

PIXI Projektmodellen

En værktøjskasse for praktikere, projektmagere og projektledere

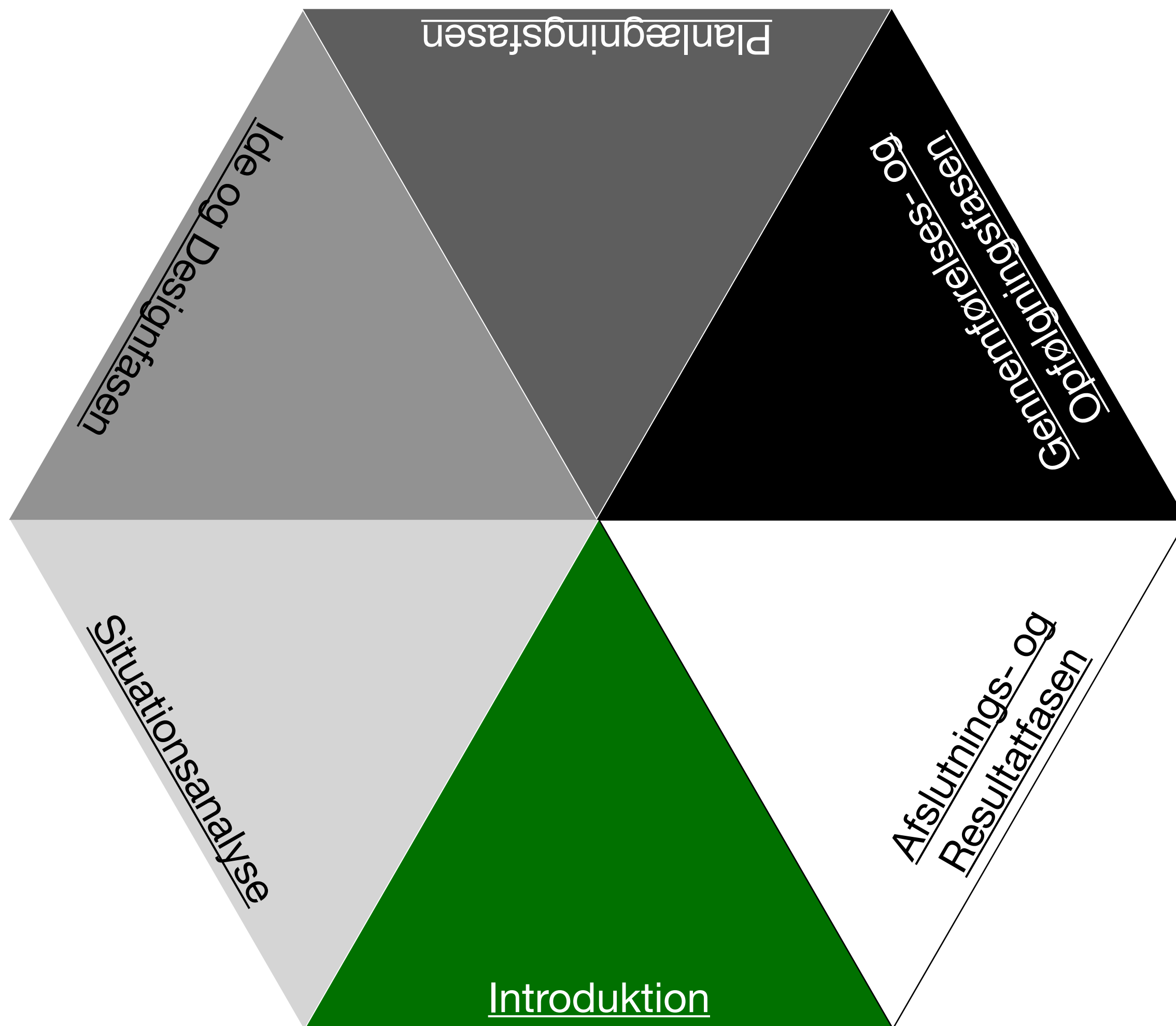
André Agerholm, projektledelse og ledelsesrådgivning

agerholm.eu

Velkommen til PIXI Projektmodellen

En værktøjskasse for praktikere, projektmagere og projektledere

- Der er udviklet mange projektmodeller. PIXI Projektmodellen er udviklet i erkendelse af, at de praktikere, projektledere og projektmagere vi som konsulenter og ledelsesrådgivere møder, gerne vil have en værktøjskasse der er overskuelig, enkel og dokumenteret.
- Ved at følge PIXI Projektmodellen vil du i dit projekt opnå at:
 - Få overblik over dit projekt og de aktiviteter der skaber din succes som projektleder
 - Få introduceret de værktøjer der understøtter aktiviteterne og synliggør situationen i dit projekt
 - Få tips og tricks til, hvordan du involverer dine interessenter
- Ved at benytte modellen, dens faser og værktøjer vil du komme til at arbejde med:
 - Hvad er målet med projektet? Hvad skal projektet levere? Hvem skal bruge det projektet resulterer i?
 - Hvem skal levere projektets resultat? Hvornår skal det leveres? Hvordan overdrages projektet til driften?
 - Hvilke rammer skal projektets gennemføres indenfor? Hvem beslutter rammerne? Hvordan kan rammerne tilpasses undervejs i projektet?
- Tilpas PIXI Projektmodellen til din virkelighed.



Navigation i PIXI Projektmodellen

Sekskanten her til venstre, og farverne knyttet til PIXI Projektmodellens faser vil være et gennemgående element. Du kan navigere i PIXI Projektmodellen ved at klikke på de farvede felter eller teksterne der er understregede (dette er et eksempel, ikke et link. Generelt vil alle understregede tekster indeholde et link til relevant materiale i forhold til det sted i PIXI Projektmodellen du er lige nu.

Du vil derudover finde de syv symboler herunder på alle sider i PIXI Projektmodellen, hvor de er relevante. Disse symboler skal lette din navigation i PIXI Projektmodellen.

Hvis du klikken på den lille konvolut  åbner din email og vi ser frem til at modtage din feedback, dine spørgsmål eller dine ideer til at forbedre PIXI Projektmodellen.



Link til dokument download



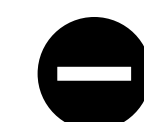
Til denne side



En side frem



Forrige side



En side tilbage



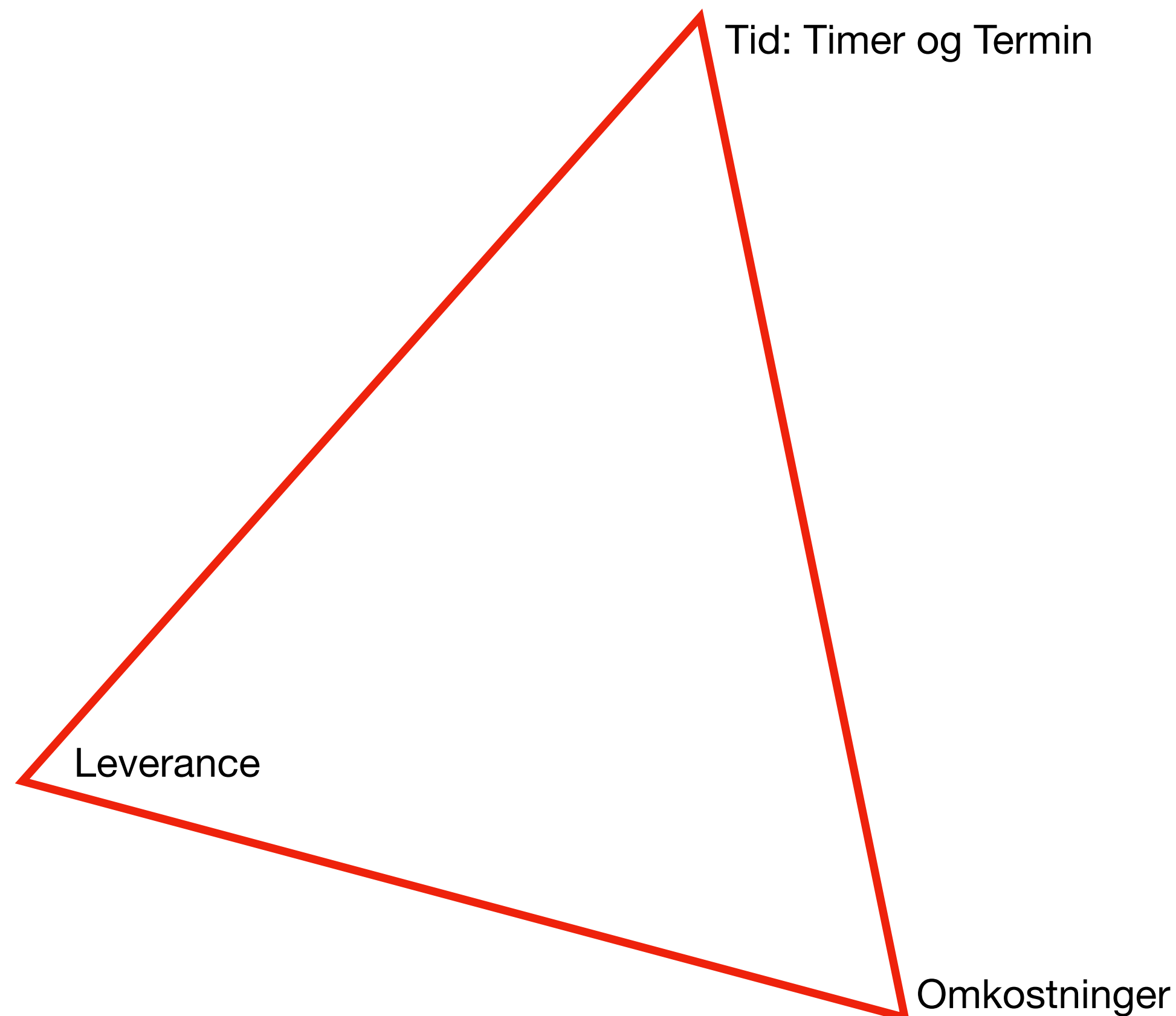
Til emne



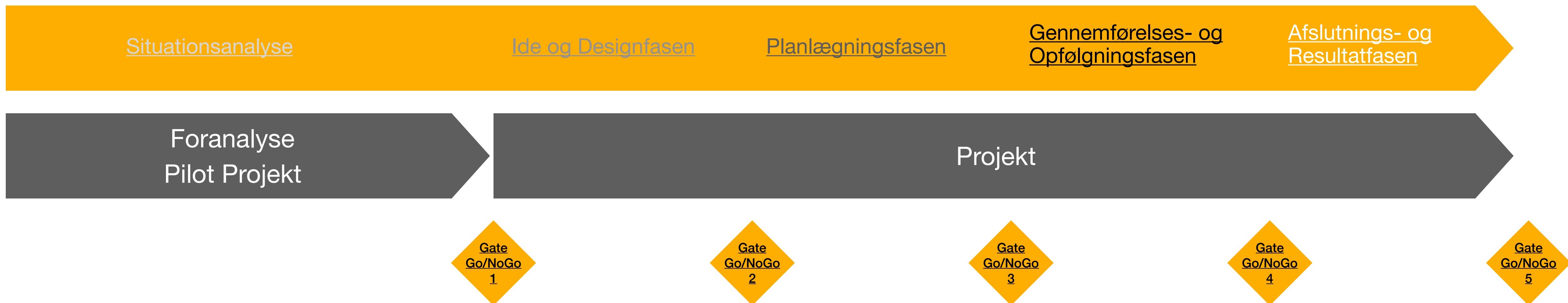
Kontakt/feedback

Projektlederens aftale/kontrakt med Sponsor og/eller Styregruppe

- Projektlederen forhandler sin aftale/kontrakt for projektet med projektets Sponsor og/eller Styregruppe. Vi kalder også denne aftale/kontrakt for Projekttrekanten.
- Vi omtaler Sponsor og Styregruppe samlet i PIXI Projektmodellen. Nogle organisationer har både-og, andre har enten-eller. Vi anbefaler som minimum en Sponsor.



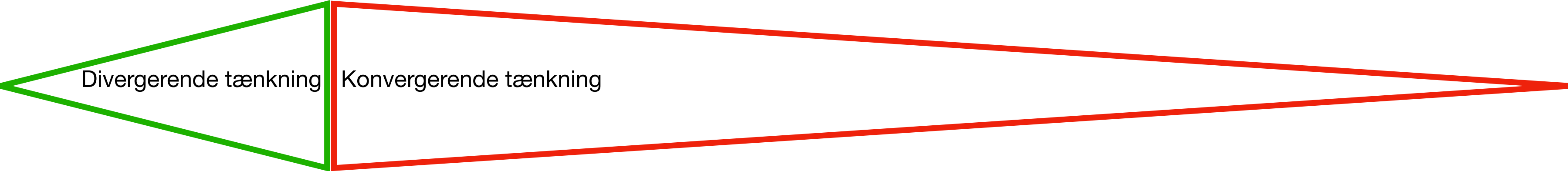
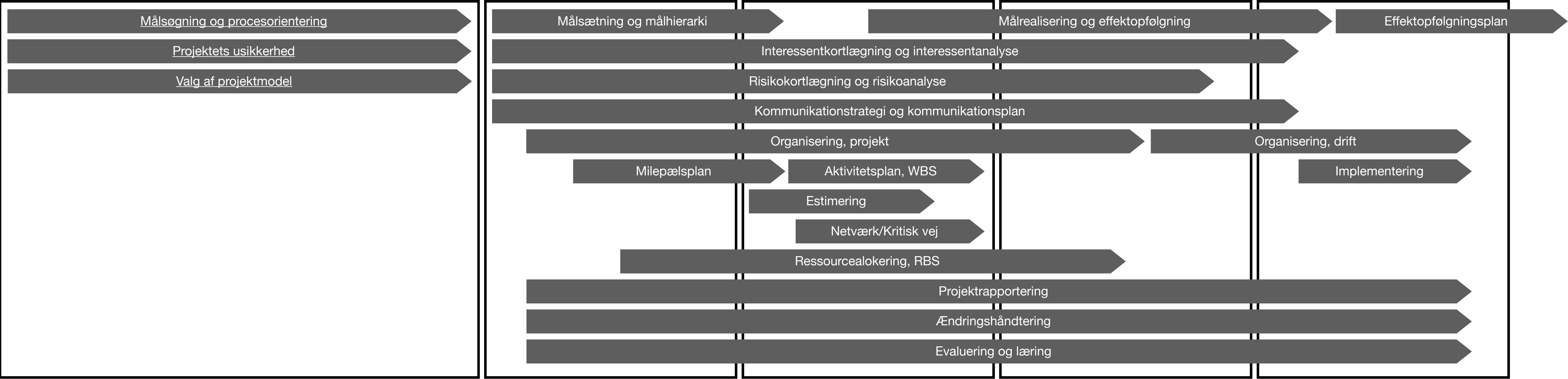
- Projekttrekanten defineres ved de tre dimensioner tid, omkostninger og leverancer:
- Tiden har to dimensioner:
 - De timer der er til rådighed for projektets deltagere.
 - Den termin som projektets leverance(r) skal være klar til.
- Omkostninger dækker de økonomiske ressourcer projektlederen kan disponere over til projektets drift eller investeringer:
 - Projektets drift kan kræve økonomiske ressourcer til eksterne ressourcer, eksperter, rådgivere og konsulenter. Men det kan også være omkostninger til mødelokaler, forplejning, kontorartikler, etc.
 - Investeringer i f.eks. udstyr, computere, maskiner, etc. Der er nødvendige for at projektet kan gennemføres og levere sine leverancer.
- Leverancen defineres som en eller flere leverancer der tilsammen definerer det projektet er etableret for at kunne levere.
- Den første version af Projekttrekanten kalder vi også for projektets baseline. Det er baseline som alle senere versioner af Projekttrekanten vil blive holdt op imod og sammenlignet med.
- Projektlederen er ansvarlig for at holde projektets Sponsor og Styregruppe opdateret om status på projektet og opstår der behov for det må projektlederen forhandle nye vilkår for projektet.
- Projektets baseline, den sidst godkendte version af Projekttrekanten og Ændringsloggen fortæller om projektets udvikling fra start til slut.
- Arbejdet med Ændringsloggen vender vi tilbage til i projektets Gennemførelses- og Opfølgningsfase.

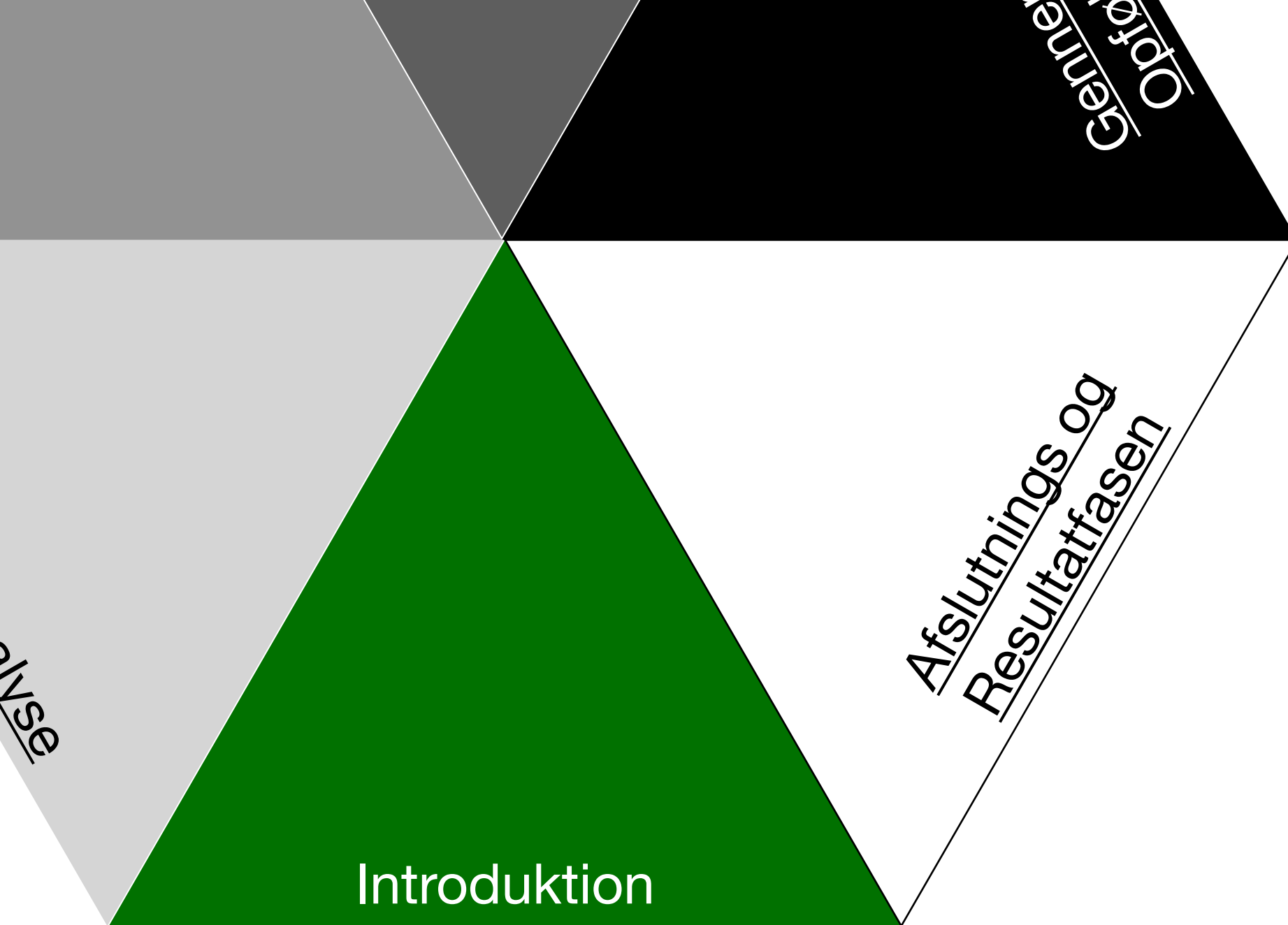


PIXI Projektmodellen er i udgangspunktet en "stage/gate model" bygget op omkring 5 stages (faser) og 5 gates (beslutningspunkter). For hver fase er der en beskrivelse af formålet med fasen, aktiviteter i fasen og en oversigt over værktøjer og skabeloner som vi har erfaring med fungerer.

Faserne er der, hvor teamet arbejder, løser den opgave de er sat sammen for at løse og skaber leverancerne. Beslutningspunkterne ligger mellem faserne og det er her projektets Sponsor og/eller Styregruppe tager stilling til om projektet skal fortsætte eller stoppe. Beslutningen træffes på baggrund af en indstilling fra projektlederen med udgangspunkt i Projekttrekantens tre elementer: tid, omkostninger og leverance: Kan projektet fortsat leveres til tiden? Med den tid der er til rådighed (timer/termin)? Indenfor de økonomiske rammer? Så leverancerne lever op til de krav og forventninger der er til disse?

Det er også ved beslutningspunkterne at vi anbefaler at samarbejdet i teamet og samarbejdet med kritiske interessenter evalueres. Det er her det er muligt at aftale en ny ansvars- og rollefordeling og blive enige om, hvordan den følgende fase skal afvikles og hvordan samarbejdet skal udvikles.





Introduktion

Dette afsnit indgår ikke i PIXI Projektmodellens fasemodel. Afsnittet indeholder sektioner der beskriver:

- Centrale definitioner: Hvad en organisation er? Hvad er drift? Hvad er et projekt?
- Projektets rationale: Hvorfor er det at projekter som arbejdsform og organisationsform er så generelt anvendte og udbredte på tværs af organisationer, fag og funktioner? Hvorfor medfører den udbredte brug af projekter at projekter bliver en ledelsesform?
- Faser og beslutningspunkter samt værktøjer og skabeloner i værktøjskassen.

1. Tre centrale definitioner
2. Projektets rationale
3. Faser og beslutningspunkter
4. Værktøjer og skabeloner



Tre centrale definitioner

Hvad er en organisation? Drift? Et projekt?

Organisation

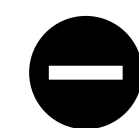
- En organisation er et **socialt system**, som er bevidst **konstrueret** med det formål at realisere bestemte **mål**.
- **Socialt** = betyder at det er mennesker der interagerer med hinanden.
- **System** = betyder at det er mennesker der interagerer med hinanden afgrænset fra omgivelserne, men ikke upåvirket af omgivelserne.
- **Konstrueret** = betyder at organisationen er opbygget på en måde, som er anset (af nogen) for den mest effektive til at løse opgaver (husk at enhver konstruktion kan ændres).
- **Mål** = betyder at organisationen er her af en bestemt årsag (at levere på strategiske beslutninger).

Drift

- Drift er:
 - Tilbagevendende, kontinuert gentagne opgaver.
 - Opgaverne er en del af veldefinerede processer og har veldefinerede arbejdsgange og metoder (ofte beskrevet i procedurer).
 - Opgavernes løsning forudsætter (ofte) en arbejdsdeling og specialisering, som igen forudsætter koordinering.
 - Denne måde at arbejde på gør det muligt at standardisere opgaveløsningen og sikre reproducerbarhed.
- **Driften er optimeret til at gøre tingene rigtigt.**

Projekt

- Et projekt er:
 - En enkeltstående opgave
 - Opgaven er tidsafgrænset med ...
 - ... udviklings- eller ændringskarakter.
 - Løsningen af opgaven er forbundet med usikkerhed.
 - Usikkerheden er et resultat af opgavens kompleksitet og dynamikken i projektet og dets omgivelser.
 - Løsningen kræver en tværfaglig indsats ...
 - ... og kræver samarbejde på tværs af organisationen.
 - Arbejdet med løsningen af opgaven kræver en indsats af betydeligt omfang (ift. organisationen).
 - Resultatet har betydning ift. organisationens strategiske mål.
 - Projektet organiseres med en selvstændig organisation med afgrænsede ressourcer (fastlagt af Projekttrekanten).
- **Projektet er optimeret til at gøre det rigtige.**



Projektets rationale

Hvorfor er det vi arbejder med projekter?

Rationalet

- Som beskrevet på siden Tre centrale definitioner er projekter optimeret til at gøre det rigtige. Det er netop projektets rationale, at det er optimeret til at gøre det rigtige.
- Hvor driftsorganisationens rationale er gøre det, som organisationen gør, rigtigt.
- I driftsorganisationen kan det være svært eller umuligt at slippe driften og gøre det rigtige da dette ofte er markant anderledes end at levere på driften og gøre tingene rigtigt.
- Formålet med at organisere opgaveløsningen som et projekt er at prioritere opgaven og tildele den et særligt mandat og en særlig prioriteret opbakning fra ledelsen.
- Da projektets mål er at gøre det rigtige, at skabe noget nyt, kan det ikke underlægges driftsorganisationens krav om effektivitet og fokus på at gøre tingene rigtigt.
- Projektet kan opfattes som en organisatorisk prototype, hvor driftsorganisationens fokus på effektivitet tilsidesættes.
- Ethvert projekt bør dog styres efter en aftalt fremgangsmåde, hvorfor der bør være aftalt en projektmodel for projektet. Projektmodellen udstikker retningslinjer for, hvilke processer, aktiviteter, metoder og værktøjer der skal anvendes, samt hvordan arbejdet i projektet organiseres.
- **HUSK: Det er ikke alle opgaver der er projekter!**

Historien

- Projekter har som arbejdsform eksisteret i flere hundrede år.
- Efter anden verdenskrig organiseres store profilerede projekter indenfor militær og rumfart som projekter og de følgende 30-40 år er fokus på den tekniske del af projektet (styring = planlægning og opfølgning) og i

stigende grad organiseringen af projektet (projektorganisationen, teamet, interessenterne).

- Det er først med det agile manifest fra 2001, at den plandrevne tilgang til projekter udfordres. Dette sker ved at (bemærk der står “frem for” og ikke “i stedet for”):
 - **Individer og samarbejde** frem for processer og værktøjer
 - **Velfungerende produkter** frem for omfattende dokumentation
 - **Samarbejde med kunden** frem for kontraktforhandling
 - **Håndtering af forandringer** frem for fastholdelse af en plan
- På baggrund af det agile manifest opstår flere agile metoder, hvoraf den mest udbredte er Scrum, som vi også vil implementere i PIXI Projektmodellen.

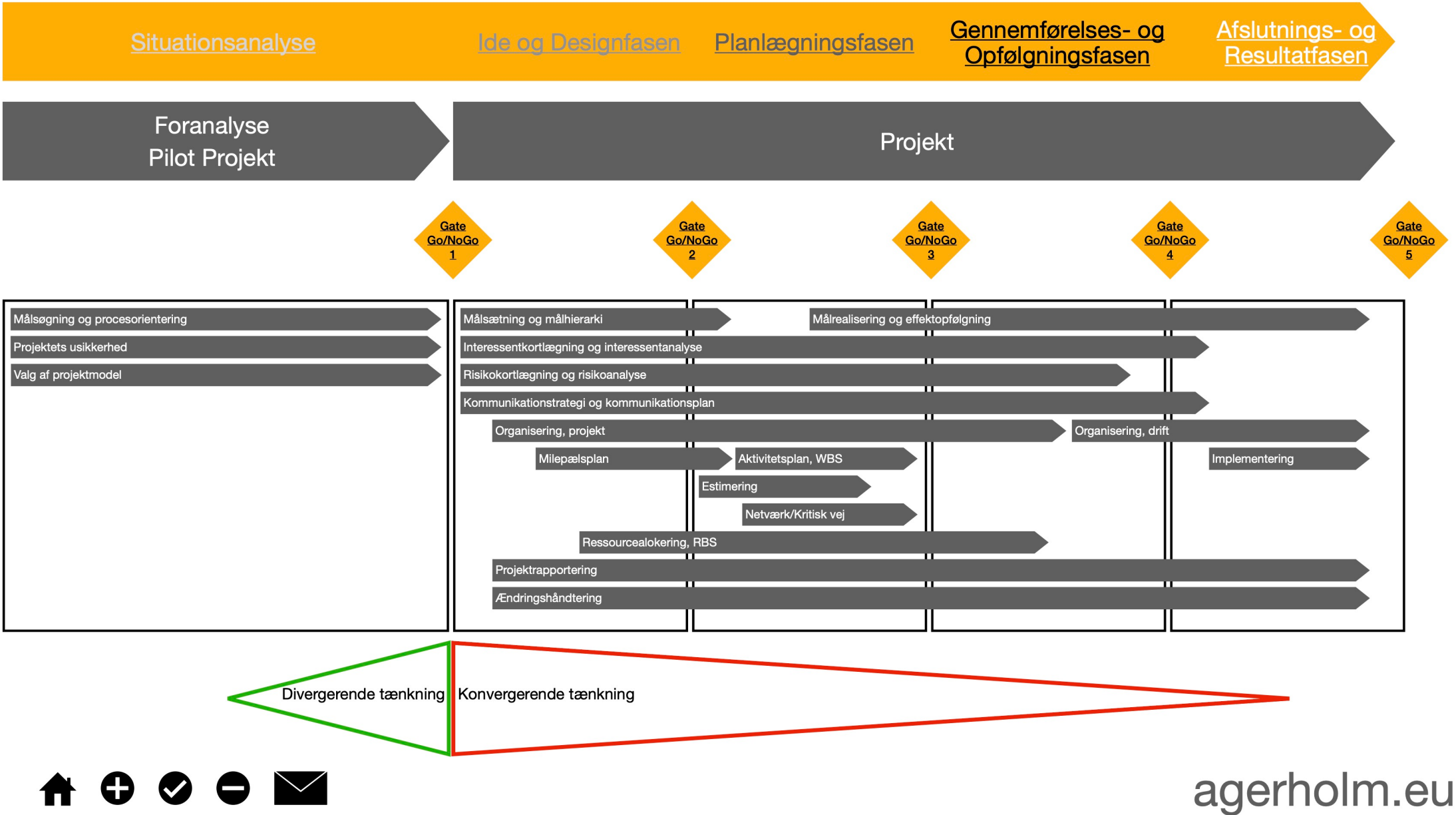
En ny ledelsesform

- I tak med den stigende anvendelse af projekter og udbredelsen af projekter på tværs af organisationen og de funktionelle områder i organisationen placeres en stigende del af organisationens aktiviteter i projekter.
- Dette fører til at nogle organisationen etablerer projektkontorer PxO, med forskelligt formål afhængig af det lille x (M, Management, P, Portfolio, etc.)
- Afhængig af det mandat som organisationens PxO tildeles skifter opgaven der løses.
- Den nye ledelsesform består i at ledelsen for at kunne lede både skal sikre driften og overblikket over projekterne.

Faser og beslutningspunkter

PIXI Projektmodellens faser og beslutningspunkter er beskrevet tidligere:

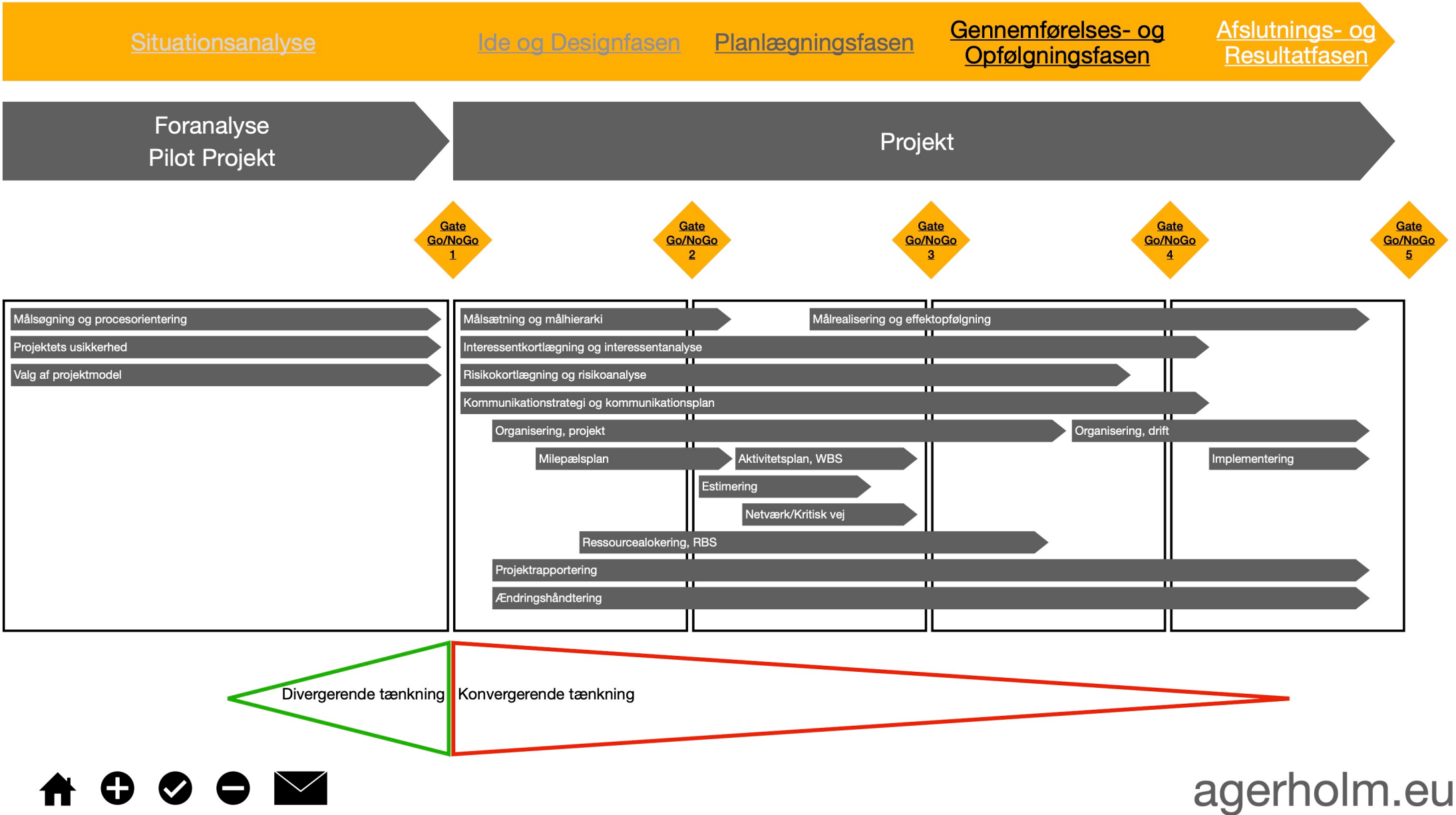
- Fra denne beskrivelse er der link til de forskellige metoder og værktøjer.
- Der er også link til skabeloner og metodebeskrivelser.

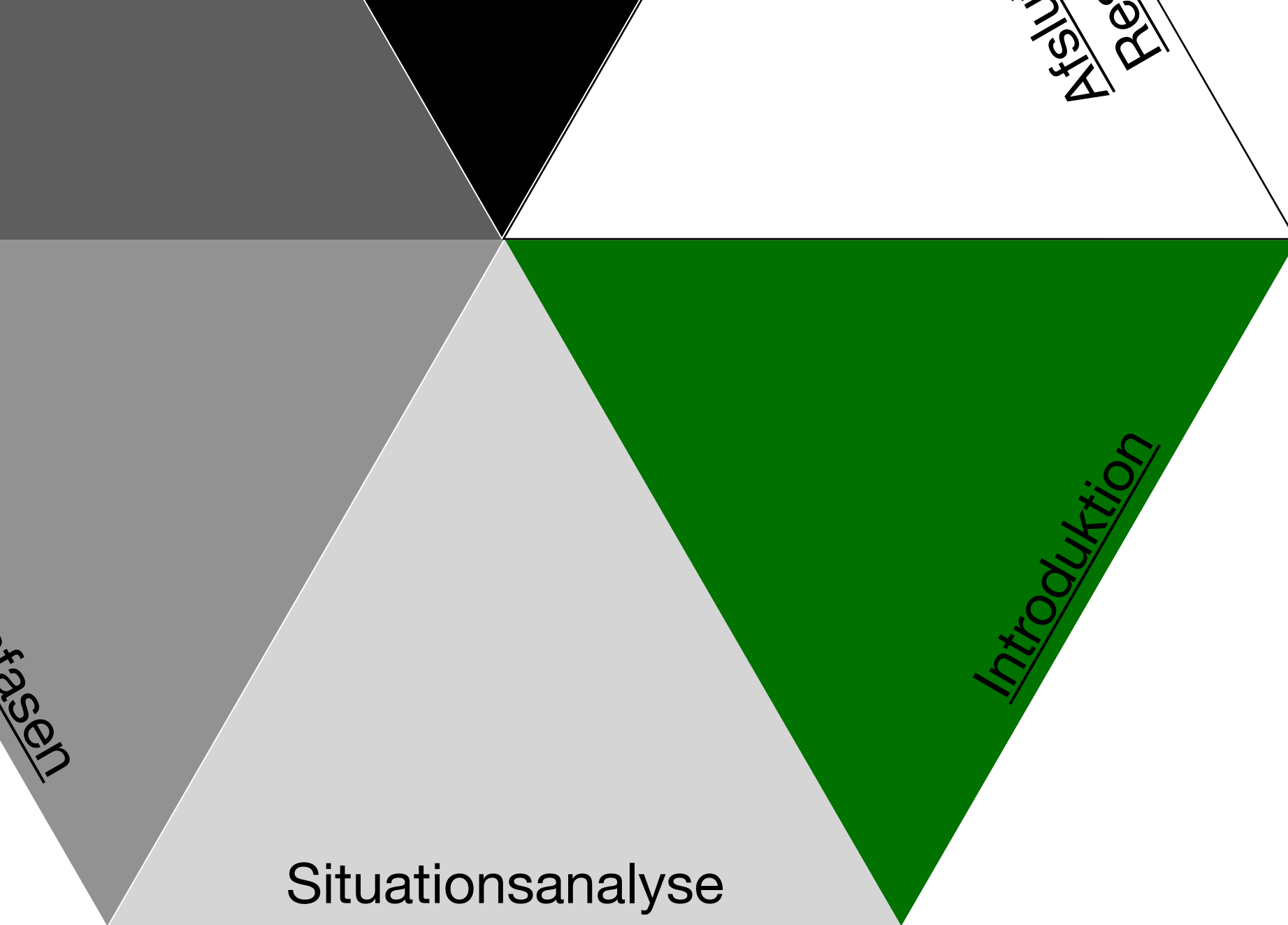


Værktøjer og skabeloner

PIXI Projektmodellens faser og beslutningspunkter er beskrevet tidligere:

- Fra denne beskrivelse er der link til de forskellige metoder og værktøjer.
- Der er også link til skabeloner og metodebeskrivelser.





- 1. Målsøgning og procesorientering
- 2. Projektets usikkerhed
- 3. Valg af projektmodel
- 4. Projektspecifikationen



Situationsanalysen

Første fase i PIXI Projektmodellens fasemodel er Situationsanalysen. Nogle gange kaldes denne fase for en foranalyse eller et pilotprojekt. Andre gange springes fasen over. Vi har valgt at inkludere denne fase da den er vigtig, for at forstå, hvilke mål projektet skal realisere, hvilken usikkerhed der knytter sig til projektet og dermed også, hvilken projektmodel der er den rette i et specifikt projekt.

I denne fase skal der træffes et valg af projektmodel. Som beskrevet tidligere er PIXI Projektmodellen i udgangspunktet en stage/gate model med faser og beslutningspunkter. Projekter der drives på denne måde kalder vi ofte for plandrevne projekter.

Vi har erfaring for at PIXI Projektmodellen kan bruges i mange forskellige typer af projekter, som den præsenteres i dette dokument. På sigt vil PIXI Projektmodellen blive udvidet til at inkludere værktøjer fra det agile univers og specifikt Scrum, som er den mest udbredte af de agile metoder. På det tidspunkt vil det være muligt at anvende PIXI Projektmodellen i både plandrevne og agile projekter.

Hvis du sender os en e-mail så sender vi dig en opdatering når den nye version af PIXI Projektmodellen er klar.

Projekt eller prejekt?

I denne fase af projektet, eksisterer projektet ikke endnu!

- På dette tidlige tidspunkt, i det potentielle projekt, er der reelt tale om en innovationsproces. At presse en innovationsproces ind i en projektmodel, som PIXI Projektmodellen kan ødelægge den proces der er brug for, hvorved muligheden for det originale tabes og det potentielle projekts innovationspotentiale reduceres.
- Det er derfor nødvendigt at udvide vores sprog så vi kan skelne mellem et prejekt (ref_1) som omhandler de tidlige, ofte kaotiske processer før et projekt opstår, og et projekt, der opstår efter, at formål og mål er identificeret.
- Prejektet er målsøgende og divergent, hvor projektet per definition er målstyret og konvergent. Prejektet er ikke lineært og kræver tid til kaos og nytænkning, mens projektet per definition er lineært og tidsafgrænset. Endelig er prejektet procesdrevet og kræver et forlænget og åbent beslutningsrum, mens projektet er resultatdrevet og kræver hurtige beslutninger.
- Der er således stor forskel på processen og dermed også på den type ledelse, der kræves. Prejektet kan ikke passes ind i en projektskabelon, fordi det drejer sig om en helt anden type proces, en meget åben informationssøgende proces, hvor en gruppe mennesker afsøger et felt for nye muligheder. Organisationens bør afsætte tid til denne type processer for at opnå det størst mulige innovationspotentiale.

Skal et projekt etableres?

- I denne fase er fokus på at få afdækket om der er grundlag for at etablere et projekt og dernæst at udarbejde en Projektspecifikation for dette projekt.
- Her handler det om at skabe en balance mellem prejektets behov for en innovativ proces og projektets behov for at få etableret et udgangspunkt for projektet. En balance mellem den divergente og den konvergente tænkning.

- Divergent tænkning betyder, at vi arbejder med skabelse af ideer og forskellige løsningsmuligheder. Vil folder mulighederne ud. Her kan egenskaber som kreativitet være afgørende for at de løsninger, eller det løsningsrum, som projektet definerer er tilstrækkelig innovativt til at det er attraktivt for organisationen at forfølge.
- De resterende fire faser i PIXI Projektmodellen er alle kendetegnet ved, at der primært arbejdes konvergent. Det betyder at løsningsmuligheder og løsninger kontinuert analyseres, vurderes og der træffes logiske valg baseret på definerede kriterier.
- I virkeligheden skifter vi ofte mellem at arbejde divergent og konvergent. Det sker også i projekter. Så når vi her opfatter fasen med situationsanalysen som divergent, er det fordi det divergente fylder, og skal fylde, mest. I de følgende faser fylder det konvergente mest. Det betyder dog ikke at der indenfor de givne rammer ikke arbejdes divergent, for projektteamet vil hele tiden have behov for at skifte mellem det divergente og det konvergente.

Input til Projektspecifikationen

- Et resultat af den målsøgning som den divergente proces drives af, skal gerne være et input til Projektspecifikationen, som skal godkendes ved Beslutningspunkt 1, i form af:
 - En beskrivelse af opgaven og baggrunden for denne.
 - Et første input til formål, leverancer og succeskriterier.

Projektets usikkerhed

Usikkerhed = Dynamik * Komplexitet

Usikkerhed - et af projektets kendetegn

- Projektet skal jo gøre det rigtige (det som driftsorganisationen ikke er god til). Det rigtige er ofte knyttet til at gøre noget eksisterende anderledes - eller at gøre noget nyt. Det betyder at projektet ændrer:
 - Processer, procedurer, teknologi, etc. (Definition: en teknologi = en måde at gøre noget på)
 - Struktur i organisationen, team, funktioner, ledelse, etc.
 - Kultur i organisationen, adfærd, værdier, kompetencer, etc.
- Vores formel for usikkerheden er: Usikkerhed = Dynamik * Komplexitet:
 - Dynamikken findes i projektet (projektorganisationen, teamet, projektledelsen, etc.), hvilket bidrager til at definere den operationelle usikkerhed (ref_2).
 - Dynamikken findes også i projektets omgivelser (driftsorganisationen, interne og eksterne samarbejdspartnere, ledelse og interne/eksterne interessenter), hvilket bidrager til at definere den kontekstuelle usikkerhed (ref_2).
 - Komplexitet opstår i situationer, hvor det ikke længere er muligt, at bruge eksisterende viden til at forudsige, hvad der skal til for at skabe et bestemt udfald.

Hvordan beskrives usikkerheden?

- Vi anbefaler at projektlederen og projektteamet arbejder med, hvad der påvirker den operationelle og den kontekstuelle usikkerhed. Hvilke parametre øger eller reducerer disse former for usikkerhed. Dette arbejde fortsættes i næste fase, hvor arbejdet med Målhierarki, Interessentkortlægning og analyse, Risikokortlægning og analyse samt Projektorganisationen vil bidrage til at konkretisere disse overvejelser.
 - Målhierarkiet: Bidrager til at identificere om de største udfordringer vil opstå i projektet (operationel usikkerhed) eller i projektets omgivelser (kontekstuel usikkerhed).

- Interessentanalysen: Vil bidrage til at afdække hvem der skal arbejdes/samarbejdes med i projektet, i projektet, i projektets nære omgivelser (organisationen) eller udenfor organisationen.
- Risikoanalysen: Vil bidrage til at afdække, hvilke opgaver der knytter sig en risiko ved og vil bidrage til at forbinde Målhierarkiet og Interessentanalysen da leverancer skal skabes af interessenter.
- Projektorganisationen: Vil bidrage til at afdække, hvordan der ved organiseringen tages hensyn til operationelle og kontekstuelle usikkerhedes.

Projektets portræt

- I arbejdet med at afdække og forstå usikkerheden i og omkring projektet, vil arbejdet med Projektet portræt (ref_3) kunne være en hjælp.
- Projektets portræt ser på projektet fra fire perspektiver:
 - Det tekniske perspektiv.
 - Det organisatoriske perspektiv.
 - Det politiske perspektiv.
 - Forretningsperspektivet.
- Ved at se på projektet ud fra disse fire perspektiver er det muligt at danne et billede, et portræt af projektet. Dette billede bidrager til en større forståelse af, hvad der kendetegner dette projekt. Samtidig er det vores erfaring at der er en sammenhæng mellem det areal projektet udfylder i rammen og usikkerheden i projektet. Alene fordi et stort areal indikerer at der er meget på spil i flere perspektiver.

Input til Projektspecifikationen

- Arbejdet med at afdække projektets usikkerhed skal gerne være et input til Projektspecifikationen, som skal godkendes ved Beslutningspunkt 1, i form af:
 - Forslag til de værktøjer der skal arbejdes med i projektet.
 - Et første input til projektorganisationen.



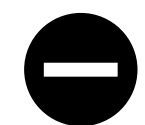
Plandrevet eller agilt?

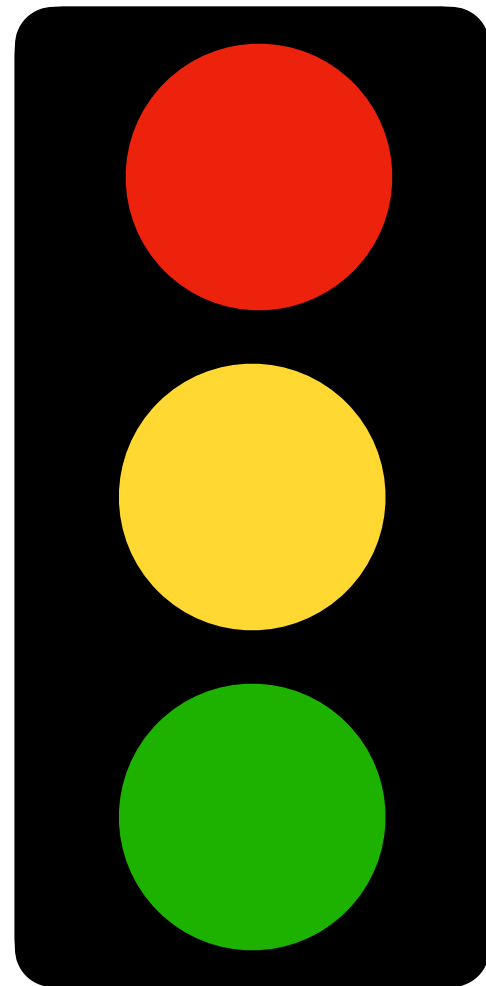
- Som beskrevet i introduktionen til PIXI Projektmodellen er den i udgangspunktet en en ”stage/gate model” bygget op omkring 5 stages (faser) og 5 gates (beslutningspunkter).
- PIXI Projektmodellen kan bruges i mange forskellige typer af projekter, som den præsenteres i dette dokument.
- På sigt vil PIXI Projektmodellen blive udvidet til at inkludere værktøjer fra det agile univers og specifikt Scrum, som er den mest udbredte af de agile metoder.
- På det tidspunkt vil det være muligt at anvende PIXI Projektmodellen i både plandrevne og agile projekter.
- Vi arbejder i denne forbindelse på at beskrive, hvordan et hybrid projekt, der benytter elementer fra både det plandrevne og det agile bliver en succes.
- Hvis du sender os en e-mail så sender vi dig en opdatering når den nye version af PIXI Projektmodellen er klar.

Projektspecifikationen

Den korte specifikation af projektet og planen

- For at give projektlederen et klart mandat, udarbejdes en projektspecifikation. Projektspecifikationen ligger til grund for godkendelsen af projektet hos Sponsor eller Styregruppe.
- På baggrund af projektspecifikationen forhandles Projekttrekanten på plads mellem projektlederen og Sponsor/Styregruppe.
- Projektspecifikationen inkluderer, som minimum:
 - Projektets ID: nummer, navn, etc.
 - En beskrivelse af projektopgaven: hvad og hvorfor.
 - Oplæg til projektets målhierarki.
 - En oversigt over værktøjer der skal anvendes.
 - En præsentation af projektorganisationen.
 - En overordnet aktivitetsplan.
 - En oversigt over projektets økonomi.
 - Et oplæg til kommunikationsplanen.
- Projektspecifikationen skal præsenteres ved beslutningspunkt 1 og fastlægger første version af Projekttrekanten som også er projektets baseline.





Beslutningspunkt 1

Ved hvert beslutningspunkt handler det om, hvorvidt projektet skal fortsætte eller stoppes. I PIXI Projektmodellen er kriteriet for at fortsætte projektet, ved det første beslutningspunkt at:

- At projektlederen præsenterer et første udkast til Projekttrekanten og en Projektspecifikation.

Arbejdet i den foregående fase har leveret noget input til disse dokumenter, men det er vigtigt at projektleder, Sponsor og Styregruppe er afstemte i forhold til at det er udkast der foreligger. Begge dokumenter må forventes at se markant anderledes ud ved Beslutningspunkt 2.

Begge dokumenter skal godkendes af Sponsor og Styregruppe for at projektet kan fortsætte.

Projekttrekanten og en Projektspecifikation er altid en forudsætning for at et projekt kan igangsættes og gå til Ide og Designfasen også selv om der er tale om udkast til disse.

Projektspecifikationen bliver også styrende for arbejdet i Ide og Designfasen og den fastlægger hvilke værktøjer der skal arbejdes med, se sektionen “Værktøjer” samt at der skal arbejdes med projektorganisationen, projektøkonomien og Kommunikationsplanen. Sidst men ikke mindst fastlægger Projektspecifikationen hvornår Beslutningspunkt 2 forventes at blive nået.

Opgavestilleren (Sponsor og Styregruppe) giver med igangsættelsen af projektet, projektlederen mandatet til inden Beslutningspunkt 2 at:

- Få afsluttet arbejdet med Projekttrekanten og Projektspecifikationen.
- At få gennemført de relevante analyser i Ide og Designfasen.
- At få etableret en Projektorganisation.



1. Målsætning og målhierarki
2. Interessenthåndtering
3. Risikohåndtering
4. Kommunikation
5. Organisering, projekt



Ide og Designfasen

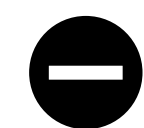
Som det blev beskrevet i forbindelse med Situationsanalysen er det forskelligt om denne optræder som fase og er en del af projektet, eller springes over:

- Er fasen gennemført foreligger første udkast til Projekttrekanten og en Projektspecifikation. Begge dele ligger til grund for Ide og Designfasen, hvor arbejdet med Projektspecifikationen og Projekttrekanten skal afsluttes.
- Er fasen sprunget over igangsætter projektlederen straks arbejdet med at etablere Projekttrekanten og Projektspecifikationen og arbejdet med disse skal være afsluttet ved Beslutningspunkt 2.

Udover arbejdet med Projektspecifikationen og Projekttrekanten er fokus i Ide og Designfasen at:

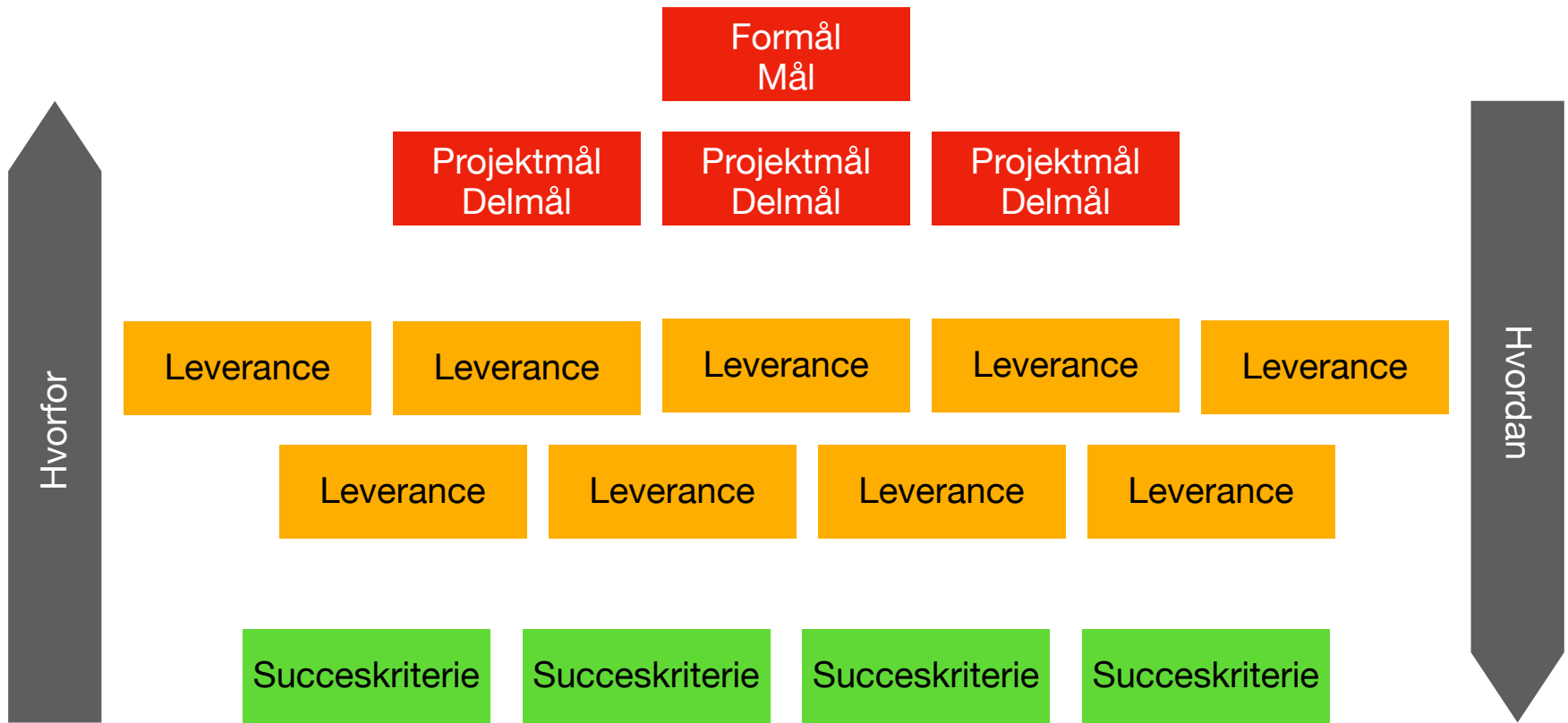
- Finde ud af, hvorfor projektet skal gennemføres, hvad målsætningen og succeskriterierne er samt hvilke leverancer der skal være.
- Kortlægning af interessenterne og en analyse af hvem de er og hvad deres interesse er ift. projektet.
- Kortlægning af risiciene og en analyse af hvilke muligheder der er for at reducere sandsynligheden for at de forekommer eller minimere konsekvenserne af dem.
- Udarbejde en kommunikationsplan.
- Etablere en projektorganisation.

Ved Beslutningspunkt 2 efter Ide og Designfasen præsenteres den endelige Projekttrekant, Projektspecifikationen samt Projektorganisationen med henblik på endelig godkendelse fra Sponsor og Styregruppe.



Målsætning og målhierarki

Projektets målsætning skal fastlægges, målhierarkiet er værktøjet der bidrager til dette



Metodebeskrivelse

- Trin 1: Definer formålet og placer det øverst i målhierarkiet.
- Trin 2: Bevæg dig ned i Målhierarkiet ved at spørge “Hvordan?”.
 - Spørgsmål: Hvordan opfyldes formålet?
 - Svar: Ved at levere <leverance>
- Trin 3: Bevæg dig op i Målhierarkiet ved at spørge “Hvorfor?”.
 - Spørgsmål: Hvorfor denne leverance?
 - Svar: Svaret skal gerne stå i kassen over.
- Trin 4: Gentag trin 2+3 i iterationer indtil Målhierarkiet er på plads.
 - Vær kreativ og find løsninger der ikke ligger lige for.
 - Fortsæt til Målhierarkiet er omfattende i forhold til projektet.
 - Overordnede eller meget detaljerede mål er ikke brugbare styringsredskaber.
 - Mål skal være defineret SMART.
- Trin 5: Identificer leverancer og succeskriterier i målhierarkiet.
 - Leverancer er håndgribelige.
 - Succeskriterier er indikatorer for opfyldelse af formål.
- Trin 6: Afstem formålet, leverancerne og succeskriterierne med Sponsor og/eller Styregruppe.

- En væsentlig årsag til at projekter fejler er uklare mål. Arbejdet med projektets målsætning bør derfor prioriteres højt. Arbejdet igangsættes tidligt og det vurderes regelmæssigt om målsætningen fortsat er relevant.
- Målhierarkiet som værktøj, er et dialogværktøj. Den visuelle form understøtter en åben dialog om formål, projektmål, leverancer og succeskriterier. Dialogen om projektets formål, leverancerne og succeskriterierne er vigtige for motivationen i projektets team.
- I arbejde med målsætning og målhierarki analyseres målene. Resultatet af analysen skal være et klart svar på spørgsmålet om, hvorfor dette projekt gennemføres. Svaret definerer projektets formål.
- Når formålet er defineret kan spørgsmålet om, hvad det er for en effekt projektet forventes at have samt hvad det kræver at opnå denne effekt stilles og besvares. Vi vender tilbage til dette i Gennemførelses- og opfølgningsfasen, hvor vi arbejder

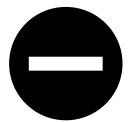
- med Målrealisering og effektopfølgning.
- Leverancerne vil enten skulle anskaffes eller frembringes af projektet. De er forudsætningen for at formålet og succeskriterierne kan realiseres. Acceptkriterier for leverancerne kan derefter fastlægges og bliver et udtryk for den kvalitet som projektet vil kunne levere indenfor de givne rammer defineret af Projekttrekanten.
- Projektlederen har brug for et klart formål, veldefinerede leverancer og klare succeskriterier i sin dialog med projektets Sponsor og/eller Styregruppe. Disse ligger til grund for forhandlingen om Projekttrekanten, som fastlægger Tid, Omkostninger og Leverancer i projektet.
- Den proces der senere bidrager til at formålet nedbrydes i projektmål og senere resulterer i fastlæggelsen af milepæle og nedbrydningen i aktiviteter og skaber projektets Aktivitetsplan/ WBS vender vi tilbage til i Planlægningsfasen.



Plakat til brainstorming ved arbejde med målhierarki.



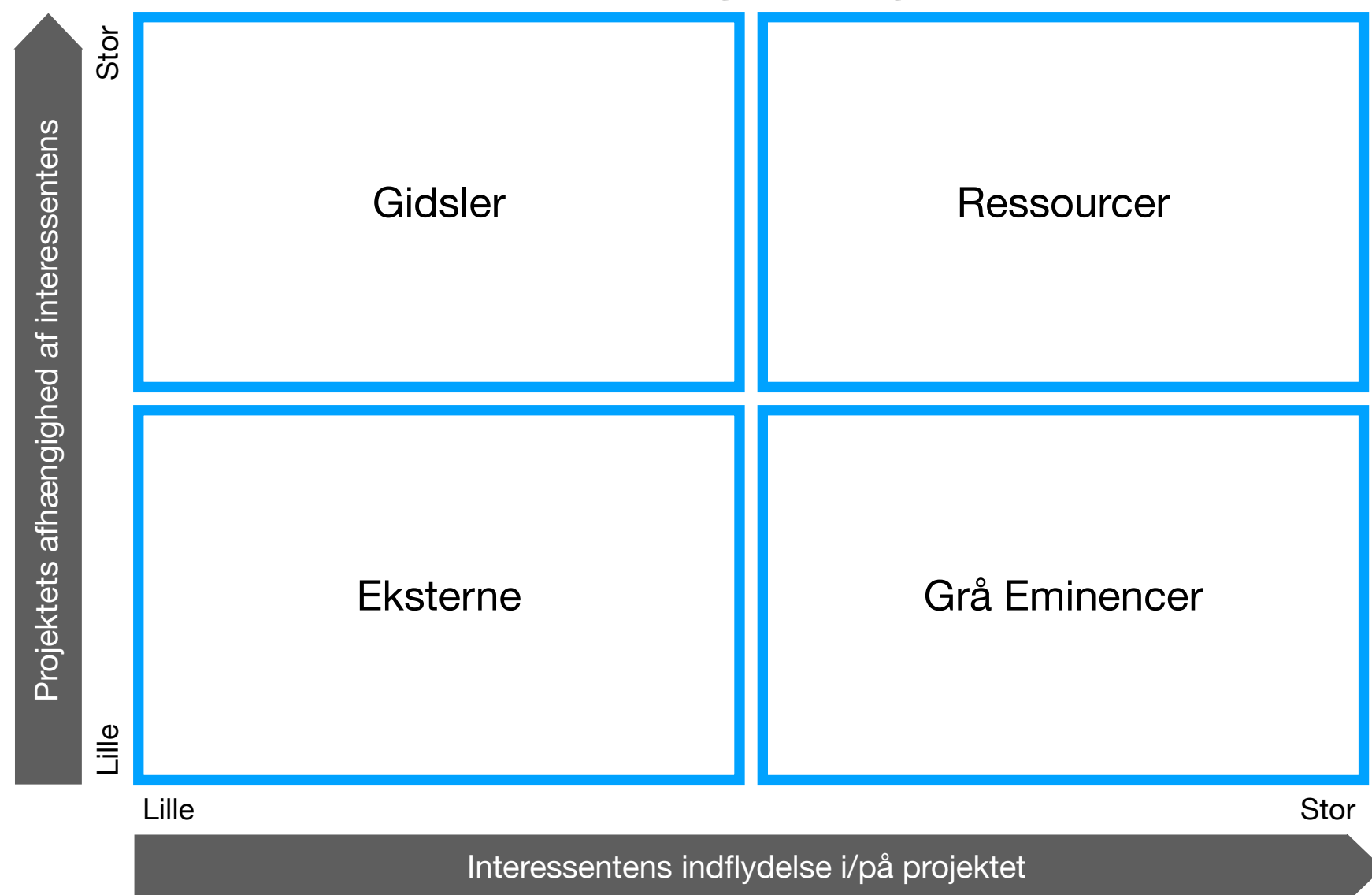
Dokument med metodebeskrivelsen for målhierarki.



agerholm.eu

Interessentkortlægning og interessentanalyse

Interessentkortlægning, side 1 af 2



- Interessenter er de der kan påvirke projektet, eller påvirkes af projektet.
- Interessenter kan eksempelvis være personer, grupper eller myndigheder:
 - som har krav eller ønsker.
 - som kan bidrage med viden, arbejde eller ressourcer.
 - som vil blive berørt eller involveret aktivt eller passivt i projektet eller projektets resultater.
 - som kan påvirke projektet internt og eksternt positivt eller negativt.
 - som kan være nødvendige for projektets gennemførelse eller projektets succes.
 - som er ansvarlige for at drifte projektets leverancer.
- I Interessentkortlægningen skal der søges efter relevante interessenter:
 - I projektet.

- I driftsorganisationen.
- Blandt leverandører, kunder, konkurrenter, samarbejdspartnere, ledelse og bestyrelse.
- Faglige organisationer, arbejdsgiver organisationer, interesseorganisationer
- Lovgivere og det politiske system
- Formålet med Interessentkortlægningen er at få identificeret de relevante interessenter for derefter at analysere og afdække, hvordan interessenterne kan eller skal håndteres af projektet.
- Interessentkortlægningen som værktøj, er et dialogværktøj. Den visuelle form understøtter en åben dialog om hvem interessenterne er og hvad deres interesser ift. projektet er. Samtidig handler det ofte om at få forskellige perspektiver bragt frem ved at involvere f.eks. projektteamet da vi ofte kender andre mennesker på forskellige måder og for forskellige ting.
- Interessentkortlægningen igangsættes også tidligt og det vurderes regelmæssigt om der er nye interessenter der skal ses på, eller om der er nogle, som ikke længere er relevante.
- Interessentkortlægningen sker oftest i en 2x2 matrix som vist til venstre. Der findes dog flere varianter af disse 2x2 matrices og i arbejdsdokumenterne du kan downloade er der tre forskellige matricer samt en metodebeskrivelse.
- Interessentanalysen er en vigtig metode til at få indsigt i hvordan projektet bør organiseres og hvem der bør involveres i forskellige sammenhænge undervejs i projektets faser.
- Interessentanalysen giver også indsigt i den modstand der eventuelt kan være mod projektets gennemførelse.
- Det er projektlederen der er ansvarlig for at lave interessentanalysen. Vær opmærksom på, at analysen kan tage lang tid, hvis der er mange interessenter involveret.
- Interessentanalysen danner samtidig grundlag for udarbejdelsen af projektets kommunikationsplan.



Plakater til brainstorming ved arbejde med interessenter.



Dokument med metodebeskrivelsen for interessentkortlægning.



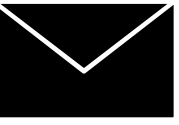
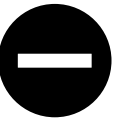
agerholm.eu

Interessentkortlægning og interessentanalyse

Interessentanalyse, side 2 af 2

- Baseret på kortlægningen af interessenter er det nu tid til at analysere interessenterne.
- Interessentanalysen er vigtig ift. at få indsigt i:
 - Hvordan projektet bør organiseres i projektets forskellige faser.
 - Hvilken opbakning og modstand der kan være for/imod projektets gennemførelse.
- Den organisation der skal stå for driften projektets leverancer når projektet afsluttes.
- Det er projektlederen der er ansvarlig for at udarbejde interessentanalysen. Vi opfordrer dog til at inddrage relevante kolleger og samarbejdspartnere i dette vigtige arbejde.
- Være opmærksom på, at analysen kan tage lang tid, såfremt der er mange interessenter involveret.
- Når Interessentanalysen dokumenteres skal du huske på at nogle overvejelser om interessenterne ikke skal skrives ned. Vi anbefaler at projektlederen:
 - Sørger for at Interessentanalysen kan læses af alle. Den må gerne være kritisk, men altid konstruktiv.
 - Eventuelt udarbejder sin egen Interessentanalyse, hvor de med personlige perspektiver kan fastholdes.
- Interessentanalysen danner udgør en vigtig del af grundlaget for udarbejdelsen af projektets Kommunikationsplan sammen med Risikoanalysen.

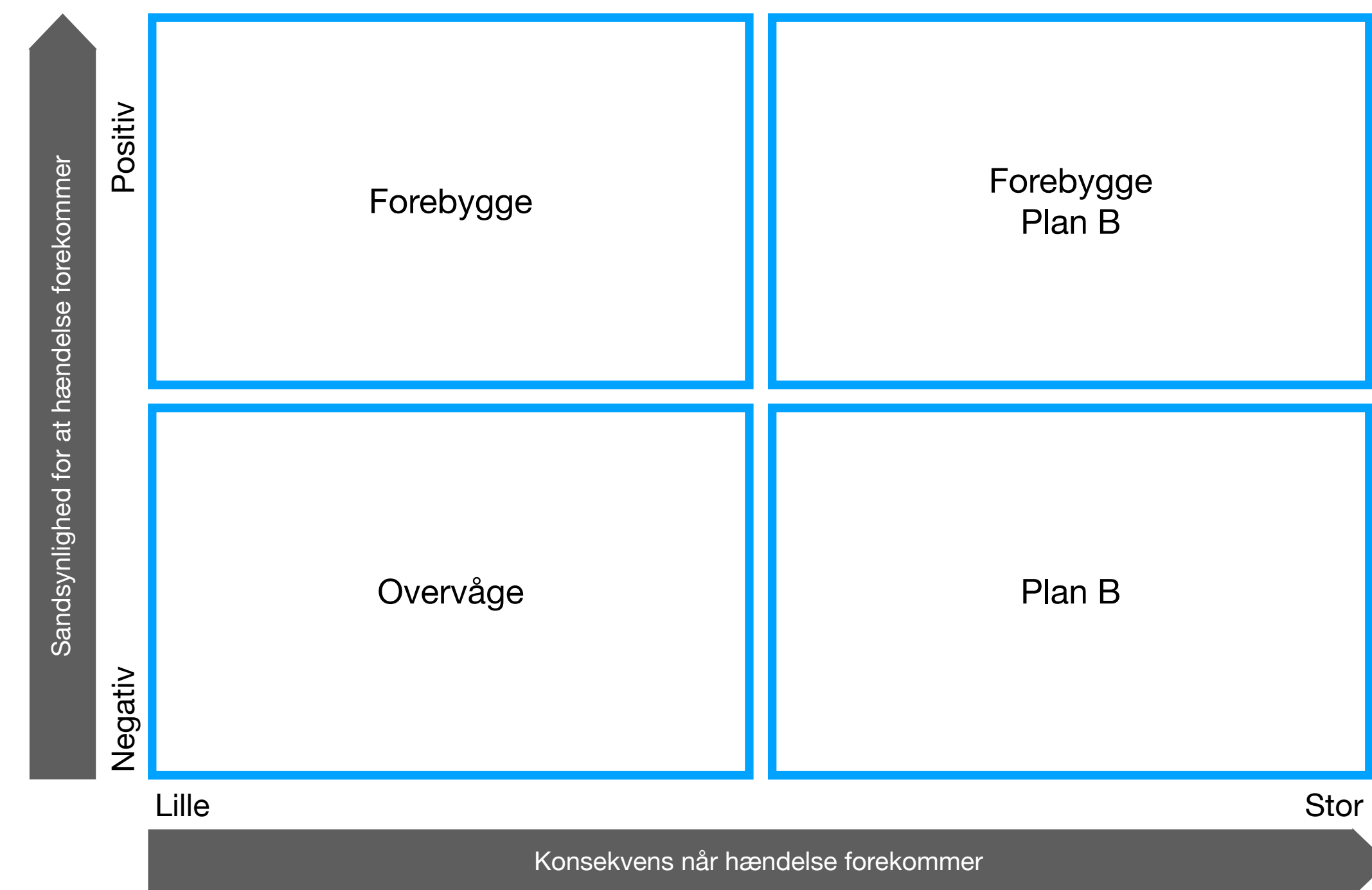
Sorter interessenter		Vejledning i denne celledes notat									
ID	Interessantområde	Interessent	Indflydelse (I)	Medvirken (M)	Fordele (F)	Ulemper (U)	Fordele / Ulemper (F / U)	Forebyggende handling(er)	Korrigerende handling(er)	Ansvarlig	Termin
			1-10	1-10	1-10	1-10	0,1-10				
1	Management	a	1	6	10	1	10,00				
2	Sourcing	b	7	6	10	1	10,00				
3	Management	c	2	5	3	1	3,00				
4	Master Data	d	3	6	4	2	2,00				
5	Master Data	e	9	5	9	5	1,80				
6	Master Data	f	3	7	4	3	1,33				
7	Product Mgmt.	g	4	8	5	4	1,25				
8	-	h	9	9	6	5	1,20				
9	SCM	i	6	6	7	6	1,17				
10	Sourcing	j	7	5	8	7	1,14				
11	SCM	k	8	4	9	8	1,13				
12	SCM	l	9	3	10	9	1,11				
13	Management	m	1	7	1	1	1,00				
14	Master Data	n	2	3	2	2	1,00				
15	Compliance	o	10	10	10	10	1,00				
16	Management	p	9	10	10	10	1,00				
17	Compliance	q	10	8	5	6	0,83				
18	Master Data	r	10	8	5	6	0,83				
19	SCM	s	3	2	3	4	0,75				
20	Compliance	t	3	2	3	4	0,75				
21	SCM	u	4	5	5	12	0,42				
22	Compliance	v	4	5	5	12	0,42				
23	SCM	x	2	3	2	5	0,40				
24	SCM	y	2	3	2	5	0,40				
						1	0,00				
						1	0,00				
						1	0,00				
						1	0,00				
						1	0,00				
						1	0,00				
						1	0,00				
						1	0,00				
						1	0,00				



Risikokortlægning og risikoanalyse

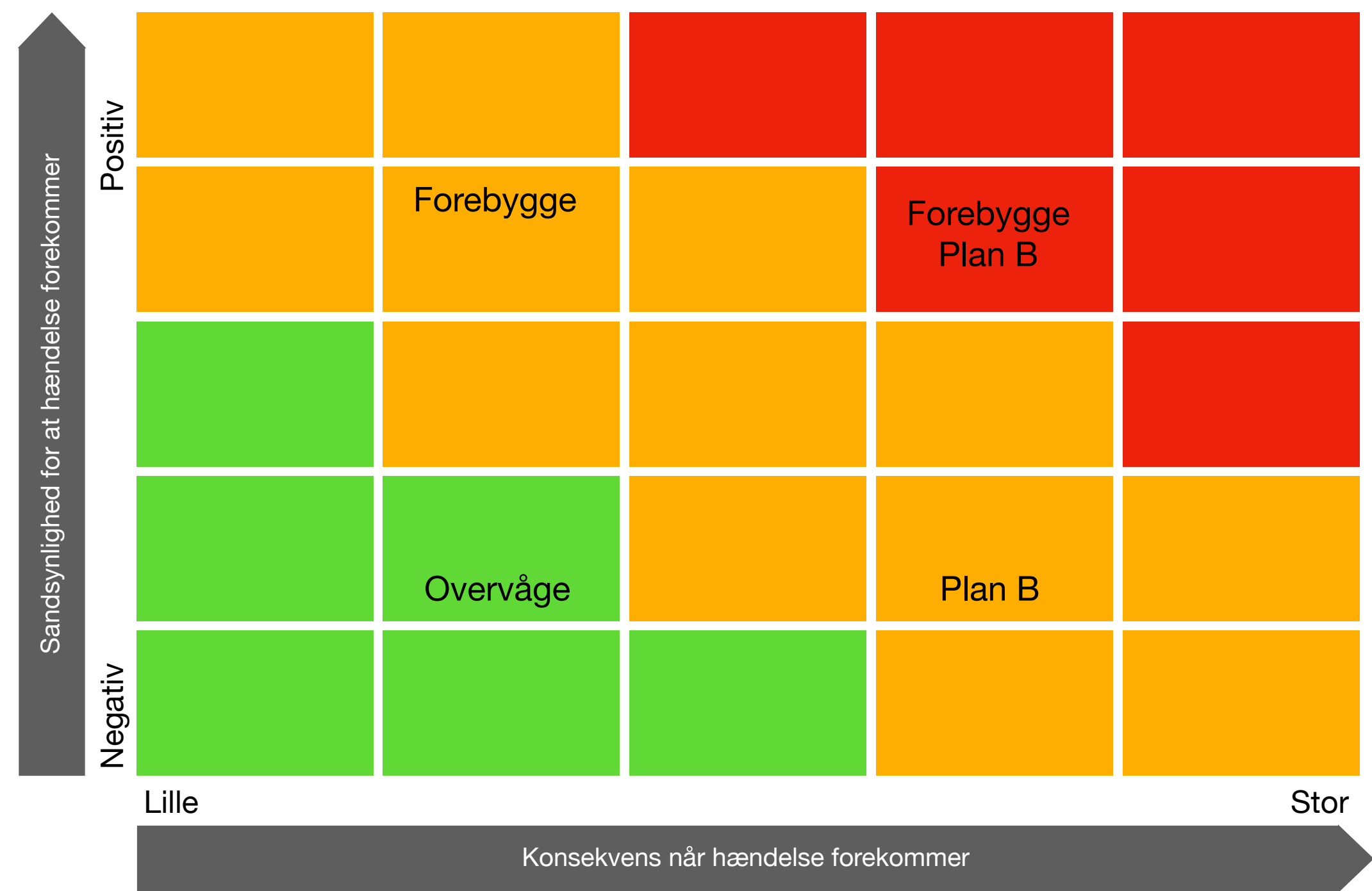
Side 1 af 2

- En risiko er defineret ud fra sandsynligheden for at en given hændelse indtræder og konsekvensen, hvis hændelsen indtræder.
- Formålet med risikoanalysen er, at få identificeret hvad der kan gå galt i projektperioden og i perioden efter projektet er afsluttet, hvor resultaterne skal realiseres.
- På baggrund af Risikokortlægningen kan projektlederen sammen med Sponsor og Styregruppe prioritere risici og identificere de muligheder der er for at reducere sandsynligheden for at en hændelse indtræder, eller reducere konsekvenserne såfremt hændelsen indtræder.
- I arbejdet med at reducere sandsynligheden for en hændelse eller konsekvenserne ved denne, kan det eksempelvis vurderes, hvilke muligheder der er for at:
 - Fjerne de opgaver i projektet, hvor risici kan forekomme.
 - Overføre risici til andre der eventuelt er bedre rustet til at håndtere disse. Dette kunne også ske ved at forsikre sig imod risici.
 - Acceptere risici uden at gøre yderligere.
 - Etablere nødplaner for, hvordan situationen (konsekvensen) skal håndteres når hændelsen indtræder.
- Det er projektlederen der er ansvarlig for at få identificeret alle de risici der kan forkomme under og efter projektets gennemførelse.
- Det er dog altid Sponsor og Styregruppe der “ejer” risici. Dette skyldes, at risici der forebygges vil kunne få indflydelse på projektets rammer, da det vil koste tid og penge, samt personer til at handle på dem - der vil altså ske en ændring af Projekttrekanten.

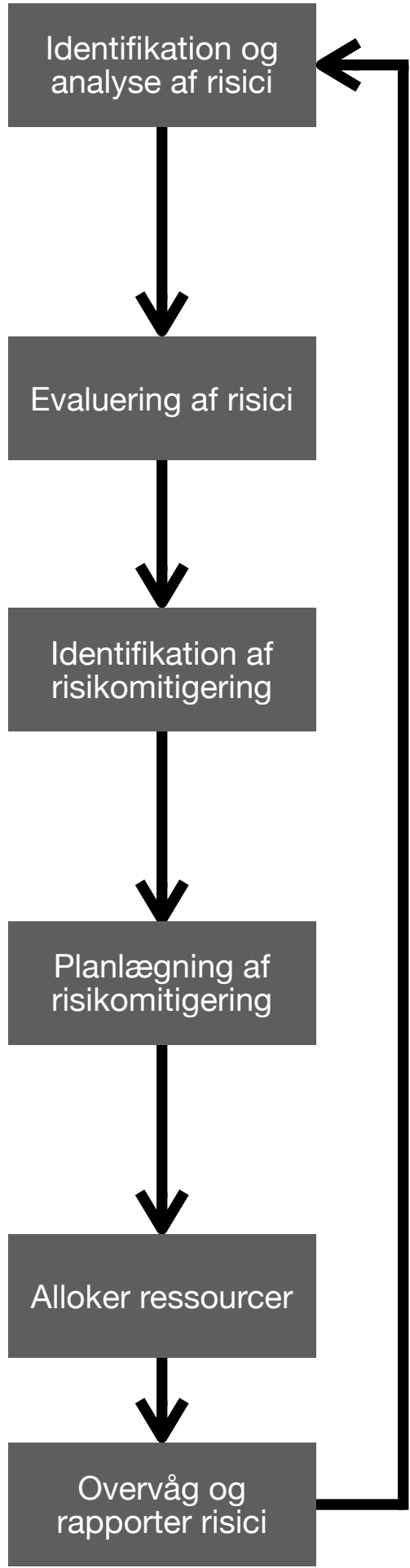


Risikokortlægning og risikoanalyse

Side 2 af 2



- Risikoanalysen begynder med en brainstorm omkring, hvilke risici der kan forekomme under og efter projektet. Risikoen analyseres ved at se på sandsynligheden for at en hændelse indtræffer og konsekvenserne ved dette.
- Risici placeres i en matrix som vist til venstre eller på foregående side.
- En analyse af hvad der kan gøres for at forebygge (reducere sandsynligheden for at hændelsen indtræffer) at hændelsen indtræffer eller hvad der kan gøres for at afhjælpe konsekvenserne af denne når hændelsen er indtruffet.
- Anbefaling til ledelsen, herunder omkostninger ved de enkelte anbefalinger. Projektlederen afklarer med Sponsor og Styregruppe om de skal involveres, hvis Projekttrekantens rammer er tilstrækkelige
- Besluttede risikoforebyggende aktiviteter bygges ind i planen, og ressourcer allokeres.
- Overvågning og rapportering af de enkelte risici sker løbende og som minimum i forbindelse med hver afrapportering på projektet.

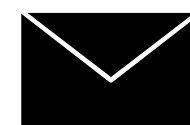
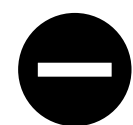


Kommunikationsstrategi og kommunikationsplan

- Kommunikationsplanen bygger på Interessentanalysen og formålet med Kommunikationsplanen er at styrke relationen med de interessenter projektet er afhængig af samtidig med, at den kan bidrage til at reducere modstanden.
- Forventningsafstemning er og bliver bare rigtig vigtigt. Indsatsen i forhold til at afstemme forventningerne på tværs af interessenterne og deres forskellige interesser må ikke nedprioriteres eller undervurderes.
- I forventningsafstemningen med interessenterne er det vigtigt at få afdækket i hvilket omfang de:
 - Har krav eller ønsker.
 - Kan og vil bidrage med viden, arbejde eller ressourcer.
 - Vil blive berørt af, eller involveret i, projektet eller projektets resultater.
 - Kan og vil påvirke projektet internt eller eksternt.
 - Kan og vil være nødvendige for projektets gennemførelse eller projektets succes.
- Kommunikationsplanen viser endvidere:
 - På hvilket medie der skal kommunikeres.
 - Hvilke typer information der ønskes.
 - Hvor ofte der skal kommunikeres.
 - Hvem der har ansvaret for at kommunikationen vedligeholdes og er opdateret.
- Det er projektlederen der er ansvarlig for at udarbejde kommunikationsplanen.
- Husk at være opmærksom på, at kommunikationsplanen kan tage lang tid at levere på, i særdeleshed, hvis der er mange interessenter.

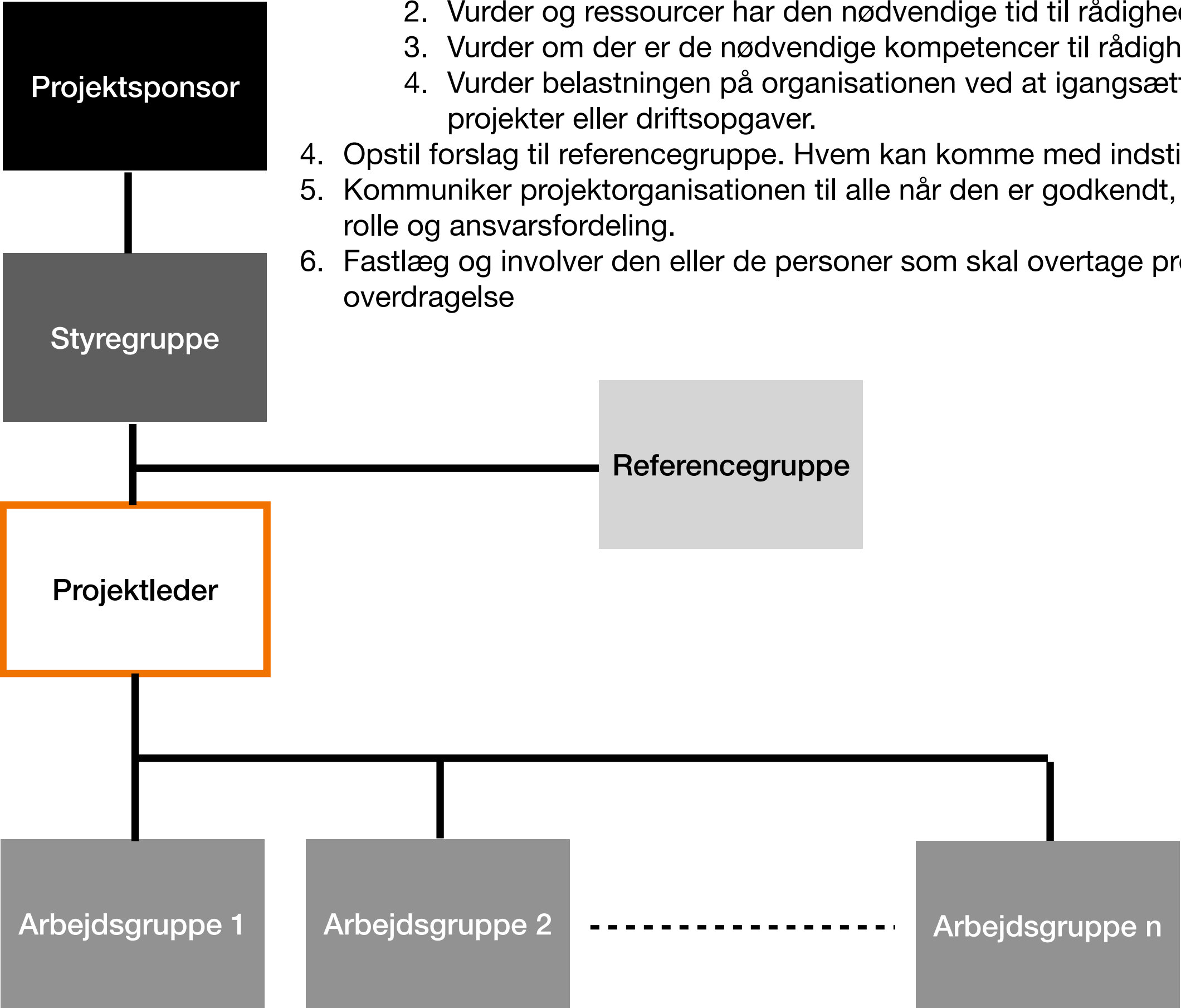
Metodebeskrivelse

1. Udgangspunktet for kommunikationsplanen er interessentanalysen.
2. Fastlæg hvilke interessenter der skal kommunikeres med.
3. Fastlæg formålet med kommunikationen.
4. Forventningsafstem med interessenterne, hvilket medie kommunikationen kan/ skal foregå på: email, telefon, hjemmeside, nyhedsbrev, fysiske møder, etc.
5. Forventningsafstem med interessenterne hvilken type information de gerne vil modtage og hvornår: ved beslutninger, ved ændringer, ved status og overskridelser, etc.
6. Forventningsafstem hvor ofte der skal kommunikeres/følges op: dagligt, ugentligt, månedsvis, kvartalsvis, ad hoc, etc.
7. Fastlæg ansvaret for at kommunikere og følge op på/med interessenten.
8. Følg op på planen jævnligt.



Metodebeskrivelse

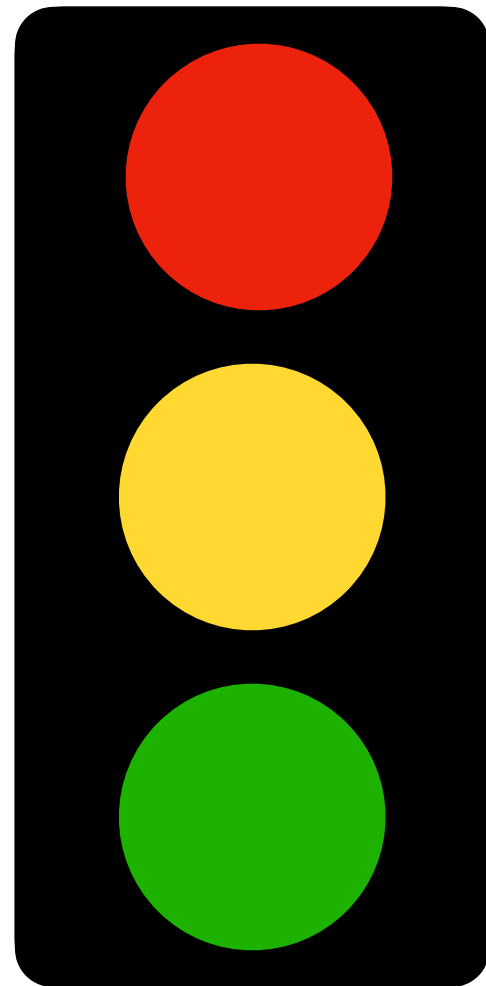
- 1. Udgangspunktet for projektorganisationen er interessentanalysen.
- 2. Identificer en kompetent Sponsor og en beslutningsdygtig Styregruppe med et stærkt mandat for hele projektet (søg personer med stor indflydelse fra Interessentanalysen).
- 3. Sammensæt en kompetent og motiveret projektgruppe for hver af de enkelte faser (søg personer med stor nødvendighed for deltagelse i Interessentanalysen).
 - 1. Vurder om der er organisatorisk opbakning til projektet.
 - 2. Vurder om ressourcer har den nødvendige tid til rådighed.
 - 3. Vurder om der er de nødvendige kompetencer til rådighed.
 - 4. Vurder belastningen på organisationen ved at igangsætte projektet i forhold til andre projekter eller driftsopgaver.
- 4. Opstil forslag til referencegruppe. Hvem kan komme med indstillinger og anbefalinger?
- 5. Kommuniker projektorganisationen til alle når den er godkendt, så der foreligger en klar og entydig rolle og ansvarsfordeling.
- 6. Fastlæg og involver den eller de personer som skal overtage projektets leverancer for en effektiv overdragelse



Formålet med projektorganisationen er at få fastlagt en entydig rolle- og ansvarsfordeling gennem hele projektet. Samtidig skal den eller de personer, som skal overtage projektets leverancer i driften identificeres. Dette skal ske senest i Gennemførelses og Opfølgningsfasen. Som udgangspunkt bør følgende fire grupper udpeges:

- Sponsor og Styregruppe
 - De ejer projektet
 - De har ansvaret for at fastlægge og godkende projektets rammer: Projekttrekanten og Projektspecifikationen.
 - De skal have mandat til at tage de overordnede beslutninger for projektets gennemførelse og afslutning.

- Projektlederen
 - Vedkommende forhandler Projekttrekanten og Projektspecifikationen med Sponsor og Styregruppe.
 - Vedkommende har ansvaret for at kende status på projektet og de aftalte ændringer.
 - Vedkommende har ansvaret for at fremlægge nødvendige beslutningsoplæg til Sponsor og Styregruppe ved afvigelser.
- Projektgruppen/Projektteamet
 - Det er projektlederen der leder igennem projektet.
 - De er ansvarlige for at levere de med Sponsor og Styregruppe aftalte leverancer.
 - De har ret og pligt til at samarbejde med projektlederen og bør inddrages mest muligt i alle analyser der skal udarbejdes.
- Referencegruppen (eller referencegrupperne)
 - Kan være kunden, brugerne, interesseorganisationer eller myndigheder som ønskes involveret uden at være med i projektgruppen.
 - Har ret og pligt til at komme med indstillinger, anbefalinger og godkendelser, efter aftale med projektleder, Sponsor og Styregruppe.
- Projektorganisationen skal klart afspejle magtens tredeling i projektet. Hvem er lovgivende (Sponsor og Styregruppe), hvem er udøvende (projektleder og projektgruppe) og hvem er den dømmende magt (referencegruppen).



Beslutningspunkt 2

Ved hvert beslutningspunkt handler det om, hvorvidt projektet skal fortsætte eller stoppes. I PIXI Projektmodellen er kriteriet for at fortsætte projektet, ved det andet beslutningspunkt at:

- Projekttrekanten og Projektspecifikationen foreligger til godkendelse af Sponsor og Styregruppe.
- Projektorganisationen er fastlagt og godkendes af Sponsor og Styregruppe.
- Kommunikationsplanen godkendes af Sponsor og Styregruppe.

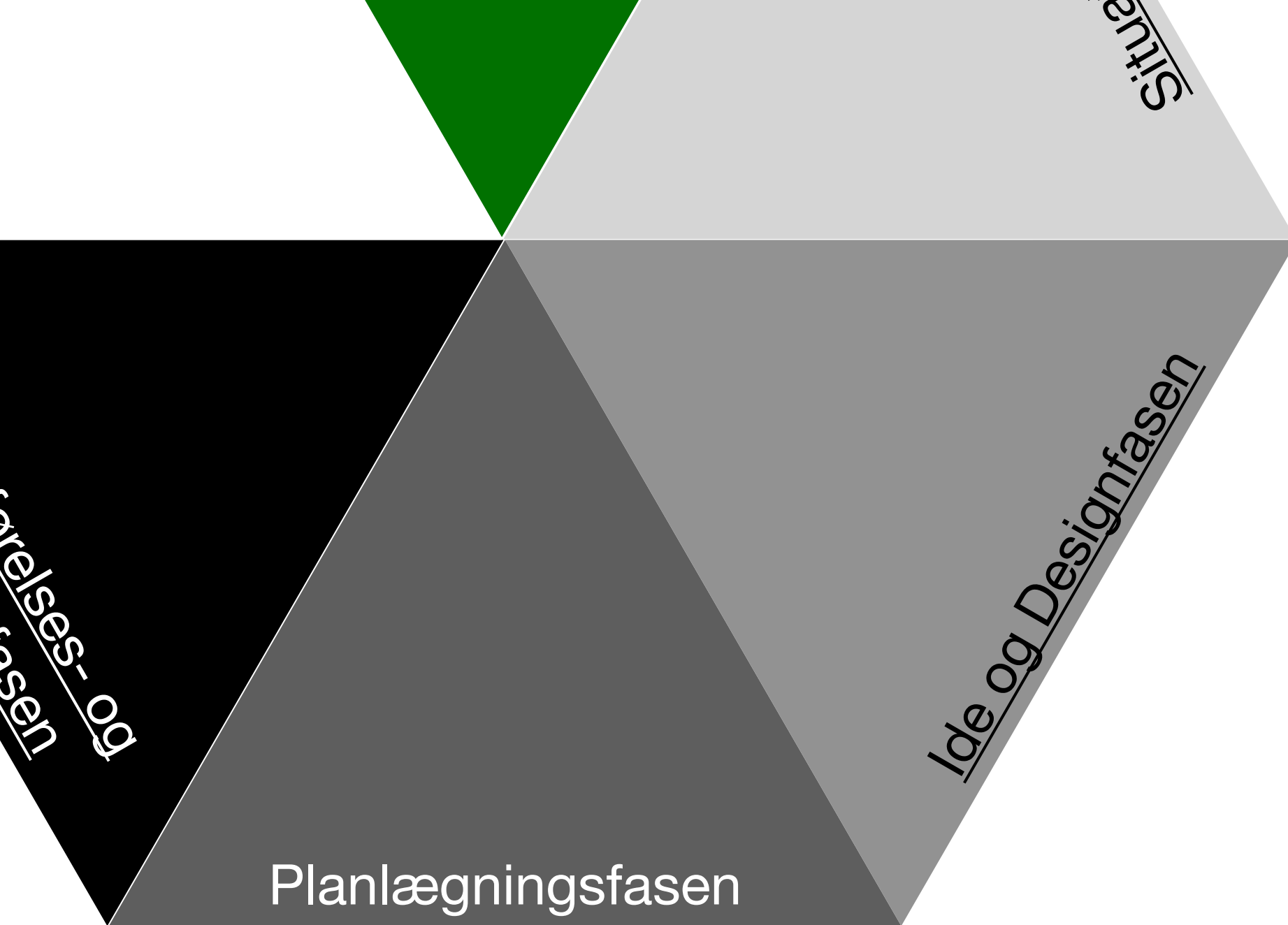
Endvidere skal de analyser der blev aftalt for fasen være gennemført.

På baggrund af det foreliggende materiale beslutter Sponsor og Styregruppe om projektet skal fortsætte til Planlægningsfasen.

Opgavestilleren (Sponsor og Styregruppe) giver med en godkendelse til at projektet kan fortsætte projektlederen mandatet til inden Beslutningspunkt 3 at:

- Udarbejde projektets Milepælsplan.
- Udarbejde projektets Aktivitetsplan.
- Udarbejde projektets Ressourceplan.

Opgavestilleren (styregruppen) godkender samtidigt den Projektorganisation der skal udføre opgaverne, herunder hvilke ressourcer der må anvendes, hvad der skal gennemføres og afleveres med hvilke terminer før eller ved Beslutningspunkt 3.



1. Milepælsplan

2. Aktivitetsplan (WBS)

3. Netværk og kritisk vej

4. Estimering

5. Ressourceallokering (RBS)



Planlægningsfasen

I denne fase skal det projekt som nu er specificeret planlægges så det kan gennemføres indenfor de rammer der er specificeret i Projekttrekanten og Projektspecifikationen. For at gøre dette muligt vil der i denne fase blive:

- Udarbejdet en Milepælsplan.
 - Der identificerer milepæle og eventuelle afhængigheder mellem disse.
- Udarbejdet en Aktivitetsplan.
 - Der identificerer aktiviteterne, deres estimerede varighed og afhængighederne mellem disse.
 - Der viser, hvilke ressourcer der er allokeret til hvilke aktiviteter.
- Udarbejdet en Ressourceplan.

Udgangspunktet for dette planlægningsarbejde er de mål, leverancer og succeskriterier der blev identificeret i forbindelse med etableringen af projektets Målhierarki.

For at gøre arbejdet med disse planer muligt, vil der blive arbejdet med estimering af opgaver og aktiviteter. Det er vores anbefaling at dette sker i samarbejde med de ressourcer der efterfølgende skal gennemføre aktiviteterne.

Når den samlede plan herefter udarbejdes skal projektets kritiske vej skal forsøges identificeret for at hjælpe projektlederen og projektgruppen med at fokusere på de rigtige aktiviteter gennem projektet når dette går ind i Gennemførelses og Opfølgningsfasen.

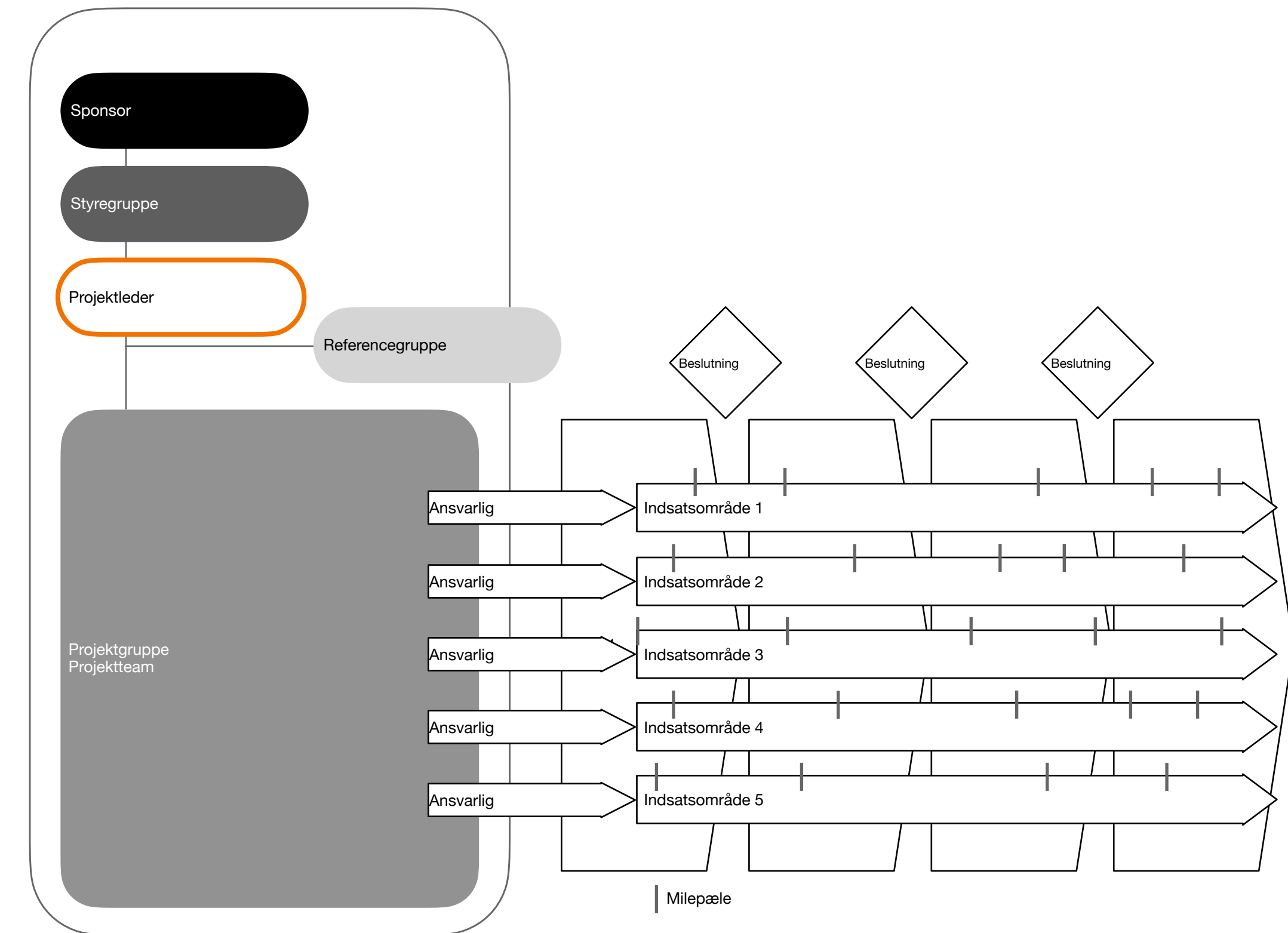
Det anbefales at Projekttrekanten genovervejes på baggrund af den mere detaljerede viden der nu eksisterer i projektet. Såfremt der skal ske justeringer eller ændringer skal projektlederen forhandle disse med Sponsor og Styregruppe.

Ved Beslutningspunkt 3 efter Planlægningsfasen præsenteres de udarbejdede planer med henblik på endelig godkendelse fra Sponsor og Styregruppe.

Milepælsplan

Milepæle er vigtige punkter i projektet, mellem fasemodellens beslutningspunkter

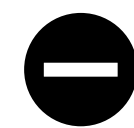
- Formålet med Milepælsplanen er at få skabt et overblik over projektet.
- Milepælene er defineret ved at arbejdet med en eller flere leverancer er afsluttet. Dermed indeholder milepælen de aktiviteter der er nødvendige for at nå Milepælen.
- Der er som udgangspunkt en eller flere Milepæle mellem fasemodellens beslutningspunkter. Disse bidrager til at det materiale der ligger til grund for at fortsætte eller stoppe projektet ved næste beslutningspunkt foreligger.
- Etableringen af milepælsplanen tager udgangspunkt i målene fra Målhierarkiet. På baggrund af disse opdeles projektet i indsatsområder.
- For hvert af disse indsatsområder defineres milepæle og afhængigheder mellem indsatsområderne og milepælene defineres.
- Dernæst opdeles planen i faser i overensstemmelse med PIXI Projektmodellens faser. PIXI Projektmodellen definerer ligeledes beslutningspunkterne.
- Dermed er Milepælsplanen færdig og arbejdet med at udarbejde Aktivitetsplanen kan fortsætte.



Aktivitetsplan (WBS)

WBS = Work Breakdown Structure

- Aktivitetsplanlægningen bygger videre på arbejdet med Milepælsplanen.
- Formålet med Aktivitetsplanen er at bryde arbejdet frem mod Milepælene ned i passende Aktiviteter.
- Aktiviteterne er den mindste enhed der styres og følges op på i projektet.
- Ved nedbrydningen af projektet i aktiviteter er det vigtigt at opnå en balance mellem:
 - Aktiviteter der ikke bliver så små i varighed og omfang at antallet af aktiviteter gør at overblikket forsvinder.
 - Aktiviteter der bliver så store at de øger risikoen for forsinkelser i projektet.
- I den plandrevne hverdag, som PIXI Projektmodellen er et udtryk for er der ikke nogen mekanisme der sikrer at projektlederen bliver gjort opmærksom på, hvis en aktivitet med en varighed på f.eks. 2 uger bliver forsinket. I værste fald får projektlederen først denne information, når skaden er sket og aktiviteten skulle være afsluttet.
- Dermed bidrager aktiviteter med stor varighed og omfang til usikkerheden i projektet.
- Vi anbefaler at ingen aktiviteter har en varighed på mere end 15-35 timer.
- Aktivitetsplanen viser når den er færdig, alle de aktiviteter projektet indeholder og for hver aktivitet:
 - Aktivitetens varighed i timer eller dage (vi anbefaler timer).
 - Hvilke ressourcer der er allokeret til at udføre aktiviteten.
 - Aktivitetens afhængighed til andre aktiviteter der ligger før/efter aktiviteten.

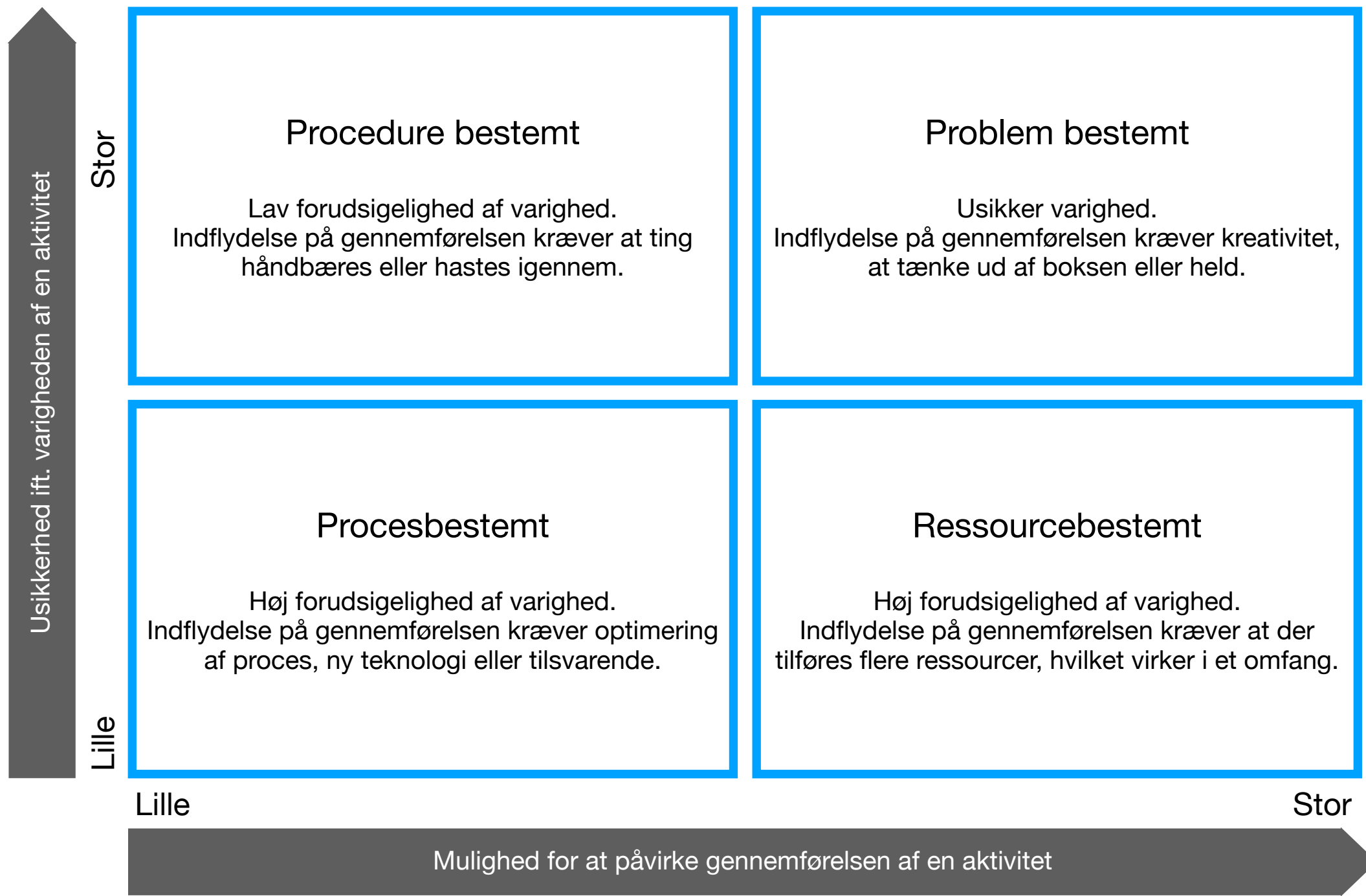


Side 1 af 3

- Der er forskellige skoler når det kommer til Estimering. Faktum er at det er svært at spå om fremtiden og usikkerheden i projekter gør at Estimering ofte bliver baseret på gæt.
- Formålet med estimeringen er derfor at komme med et kvalificeret gæt eller et skøn over en opgaves varighed.
- Det er vores erfaring, og vores klare anbefaling, at gode estimater forudsætter at projektteamet arbejder sammen om at udarbejde disse. Det kan de gøre på forskellige måder, hvoraf vi vil præsentere nogle almindeligt forekommende her.
- Først handler det om at forstå usikkerheden i forhold til varigheden og dernæst om der er mulighed for at påvirke gennemførelsen af aktiviteten. Dette illustreres i 2x2 matricen her til venstre:
 - Procesbestemte aktiviteter møder vi ofte i en produktion. Her tager det en bestemt tid at bearbejde en komponent. Aktiviteten er relativt nem at estimere, men vi kan ikke reducere varigheden. Det vil kræve nyt udstyr (ny teknologi), mere udstyr, etc.
 - Ressourcebestemte aktiviteter kan vi påvirke varigheden af. Vi f.eks. sætte to personer til at arbejde på aktiviteten. Aktiviteten er nem at estimere og vi har mulighed for at reducere denne ved at allokere flere ressourcer.
 - Procedure bestemte aktiviteter kan være sværere at estimere og muligheden for at reducere varigheden er lille. Dette kender vi f.eks. fra en godkendelsesprocedure, hvor der kan være ventetid, personer der stiller spørgsmål eller bevidst forsinker sagsbehandlingen.
 - Problembestemte aktiviteter er også svære at estimere varigheden af, men det er muligt at påvirke gennemførelsen. Et eksempel på dette kan være udarbejdelsen af en rapport, det forudsætter en vis kreativitet at finde det rette perspektiv på problemstillingen, men ved at komme tidligt

i gang og måske inddrage andre er der mulighed for at påvirke arbejdet, hvilket bliver sværere jo mere presset planen bliver.

- Efter at have skabt et overblik over, hvilke typer af aktiviteter der skal estimeres vil vi introducere Delfi-metoden og 3-punktsestimering på de kommende sider.



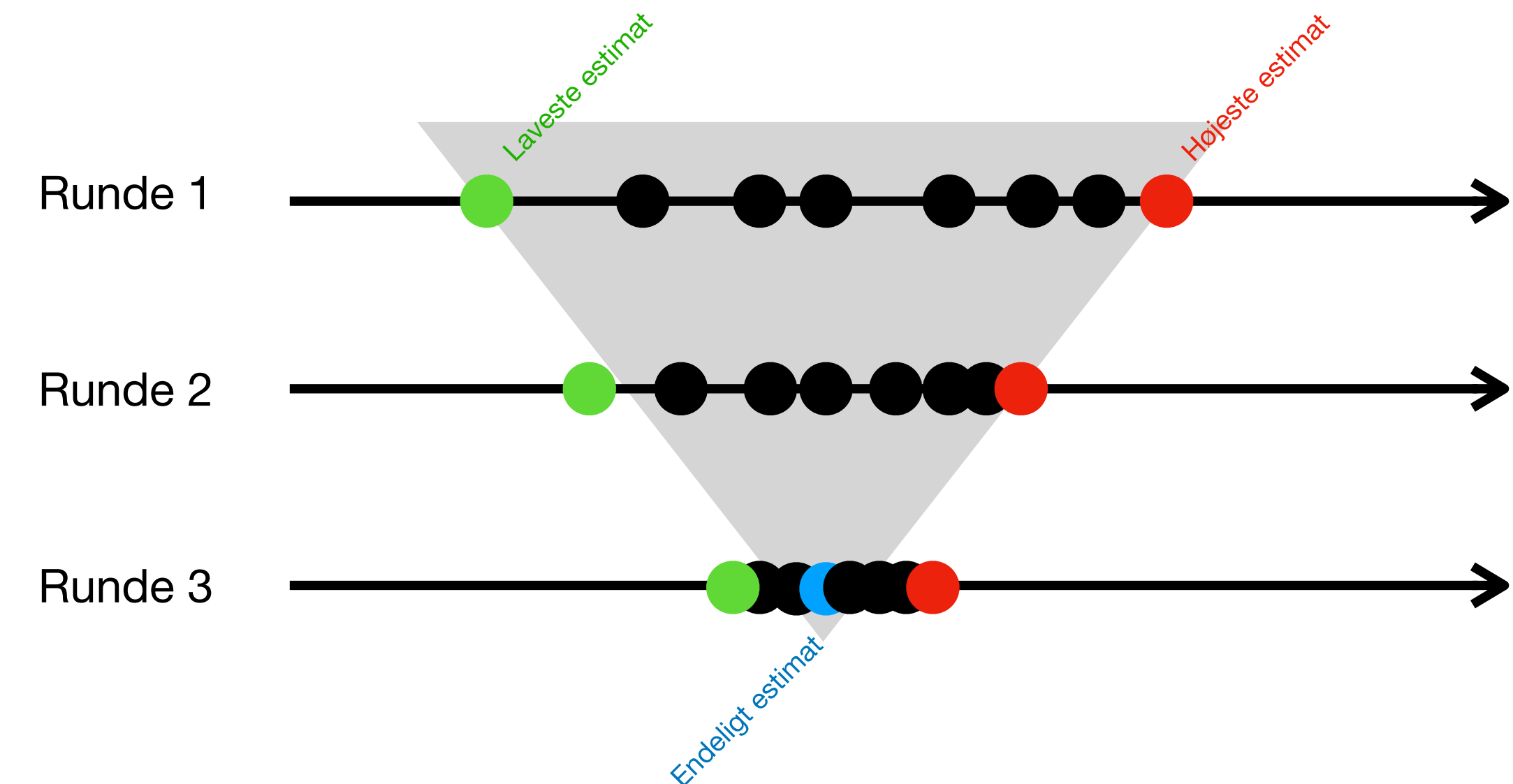
Side 2 af 3, Delfi-metoden

Metodebeskrivelse

1. Delphi-metoden er et velkendt og praktisk værktøj til at foretage estimater af aktiviteter, hvor der er usikkerhed om varigheden.
2. Metoden kan hjælpe med at indsnævre intervallet af mulige estimater for en given aktivitet.
3. Delphi-metoden fungerer ved først at beskrive den aktivitet, der skal estimeres.
4. Derefter tænker deltagerne i estimeringen over aktiviteten og diskuterer eventuelt deres estimat med andre, hvorefter de præsenterer deres estimat for projektteamet.
5. Dernæst skal de deltagere med højeste og laveste estimat begrunde, hvorfor de har estimeret opgaven til den varighed (i timer), de har.
6. Herefter gentages punkt 4 og 5. Dette fortsætter i 2-3 runder, hvorefter erfaringen viser at de fleste grupper vil have nået et fælles estimat.
7. Processen kan gentages efter behov, indtil der er enighed om estimatet.

Tommelfingerregler

- Det endelige estimat kan være X timer eller X til Y timer.
- Kan der ikke opnås enighed om estimatet for en aktivitet kan denne ofte med fordel brydes ned i mindre aktiviteter.



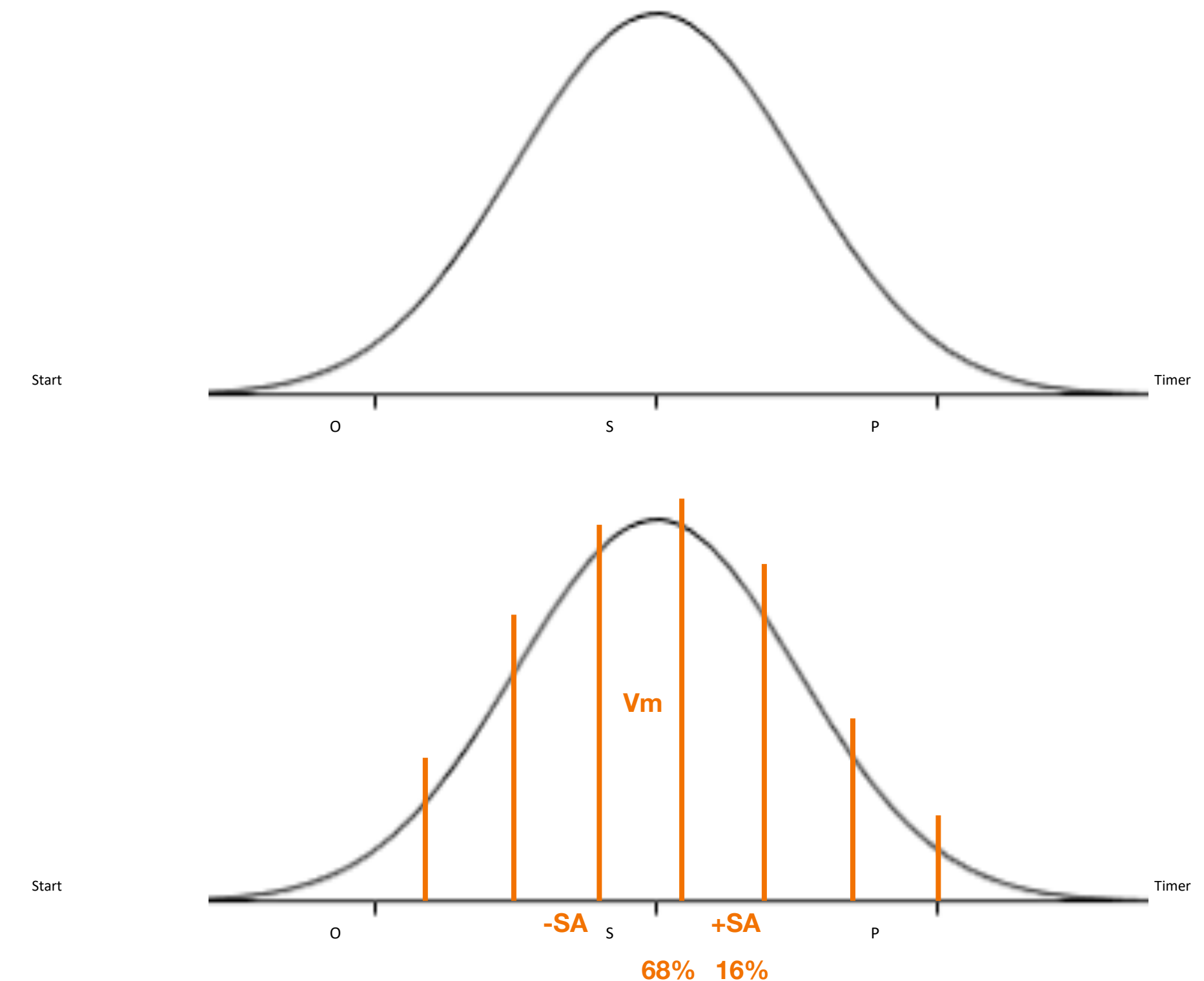
Side 3 af 3, 3-punktsestimering

Metodebeskrivelse

1. 3-punktsestimeringen fungerer ved først at beskrive den aktivitet, der skal estimeres.
2. Projektgruppen giver et sandsynligt estimat "S", et optimistisk estimat "O" (hvis alt går glat) og et pessimistisk estimat "P" (hvis alt går galt) for aktiviteten.
3. Herefter kan middelværdien "Vm" udregnes ved hjælp af formlen:
$$Vm = (O + 3 \cdot S + P) / 5$$
 1. Det optimistiske estimat plus 3 gange det sandsynlige estimat plus det pessimistiske og summen af disse divideret med 5
4. Dernæst kan middelværdien "Vm" indtegnes på kurven og angiver samtidigt, at der er 50% sandsynlighed for at aktiviteten gennemføres på det udregnede tal.
5. Herefter kan standardafvigelsen "SA" udregnes ved hjælp af formlen: $SA = (P - O) / 5$
 1. Summen af det pessimistiske estimat minus det optimistiske estimat divideret med 5
6. Ved at ligge en standardafvigelse "SA" til middelværdien "Vm" og trække en standardafvigelse "SA" fra middelværdien "Vm" fås et areal som vist på figuren her til venstre.
7. Den matematiske teori angiver, at der er 68% sandsynlighed for at aktiviteten gennemføres inden for arealet. Da der så er 16% på hver side af arealet, vil det betyde, at der er 16%+68% = 84% sandsynlighed for at aktiviteten gennemføres på det estimerede timetal.
8. Metoden kan fortsætte med +/- 2 gange "SA" til middelværdien "Vm" og +/- 3 gange "SA" til middelværdien "Vm", hvilket giver henholdsvis 97% og 99% sandsynlighed for at aktiviteten gennemføres på det beregnede timetal.

Tommelfingerregler

- Såfremt spredningen mellem det optimistiske og det pessimistiske estimat er for stor, kan aktiviteten med fordel brydes ned i mindre aktiviteter.



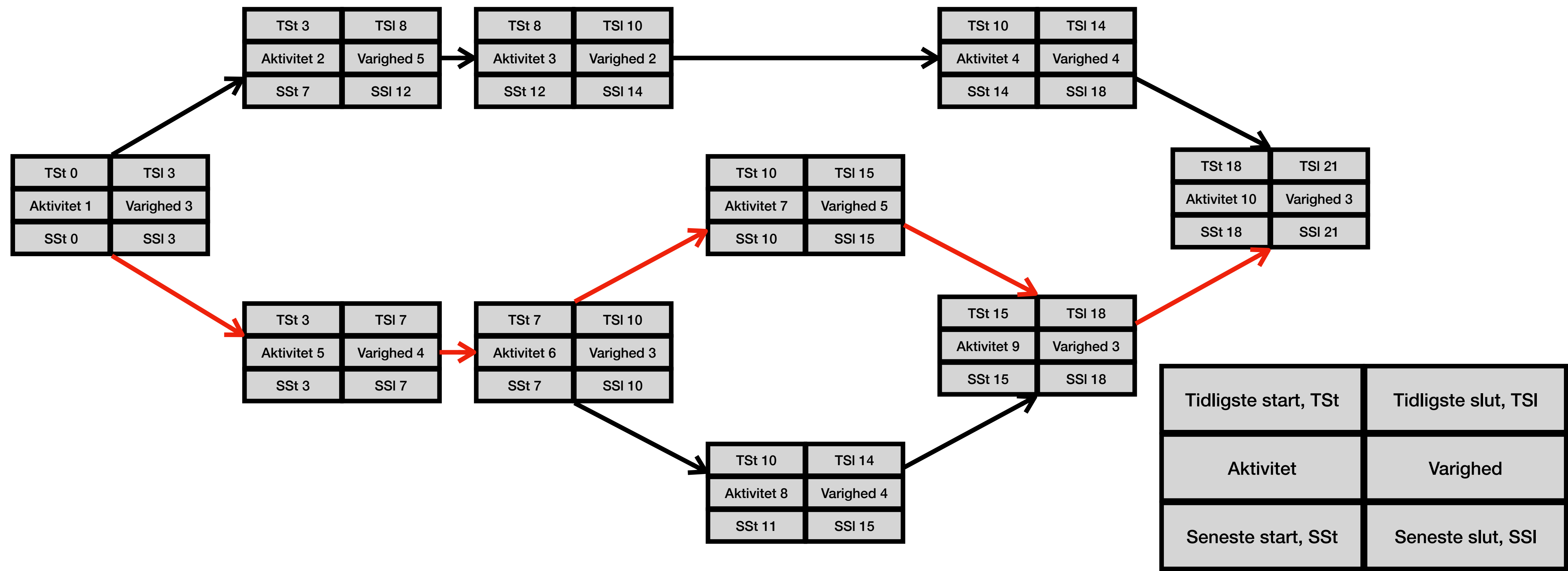
Side 1 af 2, Planlægning baseret på estimer!

- Udgangspunktet for netværksplanlægningen og identifikationen af den kritiske vej i projektet er Aktivitetsplanen og Estimeringen af varigheden for hver aktivitet.
- For hver aktivitet kan det lille skema her til venstre nu udfyldes med beskrivelsen af aktiviteten og den estimerede varighed.
- I forbindelse med aktivitetsplanlægningen blev afhængighederne mellem aktiviteterne defineret og med udgangspunkt i disse kan der nu bygges et netværk af aktiviteter som illustreret med eksemplet på næste side.
- Herefter er det muligt at bevæge sig gennem netværket og beregne tidligste start og tidligste slut for alle aktiviteter. Derefter er det muligt, når tidligste sluttidspunkt, for sidste aktivitet er beregnet, at gå baglæns i netværket og beregne seneste slut og seneste start.
- Når denne proces er afsluttet så kan den kritiske vej identificeres, som den vej igennem netværket, hvor aktiviteterne har tidligst start = senest start og tidligst slut = senest slut.
- Kritisk vej i projektet er altså den række af aktiviteter med afhængighed, hvori der ikke er noget slæk. Det vil sige, at hvis en af disse aktiviteter bliver forsinket, bliver alle efterfølgende aktiviteter også forsinket.
- Når det er vigtigt at finde den kritiske vej i projektet er det fordi det giver mulighed for rettidigt at tage de nødvendige initiativer til at tidsplanen i størst muligt omfang overholdes.
- Varigheden af kritisk vej er således også sammenfaldende med projektets varighed, hvilket betyder, at såfremt datoen for projektets afslutning ønskes fremskyndet, er det aktiviteterne på kritisk vej, der skal reduceres i varighed.
- Som I hurtigt vil opleve bliver netværksplanlægning en kompliceret opgave, hvis der er mange aktiviteter og afhængigheder. I praksis gennemføres netværksplanlægning (formodentlig) kun, hvis der er egnede IT værktøjer til rådighed.

Tidligste start, TSt	Tidligste slut, TSl
Aktivitet	Varighed
Seneste start, SSt	Seneste slut, SSl

Netværk og kritisk vej

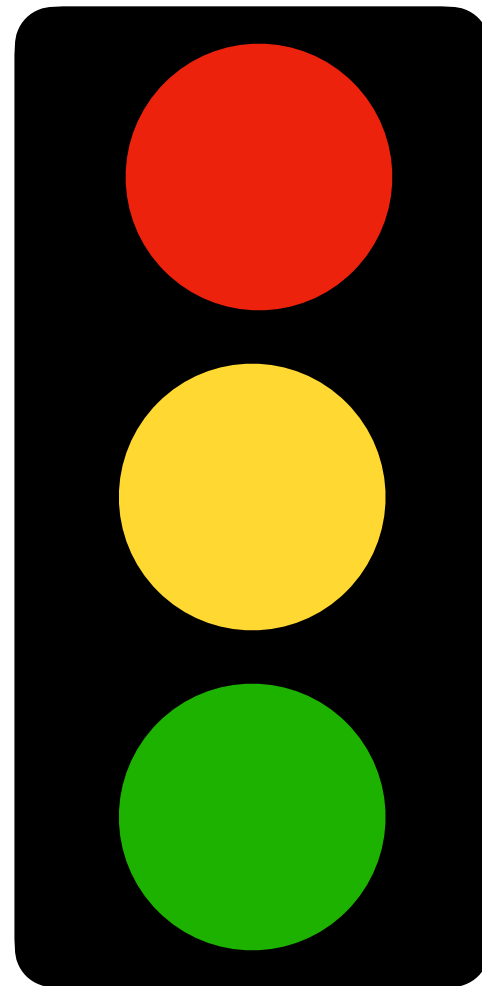
Side 2 af 2, Planlægning baseret på estimer!



Ressourceplanlægning og allokering (RBS)

RBS = Resource Breakdown Structure

- På nuværende tidspunkt foreligger der en komplet plan for projektet.
- Formålet med ressourceallokeringen er nu at få fastlagt, hvem der har ansvaret for hvilke aktiviteter.
- Når en person allokeres til en aktivitet opgaven, bør det vurderes om personen:
 - Har den nødvendige tid eller kan fritages fra andre opgaver.
 - Har de nødvendige forudsætninger.
 - Har den nødvendige effektivitet.
 - Har den nødvendige motivation.



Beslutningspunkt 3

Ved hvert beslutningspunkt handler det om, hvorvidt projektet skal fortsætte eller stoppes. I PIXI Projektmodellen er kriteriet for at fortsætte projektet, ved det tredje beslutningspunkt at:

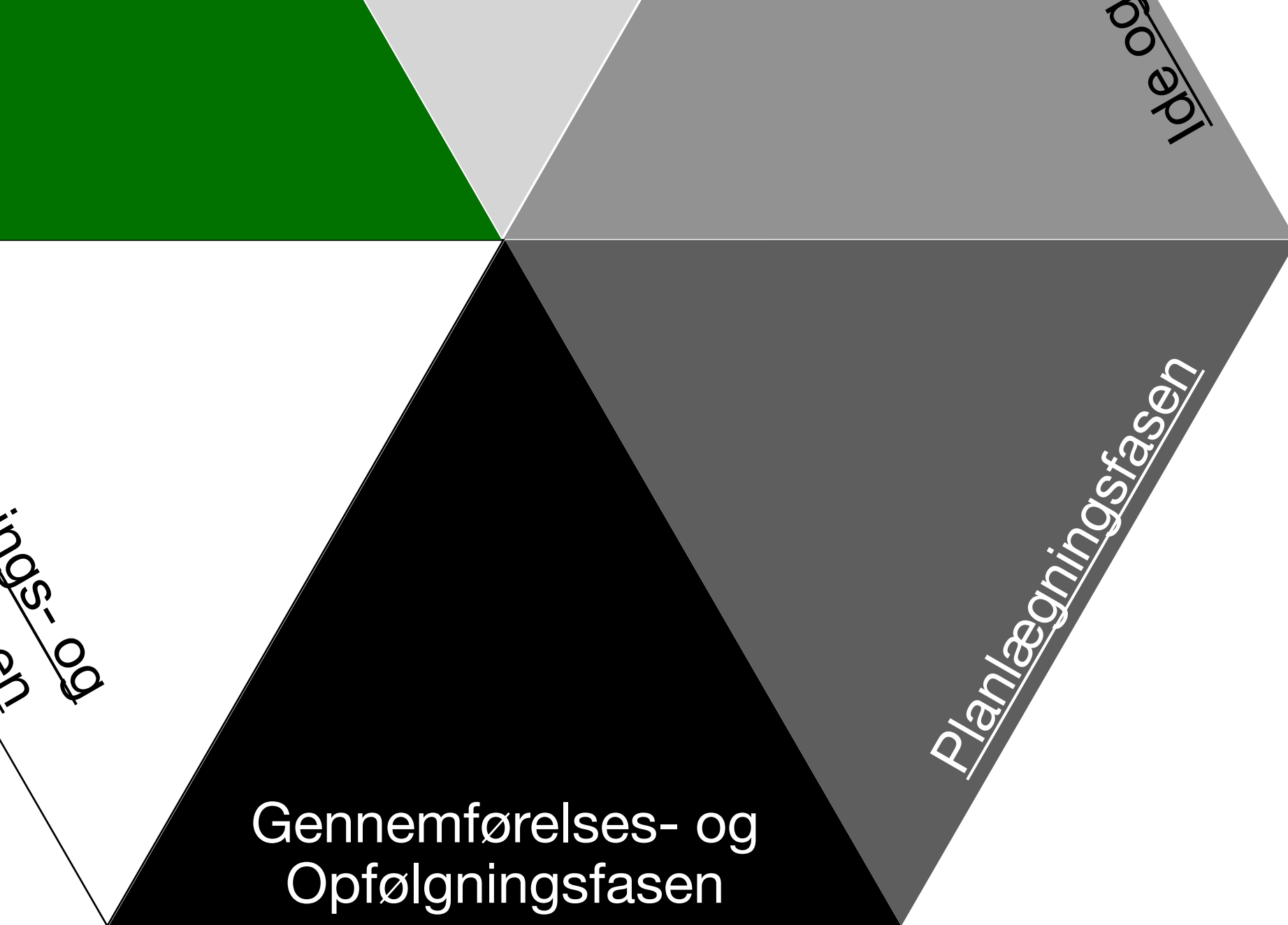
- Milepælsplanen foreligger til godkendelse hos Sponsor og Styregruppe.
- Aktivitetsplanen foreligger til godkendelse hos Sponsor og Styregruppe.
- Ressourceplanen foreligger med accept fra relevante interessenter.

Derudover skal det sikres at Projekttrekanten og Projektspecifikationen er opdateret.

Beslutningen om at fortsætte til Gennemførelses- og Opfølgningsfasen vurderes endvidere på baggrund af opbakningen fra Sponsor og Styregruppe til fortsat at levere det projektlederen har forhandlet sig frem til i forbindelse med forhandlingen om Projekttrekanten så der fortsat er grundlag for at:

- Projektet kan opfylde projektets formål og sikre succeskriterierne.
- Der er en kompetent projektorganisation til at håndtere projektopgaven.
- Der er en kompetent driftsorganisation som vil kunne bidrage til implementeringen, hvorefter den vil kunne få overdraget projektets leverancer til driften.

Sponsor og Styregruppe godkender samtidig projektorganisationen der skal udføre opgaverne og herunder hvilke ressourcer der må anvendes samt hvad der skal afleveres til hvilke terminer i den næste fase frem til Beslutningspunkt 4.



1. Projektrapportering
2. Ændringshåndtering
3. Målrealisering og effektopf.



Gennemførelses- og Opfølgningsfasen

I denne fase handler det primært om at levere på de foreliggende og nu godkendte milepæls- og aktivitetsplaner. Det er i denne fase at leverancerne anskaffes eller fremstilles i overensstemmelse med planerne.

Projektlederens vigtigste opgave er kontinuert at:

- Følge op på planerne og deres gennemførelse og i særdeleshed behovet for ændringer.
- Sikre periodisk Ledelsesrapportering og hurtig Ændringshåndtering, hvor Sponsor og Styregruppe skal involveres og godkende ændringer der har betydning i forhold til Projekttrekanten.

Formålet med ændringshåndteringen er, at få etableret en fast procedure for håndtering af de ændringer og justeringer der vil opstå undervejs i projektets gennemførelse og projektets afslutning, sikre den nødvendige dokumentation samt godkendelser fra Sponsor og Styregruppe, hvor dette er påkrævet.

Formålet med Ledelsesrapporteringen er, at overvåge og følge op på status for de styringsopgaver, som er fastlagt af Projekttrekanten og Projektspecifikationen. Det handler om:

- Projektopgaven
- Målhierarkiet
- Interessenter og risici
- Projektorganisationen
- Milepæls- og Aktivitetsplanen
- Projektøkonomien
- Kommunikationsplanen
- Ændringer til ovenstående

Med udgangspunkt i de otte styringsområder vil projektlederen være i stand til at fremlægge præcise og konkrete anbefalinger til Sponsor og Styregruppe som sikrer projektets gennemførelse.

Projektrapportering

- Formålet med ledelsesrapporteringen på de otte beskrevne styringsområder er at projektlederen være i stand til at fremlægge præcise og konkrete anbefalinger til Sponsor og Styregruppe som sikrer projektets gennemførelse.
- Ledelsesrapporteringen på projektet er ikke primært en statusrapportering, men en rapportering for den forventede udvikling i projektet i den kommende periode. Vi anbefaler at projektlederen har ugentlige uformelle møder med Sponsor og Styregruppe og foretager en formel rapportering som minimum hver 2-4 uger.

Rapportering i forhold til Projektspecifikationen

- For at gøre rapporteringen så enkel som overhovedet mulig anbefaler vi en skabelon for rapporteringen som er identisk med Projektspecifikationen og tilføjet felter til rapporteringen.

Rapportering i forhold til Milepæls-og Aktivitetsplanerne

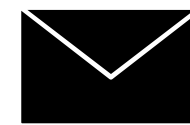
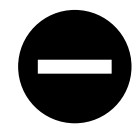
- I forhold til Milepæls- og Aktivitetsplanen anbefaler vi en skabelon som der er adgang til herunder.
- I skabelonen er der plads til at rapportere Per indsatsområde i Milepælsplanen.
- For hvert indsatsområde kan der gives en status på de relevante aktiviteter. Rapporteringen består i en rød-gul-grøn kodning af:
 - Hvor aktiviteten er i forhold til termin, økonomi og overholdelse af interne procedurer.
- Denne farvekodede status suppleres med tekst, hvor fokus er på:
 - Status
 - Ændring i forhold til sidst godkendte Projekttrekant og Projektspecifikation
 - Den udfordring der er opstået og hvilken risiko der knyttes til denne



[Eksempel på skabelon til projektrapport](#)



[Eksempel på skabelon til projektrapport baseret på projektspecifikationen i Word.](#)



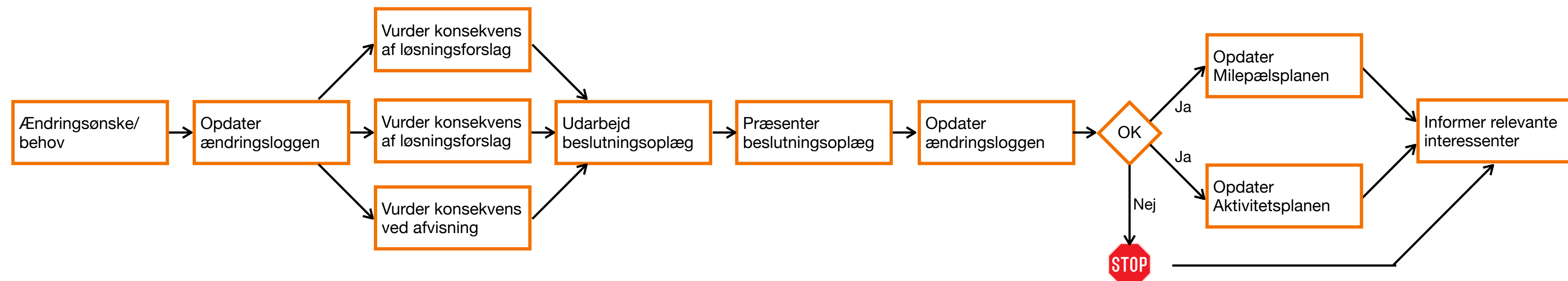
agerholm.eu

Ændringshåndtering

- I projektets indledende faser vil der være en del usikkerhed omkring projektets omfang og indhold fra start til slut, herunder hvor lang tid projektet vil vare og hvilke ressourcer der skal anvendes.
- Reelt kan man sige, at vi har et dilemma i starten af opgaven, hvor vi ved mindst, og hvor mange af de store beslutninger bliver taget omkring projektets rammer.
- Formålet med ændringshåndtering er derfor, at få etableret en fast procedure for håndtering af de ændringer og justeringer der vil opstå undervejs i projektets gennemførelse og projektets afslutning.
- Ændringshåndteringen vil samtidigt indeholde den dokumentation der viser/ bekræfter hvilke ændringer der er blevet besluttet undervejs i forhold til det oprindelige grundlag for projektet, hvornår det er blevet besluttet, hvem der har besluttet det – og hvad en ændring har medført af konsekvens på Projekttrekanten.
- Det er projektlederen der har ansvaret for at håndtere og dokumentere alle de ændringer der opstår i projektet, og ansvaret for at fremlægge beslutningsoplæg for Sponsor og Styregruppe.

Metodebeskrivelse

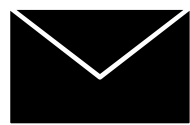
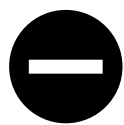
1. Processen starter med at der opstår et ændringsønske/behov.
2. Ændringen dokumenteres i Ændringsloggen.
3. Løsningsforslag til ændringen skitseres og vurderes ud fra konsekvenserne i forhold til Projekttrekanten og Projektspecifikationen.
4. Vurder konsekvensen ved ikke at imødekomme ønsket om/behovet for ændringen.
5. Udarbejd Beslutningsoplæg til Sponsor og Styregruppe.
6. Opdater Ændringsloggen med beslutningen fra Sponsor og Styregruppe.
7. Opdater projektets Milepæls- og Aktivitetsplan hvis ændringen godkendes.
8. Informer de relevante interessenter om ændringen.

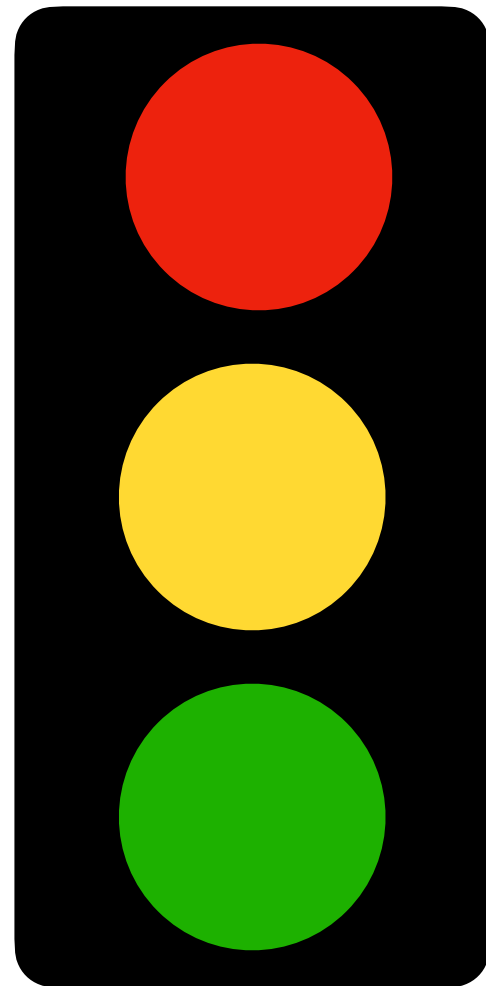


Målrealisering og effektopfølgning

Målrealisering og effektopfølgning

- Indhold på vej ...





Beslutningspunkt 4

Ved hvert beslutningspunkt handler det om, hvorvidt projektet skal fortsætte eller stoppes. I PIXI Projektmodellen er kriteriet for at fortsætte projektet, ved det fjerde beslutningspunkt at:

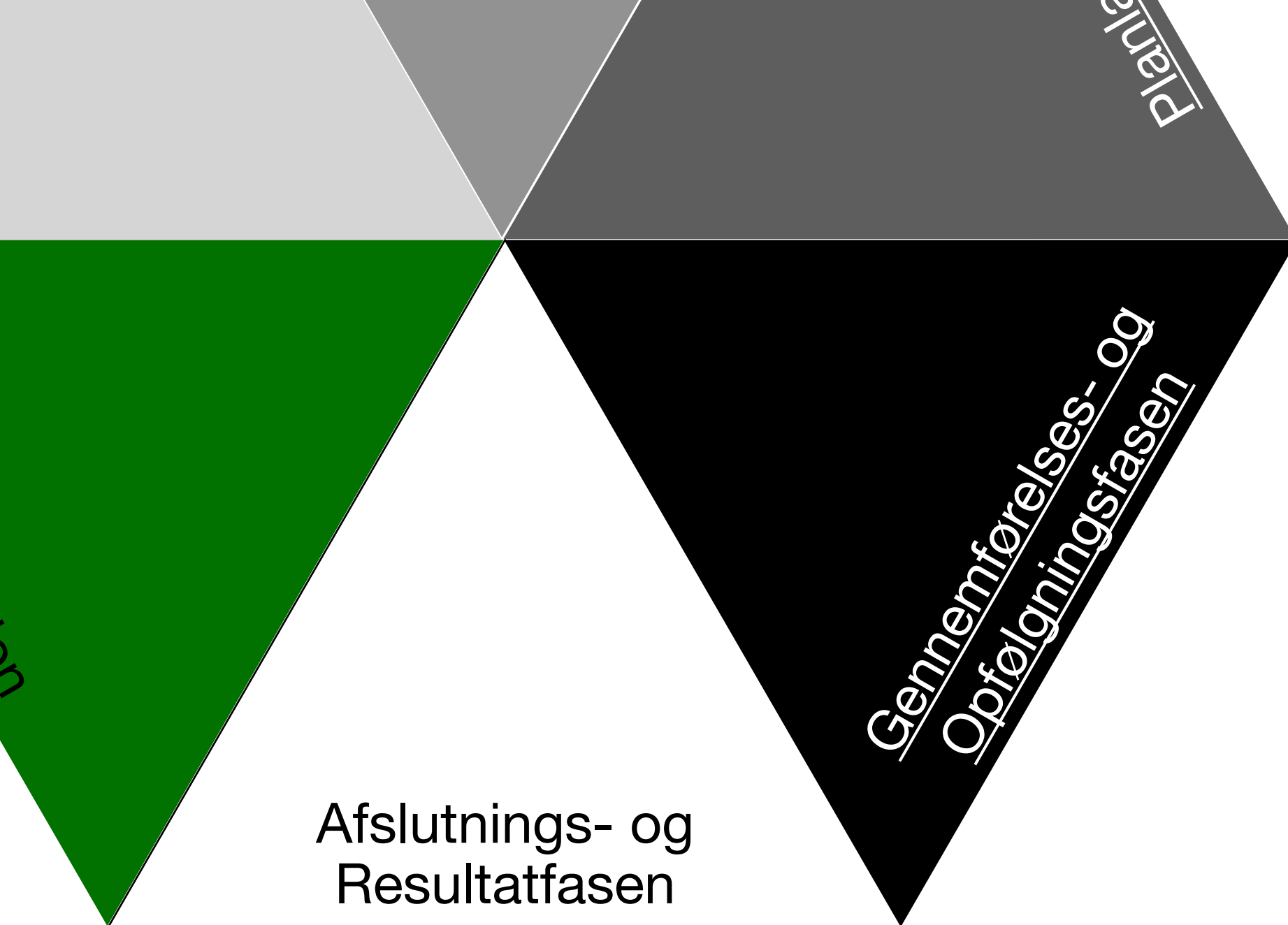
- Projektrapporteringen fortsat indikerer at projektet er på rette vej.
- Ændringer håndteres i overensstemmelse med projektets procedurer.

Derudover skal det sikres at Projekttrekanten og Projektspecifikationen er opdateret.

Beslutningen om at fortsætte til Afslutnings- og Resultatfasen vurderes endvidere på baggrund af opbakningen fra Sponsor og Styregruppe til fortsat at levere det projektlederen har forhandlet sig frem til i forbindelse med forhandlingen om Projekttrekanten så der fortsat er grundlag for at:

- Projektet kan opfylde projektets formål og sikre succeskriterierne.
- Der er en kompetent driftsorganisation som vil kunne bidrage til implementeringen, hvorefter den vil kunne få overdraget projektets leverancer til driften.

Sponsor og Styregruppe godkender samtidig driftsorganisationen der skal modtage leverancerne fra projektet og implementere disse i driftsorganisationen. Terminen for den næste fase frem til Beslutningspunkt 5 fastlægges.



1. Implementering
2. Organisation, drift
3. Effektopfølgingsplan
4. Evaluering og læring



Afslutnings- og Resultatfasen

Det er i denne fase de enkelte leverancer bliver overdraget og implementeret. Det er også i denne fase at projektorganisationen bliver lukket formelt ned og projektet afsluttes og evalueres med en projektafslutningsrapport

Formålet med leveranceimplementeringen er at få aftalt en plan for hvornår, og til hvem, de enkelte leverancer implementeres og overdrages.

Formålet med driftsorganiseringen er, at få fastlagt roller og ansvar for hvem der eventuelt skal drifte og vedligeholde projektets leverancer. Dette gør sig i særlig grad gældende ved IT-projekter eller projekter med tekniske løsninger, da disse ofte kan kræve en del forberedelse.

Formålet med afslutningsrapporten er at få evalueret projektet på en objektiv og struktureret måde, og herigennem få opsamlet viden og etableret vidensdeling med henblik på at øge projektmodenheden i organisationen.

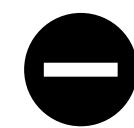
Formålet med effektmålingsplanen er at sikre, at de opstillede succeskriterier for projektet bliver realiseret eller forsøgt realiseret – herunder hvem der har ansvaret, samt hvornår det bliver gjort.

Afslutningsfasen er også sidste mulighed for at planlægge eventuel restordrebehandling (fejl og mangler), således at ansvaret for opfølgning og aflevering af restordre placeres inden projektet lukkes.

Fasen afsluttes med en overdragelse af fasens aftalte indhold.

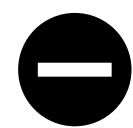
Implementering

- Formålet med leveranceimplementeringen er at få aftalt en plan for hvornår, og til hvem, de enkelte leverancer implementeres og overdrages.
- Denne plan er en del af Milepæls- og Aktivitetsplanen og skal sikre en struktureret procedure med en klar rolle og ansvarsfordeling over hvem der overdrages til, hvem der implementerer de enkelte leverancer fra projektet, samt hvornår og hvordan denne overdragelse og implementering skal finde sted.
- Planen skal endvidere indeholde et afsnit om, hvordan uafsluttede aktiviteter skal håndteres. Det kan handle om:
 - Ikke afsluttede men godkendte ændringer
 - Udeståender fra leverandører
 - Manglende kompetencer
 - Manglende tid
 - Uforudsete risici
 - Ledelsesmæssig prioritering



Organisation, drift

- Formålet med driftsorganiseringen er, at få fastlagt roller og ansvar for hvem der skal overtage projektets leverancer og have ansvaret for disse i driftsorganisationen.
- Den etablerede driftsorganisation skal være kompetent og til rådighed senest den dag projektet formelt lukkes ned, hvilket stiller krav til projektlederen om tidlig inddragelse og tidlig involvering.
- Udpegning og anbefaling af ressourcer til driftsorganisationen bør indgå som en del af interessentanalysen, således at viden om driftsmæssige forhold, viden om kompetenceniveau og uddannelsesbehov, kan indgå i dele af de overvejelser og beslutninger der ligger til grund for projektets planlægning, gennemførelse og afslutning.
- Projektlederen fremkommer med en anbefaling til driftsorganisationens sammensætning og tidspunkt for etablering, men udpeges og etableres alene af ledelsen.

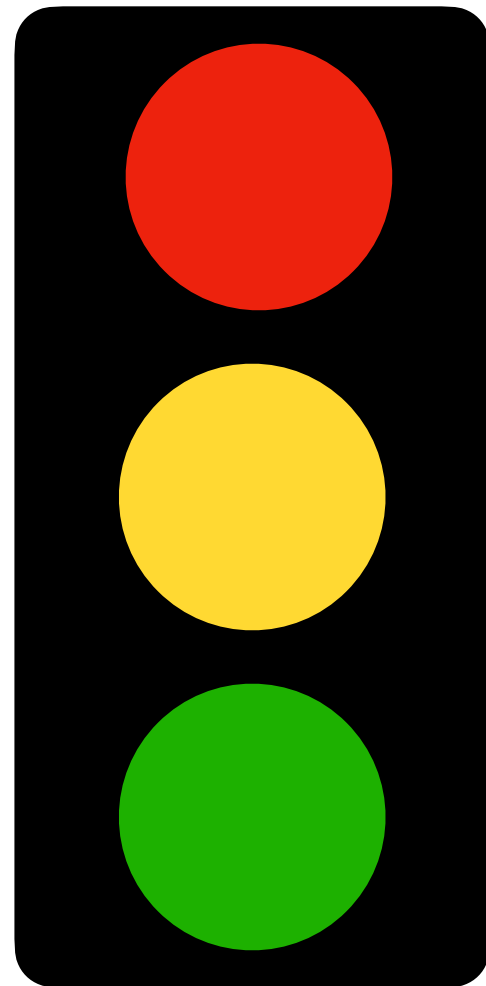


Effektopfølgingsplan

- Formålet med effektopfølgingsplanen er at sikre, at de opstillede succeskriterier for projektet realiseres og evalueres.
- Effektopfølgingsplanen udarbejdes af projektlederen men planen ejes af projektets Sponsor/Styregruppe.
- Effektopfølgingsplanen bør som minimum vise:
 - Projektets succeskriterier (formuleret SMART så de kan måles).
 - Dato for hvornår effektopfølgningen påbegyndes for hvert succeskriterie.
 - Hvem der er ansvarlig for opfølgningen.
 - Ressourcetrækket for opfølgningens gennemførelse.
 - Hvordan opfølgningen sker.
 - Hvordan resultaterne af opfølgningen analyseres, evalueres og præsenteres.
 - Hvem resultaterne præsenteres for.
 - Hvornår resultatet af opfølgningen skal foreligge.
- Når resultatet af effektmålingen foreligger, bør resultatet skrives ind i en afslutningsrapporten.
- Formålet med afslutningsrapporten er at få evalueret projektet på en struktureret og objektiv måde.
- Afslutningsrapporten skal sikre, at der sker en rapportering af, hvordan projektet er gennemført målt på økonomi og resultater, samt hvilken læring der er sket.
- Afslutningsrapporten har følgende indhold:
 - Indledning.
 - Opfyldelse af projektets formål.
 - Forventet opnåelse af projektets succeskriterier.
 - Målopfyldelse af projektets hovedleverancer (mål).
 - Overholdelse af projektbudget.
 - Gennemført kompetenceudvikling og eventuelt behov for yderligere uddannelser.
 - Risikostyring i projektet.
 - Interessentstyring i projektet.
 - Ledelse af projektet.
 - Erfaringer fra projektet.
- Projektlederen er ansvarlig for udarbejdelse af rapporten, og rapporten skal give Sponsor/Styregruppe et grundlag for at beslutte, om projektet skal afsluttes.
- Efter Sponsors eller Styregruppens godkendelse opløses projektorganisationen og projektleverancerne overdrages til driften.

Evaluering og læring

Indhold på vej ...



Beslutningspunkt 5

Ved hvert beslutningspunkt handler det om, hvorvidt projektet skal fortsætte eller stoppes. I PIXI Projektmodellen er kriteriet for at fortsætte projektet, ved det femte beslutningspunkt at:

- Alle opgaver i projektet er afsluttet
- Projektets leverancer er overdraget til driften
- Ansvar for opfølgning på realisering af projektets effekt er placeret

Når de er konstateret at alle leverancer er på plads og overdraget til driften kan projektet formelt lukkes ned. Projektorganisationen kan opløses når der foreligger dokumentation for at der er gennemført en evaluering af leverancerne samt processen i projektteamet og samarbejdet med Sponsor og Styregruppe.

Projektlederen afleverer sin sidste Projektrapport til Sponsor og Styregruppe.

Den samlede dokumentation for det gennemførte arbejde placeres i projektmappen og gøres tilgængelig for driftsorganisationen.

Sponsor og Styregruppe kommunikerer, eventuelt via projektlederen til projektteamet, driftsorganisationen og alle relevante interessenter at projektet er lukket.