

Kunskapsintegration – nyckeln till bättre projekt



Anna Rhodin
Grundare ByggDialog



**Det goda genomförandet
– som vi ser det**

ByggDialog i hela Sverige

Grundat
2007

Samverkan
Enbart!

**Pedagogiska
miljöer**

**Vård- och
forsknings-
byggnader**

**Industri och
tekniska
anläggningar**

**Transparent
och effektiv
byggprocess**

**Egna
hantverkare**

300
anställda

95%
offentliga
beställare

**Öst
Väst
Mitt
Norr
Sydost**

Ca 3
mdkr
omsättning

**Certifierade
44001**

Vårt synsätt - grunden till varför vi jobbar som vi gör

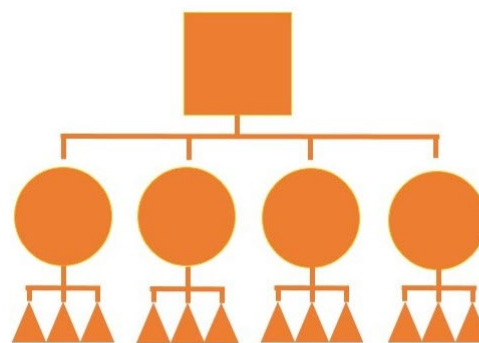
- Projekt är människor
- Helheten måste tas på större allvar.
- All kunskap måste integreras i god tid om vi ska kunna bygga hållbart
- Samhällsbygget bör vara helt transparent


Mellansvenska Fasad
KUMLA

Samhällsbyggande är komplext

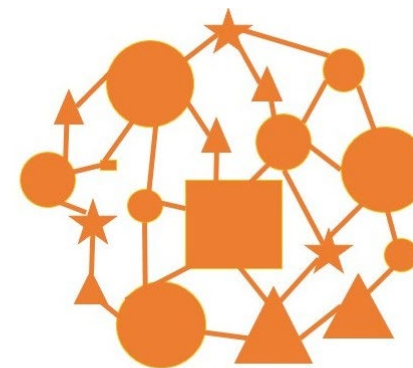
1. Många intressenter som är beroende av varandra
2. Ingen rör över den andres beslut
3. Massor av lagar och bestämmelser

- ✓ Förmåga att se och förstå systemet, helheten/delarna
- ✓ Identifiera och arbeta med att bygga upp viktiga relationer
- ✓ Skaffa en *gemensam* målbild. En ram och riktning för värdeskapandet i projektet.
- ✓ Forum/Arenor för möten, Tid/Utrymme för möten – samarbetskedet är grunden
- ✓ Vem har mandat? - Beslut måste fattas av dem som är närmast frågan; de som påverkas och vet mest om saken ifråga.
- ✓ Arbeta steg för steg, först med relativt stor osäkerhet sen mer och mer precision, det minskar risken för att misslyckas.




Fritt tolkad efter McChrystal (2015)

Vad vi är designade för?



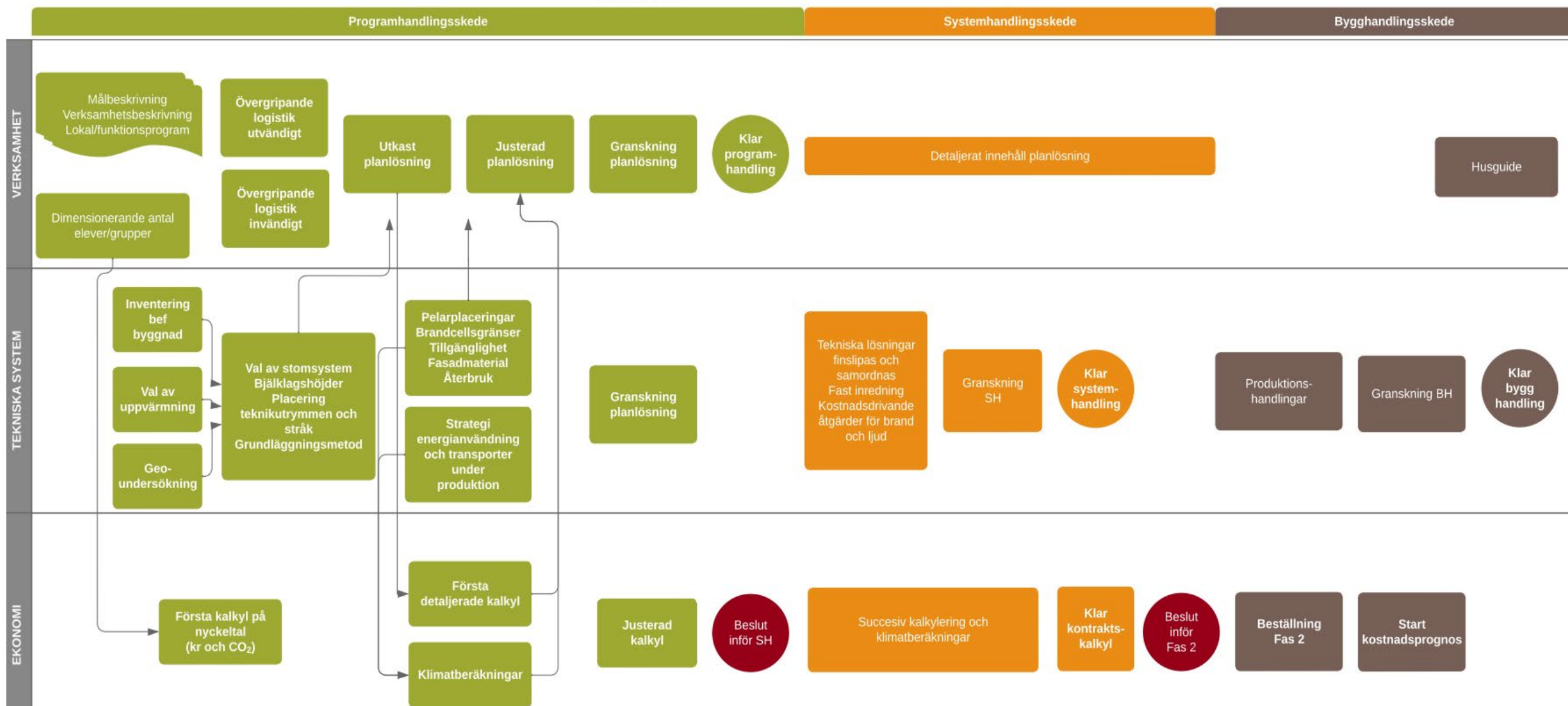
Vad vi ska hantera.



”För att hantera komplexitet behöver man framför allt lära sig hantera ömsesidiga beroenden. Det är som att spela jazz”

Klara Palmberg Broryd författare till boken Komplexitet

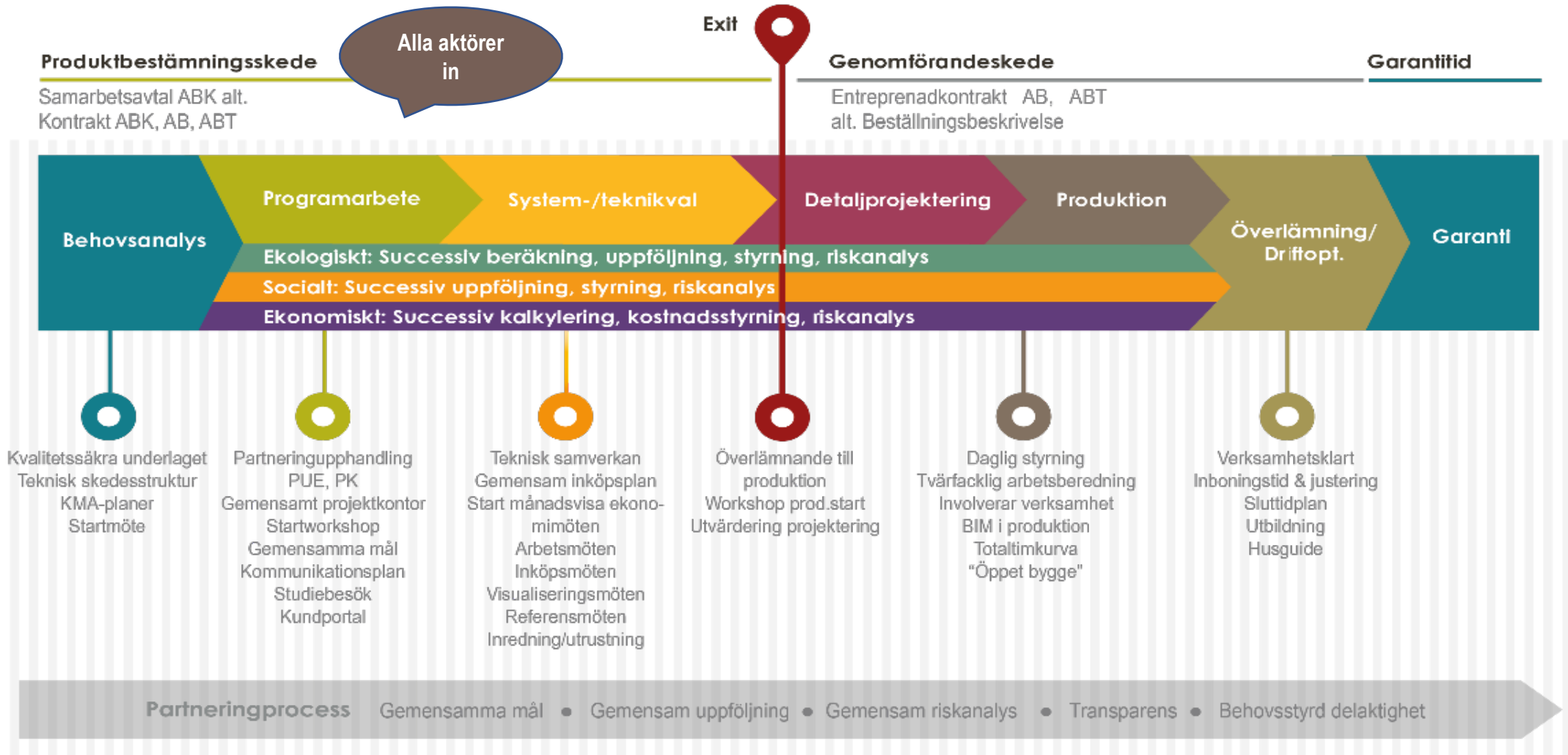
Om att hantera beroenden i god tid



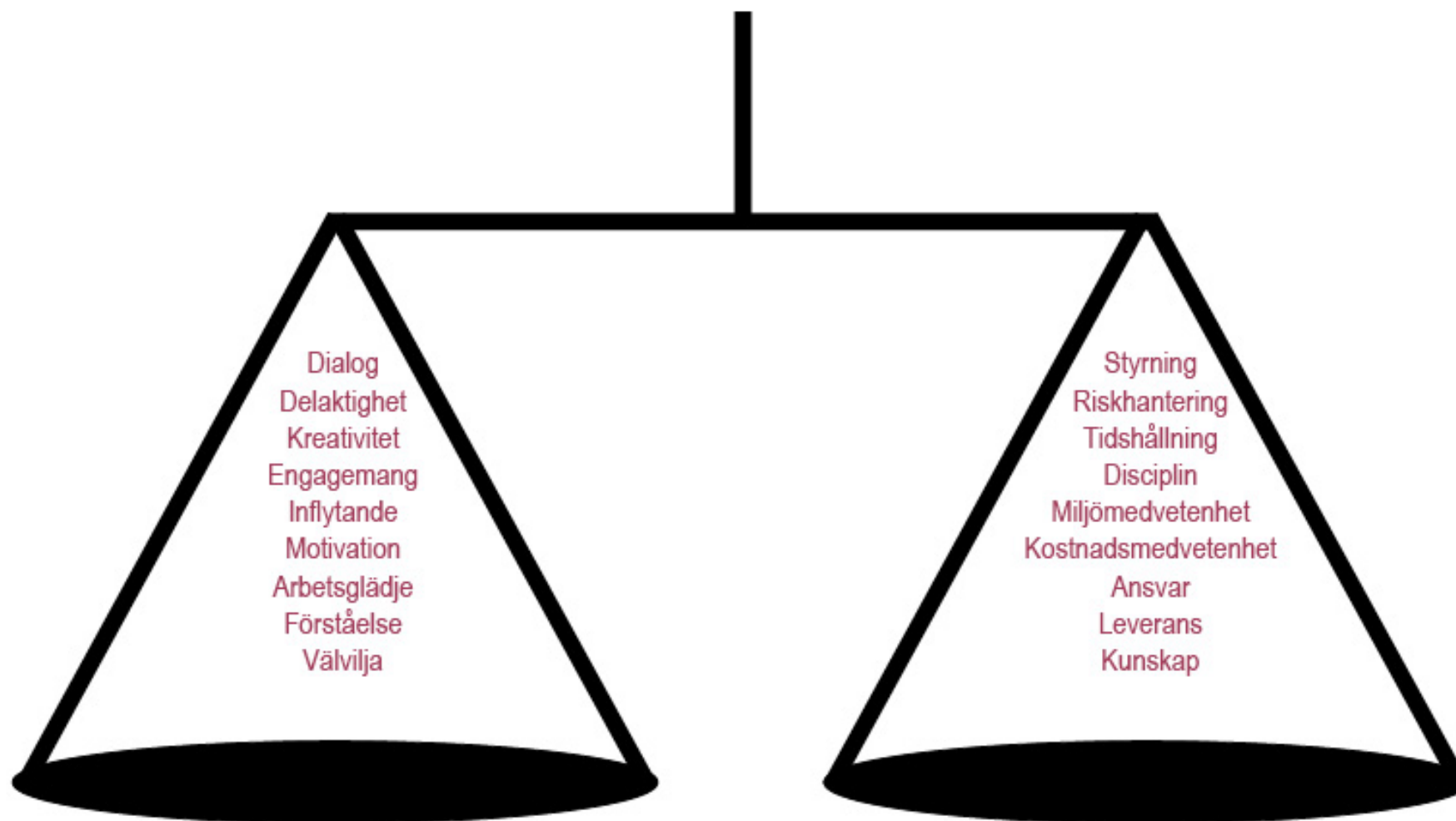
Viktiga grundprinciper för oss som företag

- **Vår uppgift:** Styrning av tid-, kostnad o kvalitet, **organisera och leda kunskapsdelning**
- Alla aktörer med kunskap som har betydelse ska med tidigt – tvärfunktionella arbetsgrupper
- Så många entreprenörer som möjligt på samverkansupplägg med rörliga nettokostnader
- Egna hantverkare som är delaktiga tar stort eget ansvar
- Försök maximera värdet för varje investerad krona
- Undviker så långt det är möjligt FFU som vi anser inte ger goda förutsättningar för samverkan

Processmodell om helheten tas på allvar



Samverkan i byggprojekt – Tillit och kontroll i balans



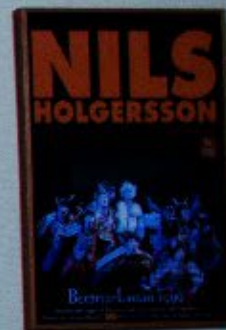
BYGG-
DIALOG

Nils

*I Dialogen finns inte utrymme för att dölja sin uppfattning
och inte heller att döma ut andra till följd av deras åsikter*

**Lyssna
Avvakta
Respektera
Tala oförstått**

BYGG-
DIALOG

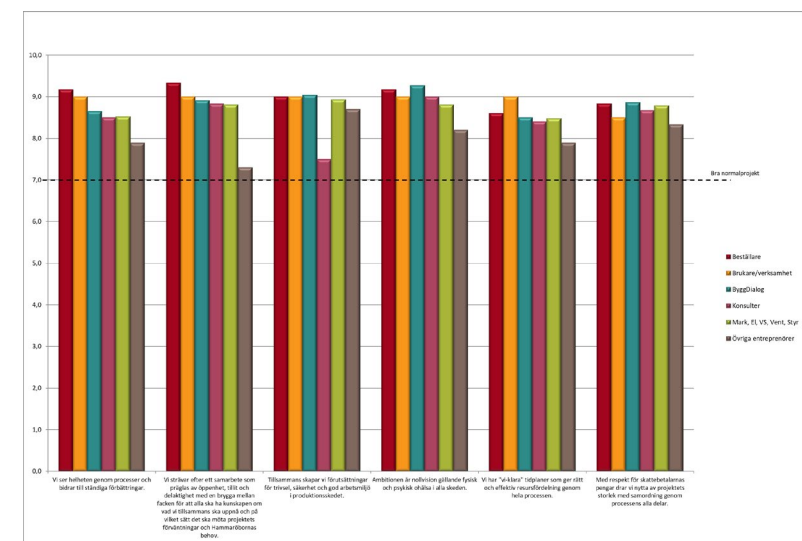
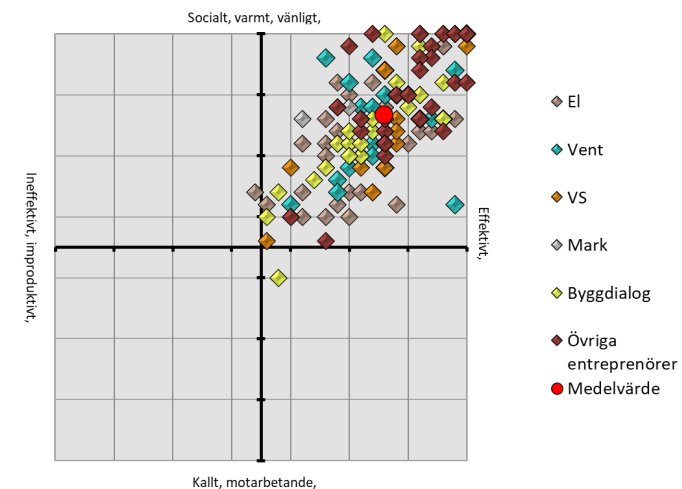


Hur jobbar vi då i ByggDialog?

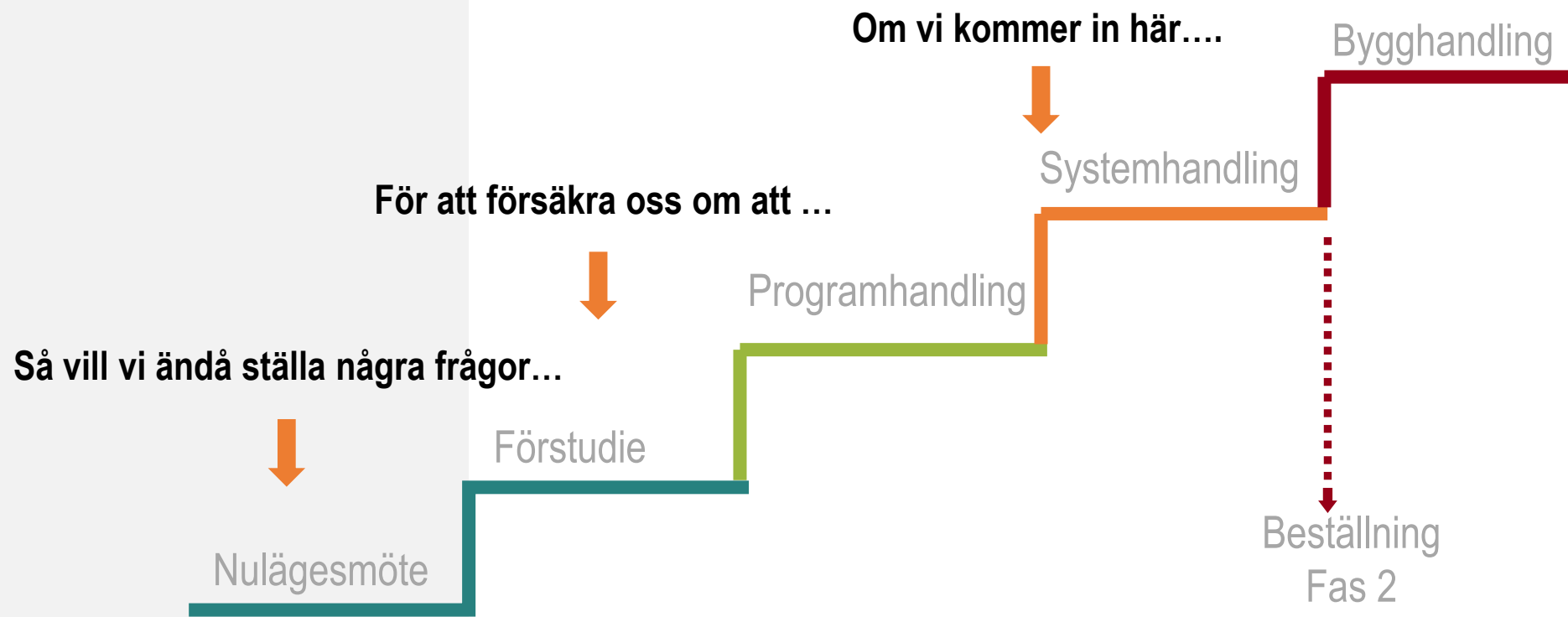
- Tidig kunskapsintegration i byggprocessen
- Skapar bra förutsättningar för samarbete genom olika **metoder och verktyg**
- Försöker förstå och ha en **hög känslighet för projektkulturen** och hur olika yttringar påverkar oss och omgivningen
- **Ersättningsmodell och andra system** som möjliggör transparens och tät uppföljning
- Få alla att fortsätta tänka själva – **aktivt söka svaren** inte vänta på dem för att sedan tyst acceptera

Aktiviteter för att stödja och stärka samverkan i projekt - exempel

- Virtuellt byggande är det enskilt starkaste verktyget för samarbete i en obruten kommunikationskedja
- Säkerställa kontakt mellan viktiga intressenter.
- Alla ska förstå helheten - Genomföra löpande arbetsplatsintroduktion till nya projektdeltagare.
- Tvärfacklig produktionsplanering och gemensamma arbetsberedningar.
- Genomföra workshops vid start, slut och övergång till fas 2
- Genomföra, följa upp och återkoppla och reflektera tillsammans kring resultatet från mätningar för mål- och arbetsklimat



Projekteringstrappan – varje steg kvalitetssäkras

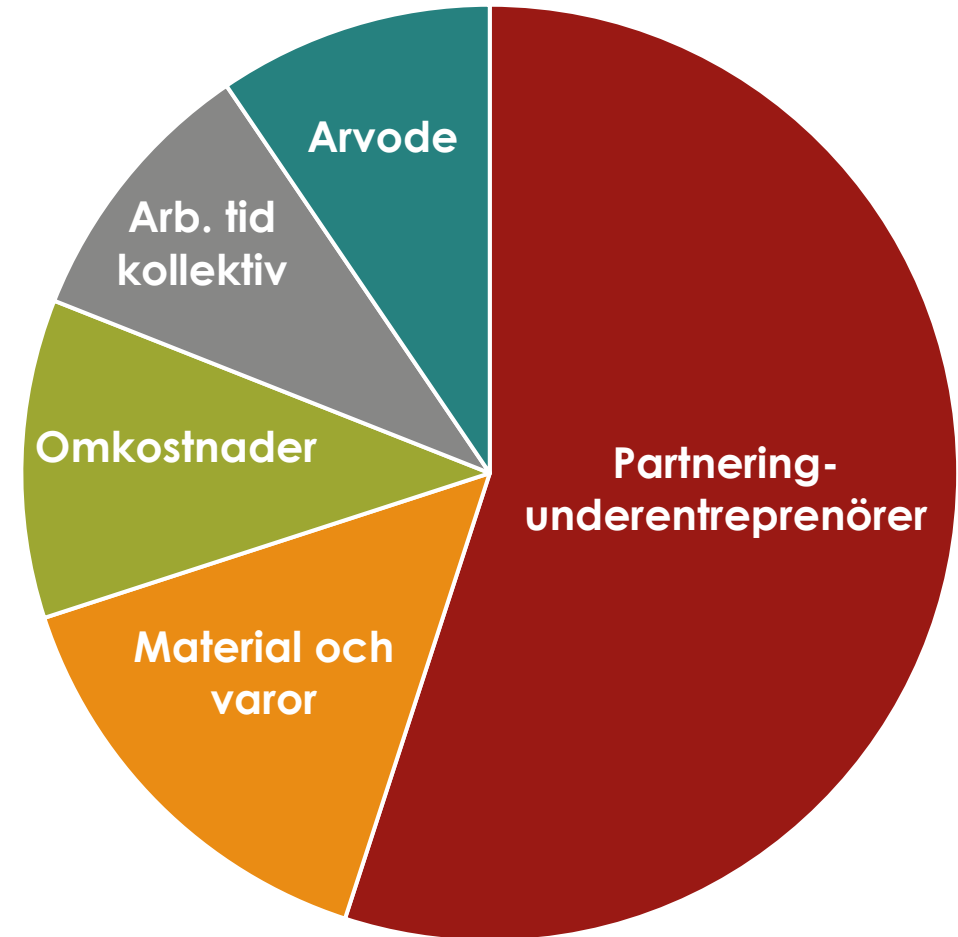


Rätt kontraktsförutsättningar för alla i samverkan

- Hög andel rörlig del möjliggör kostnadsreducering
- Möjliggör effektiv samverkan
- Inköpsmål och inköp i samråd
- Säkerställer nettopriser hos PE

"Inom byggindustrin är retroaktiva och dolda rabattsystem som inte kommer beställaren till del skadliga för effektiv prisbildning på marknaden och riskerar att öka sannolikheten för korrupta affärsrelationer."

Konkurrensverket dec 2021



Separat risk- och möjlighetslista – Ger tydligare kalkyler utan "luft"

ALLA PARTER PRATAR HELT ÖPPET OM RISKER OCH MÖJLIGHETER OCH ÄR ÖVERENS OM EKONOMISKT BELOPP KNUTET TILL RESPEKTIVE POST I DEN HÄR LISTAN

Ek=Ekonomi	Te=Teknik	Tid=Tid	Mi=Miljö	Am= Arbetsmiljö	Ju=Juridik	Sko=Samarbete, kompetens, organisation	V=verksamheten/hyresgästen		
						Ej aktuellt att utreda vidare			
						Utreds vidare. Omfattning			
						Förändringen genomförs			
						Ytterligare förklaring krävs för			
								50.050.000	
									53.900.000
▼	A	Risk	Bygg	Verksamhetsförändringar	Verksamhetstid				
2	AS	Risk/möjlighet	Bygg	Boende kostnader & omkostnader		Hanterad i kontraktskalkyl		5.000.000	
3	AS	Risk	Bygg	Vinterkostnader/väderpåverkan		Gör tidplan där känsliga arbeten undviks under			4.000.000
4	AS	Risk/möjlighet	Bygg	Stora ändringar		De stora stomvalen valda			500.000
5	AS	Risk	Bygg	Buller- vibrationer damm mot intilliggande verksamhet.		Hanteras i riskanalyser, kan medföra annat arbetsätt			1.000.000
6	AS	Risk/möjlighet	Bygg	Valutarisker & möjligheter				500.000	500.000
7	AS	Risk/möjlighet	Bygg	Index utfall		Mini eller max		12.000.000	12.000.000
8	AS	Möjlighet	Bygg	Inköpsvinster inköpsmål i procent, allmän konjunktur		Inköpsmål definieras och redovisas i inköpsplan		5.000.000	
9	AS	Möjlighet	Bygg	Optimering av organisation				2.800.000	
11	AS	Risk/möjlighet	Bygg	Yrkestimmar (mycket gångtid)		Planering för minimering av gångtid, logistik		3.200.000	6.000.000
12	AS	Risk	Bygg	Konsulttimmar				5.000.000	5.000.000
13	AS	Risk	Bygg	Dörrar & automatik		Få in någon som är totalansvarig för dörrmiljöer BIM eye!			1.000.000
14	AS	Möjlighet	Bygg	Leverantörssamverkan				2.000.000	
15	AS	Risk/möjlighet	Bygg	Omfattning brand & ljudtätning				1.000.000	1.000.000
16	AS	Risk	Bygg	Utorkning & fukt					2.000.000
	AS	Risk/Möjlighet	Bygg	Omkostnader vid längre/kortare byggtid än 48 månader		2 MSEK per månad		5.000.000	5.000.000
17	AS	Risk	Vent	OM val av ventsystem Opragon i OP-salar, kan bli ont om utrymme för installationer i fäkrum nå planet ovanför utan att nöra speciallösningar		Utreds vidare. Ser vi när vi börjat med en detaljritning			

Produktionsplanering i samverkan

All tidsplanering sker i dialog

Daglig styrning

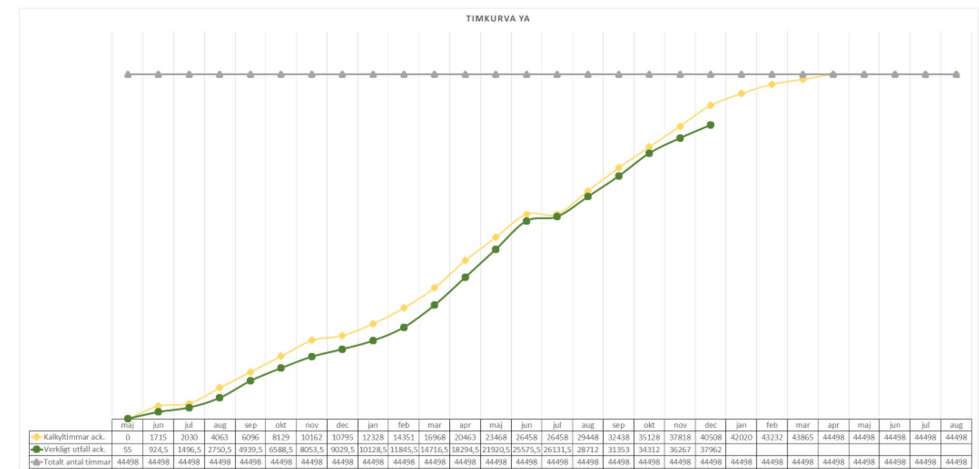
Tidplanemöte

Inköp och leveranstidplan

TotalTimkurva



Timkurva YA, Robertshöjdsskolan



Dalux Field – digitalt system

Digital ritningsportal och 3D

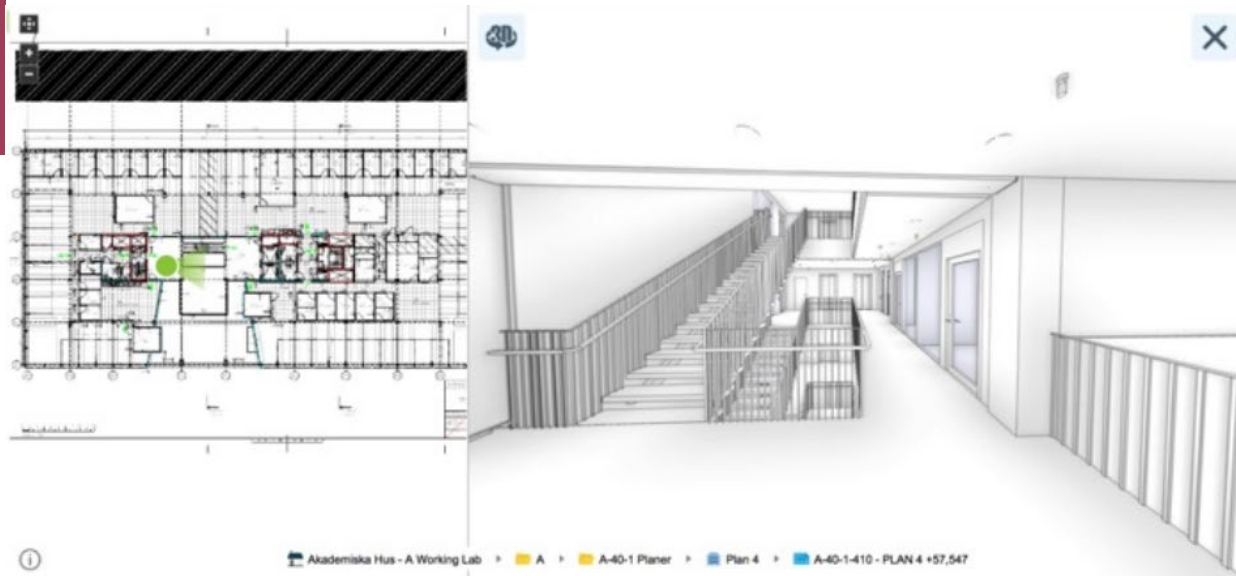
Kvalitetssäkring

Egenkontroller

Skydds- miljö- och fuktronder

Besiktningar

Inventering





Ett gott genomförande i samhällsbyggnadsprojekt

1. Förutsättningar skapas (eller raderas) i upphandlingen
2. Acceptera komplexiteten – Hantera **på riktigt** och i **god tid** alla beroenden mellan intressenter
3. Projekt är människor – led och organisera för att motivera människor inifrån
4. Jobba hårt för att uppnå tillit och kontroll i balans - båda är lika viktiga