

Styring af vejprojekter

Transportudvalget
25. september 2019

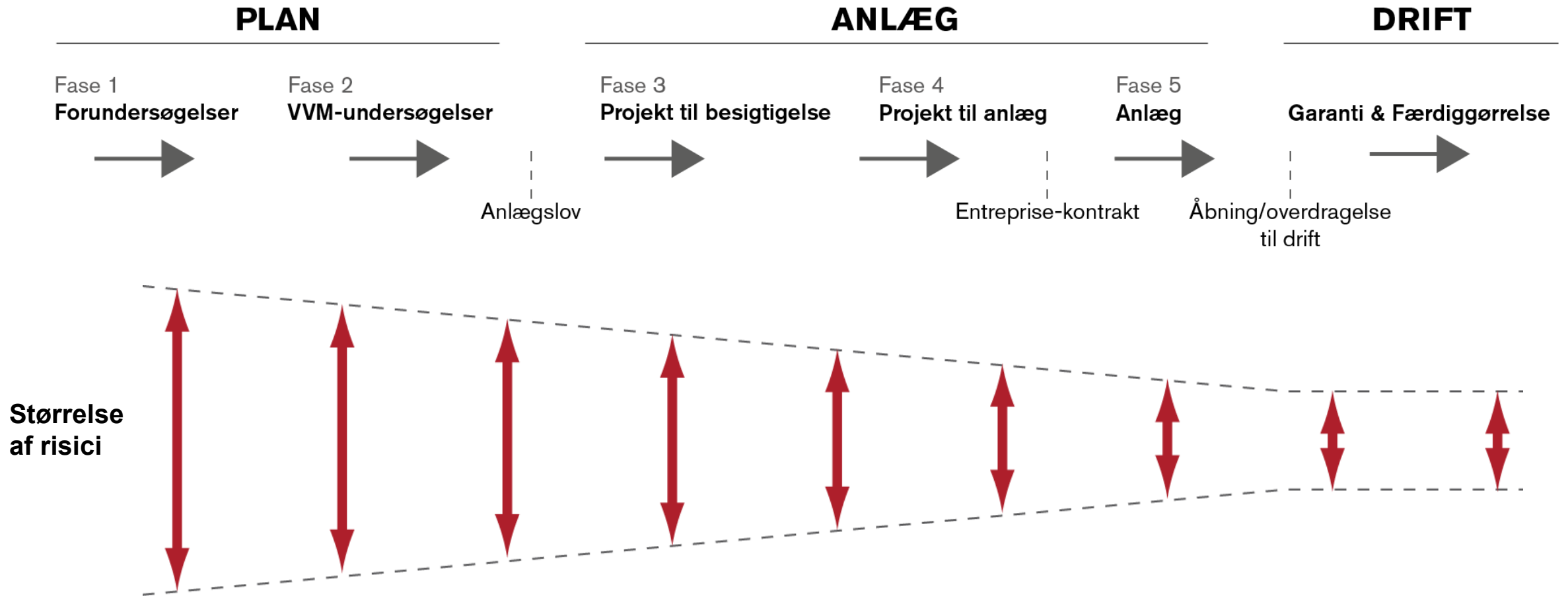
Jens Holmboe, Vejdirektoratet



Faser for et vejprojekt

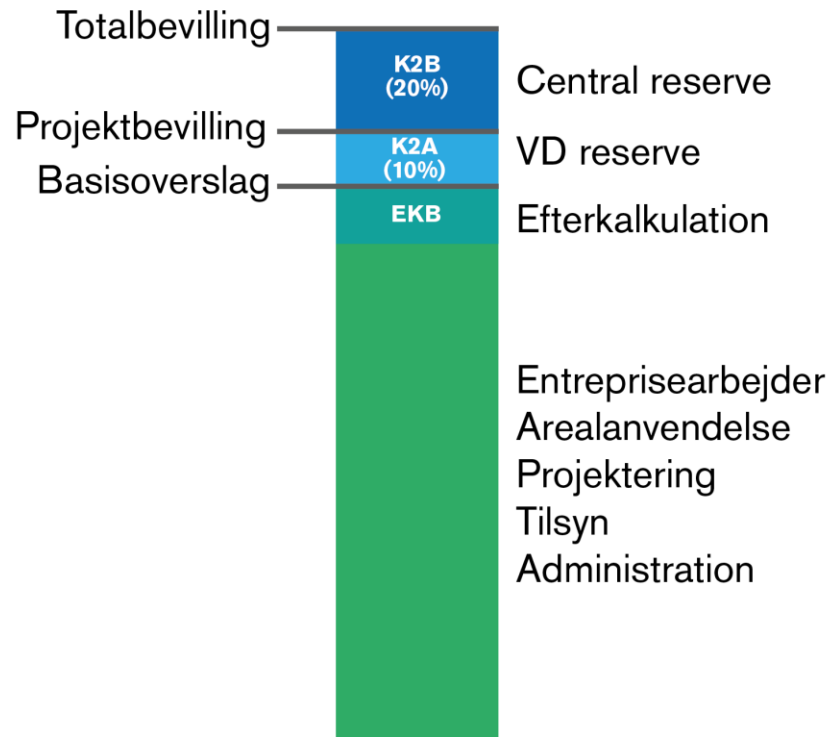


Faser for et vejprojekt



Udarbejdelse af beslutningsgrundlag

- Overslag efter ny anlægsbudgettering



K2B (20%): Central porteføljerreserve

K2A (10%): Projektspecifikke ressourcer

Basisoverslag: Det bedste realistiske estimat ud fra den tilgængelige viden

Hvordan udarbejdes et anlægsoverslag?

Vejdirektoratet har et overslagssystem med alle historiske licitationsresultater

Bygger på en ensartet struktur i alle tilbudslisters

Relevante og nyeste historiske priser anvendes

- Her er der forskel i priser pga. tilgængeligheden til materialer eller kompleksitet

Et eksempel på forskellen i gruspriser:

- *Holstebro motorvejen 61,30 kr/m³*
- *Næstved omfartsvej 132,70 kr/m³*

Hvis prisbibliotek ikke indeholder relevante priser, laves undtagelsesvis en faglig vurdering

Ekstern review af overslag for de valgte forudsætninger

Anlægsoverslag				13.11.03	
Strækning:	66	Herning - Århus		Dato:	13.11.03
Etape:	6615	Bording - Funder		Beregnet:	MBE
Stationering:		9,7 - 22,0		Kontrol:	<initialet>
Strækningen omfatter i hovedtræk:					
Motorvejen Bording - Funder					
Overslag til anlægsløst					
Incl. færdigt tilslutningsanlæg ved Ravnholmvej (ruder) og Vejlevej (ruder)					
Incl. etapeafslutning ved Funder, som er en del af et fremtidigt tilslutningsanlæg ved Funder					
Incl. 730 m dalbro i Funder Adal					
Incl. sideanlæg med tank og kiosk mellem Bording og Pårup					
Motorvejslængde: Længde - etapeafslutning - dalbro (12,3 - 1,0 - 0,73 = 10,57)					
Inkøbs: Medto 2004, 135,0 (ekst)				Alle priser er mio.kr.	
				Fysik	EKB
				197,40	33,56
					17%
					230,96
Veje					
Projektvej	10,57 km	124,70			
Tilslutningsanlæg, ramper	3,0 stk	14,60			
Tilslutningsanlæg, hånke					
Omlagte veje					
Større veje	2,9 km	8,90			
Mindre veje	5,0 km	5,90			
Stier og grusveje	0,0 km	0,00			
Mindre anlæg	Sum	6,80			
Sideanlæg					
Veje og stier	Sum	4,70			
Miljøforanstaltninger					
Støjværn	Sum	23,60			
Andre miljøforanstaltninger	Sum	8,20			
Bygværk og broer				227,60	13,66
Overføringer	6 stk	44,00			6%
Underføringer	3 stk	10,90			
Dalbroer	1 stk	168,70		19,12	178,82
Tunneler	1 stk	2,10			
Andre bygningsværker	Sum	2,00			
Øvrige entrepriser				19,10	1,72
Tavler, beplantning, hegn m.v.	Sum	10,40			9%
Byværk område					
Signalanlæg m.v.	Sum	0,00			
Sideanlæg					
Rasteanlæg	2,0 stk	8,70			
Trafikledelse (efterkalkulationsbidrag ikke pålæg)	Sum	0,00			
Øvrige anlægsudgifter				8,60	0,28
Ledningsarbejder, markskader m.v.	Sum	6,90			3%
Diverse udgifter (arkæologi m.v.)	Sum	1,70			
Entreprisearbejder i alt				452,70	49,19
Arealerhvervelse				50,00	2,50
					5%
Anlægsudgifter i alt				502,70	51,69
Projektering, tilsyn og administration (13,789%)				80,40	8,27
					88,67
Anlægsoverslag				583,10	59,96
Korrektionstillæg A (K2-A)					64,31
					707,37
Ankerbudget / Bevilling					707,37
Heraf anlægsløn (4,6%)	Sum	32,54			
Korrektionstillæg B (K2-B)					128,61
					835,98
Totalbevilling incl. central reserve					835,98

Vigtige elementer i styringen af vejprojekter i anlægsfasen



- Systematisk tilgang
- Valg af udbudsstrategi
- Systematisk økonomistyring
- Kommunikation
- CSR-forhold

Systematisk tilgang

– uanset at projekter ikke er ens

Rette kompetencer

Klare roller og ansvar

Viden fra tidligere projekter, som samles i Kvalitetsledelsessystem

- **Systematisk tilgang**
- Valg af udbudsstrategi
- Systematisk økonomistyring
- Kommunikation
- CSR-forhold

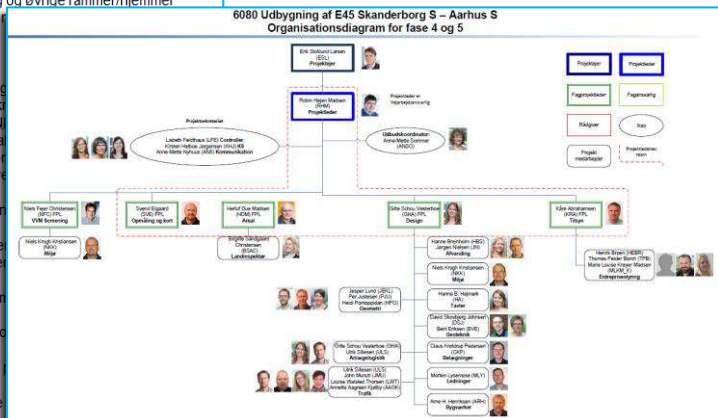


BILAG 3 FUNKTIONSBESKRIVELSE – PROJEKTLEDER

Organisatoriske referencer
 Projektleder referer til Projektlejer.

Ansvar og opgaver
 Projektleder for et anlægsprojekt har inden for projektets bevilling og øvrige rammer/hjemmel (f.eks. anlægslov), samt Vejdirektoratets politikker og strategiske opgaver.

- Ansvarlig for projektets kvalitet, tid og økonomi
- Repræsentere projektet over for eksterne interessenter og
- Ansvarlig for ledelse og gennemførelse af projektet og sikr
- ratets projektedelsmodel, ANL's projektmodel samt AN
- Udarbejde, gennemføre og ajourføre projektplan, som ska
- Ansvarlig for udarbejdelse af forslag til udbudsstrategi, so
- Ansvarlig for koordinering af udbud og kontrahering af leve
- verandør og kontrahering i henhold til prokura
- Økonomisk ansvarlig for alle leverancer til projektet, heru
- entreprenørydelser
- Træffe økonomiske beslutninger og indgå bindende aftale
- den for projektlederens prokura jf. Bilag 6 Anlægsdivisione
- prokura
- Ansvarlig for udarbejdelse af opgaveaftaler i samarbejde
- med afdelingsledere
- Ansvarlig for budgetlægning og budgetopfølgning samt aj
- risiko-, kvalitets- og kommunikationsplan for projektet
- Etablere og styre i samarbejde med fagprojektlejerne en
- rammer der er for projektet
- Løbende koordinere projektets kapacitet med involverede
- linjeledere



Valg af udbudsstrategi

Afhængig af omfang, kompleksitet, risici og marked

Rette allokering af risici

Større omfang af totalentrepriser og dialog i tilbudsfasen



- Systematisk tilgang
- **Valg af udbudsstrategi**
- Systematisk økonomistyring
- Kommunikation
- CSR-forhold

Systematisk økonomistyring

- via ændringslog og risikoanalyser

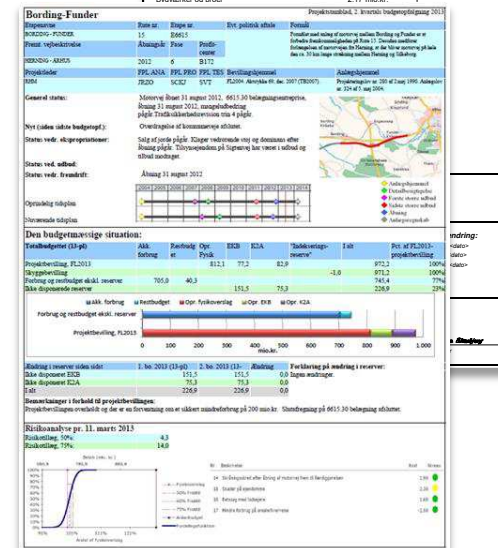
Systematisk ændringslog jf. krav i Ny anlæg budgettering

- Skaber løbende overblik og intern projektfokus på økonomi

Systematiske risikoanalyser

- Identificere og muliggør minimering af risici og usikkerheder
- 'Early warnings'

ÆNDRING		
Identifikation: Projekt: Rute 16, Ringkjøbing - Århus Støtning: 661 Herring - Århus Etape: 6615, Bording - Funder Fase: 3 Opgave: <SAP/BW opgavenummer> Ændringsnummer: 6615-3-02	Projektleder: HBL Opgaveansvarlig: MBE Dato: 27. oktober 2008 Forordning: <entstah>, <entstah>, <entstah>	
Beskrivelse af ændring: Ikast kommune ønsker, at der anlægges en stibro over motorvejen, for at få en herregårdsmæssig skolevej, som vil have en forbindelse til deres eksisterende stisystemer, og som samler op på skolebørnene fra den del af skoleområdet, som ligger på den forkerte side af motorvejen i forhold til skolen.	Type: <input type="checkbox"/> Ny teknologi <input checked="" type="checkbox"/> Årsult <input type="checkbox"/> Anvendelse <input type="checkbox"/> Ændring af driftsforhold <input type="checkbox"/> Ændring af driftsforhold	Kategori: <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbejde <input type="checkbox"/> Princip <input type="checkbox"/> Væsentig <input type="checkbox"/>
Begrundelse for ændring: Beggrunden fra Ikast kommune for at få en stibro er, at de ønsker en sikker afkoblingssti således, at skolebørnene ikke skal krydse motorvejen i et sluttelsesanlæg, hvor der vil være mange store svingende køretøjer.		
Forventet resultat (dokumentation): En sikker skolevej og sluttelsesanlæg ved Bodholvej, hvor der ikke vil være konflikter mellem bilde og hårde trafikanten.		
Ændring initieret af (evt. dokumentation): Ved tilmeldingsdato 2 og brev af 20. oktober 2008 fra Ikast kommune.		
Konsekvenser for projektet: Tid: Ændringen har ingen tidsmæssige konsekvenser.		
Oblømt: Veje: 0,54 mio. kr. Bygværker og broer: 2,17 mio. kr.		



- Systematisk tilgang
- Valg af udbudsstrategi
- **Systematisk økonomistyring**
- Kommunikation
- CSR-forhold

Kommunikation

- interessenthåndtering



- Systematisk tilgang
- Valg af udbudsstrategi
- Systematisk økonomistyring
- **Kommunikation**
- CSR-forhold

CSR-forhold

Fokus på overholdelse af gældende krav til løn og arbejdsvilkår på tværs af entrepriser

Ansvar for lærlinge (krav om 1 ÅV pr. 35. mio.)

Sikre fokus på arbejdssikkerhed



- Systematisk tilgang
- Valg af udbudsstrategi
- Systematisk økonomistyring
- Kommunikation
- **CSR-forhold**

Hvordan er det så gået?

Ca. 27 projekter er færdiggjort siden indførelsen af Ny Anlægsbudgettering

Udsving mellem de enkelte projekter, men samlet set er de blevet 13,4 % billigere end basisoverslaget

- Basisoverslag: Det bedste realistiske estimat ud fra den tilgængelige viden ved planlægningen af projekterne

Faktorer som er vigtige at have for øje

- Optimeringer undervejs
- Ændret udbudsstrategi over de sidste 10 år
- Gunstige konkurrenceforhold efter finanskrisen, hvor en række projekter var planlagt og budgetteret før dette tidspunkt

Hensigt at reserverne jf. Ny Anlægsbudgettering fremadrettet reduceres fra 30% til 15%



**Vejarbejde
slut**

God tur



120
120

