss begreppen från flera olika håll. Vi bad också platscheferna beskriva situationer. Här följer ett exempel från intervjuerna, som Maria genomförde

Maria: Kan du beskriva en vanlig dag? Vad gör du då?

PC: Hälften av min tid går bara åt att kolla tidplaner och följa upp att vi håller tidsschemat ... och se till att personalen har det hyfsat bra

Maria: Hur gör man det?

PC: Hur man gör det?

Maria: Mmmm

PC: Ja... man ser på folk...

Maria: Mmmm

PC: Ja, det är väl så man iakttar folk...

Ett tredje metodproblem har att göra med skillnaden mellan ”prat” och verklighet, liksom skillnad mellan vad man förväntas göra och vad man faktiskt gör. Ett sätt att få verkligare svar var att i största möjliga utsträckning fråga om hur de gör i det aktuella projektet. Genom att intervjua både platschefen och en eller flera av dennes arbetsledare kunde vi fånga upp eventuella skilda uppfattningar hos ledaren och gruppen.

Tre utgångspunkter för studien

Ledarskapet är beroende av ledaren, gruppen och situationen

Studien handlar om byggproduktionsledaren, vilket avser en individ som innehar ett ledarskap. Eftersom ett framgångsrikt ledarskap beror av den situation som ledaren verkar i, är det viktigt att beakta (1) ledarens förmåga, (2) förmågan hos den grupp som ledaren utövar ett inflytande över och (3) den situation som ledaren och gruppen verkar i, se figur 2. Det är utan tvekan så att byggproduktionsledare har olika kunskap och erfarenhet, att den grupp medarbetare som byggplatschefen leder också har olika kunskaper och erfarenheter och att situationen varierar i hög grad från projekt till projekt och även under ett och samma projekt. Det innebär att en individ, som lyckas prestera väl som produktionsledare i ett projekt inte nödvändigtvis lyckas lika väl i ett annat projekt.

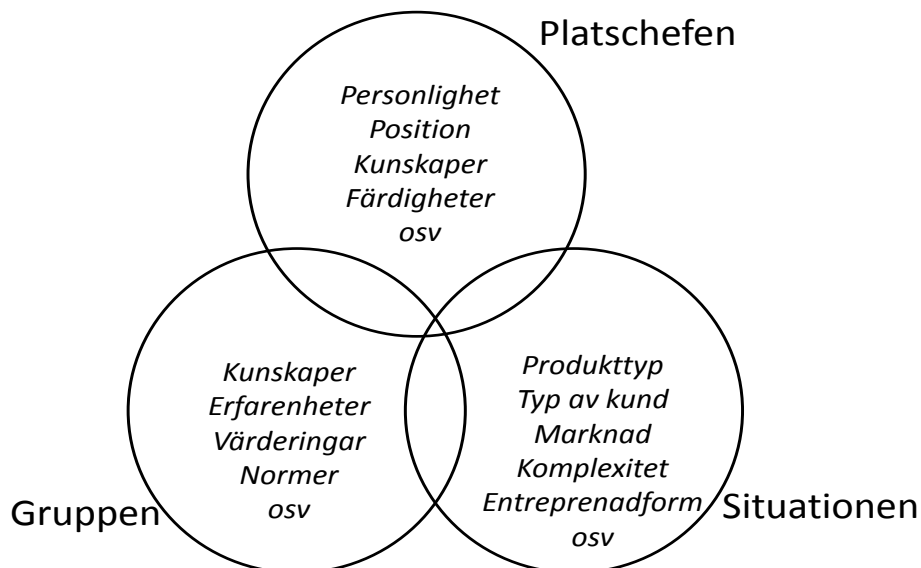
Exempel på förhållanden som har betydelse:

- Produktionsledaren: Bakgrund, kunskap, erfarenhet, tidigare relation till gruppen, syn på hur produktion bör drivas, syn på hur ledarskap ska utövas, efter vilka principer produktionen

planeras, styrs och följs upp, efter vilka principer som medarbetare informeras och motiveras, hur dessa principer utvecklas från projekt till projekt.

- Gruppen: Bakgrund, kunskaper, erfarenheter, tidigare samarbeten, syn på hur förutsättningarna skapas för deras monteringsarbete, syn på hur de ska informeras och motiveras.
- Situationen: Produktens unika egenheter (utseende, funktion, särskilda krav osv), kundens erfarenheter och arbetssätt, fysisk omgivning (trafikförhållande, ytor osv), kostnadspress, tidspress, risker och osäkerheter.

I stora och medelstora bygg- och anläggningsprojekt är grupperna relativt lika, dvs de består av medarbetare med stor bredd avseende kunskaper, erfarenheter, värderingar och normer. I mindre projekt kan det vara så att den grupp som leds är mer homogen, varför gruppens förmåga kan variera i högre grad. Däremot varierar situationen i hög grad, t ex avseende inslag av upprepbarhet, förekomsten av risker och kundens förmåga.



Figur 2: Byggplatschefens agerande måste anpassas efter gruppens förmåga och situationen.

Byggindustrin består av flera industrier

Byggindustrin är stor och i vilken produkter av många olika typer tillverkas. Därför är det lämpligt att betrakta byggindustrin som flera mer eller mindre åtskilda industrier. De stora byggföretagen organiserar sedan många år tillbaka sin verksamhet utifrån de produkttyper som de tillverkar. Skälet är att förutsättningarna för att driva processen beror av produkttypen. Produktionsledarnas roll och arbetssätt, och därmed förmåga, skiljer sig åt beroende av produkttyp. Huvudsakliga produktgrupper är t ex

- Bostadsbyggande, som har tydliga inslag av upprepningar och relativt likartad kundgrupp, konsumenter. Bostadsbyggandet sker ofta i egen regi. Osäkerheterna är små i jämförelse med andra produkttyper. Här finns stora möjligheter att planera och styra upp processen för effektiva flöden.

- Annat husbyggande, som har mer unika produkter och relativt varierande kunder. Här finns ofta behov av flexibilitet och anpassning utifrån den situation som råder. Osäkerheten är främst knuten till kunden och dennes önskemål och de nya lösningar som tillämpas.
- Anläggningsbyggande, som ofta är maskinintensivt och vars produkter ofta är långsträckta. Här finns också behov av flexibilitet och anpassning. Osäkerheten är främst knuten till okända förhållanden under mark.

Förutom produkttypen har det betydelse om projektet är en nybyggnad eller ombyggnad. Vid ombyggnad finns det ofta stora osäkerheter i vad som döljs bakom väggen. Relationsritningar saknas ofta eller har inte uppdaterats fullständigt. Vidare har projektets storlek en avgörande betydelse.

- Platschef för stora eller mycket stora projekt har ofta flera blockchefer, som var och en fungerar som "platschef" för en avgränsad del av projektet.
- Platschef för medelstora projekt har i regel en eller flera arbetsledare till sin hjälp.
- Platschef för mindre projekt har i regel ingen arbetsledare till sin hjälp. De kan t o m ha flera projekt parallellt. I dessa fall kallas platschefen ofta för arbetsledare, men har alltså det ansvar som platschefen har.

Ledning omfattar mer än ledarskap

Ledning är ett vitt begrepp. Det kan enklast beskrivas med hjälp av tre engelska begrepp.

- *Leadership* (ledarskap), som avser den del av en persons beteende som tilltalar ideologiska värderingar hos gruppen
- *Management* (management), som avser rationellt beteende hos en person med formell makt att styra organisationen, samordna, och införa strategier och policies
- *Supervision* (handledning), som avser den del i beteendet hos en person med makt, som avser att följa upp, vägleda, och återföra korrekta erfarenheter och stöd till underordnade i deras dagliga arbete.

Inflytande på såväl produktionsförloppet som gruppen kan åstadkommas direkt eller indirekt genom vart och ett av dessa begrepp. I praktiken tillämpar varje ledare alla dessa former av ledning, men i olika grad beroende av sin egen förmåga och av den aktuella situationen. Bland projektledare finns det en särskild önskan att utveckla ledarskapet.

Utbildnings roll i förnyelsearbetet

Inom byggandet pågår f n en aktiv diskussion om hur industrin kan förnyas. Utbildningen har en central roll i förnyelsearbetet, inte minst med tanke på att eleverna/studenterna/kursdeltagarna ägnar 2-5 år åt sin utbildning. En utgångspunkt har varit att utbildningen ska träna och förbereda individerna för det "nya" sättet att driva byggarbete, dvs inte lära ut hur arbetet bedrivs i dag. Viktiga element i utbildningen är därför (1) innehållet, (2) pedagogiken och även (3) lärarnas värderingar och beteende. Detta är ett skäl till att de bästa platscheferna har valts ut för intervjuer. De är närmast det framtida sättet att driva byggprojekt. De har sannolikt även bäst förmåga att se hur byggandet bör utvecklas vidare.

Hur ser produktionsledarna på sin egen roll?

De inledande frågorna handlade om platschefernas roll, vad de ansåg vara roligast med rollen och vad de ansåg vara jobbigast med rollen.

Vad är roligast med platschefsrollen?

Allt

- *"hela konceptet! Annars hade jag inte suttit här... det känns som jag är liten jävla konstnär till slut, att varit med att skapa..."*

Möta många människor

- *"... det är ju all kontakt med både kunder och personal"*
- *"Det tycker jag är alla människor...."*

Utmaningen med nya projekt

- *"Det ju alltid utmanande..varje projekt är ju ett nytt projekt. Det är ju ingen jävel som har byggt det här projektet förut utan varje byggprojekt är ju unikt. Och det är väl därför det här är betydligt roligare än bostäder."*
- *"...att dagen är föränderlig..."*

Att ta sig an och lösa problem

- *"När man får problem och så på olika sätt löser man det problemet också"*

Att se resultatet av sina ansträngningar - produkten

- *"Man får ju facit på det man gör rätt så snabbt"*
- *"att man ser att det växer direkt.... Det kan man aldrig ta ifrån en platschef att när man åker förbi det bygget så kan man säga att 'det byggde jag!'"*

Att se resultatet av sina ansträngningar – processen/organisationen

- *Det roligaste är när man har lagt ner ett himla massa planeringsjobb och går ut på arbetsplatsen och känner att det fungerar och folk är glada. De står inte och hänger, utan de jobbar och man ser arbetsglädje. För då vet man att man har planerat rätt.*
- *"Ja, det roligaste är ju om man har ett gäng med el, rör, vent och alla jobbar åt samma håll. Det är roligt, då har man liksom lyckats. För då blir det lite självspelade piano av det, då behöver man inte anstränga sig lika mycket för då anstränger sig någon innan det skiter sig.*

Vad är tyngst?

Att ha det yttersta ansvaret...

- *"Gör ingen annan det så får du göra det..."*
- *"Du måste va på tårna hela tiden. Det är ganska krävande, ansvaret kan kännas tungt ibland, arbetsmiljö, miljö och kvalitetsansvaret..."*

Arbetsmiljöansvaret

- *"...händer det en olycka här så är jag trots allt ansvarig"*
- *"Det är ett jävla ansvar på nåt sätt arbetsmiljöansvar"*
- *"Arbetskydd får du ju inte tumma på nånting"*

Personalansvaret

- *"...om personen inte funkar... om du ska ha personliga samtal med folk som inte fungerar i gruppen..."*
- *"...till exempel att nån i gänget mår dåligt" (skilsmässor, alkohol)*

Administrationn

- *"Alla papper, men jag får skylla mig själv. För jag släpper ingenting, ekonomin håller jag i själv. Inköpen håller jag i själv"*

Att hålla tiden och ekonomin

- *”Pressen att man måste hålla [tidplanen] va...”*
- *”det är en hård press ekonomiskt. Det krävs att vi är duktiga och får in pengarna till beställarna och våra ägare”*
- *”...när jag tappar min egen planering... När jag har tänkt mig att lägga upp dagen på ett sätt och så stupar det redan i början och att det jag har tänkt mig inte ens blir av en sån dag. Då känns det lite jobbigt. För såna dagar finns det.”*

Jobb-Privatliv

- *”Att få ihop samspelet mellan jobb och privatlivet”*
- *”Jag försöker glömma jobbet, men det hjälper inte. Jag tar med det hem... det är mycket med personligheten att göra, du vill så jävla mycket”*

Vilka kompetenser värdesätter de bästa platscheferna?

Kompetens kan beskrivas med hjälp av byggstenar (se Hughes m fl, 2006), figur 3. Kompetens bygger på kunskap och erfarenhet, vilket sin tur bygger på intelligens, personlighet och personliga värderingar. Kunskap och erfarenhet är förhållandevis enkla att förändra med hjälp av utbildning och praktik. Intelligens, personlig och värderingar är däremot betydligt svårare att förändra.

De bästa platscheferna har stort byggtekniskt kunnande, vilket de har förvärvat under många års erfarenhet av arbetet ute på byggplatser. De har vidare utvecklat en förmåga att se och förstå de många beroenden mellan aktiviteter och resurser. De har också ett verkligt intresse för att skapa byggnader eller anläggningar. De vill vidare ta ansvar, ha tydlighet, ordning och reda omkring sig och hålla uppgjorda planer.

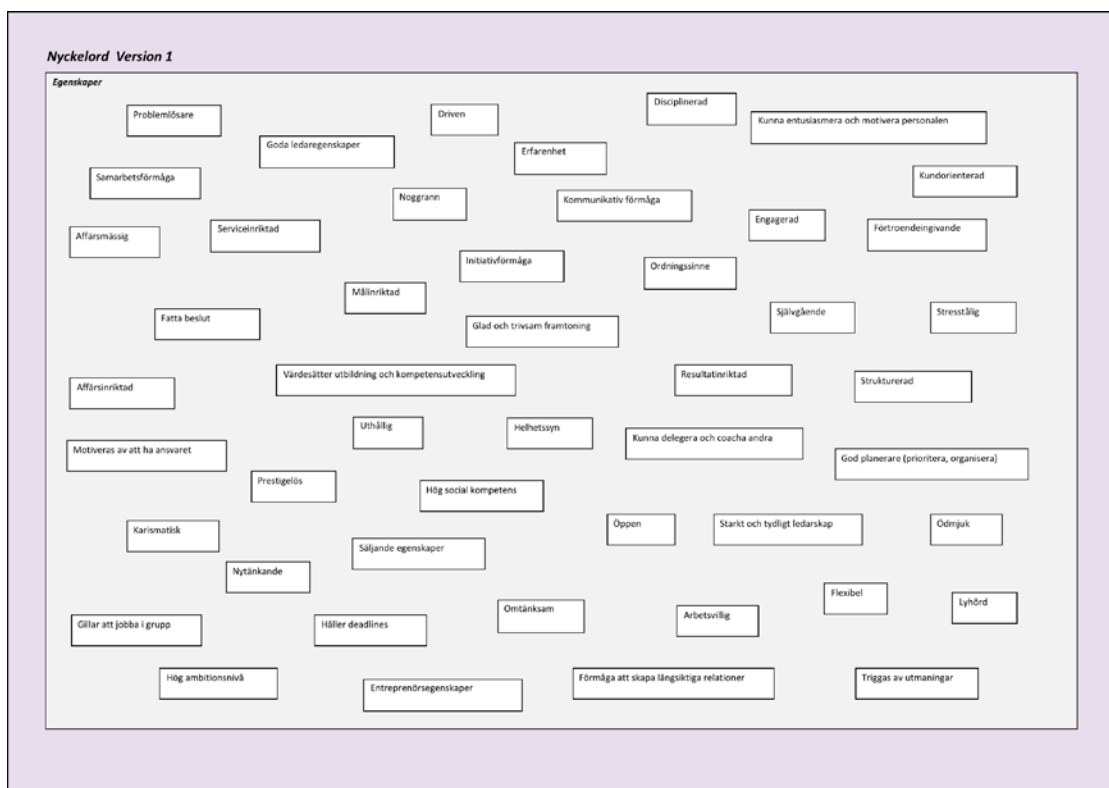
Bästa platschefers kompetens?



Figur 3: Kompetenser hos de bästa platscheferna. (Med inspiration efter Hughes m fl, 2006)

För att närmare undersöka vilka kompetenser som platschefer uppfattas ha analyserades 40 platsannonser publicerade i dagspress under sommaren 2011. Sammantaget identifierades 48 egenskaper eller förmågor som efterfrågades i annonserna. Oftast efterfrågades personer med erfarenhet och goda ledaregenskaper och som är drivna, har kommunikativ förmåga och är självgående, se figur 5.

Vid intervjuerna presenterades alla 48 egenskaper/förmågor ostrukturerat över ett A4-blad (figur 4). För att undvika risken att egenskaper som är placerade på ett visst ställe på bladet skulle få flest kryss användes tre blad med olika utseende. Varje platschef ombads ringa in de tio egenskaper/förmågor som de anser vara viktigast för rollen. Platscheferna lyfte fram förmågan att fatta beslut, att planera (prioritera och organisera), att kunna delegera och coacha andra, att entusiasmera och motivera medarbetarna och att vara engagerad, se figur 5. Resultatet skiljer sig alltså väsentligt från vad som efterfrågas i platsannonserna.



Figur 4: Egenskaper/förmågor slumpartat fördelade över ett A4-ark.

Det är särskilt intressant att platscheferna lyfter fram två tydliga aspekter i rollen.

- Den uppgiftsorienterade rollen, dvs att kunna planera och fatta beslut
- Den relationsorienterade rollen, dvs att kunna delegera och coacha, samt entusiasmera och motivera medarbetarna.

I den klassiska ledarskapslitteraturen har just dessa två profiler diskuterats. I figur 6 presenteras en bild från Blake och Adams McCanse (1991). De delar in ledare i fem kategorier efter hur stort fokus de har på uppgiften respektive relationen. Det går inte att säga generellt att det är bättre eller sämre med hög uppgiftsorientering eller hög relationsorientering. För vissa uppgifter kan det vara så att fokus bör förändras över tiden. En ledare för en mindre grupp mycket erfarna och drivande

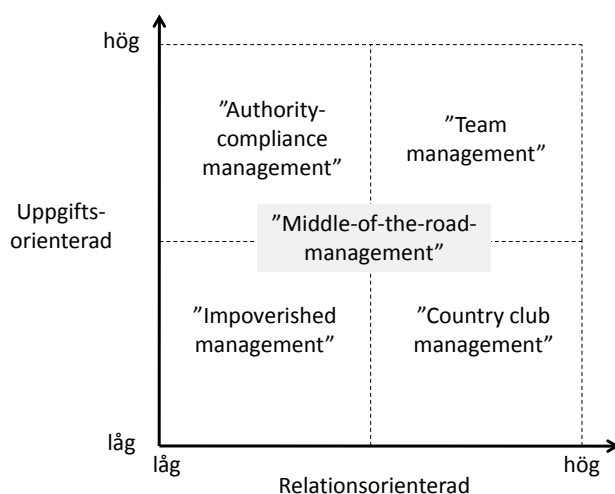
Egenskap/förmåga	Annonser	Platschefer
Erfarenhet	1	6
Goda ledaregenskaper	2	7
Driven	3	33
Kommunikativ förmåga	4	15
Självgående	4	21
Engagerad	6	5
Samarbetsförmåga	6	12
Initiativförmåga	8	19
Serviceinriktad	8	46
Entusiasmera o motivera personalen	10	4
Affärsmässig	10	42
Fatta beslut	12	1
God planerare (prioritera, organisera)	18	1
Kunna delegera och coacha andra	23	3

Figur 5: Rangordning: (1) Vanligast förekommande egenskaper/förmågor i 40 platsannonser (2) Viktigste egenskaper/förmågor enligt 32 PC/AL.

medarbetare ska förmodligen tona ner fokus på både uppgiften och relationen, dvs placera sig i den nedre vänstra kvadranten.

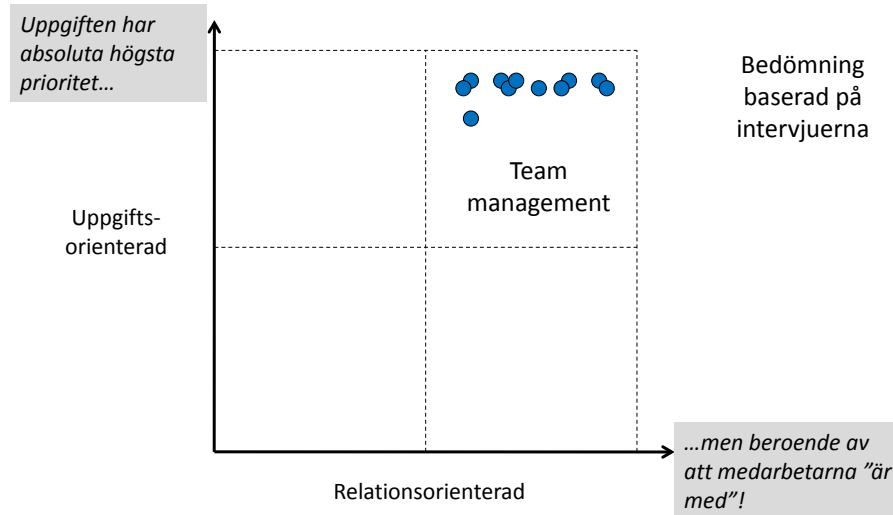
Baserat på intervjuerna har vi gjort en uppskattning av varje platschefs orientering, se figur 7. Alla 12 platscheferna uppfattas ha en mycket kraftig uppgiftsorientering, men också en tydlig relationsorientering. Med tanke på att alla de platschefer som intervjuats driver stora eller medelstora projekt med många medarbetare med olika lång erfarenhet är detta inget överraskande.

Fokus på uppgiften eller relationen?



Figur 6: Ledares fokus på uppgift och relation (efter Blake och Adams McCanse, 1991).

Fokus på uppgiften och relationen!



Figur 7: De bästa platschefernas fokus i sitt ledarskap.

Hur beskriver platscheferna sina styrkor?

Med tanke på platschefernas stora fokus på uppgiften är det intressant att de helst pratar om sin relationsorientering...

- *"jag har lätt att ta folk, lätt att hantera folk och få folk med mig..."*
- *"jag känner mig trygg i det jag gör, och det smittar nog av sig på andra, att man har ett förtroende"*
- *"jag får medarbetarna att trivas, trivs de inte gör jag något åt det"*

... och inte lika gärna om sin uppgiftsorientering...

- *"jag får saker gjort"*
- *"jag är rak och tydlig som ledare"*

... medan deras medarbetarna ogärna pratat om platschefens relationsorientering...

- *"...hans entusiasm att få med gruppen att alla känner sig lika mycket värda... det är han fenomenal på"*

...utan mycket hellre hans/hennes uppgiftsorientering

- *"har superkoll på allt, är driftig, drivande, ett otroligt ekonomiskt sinne"*
- *"han är rak, inget svammel, står för det han säger, han vet vilka grejer som ska fram och i vilken ordning"*
- *"oerhört kunnig, det är få personer som jag träffat och jobbat med som kan så mycket."*
- *"han har stenkoll på vad som händer.... han är väldigt inläst i papprena... hans erfarenhet syns ju verkligen.."*

Vad kännetecknar Sveriges bästa platschefer?

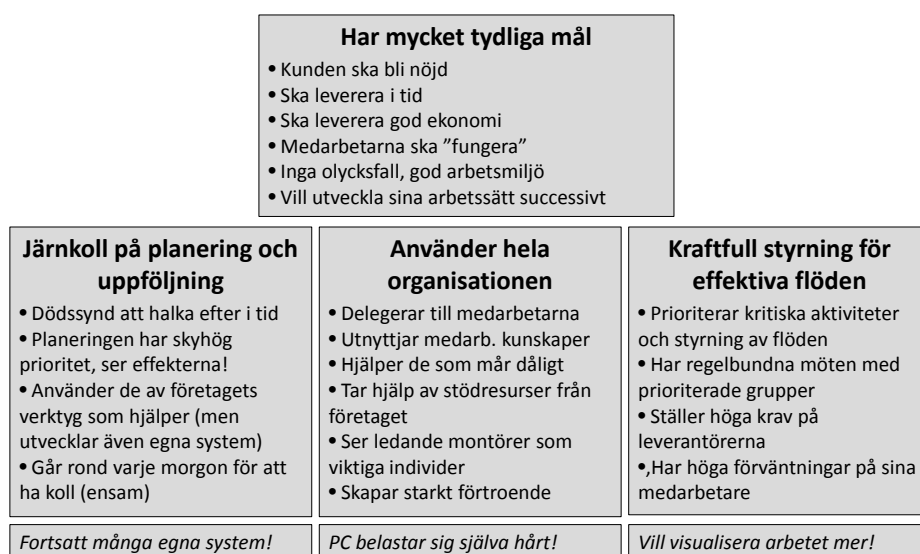
I figur 8 sammanfattas den bild av hur Sveriges bästa platschefer arbetar vuxit fram. De har mycket tydliga mål: Kunden ska bli nöjd, leveransen ska ske i tid och med god ekonomi, medarbetarna ska "fungera", inga olycksfall får ske och de vill utveckla sina arbetsätt successivt.

De har vidare hård kontroll på planeringen och uppföljningen av projektet. Det är en "dödssynd" att halka efter i tid. De vet vilka oerhörda konsekvenser förseningar har, därför har planeringen skyhögt prioritet. De använder också de av företagets verktyg som hjälper, men de utvecklar även egna system.

De förstår vikten av att använda hela organisationen. De delegerar till medarbetarna, utnyttjar medarbetarnas kunskaper, hjälper de som mår dåligt för att få in dem i arbetet så fort som möjligt igen, tar hjälp av stödresurser från företaget, ser ledande montörer som viktiga individer och arbetar för att skapa starkt förtroende inom gruppen. Baksidan med dessa beteenden är att de belastar sig själva hårt.

De har kraftfull styrning för effektiva flöden. De prioriterar kritiska aktiviteter och styrning av flöden, har regelbundna möten med prioriterade grupper, ställer höga krav på leverantörerna och har höga förväntningar på sina medarbetare. De önskar visualisera arbetet mer.

Sveriges bästa platschefer



Figur 8: Sammanfattning av vad som kännetecknar de bästa platscheferna.

Platschefens syn på förnyelse

Handlingsfrihet är viktigt för att driva projekten och utveckla arbetsätten

Enligt litteraturen kan handlingsfrihet beskrivas som vara subjektivt och knutet till individer. Det har därför många betydelser och innebörder och är beroende av individens egen bakgrund och sammanhanget som individen verkar i. Det kan vidare beskrivas i en skala från totalt beroende av

andra till total isolering från andra. Handlingsfrihet i arbetet inverkar på individens motivation och intresse. Individer som känner handlingsfrihet i sin arbetsroll är mer benägna att genomföra förändringar som leder till effektivare arbete, men kan också vara mer krävande att styra. Mer handlingsfrihet och ansvar hos en individ kan leda till tung arbetsbörda och alltför hög grad av stress

Platscheferna beskriver på flera sätt att handlingsfriheten är viktig, bl a...

...att ha ansvaret.

- *"...är det någon annan som lägger sig i så kan de lika gärna ta över. Då drar jag mig... för det är absolut den viktigaste delen av platschefen, du ska vara ansvarig för det du håller på med."*

...att ha möjlighet att påverka produkten.

- *"Du har ju frihet under ansvar. Du tar ju den där högen ritningar och så kollar du och liksom går det förändra någonting så är det liksom ingen som lägger sig i att du inte ska göra det."*

...att ha möjligheten att planera och driva arbetet på eget sätt.

- *"...möjligheten att få sätta sin egen prägel på planering och produktion".*

...att ha möjligheten att testa egna idéer.

- *"... att inte vara låst vid ett arbetssätt eller med en viss rutin.. att ha möjlighet att testa sina egna idéer och arbetssätt..."*
- *"...inga givna manualer jämnt.... Det är ju fortfarande lite Oppfinnar-Jocke lite grann i oss allihop..."*

Men det pågår en tydlig trend att standardisera produkter och processer. Platscheferna är överens om att standardisering är en given utveckling, men att den måste ske på ett klokt sätt.

- *"Det gäller ju att inte fastna i att standardisera allting, så att man fortfarande känner att man kan påverka det hela. Det är väl det positiva så får du en enklare roll. Nackdelen är ju att det kan ta bort då kreativiteten kanske"*
- *"Det är inget fel på det, men liksom man får inte gå för långt i den processen, för då vingklipper du folket som jobbar i den."*
- *"Arbetsinnehållsmässiga situationer är ju en stimulans också, men skulle man standardisera mer saker så skulle du förmodligen bli för låst liksom."*
- *"Framförallt i den administrativa biten, så finns det mycket standardiserat med mallar och allt möjligt, det är skitbra. Man behöver inte fundera på hur ett mötesprotokoll ser ut. Det gör ju att folk känner sig hemma, en trygghet kanske."*
- *"Viktigt att någon sätter stopp [för alltför stor frihet]."*

De bästa platscheferna förnyar

De platschefer som intervjuats förnyar hela tiden. Det tar sig uttryck på flera sätt. Ett är att de använder företagets verktyg och hjälpmedel.

- *"...det finns mycket standardiserat med mallar och allt möjligt, det är skitbra. Man behöver inte fundera på hur ett mötesprotokoll ser ut."*

Ett annat är att de vidareutvecklar sitt arbetssätt hela tiden

- *"...det känns ju tråkigt att gå igenom hela vägen och så har du gjort samma saker hela tiden så det är ju rätt så naturligt att man vill göra någonting bättre och smidigare..."*

Framtida scenarior enligt platscheferna

Platscheferna har många, men klara, uppfattningar om hur byggandet kommer att se ut om 20 år. De tror på stora förändringar, t ex

- *”Det är bättre flyt, man litar på varandra, den dåliga stämpeln på bygg är borta”.*
- *Jag tror att den är mycket mer internationell...”*
- *Språket: ”...Sony Ericsson, deras är bara på engelska ...IKEA, deras construction management avdelning kör också bara på engelska..”*
- *”företagen kommer inte ha egen arbetskraft. Utan jag tror logistiktänkandet kommer vara mycket mer utvecklat”*
- *” byggarna i framtiden kommer att jobba mycket, mycket mer med juridik och ekonomi”*
- *” det blir mycket, mycket mer logistik. Att det blir köpta tjänster och köpta system. I högre utsträckning än idag”*
- *Hanteringen av information är effektivare*
- *”Mer standardiserade produkter, mer kopierade lösningar”*

Men det finns också enstaka uppfattningar om små förändringar, t ex

- *”Med tanke på hur det utvecklats de senaste 20 åren så är det förmodligen likadant”*

Vad är viktigast att utveckla?

Vid intervjuerna genomfördes också en övning som gick ut på att identifiera vad platscheferna anser vara viktigast att vidareutveckla. Som underlag användes 31 rekommendationer för att öka effektiviteten. Rekommendationerna är framtagna genom en serie av gruppdiskussioner med yrkesverksamma beställare, konsulter, entreprenörer och materialleverantörer (se vidare i Josephson och Björkman, 2009). Varje platschef ombads markera de fem rekommendationer som de anser vara viktigast.

Svaren var relativt spretiga, men hälften av platscheferna ansåg det vara viktigast att definiera kundens verkliga behov och att samla upp och använda goda erfarenheter. Fem platschefer valde att utveckla tekniska lösningar som kan användas i fler produkter och att belöna goda arbeten, se figur 9.

Rekommendation	Antal röster
Definiera kundens verkliga behov	6
Samla upp och använd goda erfarenheter	6
Utveckla tekniska lösningar som kan användas i fler produkter	5
Belöna goda arbeten	5
Minimera väderberoendet genom förtillverkning och väderskyddad montering	4
Basera ledningsbeslut på en långsiktig filosofi	4
Eftersträva ordning och reda på arbetsplatsen	4

Figur 9: Vad platscheferna anser vara viktigast att utveckla.

Vad innebär detta för utbildningen?

Kan människor utbildas till att bli bättre ledare?

Det finns olika uppfattningar om det överhuvudtaget går att utbilda människor till bättre ledare i en traditionell skolutbildning. Särskilt gäller detta för ledarskap. Begrunda följande utdrag ur en artikel publicerad i Academy of Management Learning & Education (De Rue m fl, 2011)

“as businesses and business schools move forward with an increasing emphasis on leadership development, there is a remarkable scarcity of rigorous theoretical and empirical research on the design and delivery of leadership teaching and education. The result is that businesses and business schools are generally “flying blind” with respect to the efficacy of their leadership development courses, programs and activities.” (s 369)

“some researchers concluding that teaching is fundamental to leadership development (Parks, 2005) and others claiming that formal training and educational settings have little to contribute to leadership development (Robinson & Wick, 1992; Wick, 1989)” (s 370)

Detta understryker vikten av att noga planera såväl pedagogik som innehåll i ledarskapsutbildningar.

Vikten av erfarenhet och av praktik

Platscheferna återkommer ofta till vikten av erfarenhet och av praktik. Det gäller inte minst för att bli tryggare i sin roll som ledare

- *“I början handlade det mycket om att bli trygg själv i sin roll och leda sig själv och sina närmaste medarbetare nu är det lite fler folk ... och man inser att man inte kan göra allting själv så man behöver lyfta andra människor.... Nu börjar jag gå över mer åt att få andra att utvecklas”*
- *“Jag tror jag är väldigt mycket lugnare nu... du kan inte rycka och dona och greja, det finns liksom inte. ... att UE inte sköter sig enligt tidplanen så kan jag ju visst vara ettrig och ringa och tjata tills jag får beskedet. Men tidigare så var jag ju som en blåslampa där ute istället... och det har väl att göra med att man har vart med nu ett tag och känner sig trygg i sig själv...”*

Överlag pekar platscheferna på vikten av att förstå det praktiska. De oroar sig för ungdomar som vill gå rakt in i ledarroller “med skjorta o slips”.

- *“du måste ut i produktionen, det finns inga genvägar”*
- *“Jag hade aldrig klarat det här jobbet om jag inte varit snickare förut... de kan inte lura mig på den biten i alla fall De som kommer direkt från universitetet ligger i ett underläge så det står härliga till”*
- *“Ta kontakt på nåt sätt med nån som jobbar i produktion och intervju eller gå med en dag eller praktisera eller sommarjobba så att man får en liten uppfattning om vad det handlar om ... och vilka ämnen, vilka ämnesområden, vilka bitar som är viktiga...”*

Vad innebär detta för utbildningen?

Intervjuerna med de bästa platscheferna och deras arbetsledare ger en insikt i hur de ledar projekten, processen och medarbetarna, men också i hur de har utvecklats till att bli framgångsrika platschefer.

Här följer sammanfattningsvis fem råd för utbildningen baserat på de iakttagelser som vi gjort under studiens gång.

- 1 Lärarna är förebilder och måste ta ansvar för att agera som förebilder. Det innebär att de ska hålla tider, vara tydliga, motivera och entusiasmera, att de ska fokusera värderingar typ hållbarhet, arbetsmiljö, etik och moral och att de ska bygga förtroende, trygghet och självförtroende hos individerna.
- 2 Kunskapsinnehållet måste planeras för att förbereda ledarrollen. Väsentliga kunskapsområden är planering, ekonomi, juridik, logistik och ledarskap.
- 3 I utbildningen måste individerna lära sig verktyg för att planera och styra projekt, t ex planeringsverktyg och visualiseringsverktyg.
- 4 Pedagogiken måste anpassas för att i största möjliga omfattning *träna* färdigheter. Praktikinslag och verkliga övningscase föreslås. Ledarrollen tränas genomgående under utbildningstiden, bl a med en medveten utformning av projektarbeten i olika typer av kurser.
- 5 Förståelsen är genomgående viktig. Därför måste individerna tränas till ett kritiskt synsätt och systematiskt arbetssätt. Detta är viktigt i alla utbildningar, men särskilt centralt i universitetsutbildningen.

Den tekniska kompetensen är fortsatt mycket viktig för platschefer. Det är därför väsentligt att noga beakta balansen mellan de mer teknikorienterade inslagen i utbildningen med de mer ledarorienterade inslagen. Risken är annars än teknikinnehållet urvattnas.

Litteratur om byggproduktionsledning

Här följer litteratur om byggproduktionsledare och möjligheterna att bestämma deras förmåga.

Ahadzie, D. K. (2007) A model for predicting the performance of project managers in mass house building projects in Ghana. Ph.D. thesis, Univ. of Wolverhampton, West Midlands, U.K.

Ahadzie, D. K. Proverbs, D.G. och Olomolaiye, P.O. (2008) Model for predicting the performance of project managers at the construction phase of mass house building projects, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 134, No. 8,618-629.

Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G., och Olomolaiye, P. (2004) Meeting housing delivery targets in developing countries: the contribution of project managers in Ghana. In *Globalization and construction in developing countries*, S. Ogunlana, ed., AIT Conference Centre, Bangkok, Thailand, 620–630.

Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G., och Olomolaiye, P. (2005) Construction performance measurement systems: Emerging research needs. *5th Int. Postgraduate Research Conf.*, 736–746.

- Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G., och Olomolaiye, P. (2005) Project management performance measures: a fresh perspective. *21st ARCOM Conf.*, Vol. 1, School of Oriental and African Studies SOAS, University College of London, London, 3–14.
- Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G., och Olomolaiye, P. (2006) Development of research instrument for project managers performance measures. D. Boyd, ed., *22nd ARCOM Conference*, 165–175.
- Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G., och Olomolaiye, P. (2007) Towards developing competency-based measures for construction project managers: Should contextual performance behaviours be distinguished from task performance behaviours. *International Journal of Project Management*, 9(11).
- Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G., Olomolaiye, P., och Gameson, R. (2006) A conceptual predictive model for evaluating the performance of project managers in mass house building projects. *Construction Sustainability and Innovation/CIB W 89, Int. Conf. on Building Education and Research*.
- Ahadzie, D.K. Proverbs, D.G., Olomolaiye, P.O., och Ankrah, N.A. (2009) Competencies required by project managers for housing construction in Ghana. Implications for CPD agenda Engineering, *Construction and Architectural Management*, 16(4) 353-375.
- Ahadzie, D.K., Proverbs, D.G., och Olomolaiye, P. (2008) Towards developing competency-based measures for construction project managers: Should contextual behaviours be distinguished from task behaviours? *International Journal of Project Management*, 26, 631-645.
- Badger, W., Wiezel, A., Adams, D., och Bopp, P. (2012) Superintendent's leadership: a key factor in project success, *International Journal of Project Organisation and Management*, 4(4) 414-424.
- Baiden, B.K., Price, A.D.F., och Dainty, A.R.J. (2006) The extent of team integration within construction projects, *International Journal of Project Management*, 24 13–23.
- Barber, E. (2004) Benchmarking the management of projects: A review of current thinking. *International Journal of Project Management*, 22, 301–307.
- Beardsworth, A., Keil, E., Bresnen, M. och Bryman, A. (1988) Management, transience and subcontracting-the case of the construction site, *Journal of Management Studies* 25(6), 603-625.
- Belout, A., och Gauvreau, C. (2004) Factors influencing project success: the impact of human resource management. *International Journal of Project Management*, 22, 1–11.
- Björkman, L., Josephson, P.-E., och Kling, R. (2010) Arbetstidens användning vid VVS-montage – en fråga om struktur och ledarskap, VVS-företagen. Tillgänglig på <http://www.vvsforetagen.se/index.php3?use=publisher&id=3384>.
- Blake, R.R., och McCanse, A.A. (1991) *Leadership dilemmas – grid solutions*, Houston, TX: Gulf.
- Borman, W. C., och Motowidlo, S. T. (1997) Task performance and contextual performance: The meaning for personnel selection research. *Journal of Human Performance*, 10(2) 99–109.
- Bossink, B. A. (2004) Effectiveness of innovation leadership styles: A manager's influence on ecological innovation in construction projects. *Construction Innovation*, 4(4), 211-228.
- Bresnen, M., Bryman, A.E., Ford, J.R., Beardsworth, A.D. och Keil, T. (1986) Leader orientation of construction site managers, *Journal of Construction Engineering*, 112(3), 370-386.

Campbell, J. P., McCloy, R. A., Opler, S. H., och Sager, C. E. (1993) A theory of performance. *Personnel selection in organizations*, F. Schmidt and W. C. Borman, eds., BASS, San Francisco, Calif., 35–70.

Chen, P. och Partington, D. (2006) Three conceptual levels of construction project management work, *International Journal of Project Management*, 24, 412–421.

Chen, P., Partington, D. och Qiang, M. (2009) Cross-cultural understanding of construction project managers conceptions of their work. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(6), 477-487.

Cheng, M., Dainty, A. och Moore, D. (2005) What makes a good project manager, *Human Resource Management Journal*, 15(1), 25-37.

Cheng, M., Dainty, A. R. J., & Moore, D. R. (2007) A Multifaceted Performance Excellence Framework for Project-Based Organizations. *International Journal of Human Resource Development and Management*, 7(3/4), 254-275.

Cheng, M., Dainty, A. R. J., & Moore, D. R. (2007) A Practical Implementation Model for Organizational Strategic Initiatives: A Case Study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 561, 60-75.

Cheng, M., Dainty, A. R. J., & Moore, D. R. (2005) Towards A Multidimensional Competency-Based Managerial Performance Framework: A Hybrid Approach. *Journal of Managerial Psychology*, 20(5), 380-396.

Clarke, A. (1999) A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management. *International Journal of Project Management*, 17(3), 139–145.

Conway, J. (1999) Distinguishing contextual performance from task performance for managerial jobs. *Journal of Applied Psychology*. 84(1), 3–13.

Cooke-Davies, T. (2002) The real success factors on project. *International Journal of Project Management*, 20, 185–190.

Crawford, L., Pollack, J., och Englund, D. (2006) Uncovering the trend in project management: Journal emphases over the last 10 years. *International Journal of Project Management*, 24, 175–184.

Dainty, A. R. J., Cheng, M.-I., och Moore, D. (2005) Competency-based model for predicting construction project managers' performance. *Journal of Management in Engineering*, 21(1), 2–9.

Dainty, A. R. J., Cheng, M.-I., och Moore, D. R. (2004) A competency-based performance model for construction project managers. *Construction Management of Economics*, 22, 877–886.

Dainty, A. R. N., Cheng, M.-I., och Moore, D. R. (2003) Redefining performance measures for construction project managers: An empirical evaluation. *Construction Management and Economics*, 21, 209–218.

Dainty, A., Cheng, M. och Moore, D. (2005) A comparison of the behavioral competencies of client-focused and production-focused project managers in the construction sector, *Project Management Journal*, 36(1), 39-48.

Dainty, A., Raiden, A. och Neale, R. (2004) Psychological contract expectations of construction project managers, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(1), 33–44.

- Davidson, M.J. och Sutherland, V.J. (1992) Stress and construction site managers: issues for Europe 1992. *Employee Relations*, 14(2), 25-38.
- De Rue, D.S., Sitkin, S.B., och Podolny, J.M. (2011) Teaching Leadership - Issues and Insights, *Academy of Management Learning & Education*, 10(3), 369-372.
- Djebarni, R. (1996) The impact of stress in site management effectiveness. *Construction Management and Economics*, 14, 281-93.
- Dulaimi, M. och Langford, D. (1999) Job behavior of construction project managers- determinants and assessment, *Journal of Construction Engineering and Management*, 125(4), 256-264.
- Edum Fotwe, F. och McCaffer, R. (2000) Developing project management competency- perspectives from the construction industry, *International Journal of Project Management*, 18, 111-124.
- Egbu, C. O. (1999) Skills, knowledge, and competencies for managing construction refurbishment works. *Construction Management and Economics*, 17, 29-43.
- Enshassi, A. (1997) Site organization and supervision in housing projects in the Gaza strip. *International Journal of Project Management*, 15(2), 93-99.
- Fraser, C. (1999) A non-results-based effectiveness index for construction site managers. *Construction Management and Economics*, 17(6), 789-798.
- Fraser, C. (2000) The influence of personal characteristics on effectiveness of construction site managers. *Construction Management and Economics*, 18(1), 29-36.
- Fraser, C., och Zhu, C. (2008) Stakeholder perception of construction site managers' effectiveness. *Construction Management and Economics*, 26(6), 579-590.
- Fraser, C., och Zakrada-Fraser, C. (2003) Investigating the effectiveness of project managers using an analysis of stakeholder perceptions. *Journal of Management Development*, 22(9), 726-783.
- Fryer, B. G. (1990) The practice of construction management, BSP Professional Books.
- Fröjdendahl, K., Nilsson, G., Sjöbris, K., Wallström, U., och Josephson, P.-E. (1999) Byggarbetsledarens situation – är den möjlig att förändra?, In *Construction Economics and Organization, Proceedings of the Nordic Seminar on Construction Economics and Organization 12-13 April 1999, pp. 147-154, Göteborg, Sweden.*
- Gellatly, I. R., och Irving, R. G. (2001) Personality, autonomy and contextual performance of managers. *Human Performance*, 14(3), 231-245.
- Georg, S. och Tryggestad, K. (2009) On the emergence of roles in construction. The qualitative role of project management, *Construction Management and Economics*, 27, 969-981.
- Haynes, N. och Love, P. (2002) Psychological adjustment and coping among construction project managers, *Construction Management and Economics*, 22, 129-140.
- Hills, M., Fox, P., Skitmore, M., Hoen, C. och Fong, P. (2008) The role of project manager in construction industry development, *2008 AACE International Transaction*, Dev 14.1-9.
- Hughes, R.L., Ginnett, R.C., och Curphy, G.J. (2006) *Leadership – enhancing the lessons of experience*, Fifth edition, McGraw Hill.

Hunter, J. (1983) A causal analysis of cognitive ability, job knowledge, job performance and supervisory ratings. Performance measurement and theory, F. Landy, S. Zedeck, and J. Cleveland, eds., Erlbaum, Hillsdale, N.J., 257–266.

Josephson, P.-E. (1999) *Tre nycklar till framgångsrik byggproduktion – Förtroende, tydlighet och stöd*, FoU-VÄST-RAPPORT 9903.

Josephson, P.-E. (2002) Project Leadership Influence on Human Error Cost. In Procurement Systems & Technology Transfer, *Proceedings of the International Symposium of the Working Commission CIB W92, January 14-17 2002, Trinidad & Tobago*, s 485-495.

Josephson, P.-E., Räsänen, C., Lindström, M., och Luvö, B. (2013) Sveriges bästa platschefer – verklighetens förnyare, Sveriges Bygginstrument, Stockholm.

Josephson, P.-E., och Saukkoriipi, L. (2009) 31 rekommendationer för ökad lönsamhet i byggandet – att minska slöseriet, FoU-Väst RAPPORT 0904, Sveriges Bygginstrument. Tillgänglig på www.chalmers.se/cmb.

Josephson, P.-E., Wallström, U., och Hammarlund, Y. (1998) *Produktionsledning i förändring Del II: Problem och behov i byggföretag*, FoU-VÄST-RAPPORT 9805.

Knauseder, I., Josephson, P.-E., och Styhre, A. (2007) Learning approaches for housing, service and infrastructure project organizations. *Construction Management and Economics*, 25 (8) 857-867.

Kissi, J., Dainty, A., och Liu, A. (2012) Examining middle managers' influence on innovation in construction professional service firms, *Construction Innovation*, 12(1) 11-28.

Kissi, J., Dainty, A., och Tuuli, M. (2013) Examining the role of transformational leadership of portfolio managers in project management, *International Journal of Project Management*, 31(4) 485-497.

Latham, G. P., Fay, C., och Saari, L. M. (1979) The development of behavioral observations scales for appraising the performance of foremen. *Personnel Psychology*, 32, 299–311.

Laufer, A., Shapira, A. och Telem, D. (2008) Communicating in dynamic conditions- how do on-site construction project managers do it. *Journal of Management in Engineering*, 24(2) 75-86.

Leung, M., Chan, Y. och Dongyu, C. (2010) Structural linear relationships between job stress, burnout, physiological stress, and performance of construction project managers, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(3), 312-328.

Lim, C. S., och Mohammed, Z. (1999) Criteria of project success: An exploratory re-examination. *International Journal of Project Management*, 17, 243–248.

Lindebaum, D. och Fielden, S. (2011) Its good to be angry - Enacting anger in construction project management to achieve perceived leader effectiveness. *Human Relations*, 64(3) 437-458.

Linstead, A., och Thomas, R. (2002) What do you want from me? A poststructuralist feminist reading of middle manager's identities. *Culture & Organization*, 8(1), 1-20.

Love, P. och Edwards, D. (2005) Taking the pulse of UK construction project managers health. Influence of job demands, job control and social support in psychological wellbeing. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 12(1), 88-101.

- Love, P., Edwards, D. och Wood, E. (2011) Loosening the gordian knot- the role of emotional intelligence in construction. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(1) 50-65.
- Love, P., Haynes, N., och Irani, Z. (2001) Construction managers expectations and observations of graduates. *Journal of Managerial Psychology*, 16(8) 579-593.
- Maes, J., Sels, L. och Roodhooft, F. (2005) Modelling the link between management practices and financial performance- evidence from small construction companies, *Small Business Economics*. 25 (1), 17-34.
- Madter, N., Bower, D., och Arituta, B. (2012) Projects and personalities: A framework for individualizing project management career development in the construction industry, *International Journal of Project Management*, 30(3) 273-281.
- Motowidlo, S. J., Borman, W. C., och Schimt, J. M. (1997) A theory of individual differences in task and contextual performance behaviors. *Journal of Human Performance*, 10(2), 71–83.
- Mustapha, F. och Naoum, S. (1998) Factors influencing the effectiveness of construction site manager. *International Journal of Project Management*, 16(1) 1-8.
- Mustapha, F. H. (1990) *Who are the effective site managers and what skills they bring to their work?* Ph.D. thesis at University of Bath.
- Mustapha, F., och Naoum, S. (1998) Factors influencing the effectiveness of construction site managers. *International Journal of Project Management*, 16(1), 1-8.
- Ogunlana, S., Siddiqui, Z., Yisa, S., och Olomolaiye, P. (2002) Factors and procedures used in matching project managers to construction projects in Bangkok. *International Journal of Project Management*, 20, 385–400.
- Page, C., Wilson, M., Meyer, D. och Inkson, K. (2003) It's the situation I'm in- the importance of managerial context to effectiveness. *Journal of Management Development*, 22(10) 841-862.
- Pheng, S. L., och Chuan, Q. T. (2006) Environmental factors and work performance of project managers in the construction industry. *International Journal Project Management*, 24, 24–37.
- Pickett, L. (1998) Competencies and managerial effectiveness: putting competencies to work. *Public Personnel Management*, 27(1), 103–114.
- Polesie, P. (2012). Reducing the use of resources in medium-sized Swedish construction enterprises: production managers' views. *Construction Management and Economics*. 30 (3) s. 193-202.
- Polesie, P. (2013). The view of freedom and standardisation among managers in Swedish construction contractor projects. *International Journal of Project Management*. 31 (2) s. 299-306.
- Powl, A. och Skitmore, M. (2005) Factors hindering the performance of construction project managers. *Construction Innovation*, 5, 41-51.
- Robinson, G.S., och Wick, C.W. (1992) Executive development that makes a business difference. *Human Resource Planning*, 15, 63-76.
- Sauer, C., Liu, L. och Johnston, K. (2001) Where project managers are kings. *Project Management Journal*, 32(4) 39-49.

- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., och Outrbridge, A. N. (1986) Impact of job experience and ability on job knowledge, work sample performance and supervisory ratings of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 71, 432–439.
- Scullen, S. E., Judge, T. A., och Mount, M. K. (2003) Evidence of the construct validity of development ratings of managerial performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 50–66.
- Simu, K. (2011) The construction site manager's impact on risk management performance, Doktorsavhandling, Luleå tekniska högskola.
- Skipper, C. O., och Lansford, C. B. (2006) Assessment with 360 degrees evaluations of leadership behaviour in construction project managers. *Journal of Management in Engineering*, 22(2), 75–80.
- Sommerville, J., Craig, N. och Hendry, J. (2010) 'The role of the project manager- all things to all people. *Structural Survey*, 28(2) 132-141.
- Styhre, A (2006) The bureaucratization of the project manager function- the case of the construction industry. *International Journal of Project Management*, 24, 271-276.
- Styhre, A., (2008) Coaching as second-order observations: Learning from site managers in the construction industry, *Leadership and Organization Development Journal*, 29(3) 275-290.
- Styhre, A. (2011) The overworked site manager: gender ideologies in the construction industry, *Construction Management and Economics*, 29(9), 943-955.
- Styhre, A., Josephson, P. och Knauseder, I. (2004) Learning capabilities in organizational networks- case studies of six construction projects. *Construction Management and Economics*, 22(9) 957-966.
- Styhre, A. Josephson, P.-E. och Knauseder, I. (2006) Organizational learning in non-writing communities: the case of construction workers. *Management Learning*. 37 (1) 83-100.
- Styhre, A., och Josephson, P.-E. (2006) Revisiting site manager work: stuck in the middle? *Construction Management and Economics*, 24(5), 521-528.
- Styhre, A., och Josephson, P.-E. (2007) Projektledarskap i bygg- och anläggningsprojekt: Förbättrat ledarskap genom coaching. The Centre for Management of the Built Environment (CMB), Chalmers tekniska högskola.
- Styhre, A., och Josephson, P.-E. (2007) Coaching the site manager, *Construction Management and Economics*, 25(12) 1295-1304.
- Teerajetgul, W., Chareonngam, C. och Wethyavivorn, P. (2008) Key knowledge factors in thai construction practice. *International Journal of Project Management*, 27, 833-839.
- Telem, D., Laufer, A. och Shapira, A. (2006) Only dynamics can absorb dynamics. *Journal of Construction Engineering and Management*, 132(11), 1167-1177.
- Thomas, R. och Linstead, A. (2002) Losing the plot? Middle management and identity. *Organization*, 9(1), 71–93.
- Wasif, I. Josephson, P.-E. och Styhre, A. (2008) Individual learning in construction projects: professions and their approaches. *The Australasian Journal of Construction Economics and Building*. 8 (2) 50-60.
- Wick, C.W. (1989) How people develop: An in-depth look. *HR Report*, 6(7) 1-3.
- Yang, L.-R., Huang, C.-F., och Wu, K.-S. (2011) The association among project manager's leadership style, teamwork and project success, *International Journal of Project Management*, 29(3) 258-267.

CHALMERS

ByggSkolen 

kea^{DK}
KØBENHAVNS ERHVERVSAKADEMI

DTU


 Göteborgs Stad
Utbildning
Yrkehögskoleutbildning

 **AKERSHUS**
fylkeskommune


**FAGSKOLEN
I OSLO**

VESTBY
VIDEREGÅENDE SKOLE

 **VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN**


Oslo kommune


THE EUROPEAN UNION
The European Regional
Development Fund


Interreg IVA
ÖRESUND – KATTEGAT – SKAGERRAK