

GrowIn 4.0, VIA University College, Ideation Camp.

Handelsnavn

VIA University College, Ideation Camp

Målgruppe

Hovedsageligt personer, der arbejder med projektudvikling i små og mellemstore virksomheder, SMV'er.

Beskrivelse af værktøjet

VIA University College Ideation camp er udviklet og testet af GrowIn 4.0- projektet og behandler de forretningsmæssige, teknologiske og forandringsledelsesmæssige aspekter ved et Industri 4.0-projekt. Projektmodellen indeholder tre faser (før, under og efter), og Ideation Camp-metoden beskriver 14 trin i et formaliseret projektarbejde. Metoden har vist sig at være meget succesfuld i SMV'ers arbejde med at implementere Industri 4.0-værktøjer.

Før man igangsætter et projekt, er det vigtigt at få sammensat det optimale projektteam. Det sker via en rollevurdering og er med til at sikre, at projektmålene er i overensstemmelse med SMV'ens vidensniveau/-mangler (digital modenhed) og virksomhedens forventninger til projektet. Vi anbefaler at benytte Belbins teamroller hertil, se bilag A.

Til at gennemføre en Ideation Camp skal SMV'en bruge en erfaren facilitator, som driver de tre procesfaser nævnt ovenfor. Facilitatorens rolle er at forenkle processen for projektdeltagerne. I samarbejde med teamet arbejder facilitatoren med en gruppe medarbejdere og faciliterer den konstruktive samtale og forløbet af de tre faser (se fig. 1).

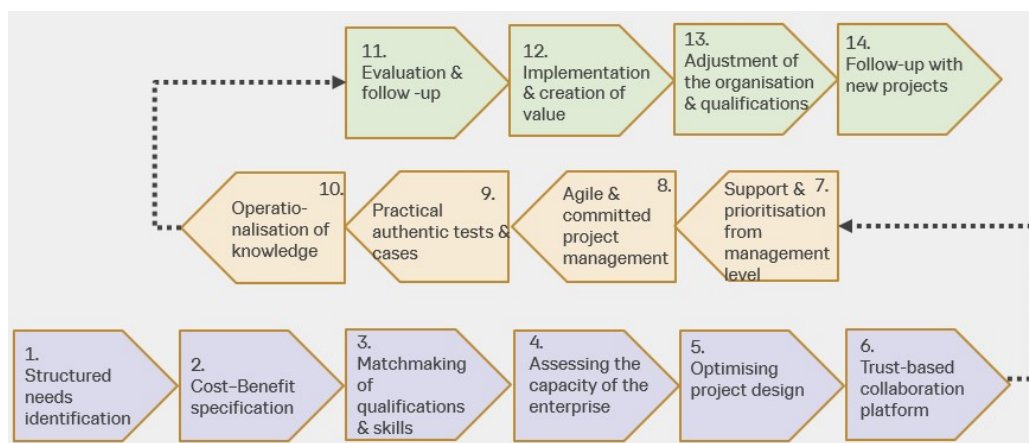


Fig. 1 3-fasemodellen for Ideation Camp:

2. Før - under - efter

Generelt har VIA University College oplevet, at det har været brugbart at se projekter og andre samarbejdsaktiviteter fra et "før-under-efter"-perspektiv. Ovenstående figur, "3-fasemodellen for Ideation Camp", viser 14 kritiske punkter i et videnssamarbejde. Ikke alle 14 punkter er lige vigtige i alle projekter. Overblikket er dog en god tjekliste og kan fungere som støtteværktøj i processen i de fleste projekter.

Ofte er processerne med at forberede og følge op lige så vigtige som selve projektet. Værdien for firmaerne kan være begrænset, hvis ikke alle faser håndteres på en kompetent og bevidst måde. Det

anbefales, at projektet gennemføres på en agil måde (fx Waterfall-modellen, Scrum eller som Agile Unified Process).

2.1. Før:

Som forberedelse til det aktuelle projekt benyttes følgende elementer/værktøjer. Desuden skal følgende dokumenter udarbejdes og godkendes:

Beskrivelse af idé og projekt

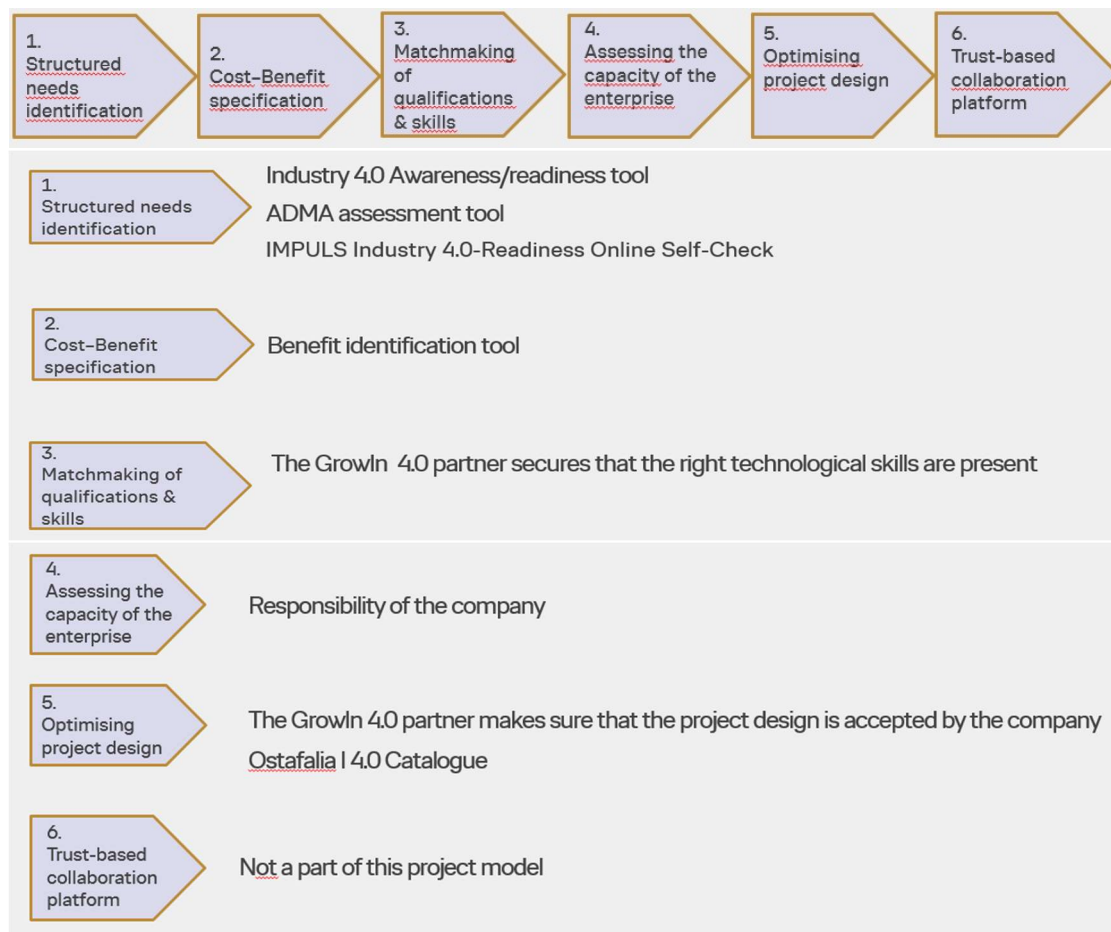


Fig. 2. Fase 1: "Før" Ideation Camp

Yderligere værktøjer til inspiration

I bilag B til E har vi oplistet yderligere værktøjer, som kan bruges i 3-fasemodellen. Disse værktøjer er

- SWOT-analysen, se bilag B
- Brainstorming, se bilag C
- De seks tænkehatte, se bilag D
- Projektbeskrivelse, se bilag E

Under:

I en faciliteret workshop, som har til formål at identificere projektforslag til implementering af ny teknologi i virksomheden, oprettes følgende projektelementer:

- projektforslag,
- roadmap til digital implementering
- og aftale om projektet (krav før projektet og projektplan)
- kravspecifikation

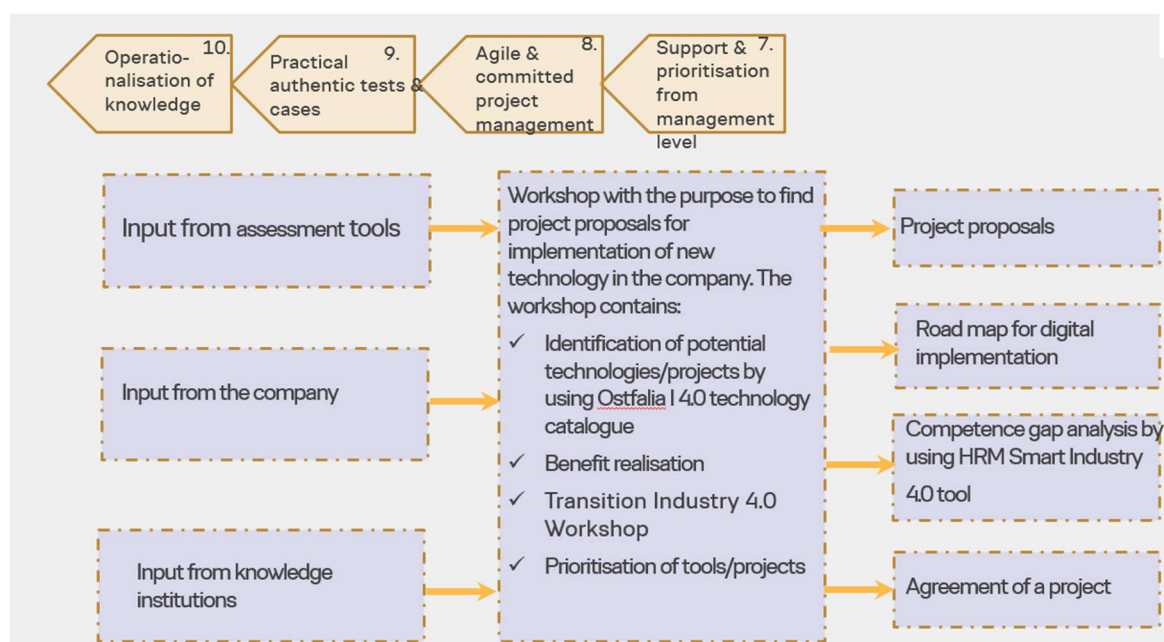


Fig. 3. Fase 2, kaldet: "Under" Ideation Camp

Efter:

I den retrospektive projektanalyse skal følgende dokumenter udarbejdes og accepteres:

projektspecifikation for implementeringen og 'proof of concept'.

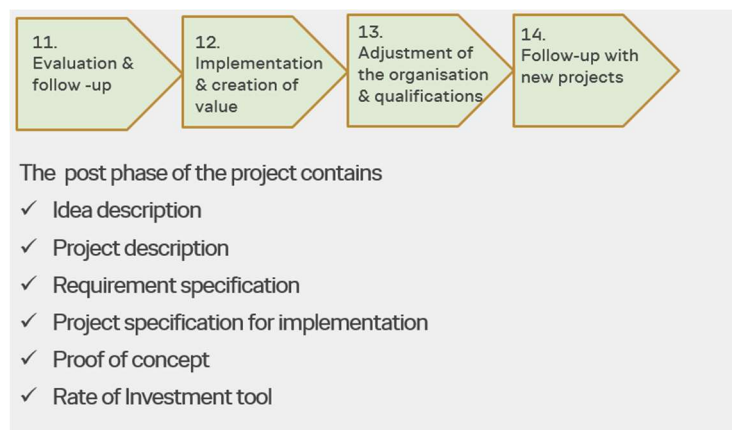


Fig. 4. Fase 3, kaldet: "Efter" Ideation Camp

Emner til en dialog om en succesfuld udvikling

- Hvilken projektudviklingsmodel bruger SMV'en nu, og holder den også i fremtiden? Kan udviklingsmodellen forbedres? Hvem er SMV'ens konkurrenter? Hvordan er virksomhedens styrker og svagheder i forhold til konkurrenterne? Hvor skiller SMV'en sig ud?
- Hvor avanceret er SMV'en, når det kommer til teknologi? Er der behov for at identificere tekniske (software- eller hardware-) løsninger til SMV'en? Hvordan administrerer SMV'en brugen, tilpasning, optimering af teknologi, processer osv.? Er SMV'ens nøgleprodukter konkurrencedygtige? Kan de blive styrket, eksempelvis ved implementering af ny teknologi?
- Hvilke kompetencer findes i SMV'en? Er der behov for at finde helt nye kompetencer eller for at opgradere den nuværende arbejdsstyrke? Har SMV'en de relevante kvalifikationer og færdigheder til og viden om nye innovative metoder?
- Hvordan samarbejder SMV'en med sine kunder? Hvordan arbejder SMV'en med innovation og udvikling? Hvordan involveres brugerne?

Yderligere værktøjer til inspiration

I bilag A til E har vi oplistet yderligere værktøjer, som kan bruges i 3-fasemodellen. Disse værktøjer er

- Teamroller (Belbin-modellen), se bilag A
- SWOT-analysen, se bilag B
- Brainstorming, se bilag C
- De seks tænkehatte, se bilag D
- Projektbeskrivelse, se bilag E

Bilag A: Teamroller (Belbin)

Forståelse for den rolle, personer i et team har

Belbin (1981) har beskrevet otte personligheder, som skal være til stede (og i ligevægt) blandt medlemmerne af et team, for at teamet kan fungere optimalt. Belbins arbejde er blandt de mest kendte teorier om, hvordan mangfoldighed påvirker et team. Dr. Belbin mente, at disse personligheder er opstået naturligt, hvilket betyder, at rollerne ikke kan indlæres eller indtages. De skal derfor overvejes grundigt, når man udpeger personer, der skal sammensættes i et team. Her er Belbins roller (inkl. den niende, som blev tilføjet i 1991):

- **Afslutter** - deadline-orienteret og pligtopfyldende, gør sig umage med at sikre kvaliteten.
- **Koordinator** - naturligt organiserende, uddelegerer og faciliterer beslutningstagningen.
- **Organisator** - praktisk tænkende, som fører ideerne fra papiret og ud i livet.
- **Analytiker** - kendt for sin logiske og omhyggelige vurdering - og for en sund skepsis.
- **Idéskaber** - tænker ud af boksen og har altid en kreativ løsning på svære problemer.
- **Kontaktskaber** - ekstrovert, som er god til at skabe vigtige kontakter uden for teamet.
- **Opstarter** - arbejder godt under pres, en tydelig rollemodel for teamet, når det går galt.
- **Specialist** - meget vidende indenfor et specifikt felt eller har en specifik færdighed.
- **Formidler** - diplomatisk, skarpsindig person, som udglatter disharmonier i teamet.

Belbins teori har fokus på de naturligt opståede personligheder, mens andre teorier har fokus på andre karakteristikker.

Hvis du vil læse mere om Belbin, finder du det her: <https://www.smartsheet.com/all-about-team-assessments>

Bilag B: SWOT - styrker, svagheder, muligheder og trusler

Hvordan udarbejder man en SWOT-analyse

SWOT-analysen præsenteres som en firkant opdelt i fire mindre kvadrater, som hver indeholder et SWOT-element. Det visuelle udtryk giver et hurtigt overblik over virksomhedens position. Selvom ikke alle punkter under en bestemt overskrift er lige vigtige, repræsenterer de alle en vigtig indsigt i balancen af muligheder og trusler, fordele og ulemper osv.

Styrker

Styrker beskriver det, en organisation er god til, og det, der adskiller den fra konkurrenterne: et stærkt brand, en loyal kundekreds, en stærk økonomi, unik teknologi og så videre. Eksempelvis kan en hedgefond have udviklet en handelsstrategi, som giver hidtil usete resultater. Den skal nu beslutte, hvordan resultatet skal udnyttes til at tiltrække nye investorer.

Svagheder

Svagheder er det, der holder en organisation fra at yde optimalt. Det er de områder, hvor forretningen skal forbedre sig for at bevare sin konkurrenceevne: Et svagt brand, en omsætning, der ligger over gennemsnittet, stor gæld, utilstrækkelig supply chain eller mangel på kapital.

Muligheder

Muligheder er favorable eksterne faktorer, som kan give en organisation en konkurrencemæssig fordel. Hvis et land eksempelvis sænker skatten, kan en bilfabrikant eksportere sine biler til et nyt marked, øge salget og sin markedsandel.

Trusler

Trusler refererer til faktorer, som potentielt kan skade organisationen. Tørke kan f.eks. udgøre en trussel mod en hvedeproducerende virksomhed, da den kan ødelægge eller begrænse høstudbyttet. Andre almindelige trusler er f.eks. øgede omkostninger på materialer, øget konkurrence, mangel på arbejdskraft og så videre.

SWOT-tabel

Styrker

1. Hvad er vores konkurrencemæssige fordel?
2. Hvilke ressourcer har vi?
3. Hvilke produkter gør det godt?

Svagheder

1. Hvor kan vi forbedre os?
2. Hvilke produkter gør det ikke godt nok?
3. Hvor mangler vi ressourcer?

Trusler

1. Hvilke nye regler truer vores drift?
2. Hvad gør vores konkurrenter godt?
3. Hvilke forbrugertendenser truer vores forretning?

Muligheder

1. Hvilken teknologi kan vi bruge til at forbedre vores drift?
2. Kan vi udvide vores kerneområder?
3. Hvilke nye markeder kan vi udforske?

Hvis du vil læse mere om SWOT, finder du det her: <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>

Bilag C: Brainstorming

Brainstorming er en øvelse, som hjælper jer til at få flere innovative ideer. Det er en af de mange metoder, der findes til idédannelse (ideation på engelsk) – processen, hvor man finder på nye ideer – og den er selve kernen i en design thinking-proces. IDEO har finpudset processen i mere end 40 år for at hjælpe teams og organisationer med at finde på helt nye og hidtil ukendte løsninger, der tager udgangspunkt i kundernes behov. Det er en færdighed, du kan opbygge i teamet og organisationen, så I kan komme på nye ideer.

Den kreative proces (The Creative Proces) består af cyklusser af divergerende og konvergerende tænkning.

- Den kreative proces indeholder flere gentagende cyklusser – med hver fase rykker du tættere på den færdige løsning.
- Divergerende går deltagerne bredt ud for at få indsigt og generere nye ideer.
- Konvergerende snævrer deltagerne deres fokus ind ved at forfine ideerne og sammenfatte informationerne.

Hvorfor brainstorming

Hvis vi altid kun gør det, der har fungeret tidligere, får vi ingen nye løsninger. For at finde frem til innovative ideer er det vigtigt at komme ud af sin komfortzone. Og for at kunne det skal man starte med en masse muligheder – bl.a. også nogle vilde ideer – som man kan bygge videre på og afprøve.

Brainstorming er effektiv til at:

- Producere en masse ideer
- Hurtigt generere ideer
- Udvide dit udvalg af muligheder
- Få folk til at løsne op
- Få viden fra en større gruppe
- Skabe entusiasme
- Løse svære problemer
- Forbedre teamsamarbejdet

Hvis du vil læse mere om brainstorming, finder du det her: [Brainstorming – IDEO U](#)

Bilag D: De seks tænkehatte

Hvad går tænkehatte-teknikken ud på

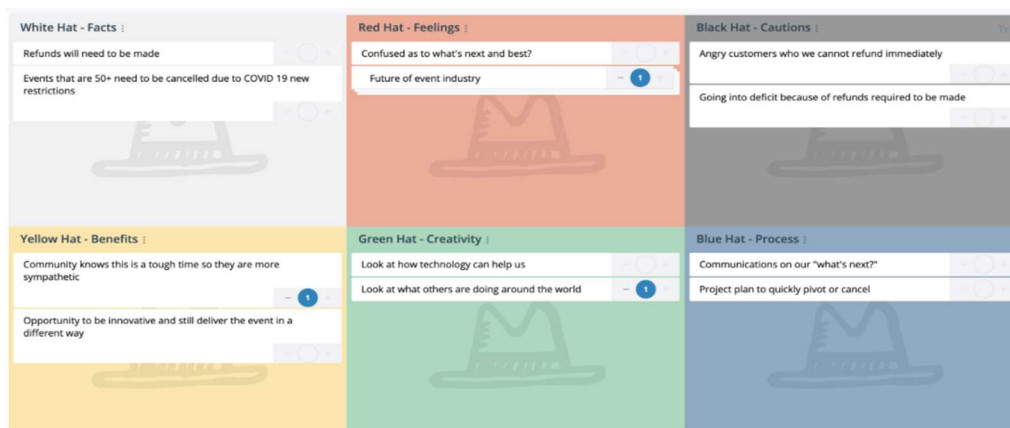
De seks tænkehatte er en rollespilsmodel udviklet af Edward de Bono i 1986. Hver hat repræsenterer et forskelligt syn eller perspektiv på en bestemt sag, og det er en indsigtfuld øvelse, som forhindrer, at man tænker for smalt. Det er en teambaseret problemløsende og brainstorming-teknik, som undersøger problemerne fra forskellige perspektiver for at afdække løsninger, som måske ellers ville blive overset.

Den grundlæggende præmis bag de seks tænkehatte er, at langt de fleste tænker og ræsonnerer på en måde, der hænger sammen med deres personlighed. Og det betyder, at en mere følelsesmæssig person får ideer på en anden måde end en mere analytisk person, og omvendt. På samme måde tilgår en pessimist en given situation på en helt anden måde end en optimist.

Et eksempel på fordelene ved at benytte tænkehatte-teknikken er derfor at opfordre til at forskellige perspektiver deles, ses og diskuteres som en del af beslutningsprocessen.

De seks forskellige tænkehatte er:

- **Den hvide hat:** I lighed med de rolige, rene følelser, der forbindes med farven hvid, har denne type tænkning fokus på at tænke analytisk og objektivt, med fokus på fakta og undersøgelser.
- **Den røde hat:** Vi forbinder ofte farven rød med vrede og varme, og derfor repræsenterer denne hat den følelsesmæssige tænkning, subjektive følelser, opfattelser og meninger.
- **Den sorte hat:** Farven sort refererer til jammer og elendighed, og denne type tænkning er kritisk, skeptisk, har fokus på risici og på at identificere problemer.
- **Den gule hat:** Symboliserer ofte solskin og glæde, og den gule hat handler om at tænke optimistisk, uopfordret, og tænke i best-case-scenarier.
- **Den blå hat:** Blå er farven på himlen og store højder, og her får man følelsen af struktureret tænkning, et overordnet overblik over situationen og det store billede.
- **Den grønne hat:** Forbundet med farven på træer og naturen handler den grønne hat om at være kreativ, tænke associativt, få nye ideer, brainstorme og tænke ud af boksen.



Hvis du vil læse mere om de seks tænkehatte, finder du det her: <https://www.groupmap.com/map-templates/six-thinking-hats/>

Bilag E: Projektbeskrivelse

Baggrundsbeskrivelse:

Baggrundsbeskrivelsen er en beskrivelse af baggrunden og konteksten for problemet samt en forklaring på, hvorfor problemet er opstået. Konteksten for det aktuelle problem samt selve det overordnede problem forklares i generelle termer. Baggrundsbeskrivelsen skal uddybe, hvorfor det er relevant at tage fat i problemet.

Problemformulering

Skriv en problemformulering, hvor formål/mål med projektet beskrives. Udtryk dig præcist og kort. En enkelt eller ganske få sætninger bør være nok.

Uddybende problemformulering

Den uddybende problemformulering skal beskrive problemer og spørgsmål, som ikke nemt lader sig løse/besvare. Det er med andre ord her, du "udfolder" din problemformulering.

Sørg for, at problemer og spørgsmål er forpligtet i baggrundsbeskrivelse og problemformulering.

I den uddybende problemformulering stilles spørgsmål i en punktopstillet liste. Det gør det nemmere for projektdeltagerne at få overblik over projektet og gør det nemmere at styre projektet.

Når du fastsætter de problemer, der skal adresseres, skal du prøve at se og definere problemerne ud fra kundens og/eller de primære interessents synspunkt. En god problemdefinition er et problem, som når det er løst, giver *værdi* til kunden/interessenten. *Værdi* kan måles på flere perspektiver: sikkerhed, økonomi, udviklingstid til markedet, brugervenlighed, osv.

Den uddybende problemformulering indeholder også de vigtige spørgsmål, der skal besvares af projektet. Ikke mindst for større projekter vil problemdefinitionen også indeholde spørgsmål og udfordringer, som du endnu ikke har viden til at adressere.

Overvej, om der skal opstilles krav og kriterier til løsningen.

Omfang og begrænsning

På baggrund af din uddybende problemformulering skal du omhyggeligt overveje hvilke af problemerne, du forventer at komme til at arbejde med i dit projekt. Du skal opdele den uddybende problemformulering i problemer/løsninger, som ligger *indenfor* projektets omfang, og problemer/løsninger, som ligger *udenfor* projektets omfang.

En anbefalet metode til denne analyse og prioritering er **MoSCoW**-metoden.

1. Overvej, hvad du **SKAL (Must)** implementere for at overholde mindstekravene, hvad angår funktionalitet, tests osv.
2. Overvej, hvad du **KUNNE (Should/Could)** implementere, hvis projektfaserne går som planlagt
3. Overvej, hvad du **VILLE (Would)** implementere, hvis du havde al tid i verden

Du får så en liste med problemer, som du kan adressere i dit projekt, men også over dem, der ligger udenfor projektets omfang (din begrænsning), og de problemer, der, afhængig af hvordan projektet forløber, kan falde indenfor eller udenfor omfanget.

En vigtig faktor i prioriteringen er *værdien* af hvert af problemerne set fra interessentens synspunkt. Under alle omstændigheder skal der redegøres for kriterierne for begrænsning i forhold til det/de problem(er), du har valgt at løse.

Du kan også foretage en risikovurdering på dette tidspunkt af projektet, da det kan hjælpe dig med at bestemme, hvilke problemer der er indenfor eller udenfor omfanget. Du skal dog også være opmærksom

på, at du på dette tidspunkt måske endnu ikke har alle nødvendige oplysninger til at kunne foretage en god risikovurdering.

Valg af projektmetode

Valget af projektmetode til dit projekt skal ske på basis af den uddybende problemformulering og dermed også din baggrundsbeskrivelse. Nogle projektmetoder er velegnede til problemer, der opstår på professionelle områder, og andre projektmetoder er bedre egnet til andre typer af projekter.

Du skal med andre ord omhyggeligt overveje, hvilken metode der er bedst egnet til dit projekt. Nogle eksempler er:

- RUP/AUP (Rational/Agil - Unified processes)
- SCRUM
- Waterfall (V-model)

Du skal også overveje og beskrive den valgte teststrategi, du planlægger at benytte i dit projekt.

Du kan bruge nedenstående tabel som en hjælp til at identificere nøgleproblemer, årsagen til at de skal løses, og hvilken teori du har valgt, og dermed øge din forståelse af problemet.

Økonomiske overvejelser

I projektbeskrivelsen er det vigtigt at overveje de økonomiske aspekter af projektet. Du skal udfærdige en foreløbig cost-benefit-analyse og se på investeringsafkastet (ROI-værktøj).

Tidsplan:

På basis af den uddybende problemformulering og metodevalget udarbejdes en tidsplan med hovedaktiviteter, delaktiviteter og milepæle.

Nyttige værktøjer til at udarbejde en tidsplan med milepæle kan være:

- Work Break-Down Structure (WBS)
- Gantt charts
- Sprint overview