

Att skilja på komplext och komplicerat kommer underlätta ditt liv

Bisse Frid, 2018-02-16, www.flowabc.se

De flesta använder orden som synonymer, till exempel när man ska förklara ett problem som är krångligt, ett sammanhang som är oöverskådligt eller en företeelse som är svår att beskriva och greppa. Ordboken ger dem också liknande betydelse. Men när det gäller att förstå vad som händer i en organisation, på vilket sätt ett jobb är svårt, eller om du själv är på rätt jobb just nu, blir allting så mycket lättare om man ger orden komplext och komplicerat olika innebörder. Det börjar också bli allt vanligare. I slutet finns länkar till tre bra artiklar som tar upp skillnaden.

Ett sätt som beskriver skillnaden mellan ordens innebörd är förklaringen **"en bil är komplicerad, trafiken är komplex"**. Jag återkommer på nästa sida till varför man säger så.

Vi börjar med komplexitet

Arbete med hög grad av komplexitet innebär att det inte går att beskriva hur det bör utföras eller vad man ska väga in när man tar beslut. Det påverkas av faktorer och intressenter där många av dem är utanför ens egen kontroll, antingen är de okända eller så finns de långt borta i tid eller rum. Samtidigt får oftast komplexa arbetsuppgifter konsekvenser för skeenden eller personer långt från det egna arbetet och långt fram i tiden. Uppgifterna hänger ihop med så mycket att det är svårt att dra en gräns över var det börjar och slutar. Det utvecklas över tid på ett dynamiskt sätt som är svårt att förutsäga. Det komplexa arbetet är svårt att greppa om man inte byggt upp en förståelse för det.

Beslutsfattande i arbete med hög grad av komplexitet behöver baseras på insikter och förståelse för ett väldigt brett sammanhang. Man behöver väga in tidigare erfarenheter, men kan inte ta beslut enbart från dem eftersom det hela tiden dyker upp nya saker att ta hänsyn till, saker som tidigare inte var kända eller relevanta. För att ha de bästa förutsättningarna att ta bra beslut behöver man nyfiken bygga upp en förståelse för det som kan tänkas påverka. Det är omöjligt att räkna ut vad rätt beslut är och det går heller inte att veta om man har tagit det bästa möjliga beslutet. Effekten kommer inte omedelbart och eftersom det hinner hända saker på vägen blir det sällan helt som förväntat. Det kan bli både bättre eller sämre. Om det blev sämre, går det inte i efterhand att veta vad resultatet skulle blivit om man hade tagit ett annat beslut.

Arbete med låg grad av komplexitet innebär att det går att beskriva hur det ska utföras, även om det för vissa jobb kan vara oerhört svårt. Det påverkas av faktorer och intressenter som är kända. Det är lätt att dra en gräns till vad som ingår i uppgiften, vad andra ansvarar för och hur det påverkar egna arbetet. Det går också att utvärdera eller mäta hur bra utfört arbetet är. Oftast vet man direkt eller snart efter att uppgiften är klar vad resultatet blev. För att kunna ta bra beslut behöver man ha kunskaper och erfarenheter om uppgiften. Ju bättre kunskaper och mer erfarenhet desto bättre utför man arbetet. Det går att förutse och antingen veta eller räkna ut vilket beslut som är bäst.

Men vad innebär då komplicerat?

Hur komplicerad en uppgift är beskriver hur många variabler och input den består av, hur de samverkar, hur mycket information man måste hantera, hur svår uppgiften är att lära sig och hur svårt det är att beräkna eller på annat sätt förutse resultatet. En cykel är till exempel inte så komplicerad, det är lätt att förstå hur den fungerar. Ett kärnkraftverk är däremot oerhört komplicerat, få förstår hur de fungerar. Matlagning i snabbmatskedjor är gjort för att det ska vara enkelt att lära sig och svårt att göra fel, inte så komplicerat. Hjärtkirurgi kräver oerhört mycket teoretisk kunskap och praktisk erfarenhet. Det är väldigt svårt att lära och att utföra.

KOMPLEXITET I ARBETET

Mindre komplext arbete

- Liten ovisshet
Möjligt att identifiera och beskriva ingående komponenter och sambanden mellan dem, samt beräkna eller på annat sätt förutsäga troligt utfall och konsekvenser. Statiskt.
- Kort tidsperspektiv
- Konkreta uppgifter
- Få intressenter
- Beslutsfattandet baseras främst på detaljerade kunskaper och erfarenheter
- Det går att veta om rätt beslut togs

Mer komplext arbete

- Stor ovisshet
Inte möjligt att identifiera alla ingående komponenter och/eller möjliga samband mellan dem. Svårt att veta troligt utfall och bedöma sannolikheten för hur, var och när konsekvenser inträffar. Dynamiskt.
- Långt tidsperspektiv
- Abstrakta uppgifter
- Många olika intressenter
- Beslutsfattande baseras främst på förståelse, bedömningar och insikter
- Det är svårt att veta om rätt beslut togs



KOMPLICERAT ARBETE

Mindre komplicerat arbete

- Få variabler och/eller input
- Liten mängd information
- Lätt att lära
- Lätt att beräkna eller på annat sätt förutse resultatet

Mer komplicerat arbete

- Många variabler och/eller input
- Stor mängd information
- Svårt att lära
- Svårt att beräkna eller på annat sätt förutse resultatet (men om det inte dessutom är komplext så är det möjligt!)



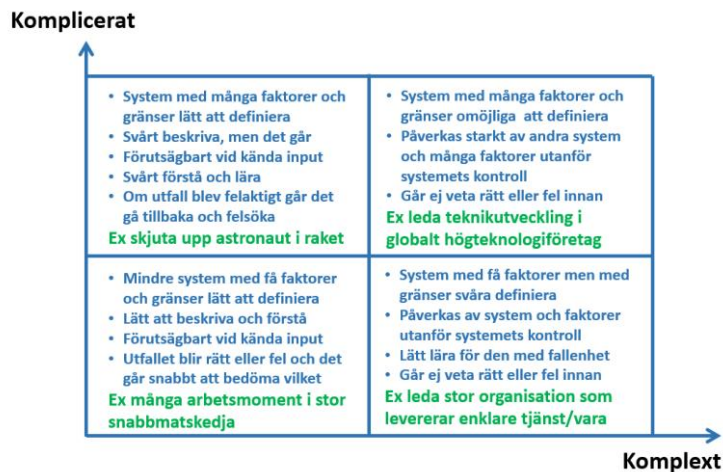
Att leda högteknologiska globala organisationer är både komplicerat och komplext. Det är mycket information att hantera, många variabler att väga in, svårt att lära och förstå, samtidigt som det påverkas av många faktorer utan för ens egen kontroll i en dynamisk och snabbväxande miljö.

Bilen är komplicerad, få förstår all teknik i den, men dess funktion går att förutse. Trafiken i en storstad påverkas av så många faktorer som är osäkra att det inte går att helt veta hur morgondagens trafiksituation kommer att bli, även om de som studerat den länge kan göra förutsägelser.

Hur kan man då beskriva svårighetsgraden på olika jobb?

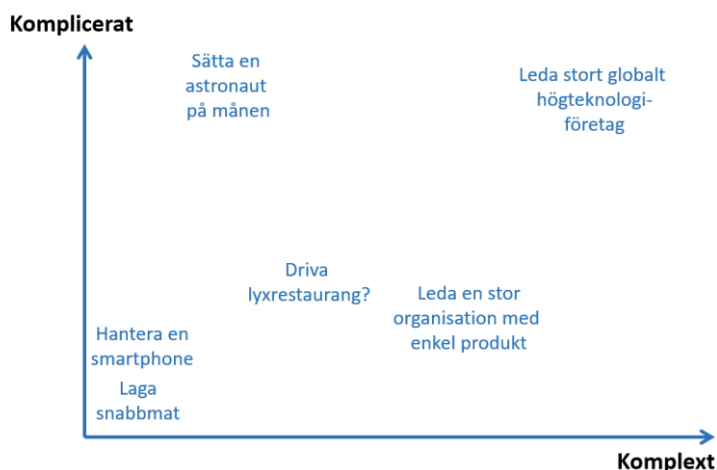
Exemplet ovanför, att leda en stor global högteknologisk koncern, är både mycket komplext och komplicerat. Att flyga astronauter till månen och få hem dem till jorden välbehållna är oerhört

komplicerat. Många svåra kunskapsområden ingår som enbart ett fåtal personer behärskar, men det är däremot inte så komplext. För att lyckas måste man istället reducera så mycket komplexitet det bara går. Man måste kunna förutse varje liten detalj, beskriva och räkna ut varje steg och eliminera allt risktagande. Ett arbete eller uppgift kan alltså vara oerhört komplicerad, men om det inte samtidigt är komplext går det att räkna ut och förutse resultatet. Men man kan behöva många års studier och erfarenhet ihop med teorier och beräkningsmetoder som tagit årtionden att forska fram.

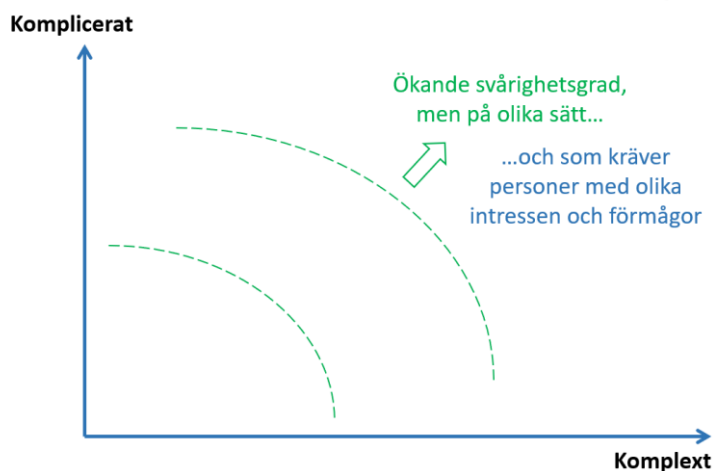


Olika jobb har olika kombinationer av att vara komplexa och komplicerade. Här följer några exempel som är högt och lågt på skalorna. De flesta jobb är däremot mittemellan på ena, andra eller båda axlarna.

En arbetsuppgift med låg grad av komplexitet som dessutom är väldigt okomplicerad är en uppgift de flesta blir bra på att utföra efter någon dag med kort instruktion och utan tidigare kunskaper, t ex vissa moment hos snabbmatskedjorna.



Exempel på uppgifter eller jobb som har en högre grad av komplexitet men inte är så komplicerade är att självständigt leda en större enhet stadd i förändring, där medarbetarna utför enkla uppgifter. Den kan också vara att skapa ett mångbottnat konstverk som kan ges många olika tolkningar, utfört med en enkel teknik som är lätt att lära.



Att arbeta med det komplicerade och med det komplexa är svårt, men på helt olika sätt. Det gör att det kräver personer med helt olika intressen och förmågor.

Några av de som får mycket energi av att kunna fördjupa sig i det som är mycket komplicerat ogillar starkt komplexitet. Man upplever då det komplexa som för otydligt och flummigt och föredrar svåra uppgifter som är konkreta, där det finns rätt och fel.

Några av de som dras till uppgifter som är mycket komplexa kan å andra sidan ha väldigt svårt för att jobba med det komplicerade som kräver mycket tålamod att lära och många detaljer som ska bli rätt.

Några få personer behöver uppgifter som är både komplicerade och komplexa för att de inte ska bli understimulerade och arbetet ska kännas för enkelt för dem. De allra flesta får mest energi av att jobba med uppgifter som är en kombination av en måttlig grad av komplicerat och komplext.

Men varför hjälper det mig i mitt arbetsliv att se skillnad på komplext och komplicerat?

Vill du veta svaret på frågan i rubriken för ditt eget arbetsliv är det bara att fortsätta läsa. Gäller det hur förståelsen för komplexitet hjälper dig som är chef eller i HR i att organisera verksamhet eller rekrytera personer, fortsatt läsa du också, men just det perspektivet kommer tas upp i sista stycket.



Att ha en tillräckligt bra överensstämmelse mellan den grad av komplexitet som du får mest energi av att arbeta med och den grad av komplexitet som ditt arbete till största delen består av, är tillsammans med närmaste chefs ledarskap det som allra mest påverkar om du känner stimulans och arbetsglädje i ditt arbete. En bra matchning mellan din preferens och arbetets komplexitet gör att tycker det är "roligt". Det är också en av de viktigaste förutsättningarna för att kunna göra ett bra jobb.

Många andra saker påverkar engagemang och trivsel i arbetet, som t ex arbetsmiljö, kolleger och om man har för mycket eller för lite att göra, men har du arbetsuppgifter som du under ett år eller mer antingen upplever är rutinartat enkla och tråkiga eller förvirrande svåra, kommer du gå till jobbet med oro och negativ energi. Du kommer heller inte att kunna göra ett riktigt bra jobb och känna glädjen av att göra ett jobb du är stolt över och får beröm för.

Om man har ett jobb som är förvirrande svårt inser de flesta att det inte går att göra ett bra jobb. Det kan också vara ett skäl till att man kan bli utbränd – *burned-out* på engelska. Det som de flesta däremot inte är medvetna om är att om man har ett jobb som är alltför enkelt under alltför lång tid presterar man sämre med tiden samtidigt som man upplever en oro och stress som liknar den man har i ett för svårt jobb. Begreppet *bored-out* har börjat användas för att beskriva det. Att stanna för länge i ett sånt jobb och tappa i prestation och energi gör att man tappar självförtroende och stannar upp i sin utveckling. Det kan bli svårt att byta jobb med den sinnesstämningen. [Läs mer om hur man upplever det att vara i, över eller under flow på flowabc.se/flow.](https://flowabc.se/flow)

Om arbetsuppgifter är för komplicerade inser de flesta det. Få söker sig till jobb som är för komplicerade och de som rekryterar är bra på att se om man har rätt kunskap och förmåga.



Men att matcha personers preferens till vilken grad av komplexitet man jobbar bäst med och ett arbetes grad av komplexitet, det är inte lika lätt. Det blir för ofta fel.

Ett vanligt fel är att man tror att stora, komplicerade, viktiga och/eller välbetalda jobb alltid är komplexa. En del av dessa jobb är det, men andra är istället av en modest grad av komplexitet. Ett annat vanligt fel är att personer väljer jobb som vänner eller familjemedlemmar trivs med. Men du kanske skulle bli bäst som chef för en avdelning trots att dina föräldrar aldrig skulle vilja bli det, eller tvärt om skulle du kanske bli bäst som specialist trots att de flesta av dina vänner är chefer. Saknar du fokus och energi för ditt arbete behöver du komma underfund med om du behöver ett jobb med högre eller lägre grad av komplexitet, ett som innehåller de frågor som intuitivt intresserar dig. Då kan du känna arbetsglädje och stimulans (igen eller för första gången?). Du behöver ha ett jobb med den grad av komplexitet som passar just dig.

En del personer behöver med tiden ha uppgifter med en ökad grad av komplexitet, andra trivs med samma grad länge. Det behövs för att bli riktigt bra och framgångsrik på jobb där det krävs både mycket kunskap som är svår att lära och en lång erfarenhet. Det är bra att veta vilken av dem du är.

Som du säkert redan förstått är det inte "bättre" att ha preferens för att arbeta med uppgifter av högre grad av komplexitet. Det kan snarare vara besvärligt. Det finns få jobb med hög grad av komplexitet och det är svårt att kvalificera sig för dem. Det finns heller inget starkt samband mellan arbetens grad av komplexitet och inkomstnivåer. Det finns många välbetalda och ansvarsfyllda jobb som chef eller expert med måttlig grad av komplexitet, jobb där man ser ett konkret resultat av vad man åstadkommer och får ganska snabb feedback av det resultat man skapar. Jobb med hög grad av komplexitet kan ta flera år innan man ser resultatet av och det påverkas av många andra. Effekten av ditt bidrag i ett sånt jobb blir aldrig helt tydligt att urskilja.

Det finns tre huvudsakliga grader av komplexitet i arbetet:

Grad av komplexitet i arbetet	Lägre Specialist/expert med ansvar för egen uppgift, ibland chef över grupp	Mittemellan Leda och organisera arbete eller vara specialist/expert inom mer komplext område	Högre Ta fram strategisk inriktning och/eller leda större organisationer
Det är en bra matchning om man föredrar att...	... fördjupa kunskaper och erfarenheter för att bli riktigt bra inom ett ämnesområde eller arbetsuppgift. Säkra att det blir rätt och bra.	... leda och organisera arbete i enheter/projekt så att det utförs effektivt och med bra kvalitet eller vara expert inom brett område. Kompromissar mellan olika krav för bästa output.	... staka ut en ny framtid för en organisation, teknologi eller bransch och få med sig andra mot ett visionärt och viktigt mål med nya strategier.
Om man gillar denna typ av jobb, tappar man energi av att...	...vara involverad i breda resonemang, ta fram långsiktiga mål, jobba med abstrakta uppgifter eller lyssna på för visionära resonemang	...för stor del av sin tid jobba med en uppgift inom ett för begränsat område, eller med för visionära uppgifter.	...arbeta mot konkreta mål som ska uppnås inom 1-3 år, eller att inte kunna påverka organisationens strategiska inriktning.

Det finns undergrupper och kombinationer av de här tre huvudgrupperna. Många jobb innehåller också flera olika sorters komplexitet, även om det är en som dominerar.

Genom den enkla tabellen ovanför kan man få ett hum om vilken grad av komplexitet man föredrar. För att mer tillförlitligt ta reda på vilken grad av komplexitet en person får mest energi av att arbeta med och gör bäst jobb inom, finns det några olika metoder. Det finns också metoder för att ta reda på vilken grad av komplexitet ett arbete består av. Fråga mig gärna om dem!

Har du gjort begåvnings-test?

En vanlig uppfattning är att ju bättre resultat man har på kognitiva tester (begåvnings/IQ-tester), desto bättre är man på att utföra alla typer av arbetsuppgifter, framförallt de komplicerade och komplexa, brukar man säga. I metastudier där man slagit samman resultaten från tusentals forskningsstudier har man visat att den faktor som har starkast korrelation med arbetsprestation är högt resultat på de kognitiva testerna. Korrelationen är då starkare än t ex olika personlighetsdrag.

Problemet med den här analysen är att man bara kan mäta prestation på de arbetsuppgifter som inte är så komplexa. Per definition går det inte att mäta arbetsprestationen i en komplex uppgift eftersom resultatet påverkas av så många faktorer att det inte går att urskilja hur stor del som beror på den som utfört ett visst arbete. En annan svårighet är att resultatet i de komplexa arbetena inträffar

längre fram i tiden, ibland flera år. Den positiva korrelation man sett i metastudierna mellan arbetsprestation och resultat i begåvnings-test, bör därför gälla *komplicerade* arbeten. Det är väldigt osäkert i vilken grad dessa tester kan förutsäga förmåga att hantera komplexa uppgifter.

Jag har mött tillräckligt många med en ovanligt bra förmåga att hantera hög grad av komplexitet som har haft mediokra resultat på begåvnings-tester för att inse att de flesta begåvnings-testers resultat inte är bra på att förutsäga förmåga att hantera komplexa uppgifter. Under Nobel Week Dialogue 2015 arrangerades ett seminarium i Göteborg med titeln "The future of intelligence". Flera av de medverkande nobelpristagarna berättade att de själva inte haft höga resultat på begåvnings-tester och de var kritiska till de här testerna som ett sätt att förutse framgång inom deras områden.

Begåvnings-testerna ger värdefull information för att förstå hur en person tänker och resonerar. Min erfarenhet efter att samtidigt gått igenom resultaten från...

- preferens av komplexitet
- begåvnings-tester
- personlighetsinventorier ("personlighetstest")

...med många olika personer är att de här tre informationskällorna tillsammans skapar en väldigt bra bild av personens sätt att tänka, resonera och agera. Det som kommit fram i de här samtalen är att de som har höga resultat på begåvnings-testerna berättar att de tänker och lär väldigt snabbt och att de kan "processa mycket information" i hjärnan. De som har medianvärden upplever sig inte tänka så mycket snabbare än andra. De med en exceptionell förmåga att hantera komplexitet upplever att de tänker annorlunda, kommer med andra lösningar och uppfattar omgivningen på ett lite annat sätt än de flesta andra, oavsett om de tänker och lär snabbt eller inte.

Inte heller skolbetygen är en entydig måttstock på hur framgångsrik man blir i arbetslivet. Det finns gott om exempel på personer som haft svårt i skolan eller som inte ansträngt sig tillräckligt för att få höga betyg, men som är väldigt kreativa eller blir framgångsrika i arbetslivet. (Är du intresserad fördjupa jag mig gärna i det!)

Det handlar inte bara om arbetslivet, utan om hela livet

När man känner efter vilken grad av komplexitet som känns bäst där man är i livet just nu behöver man väga in hela livet och inte bara arbetslivet. Under småbarnsåren eller när det av andra anledningar är mycket som händer i livet, vill några arbeta med jobb av en svårighetsgrad man känner sig helt bekväm med och där mycket går på rutin, eftersom livet utanför jobbet tar så mycket energi och/eller tankekraft.

De allra flesta jobb av lägre grad av komplexitet är väldigt roliga att göra. De som har preferensen att jobba med högre grad av komplexitet tycker ofta att det är roligt att jobba med de här jobben i kortare perioder, framförallt om man kommer i kontakt med mycket människor. Några stannar gärna länge om man har varierande arbetsuppgifter, bra chef och kolleger, och att det praktiska runt jobbet fungerar smidigt. Man får positiv energi av annat i livet.

Jag träffade på en rektor vars jobb sedan länge gick på rutin och som han egentligen inte tyckte var tillräckligt svårt för att vara intressant, men han fick massor med energi av att han tyckte att det var så otroligt meningsfullt och han fick massor med beröm från personal, föräldrar och elever. På fritiden fick han utlopp för sin vilja att hantera mer komplexa frågor i föreningsliv och studier i filosofi. Om man väljer att arbeta med ett jobb med en lägre grad av komplexitet än man egentligen känner sig mest stimulerad av, kan man kompensera det stimulans på fritiden.

Om du jobbar som chef eller i HR, hur underlättar det här ditt liv?

Att ta med perspektivet komplexitet har en avgörande betydelse för dig när du ska skapa organisationer eller rekrytera personer till positioner. Annars finns risk med fel person på fel plats eller en organisationsstruktur som inte hänger samman.

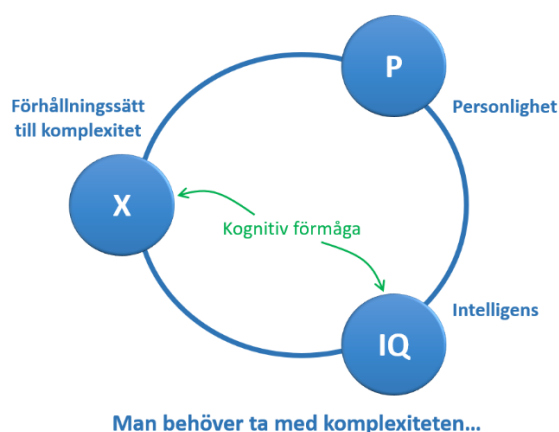
Faktorn komplexitet är ofta förbisedd och en vanlig men okänd anledning till att personer underpresterar på jobbet. De som känner att jobbet är stimulerande och en positiv utmaning en stor del av arbetsveckan, kommer att göra ett avsevärt bättre jobb än de som tycker det är förvirrande svårt eller rutinartat enkelt och tråkigt. De har inte rätt förutsättningar att ta rätt beslut i rätt tid (se flowabc.se/flow). Framförallt de som presterat riktigt bra på tidigare jobb som specialist eller operativ chef riskerar att rekryteras in i ett jobb som är för komplext för tidigt.

Genom att tillsammans med övrig information om sökandes bakgrund, personlighet, etc, också väga in vid vilken grad av komplexitet olika kandidater gör ett riktigt bra jobb, kommer träffsäkerheten i rekryteringarna att öka markant. Man kan genom att lägga till den här faktorn till exempel se vilka av alla de som presterar bra på en nivå, nu är redo att ta steget till nästa nivå och vilka som inte bör göra det ännu.

Det finns många olika förmåge-/intelligens-/begåvnings-test, där en del testar specifika förmågor/intelligenser, andra består av en kombination av olika uppgifter för att ge ett värde på faktorn G, den generella intelligensen. Som nämndes i förrförra avsnittet är det tydligt att de här testen inte tillförlitligt kan användas för att avgöra hur personer föredrar och förmår att hantera komplexitet. För att tillförlitligt ta reda på vilken grad av komplexitet en person får mest energi av att arbeta med och gör bäst jobb inom, finns det några olika metoder – kontakta mig för info om dem.

Genom att titta på följande faktorer får man en bra bild över en kandidat vid en rekrytering:

- **Personlighet** anger hur du känner och föredrar att agera. Det finns många olika sätt att beskriva det här, t ex i olika personlighetstest, EQ, DISC och MBTI.
- **Den kognitiva förmågan** hur du tar in vad som händer i din omgivning, minns, tänker och resonerar. Den är kombinationen av IQ och X nedanför, där IQ står för det man mäter i de flesta begåvnings-test.
- Personlighet och kognitiv förmåga tillsammans med **kunskap, erfarenhet, värderingar** avgör vilka beslut du tar och hur du agerar.



Det här med hur man kan skapa en bra organisationsstruktur genom att väga in graden av komplexitet är ett eget kapitel som det skrivits många böcker om. Jag mer gärna mer om det om du kontaktar mig. Det är otroligt viktigt att veta grad av komplexitet olika arbeten har, eftersom hur

man framgångsrikt leder en komplex verksamhet skiljer sig avsevärt jämfört med att leda en komplicerad. Och den som är bra på det ena ledarskapet är som regel inte bra på det andra. Det är också vanligt att man blandar ihop hur stort och viktigt ett jobb är för en organisations resultat och vilken grad av komplexitet det är. Då blir det lätt att man rekryterar fel person till jobbet. Att känna olika arbetens grad av komplexitet gör också att strukturer och rapporteringsvägar blir bättre.

Avslutning och referenser

Hur känner du när du har läst detta dokument? Har du ett hum nu om du är *i flow* eller inte och var din preferens till komplexitet ligger? Och personer du arbetar med?

Det här dokumentet ger en första insikt i att förstå komplexitet och varför det är så viktigt. För att förstå mer om dina egna preferenser eller om du som chef eller HR tror att det skulle underlätta ditt liv genom att förstå mer om komplexitet, kontakta gärna mig!

Det finns många artiklar och böcker som poängterar vikten av att göra skillnad på komplext och komplicerat, till exempel:

- hbr.org/2011/09/learning-to-live-with-complexity
- sloanreview.mit.edu/article/the-critical-difference-between-complex-and-complicated
- keithstanovich.com/Site/Research_on_Reasoning_files/Stanovich_ThePsychologist.pdf

Innehållet i det här dokumentet bygger på arbete av bland andra Gillian Stamp, Elliot Jaques, Luc Hoebeke, Dave Snowden, Keith Stanovich, Robert Kegan, och John Isaac.

Det kan hända att innehållet i det här dokumentet uppdateras. Se på flowabc.se/komplexitet om du har den senaste versionen.



Bisse Frid (bisse.frid@flowabc.se) Bisse har arbetat med ledarskap, lärande, organisation, kultur och engagemang nästan hela arbetslivet och de senaste femton åren speciellt mycket med talent management. Fram till för sex år sedan var hon verksam i internationella koncerner med huvudkontor i Sverige, därefter som konsult för företag i olika branscher och av olika storlek.

flowabc.se/kontakt

[linkedin.com/in/bissefrid](https://www.linkedin.com/in/bissefrid)
