

Bilaga 2

A3-ark från Meriterings-workshop 17 november 2017

A3 1

Om man som Chartered Member tvingas agera mentor kan vi få till en kompetensutveckling hos unga ingenjörer.

- Ja en viss mängd(insats) borde kunna krävas från en chartered member
- Det blir ett sätt att höja kompetensen av mentorn
- Ja absolut. Men det mentorskapet bör man kunna få igång även utan certifieringssystem
- Om det blir ett skarpt och efterfrågat system så blir det affärsmässigt att vara mentor åt sina medarbetare
- Ja jag tror att detta måste ingå som en viktig del av systemet

Jag tror att detta system skulle stärka ingenjörens stolthet och integritet- något som stärker dem i stressade och pressade situationer

- Ja rent mentalt, men också en tydlig karriärväg som specialist
- Ja det också öppnar upp internationella möjligheter
- Ja absolut. Detta är nog en av de viktigaste effekterna med certifiering av K. om certifieringen blir efterfrågad av kunderna
- Absolut

A3 2

Vad är incitamentet för företag i branschen att stödja (tid/pengar/uppmuntran) medarbetares certifiering/ackreditering?

- Det snabbar upp kompetensutvecklingen inom företaget -> snabbare prisökning, snabbare självständiga ingenjörer
- Det ökar företagets möjligheter att kunna ta komplexa och omfattande uppdrag
- Det minskar risken att projekten går fel
- Företag redan betalar för utbildning, certifiering kan få hjälp att strukturera utbildningen/kompetensutveckling
- Det stärker deras roll i byggprojekten (med företag "antas här K-företag)
- Affärsmässighet. Företaget kan få fler uppdrag och bättre betalt

Vad är incitamentet för den enskilde konstruktören att bli certifierad/ackrediterad (i t.ex. IStructE)

- Ökad konkurrenskraft, lönefordel etc.
- Tydliga steg för karriärsutveckling från examen genom hela karriären
- Höja status, möjlighet till internationella uppdrag/jobb
- Att få kompetensen dokumenterad och erkänd
- Affärsmöjlighet för både den enskilde och dess arbetsgivare

A3 3

Får vi nya och bättre konstruktioner med ett certifieringssystem?

- Högre kvalitet och konceptuellt mer genomtänkta konstruktioner tror jag. Bättre (ut)bildade konstruktörer borde underlätta införandet av ny teknik och nya konstruktionslösningar.
- Ja med det helhetsfokus IStructE verkar ha så möjliggörs optimering snarare än den utbredda sub-optimering som sker idag.
- Det borde minska risken för att det konstrueras ineffektivt och fel.
- Ja en mer strukturerad utveckling/utbildning kan höja kvalitet och kompetens
- Inte helt säkert. Det beror på hur systemet ser ut och vilka krav som ställs. Men med "rätt" system och krav kommer det att bidra till ökad kvalitet. Men det räcker inte...

Hur påverkar ett certifieringssystem mindre företag (eller nya företag) där det kan vara svårt att hitta och hantera mentorer

- Det är väl de enskilda konstruktörerna som ska ha mentorer (spelar ingen roll vilket företag man finns på). Det måste nog till ett system där man förväntas och tjänar på att vara mentor när man är senior!
- Det borde vara en del i uppdraget att agera mentor – inom eller utanför företaget. Extra tydlig så länge adepten är student – då finns inga såna hinder.
- Mindre företag som inte har IStructE kan eventuellt drabbas negativt initialt om systemet efterfrågas
- Företag kan samarbeta istället
- Det blir nog svårare (och dyrt) för dem att rekrytera erfarna konstruktörer

A3 4

Finns underhållsperspektiv och driftsperspektiv med i meriteringskriterierna?

- Det beror väl på vad "branschen" och myndigheter efterfrågar, jag förutsätter att det ska finnas en lägsta nivå som man sätter inom landet
- Vet inte, men borde nog ingå!
- Det borde definitivt vara en del av systemet. Fokus på livscykelkostnad!
- LCC är en viktig aspekt för den här frågan. Det är viktigt att en konstruktions hela livscykel fångas upp av systemet.

Konstruktörer som har helhetstänk, systemtänkande är en brist idag. Blir det bättre med meriteringssystem?

- Det skulle väl kunna bli bättre om det finns "krav" på detta inom meriteringen
- Frågan är väl om det efterfrågas...
- En viktig aspekt i meriteringskriterierna
- Om det går att få en bredd i meriteringssystemet så att viss baskunskap krävs inom fler teknikområden kanske, sedan har personen ett djup inom sitt eget område.

A3 5

Vem kan/ska ställa krav på att konstruktören är meriterad/certifierad?

- Beställare, entreprenörer, konstruktionsfirman/konsulter, materialleverantörer...
- Beställare/byggherrar. Viktigt att även entreprenörer för kraven vidare till underentreprenörer

Skulle Boverket kunna ställa krav på meriterad konstruktör/projektör vid bygglov? Även för privatpersoner?

- Det borde vara möjligt, men kanske då genom kontrollansvarig.
- Ja men i nuläget är Boverket inte intresserade
- Vet inte. Men en viktig aspekt.

A3 6

Kan vi utveckla ett eget system i Sverige, t.ex via Samhällsbyggarna eller SDT-företagen, istället för att importera IStructE?

- Vi borde studera om och hur certifieringssystem införts i andra länder. Vad blir vinsten med IStructE? Vad blir vinsten med ett egenutvecklat system?
- Jag tror att det kan vara svårt att både designa (komma överens om) ett eget svenskt system och att driva systemet. Det är nog lättare att "haka på" ett befintligt system.
- Jag tror man riskerar missa viktiga bitar eftersom vi saknar kunskap och erfarenhet om hur IStructE faktiskt fungerar och vilka värden som gör det använt och framgångsrikt
- Jag tror att det går att utveckla ett system i Sverige som har t.ex 3-5 tydliga nivåer, där kriterierna är tydliga. Branschorgan, BI, Byggherrarna, STD och Akademia borde samverka för ett sådant system
- Ja med hjälp av andra länders system. Det kan ta mer tid istället för en snabblösning som IStructE

Kommer ett certifieringssystem verkligen minska antalet bygg/projekteringsfel och/eller höja kvaliteten?

- Det finns en potential för att ett certifieringssystem kan ge önskad effekt, men det beror på hur det utformas och hur det efterfrågas. Om det inte blir krav på certifierade konstruktörer i alla led kommer det att inhyras/anlitas icke certifierade och då kvarstår problemen. "Svagaste länken"
- Instämmer. Jag tror också att en ökad status för den certifierade konstruktören gör det lättare att etablera en kultur där "man säger ifrån" när det är nödvändigt (annars kan man ju förlora sin certifiering).
- Högre kvalitet på en hög nivå, ja. På detaljnivå mer tveksamt. Den höga nivån driver kostnaderna övergripande.
- Det minskar risken
- Ja vi sätter krav på granskningen både koncept/detalj.

A3 7

Trafikverket är drivande, men hur engageras övriga stora byggherrar såsom Akademiska Hus

- Ingenjörföretagen kan ha meriterade ingenjörer som en "garanti" för att man är ett kompetent företag
- Många stora beställare, speciellt inom anläggning, följer ofta Trafikverket, så det är bra att de går före
- Bör kanske ta delansvar i frågan och även de vara drivande. Samspel kan ge fördelar

Certifiering av konstruktörer är bra, men hur kopplar man mot andra teknikområden, såsom geoteknik, installation, arkitektur, markprojektering mm

- En kompetent konstruktör vet vilka kompetenser som krävs i projektet
- Många andra länder har certifierade konstruktörer/projektörer och bara det, då förutsätts att handlingarna är korrekta. Hur kolla att en konstruktör är kompetent?
- Bör inte certifiering/meritering även innefatta övriga teknikområden?
- En viktig aspekt hos en konstruktör är att kunna orientera sig kring andra aspekter och inte vara en nörd, som ofta är fallet idag. Då kan man lättare ta för sig i byggprocessen.

A3 8

Kan systemet anpassas till högskole/universitetsstudierna så att grunden och förståelsen finns från början?

- Ja det borde gå. Kursplaner med mera bör anpassas till kraven i certifieringssystemet.
- Ja det är rimligt att det görs, givet att kriterierna kan upplevas och marknadsföras som ändamålsenliga
- Högskola/universitet kan samarbeta med branscherna/näringslivet och se vilka problem/möjligheter som finns för att studenterna ska kunna vara redo att lösa de problem som finns

Vem tar och vem bör ha ansvaret för implementering och sedan upprätthållande av meriteringssystemet?

- Tror att det måste baxas fram till ett fortfarighetstillstånd där redan antagna medlemmar driver det! Innan den måste man kanske smörja med finansiering från lämplig sponsor.
- En oberoende organisation. Svårt att se vem det kan vara av bef. organisationer En nystartad organisation?
- För att det ska bli accepterat måste större beställare ange meritering som krav i sina beställningar. Trafikverket kan gå i bräsch och i början beställa en liten andel projekt med krav på meriterade konstruktörer.
- Viktigt med oberoende!

A3 9

Hur lär man ut konceptuell förståelse?

- - Viktig del i grundutbildning. Arkitektur och Teknik på CTH är intressant
 - Mentorskapet blir viktigt. Mentorn måste diskutera konceptuell förståelse för olika konstruktioner med sin adept.
 - Mycket viktigt med verklighetsförankring och helhet... ”att man bygger en katedral och inte bara hugger en sten”... bör diskuteras på grundutbildningen
- Hur bedömer man bäst professionell kompetens/kvalitet?
- Mentorskap är viktigt och juryn/styrelsen har en bred kompetens
- Bra fråga, mentorskap är viktigt.

A3 10

Will people be happy about classifying people (Chartered/not Chartered)?

- How to ensure that people have the drive and time for continuing professional development?
- Måste efterfrågas! BH och B viktig roll!
- Får ej bli endast en statussymbol
- Instämmer måste efterfrågas av Byggherre och Beställaren!
- Krävs en efterfrågan/kravställning, så löser det sig.
- En skicklig konstruktör kan visa sin kompetens och sin ambition på detta sätt. Det är säker något många önskar sig.

How to handle professional qualifications from other professional merit systems?

- Good and important question
- Instämmer
- Svår och knepig fråga – har ingen bra kommentar
- B och BH måste acceptera ”likvärdiga” system
- Det behövs världen runt förmågan att bedöma olika marknadens system

A3 11

Bra förarbete och förslag bidrar till mer kvalificerade konstruktörer i

- I konceptuella (tidiga skeden)
- Kvalificerade val av lsg (ekonomisk, ekologisk, arkitektonisk) säkerhet
- Möjliggör en mentorskultur – lärande mellan generationer
- Ökad personligt ansvarstagande/ansvarskännande – och förutsättning att kunna ta ansvar.
- Ovan punkter är mycket viktigt att få till, men jag är inte säker på att certifiering är det viktigaste vi har att göra
- Certifiering är att täcka ett vacuum i lagkraven och system. Kan vara bra men inte fullgott? God konstruktörssed, jämför med god advokatsed
- Håller med, skapa rutin för helhetssyn är viktigt
- Starkare ställning för konstruktörer

A3 12

Hur får vi med Europa så att vi får del av andra länders resurser/kompetenser i Sverige och tvärtom?

- There is a European agreement on the mutual acceptance/approval of professional qualifications (e.g. Chartered Engineers from Italy & Greece can apply ICE membership via Professional Recognition route). Without professional qualification system, Swedish industry cannot necessary compete internationally.
- Nödvändigt få med Europa om ett ev. system skulle införas i Sverige
- Ställer beställarna krav kommer nog de som vill vara med att fixa detta!
- I agree with this – this makes growth possible for Swedish engineering
- Certifiering öppnar för detta
- Harmonisering med EU är nödvändig.

Hur får vi med berg och geoteknik? Viktiga konstruktioner som påverkar samhället om det blir fel. Som jag förstod inkl. dessa områden inte i IStructE

- By also accounting for the Institution of Civil Engineers and the Chartered Institution for Water and Environmental Management: CIWEM.
- Geoteknik var nog med men inte geologi
- De borde gå att undersöka hur dessa kompetenser certifierar sig internationellt
- Har ingen ytterligare kommentar, håller med samtliga

A3 13

Hur stor del av felkostnadsmiljarden skulle kunna reduceras genom införande av ett meriteringssystem för konstruktörer?

- Vågar inte ens gissa. Finns det utredningar internationellt?
- Svårt att säga. Informationen troligen sekretessbelagd.
- ?, men bör gå i rätt riktning.
- Most costs are due to oversights/wrong concepts in very early stage. In a heated market this early stage design is often done by “fresh” inexperienced graduates, the totally wrong people. So having a system will inevitably have positive effect on costs and safety & ease of execution.
- Svårt att säga, men kan vi slippa upprepade ställningsras, en loop var 10 år, enligt vad jag anser, då har vi en ny generation.

Är felen konstaterade relativt sett färre i de länder som har ett meriteringssystem?

- Kommentar: troligen inte
- Detta bör undersökas – kanske finns studier av felfrekvens i olika länder med olika system
- Ingen aning. Men med meriteringssystem får man kanske bättre struktur avseende vem som gör vad i ett projekt och härigenom en tydligare bild avseende ansvar. Bättre kommunikation
- Maybe not, but there is a much higher requirement for professional integrity & whistle-blowing.
- En forskningsuppgift!

A3 14

Hur får man in de erfarna och duktiga konstruktörerna som vi har i ett meriteringssystem utan omfattande och dyr byråkrati i starten (sedan verkar IStructE modellen bra)?

- Håller med
- Gillar inte IStructE-modellen. Men kanske något annat meriteringssystem. Beställare TRV bestämmer!
- Behövs ett övergångssystem där man kan godta personer i systemet om man har mycket lång och beprövad professionell kompetens/erfarenhet
- Most experienced people could directly use the ICE Experience Route to become Fellows, rather than members. IStructE might not be as flexible

Hur säkerställs vidareutbildningen, verkade lite oklart?

- Aktuell forskning Nya koncept som kan hittas genom spaning världen runt.
- Mycket svårt med vidareutbildning i större omfattning. Konstruktören kan inte delta i omfattande utbildning av kostnadsskäl
- Verkar finnas krav på vidareutbildning enl. Tosses beskrivning. Är säkert löst inom IStructE-systemet.
- Universities have a lot of competence and international linkages. Recent industry- oriented 1/2 day mini courses (organized within BIC funded by Trafikverket) have been fully booked. Rather than just teaching how things are done now, should also consider best international/research to do things differently.

A3 15

Värdet av införande av ett anglosaxiskt system ifrågasätts. Vad sker på EU-nivå? Bör inväntas.

- Det bör gå att undersöka om det finns en EU-gemensam process
- Tycker vi behovet finns så gäller det att kommunicera ut det till andra. Borde lösa sig.
- Much cheaper and straight-forward to adopt a system that exist and is already global currency than create your own.
- Om vi tycker modellen är bra behöver vi inte vänta tycker jag!

Viktigt med förbättrad konceptuell förståelse, i alla led. Hur ska beställaren främja detta?

- Det borde gälla för beställaren att kunna formulera hur det går att finna sådan kompetens.
- Totalåtagande där man inte delar upp arbetsuppgifterna i för små delar borde lösa det
- Describing or the ability to describe the problem as a whole must be part of the competence criteria when e.g. interviewing various parties that give a tender or present design solution. Needs a competent person in charge.
- Funktionskrav kan vara lämpligt.

A3 16

Har svenska konstruktörer intresse av att göra ideella insatser inom detta?

- Får man med krav på meritering för vissa jobb så, ja absolut. Även annars tror jag med tanke på en engagerad ingenjörstab.
- Jag hoppas och tror det, om BH och B visar uppskattning
- Sannolikt
- Ideella insatser? Sannolikt inte. Systemet kan startas med ideella krafter men långsiktigt krävs mer än "idealitet".

Finns det ett problem med att en enskild ingenjör eller konstruktör har en personlig certifiering som den kan ta med sig?

- Måste ju vara kopplat till individen – det är där kunskapen sitter.
- Borde det inte vara! (alltså ett problem) alla tar ju med sig sin kunskap om de byter jobb
- Ej problem
- Nog inget problem men arbetsgivaren kommer nog vara restriktiv – bara de garanterat lojala kommer att stöttas på vägen mot meritering.

A3 17

Vem ska äga systemet? Förutsätter resurser, engagemang, kompetens, hantera individuppgiften (utbildningsförmåga; kompetens)

- Ja det måste "löna" sig att ha certifierade kompetenser för att investera i detta
- Ägare? Någon typ av beställarorganisation??
- Måste eliminera (minska) risken för att certifieringsföretag gör affär som drivkraft
- Någon koppling till högskolan
- Man måste ha mod och tillräcklig ekonomi för att "kasta ut" den som inte håller måttet
- Bör ha starka kopplingar till ingenjörskollektivet ->mentorssystemet/känslan av ansvar för unga ingenjörers kunnande och skicklighet finns här
- Har man aktivt undersökt om någon typ av systematiskt second opinion-system skulle kunna få samma eller bättre effekt än certifiering?

Kan ett system få genomslag i branschen utan lagkrav? (jmf kontrollansvarig, läkarbehörighet)

- Det går nog men de som satsar på detta måste veta att det ställs krav.

A3 18

Vad tycker dagens unga/nyexaminerade ingenjörer om ett meriteringssystem

- Bra fråga att ställa till alumni eller studenter på relevanta kurser
- Nyexaminerade vet inte om de vill arbeta som konstruktörer under många år.
- Jag har inte frågat.
- Critical!!!! (very important for future development)

A3 19

Kan man införa detta, (LOU etc? Ev?) som krav vid upphandling??

- Bättre att försäkra sig om att ha några tunga aktörer från beställarsidan (byggherrarna) med?
- Det går att införa en LOU – till en början inte som skalkrav utan meriteringskrav – Så småningom när marknaden svarat som skalkrav
- Risk att skapa en massa stuprör varje teknikområde (bro, betong, geoteknik) gör rätt men tillsammans blir det fel –
- I systemet bör interaktion med andra TO:n ingå som ett krav
- Interaktion mycket viktigt! Kanske viktigaste frågan
- Engelska systemet verkade inte ha stuprör – du blev cert för alla typer av konstruktioner

Drivkraft att införa detta? Nyttan för företaget/individerna att certifiera? Kostar pengar för företaget. Vet vi att det lönar sig?

- Ska det vara individen själv som bekostar (kan ge högre merit och lön, attraktivitet)
- Idag ligger det mer och mer på individen att själv ansvara för sin kompetensutveckling.
- Kan försäkringsbolagen få ett intresse att vara pådrivande i ett mer aktivt skadeförebyggande arbete? Intressant
- Men mest nytta har nog ”marknaden” i form av byggherrar och ev. försäkringsbolag. Drivkraft borde komma från politik och ansvariga myndigheter
 - Yrkesstolthet
 - Ingenjörskultur (kollektivt) den sociala samhörigheten har också betydelse (klubbkänslan)

A3 20

Krav, Ansvar, Befogenheter (Status?) ?

Lämplighet Kontinuitet Inställning Kreativitet Nytänkande

Kompetens -> göra rätt bedömningar

Kommunikation Interaktion

(Arbetsplats/andra Teknikområden)

Innovativ

- Bra grundpelare
- Lönsamhet som medger att man vågar tacka nej till underbetalda uppdrag åt okvalificerade kunder -> ansvar och befogenheter -> utveckling av kompetens och teknik
- Integritet och status att kunna säga ifrån (avsäga sig uppdraget) om man inte får behålla kontrollen av helheten
- Håller med, integritet viktigt. Tyvärr kan konstruktörer ”pressas” att i byggskede ”räkna ihop” en felaktig lösning genom att tulla på säkerhetsfaktorer etc.

System

Brygga civilutbildning yrkesroll (t.ex.) Medicin

- Bra!
- Ja behövs

A3 21

Konstruktörernas kompetens och kompetensutveckling är mycket viktig, men det är kanske ännu viktigare att utbilda och utveckla de som köper konstruktionstjänster

- Hur säkerställer man "allmänbildning" Med alla/många teknikområden för projektledare, byggherrar, entreprenörer, konsulter etc? grundutbildningsfråga för högskolorna.
- Två vägar att gå
 - Höja kompetensen hos beställare så de kan ställa rätt krav på konsulter
 - Eller höja krav på konsulter de ska leverera en fullgod produkt självständigt (jmf köpa en resa) jag granskar inte pilotens kompetens utan förväntar mig att den kan flyga säkert
- Håller med, viktigt att förstå inte "bara" sitt eget "stuprör" (konstruktionsområde) utan också hur det hänger ihop med andra.
- Att kunna vara konstruktör tillsammans med andra professioner i tidiga skeden

Utnyttja datorerna till det de är bra på, tråkiga, tidsödande och rutinmässiga uppgifter. Utveckla ingenjörerna till att klara av att styra datorerna och tolka resultaten.

- Håller med absolut
- Håller med, måste skapa rutiner för senior/expert- granskning av dator-resultat
- Håller med
- En design av en konstruktion ska kunna göras för hand! Datorerna kontrollerar att man tänkt rätt.

A3 22

Vad händer om bara TRV vill sätta "Chartered engineers" nivå som krav?

- Flera scenaria, säkert:
 - Man måste snabbt tilldela certifikatet till erkända, erfarna konstruktörer
 - Om inte blir det snabbt resursbrist
- Om bara TrV efterfrågar certifierade konstruktörer blir systemet smalt och det finns risk för att det blir mindre utveckling
- Det är nog mycket viktigt att även andra ställer sådana krav. Man måste nog vara beredd på att det kommer att ta ett tag innan systemet blir infört. Måste finnas incitament under införandefasen (inte bara när det är fullt infört)
- På sikt är det inte kravet som är viktigt
 - Det blir hygienfaktor

Att välja IStructE istället för en egen utvecklad meritering (t.ex Grekland Italien) en genvägslösning eller ett genomtänkt beslut.

- Det måste "platsanpassas" i vilket fall som helst. Då är det kanske lika bra att utveckla ett eget system.
- Det känns lite instängt att knyta vårt system till den Brittiska traditionen
- Jag tror det är bra att knyta till IStructE. Sverige är ett litet land och vi går mot mer internationaliseringar. Detta kan vara en chans för svenska konstruktörer att bli mer attraktiva internationellt?
- Jag tror på IStructE för att få med alla bra bitar – lätt att missa eller banta bort sånt som framstår som "onödigt" annars.

A3 23

Får ett certifieringssystem effekt på kvalitet och produktivitet?

- Det är ej säkert att detta uppnås
- Det är en del i arbetet mot bättre kvalitet
- Ger bättre position för konstruktören att få utrymmen för att hävda att leveranser ska uppnå kvalitet.

Vad ska omfattas av certifieringen?

- Konceptuell lösningskunskap, lagkrav och ekonomi
- Konceptuell förståelse för problem

A3 24

Har vi råd att inte skapa ett system som främjar (är incitament för) förkovring/utbildning efter grundutbildning?

- Nej vi måste främja vidareutbildning.
- Utbildning fås i projekt.

Hur ska man redovisa sin kompetensnivå på ett relevant sätt?

- Redovisa referensprojekt. Kommenteras av mentor
- Tilläggsutbildningar redovisas
- Intervjuer med erfarna ingenjörer med utvärdering.

A3 25

Kan en meritering vara likadan för och inkludera alla delar (materiel)?

- Det blir väldigt omfattande om det skulle vara implementerad
- Inriktningen bör vara mer baserad på konstruktionstyp/delsektor (hus, bro, anläggning) än på material (betong, stål, trä). Det bör också vara mer fokuserat på konceptuell förståelse, process och kommunikation. Teknik är också viktigt men underordnad det ovanstående
- Kunskap om material och deras olika beteenden är en viktig del för att kunna åstadkomma säkra och effektiva konstruktioner. Konceptuell förståelse för strukturers verkningsätt är också viktig ur dessa aspekter. Detaljerade kunskaper om datorprogram är mindre viktig, men den premieras till viss del idag.
- Jag tror att ämnesgranskningen i IStructE är bra (även om vi skulle utveckla ett eget system i Sverige)
- Ja om det handlar om grundläggande kunskap och förståelse

A3 26

Används certifieringssystem i Norge, Danmark och Finland?

- Ej säker på certifiering, däremot meritering mot ställda krav
- Ev. i Finland
- Vet ej
- Vet ej

A3 27

Varför har vi hamnat i situationen, där behovet av meritering/certifiering uppstår?

- För att få med relevant utbildning och utveckling av kunskap efter grundutbildning
- För mycket brister i projekten
- För få erfarna ingenjörer som kan fungera som mentorer.

A3 28

Certification or Accreditation is a filter for skill. Ability is disconnected from age. Through experience and CPD are important considerations. IStructE Chartership is a "foundation" for excellence and a minimum that Clients & other organizations can rely on

- Jag gillar begreppet "filter of skills"

Hur säkerställs att kompetensen ökar hos "certifierade" konstruktörer?

- Jag tror att ett system med olika nivåer promotar kompetensutveckling
- ?

A3 29

Vilka nackdelar finns i ett meriteringssystem?

- Internationell konkurrens i Sverige.
- Kostnaden 0,5 % av min omsättning (en stor del av vinsten)

A3 30

Kommer ett M/C-system spara människoliv?

- Jag tror att ex.vis Ålandsbroraset inte skulle inträffat om konstruktionskunskapen hos totalentreprenaden kommit fram till underentreprenadens konstruktör
- Möjligen, men det beror väl på om kunskapen hos konstruktörer ökar jämfört med den vi har idag.
- Yes!! But only in union with other processes. It is a step in the right direction.

A3 31

Vad anser beställarna på hus?

- Jag tror inte de har saknat M/C system. De väljer person före examen.
- Vasakronan, Akademiska Hus har visat intresse för detta.
- It should provide comfort & reassurance that the engineer is capable of undertaking the design
- Om man inte har erfarenhet av att arbeta med ett företag/person kan beställaren känna sig säkrare om företaget/personen är certifierad.

A3 32

How will membership affect legal responsibility?

- Hur många domstolsbeslut finns.
- Vet ej än, intressant fråga

How long will it take to implement and what will transition look like?

- > 5 år (?)
- Det kommer inte införas
- Det krävs en speciell organisation för att genomföra detta och riggningen av den organisationen är mycket viktig.
 - Upphandlingar kan i bästa fall introduceras inom ett år, ifall organisationen riggas på rätt sätt
 - Introduktionen mot studenter kan också börja genomföras inom ett år

How will this affect Swedish "flat" organization? Will this be seen as elitist?

- Jag tror att detta kan införas i den svenska platta organisationen. Vissa konstruktörer kommer dock få högre status