

Budget, tidsplan og tilslutning - én samlet proces for grønne forsyningsprojekter

KPMG Denmark
Energy & Green Transition

20/08 2025



Indholdsfortegnelse

Anlægsprojekter forpligter – investeringer
kræver sikker styring af risiko

KPMG's tilgang til risikostyring

1. **Sådan arbejder vi med risikohåndtering i forsyningsprojekter**
2. **Sådan arbejder vi med risikostyring af anlægsprojekters budget og tidsplan**

(s. 3-6)

Fra kaos til kontrol: CRM er nøglen til skalerbar
tilslutningshåndtering

Undgå tvivl og tabt viden –
CRM samler historik og ansvar ét sted

Fire fordele ved et CRM-system, der tager kunderejsen alvorligt

Vores tilgang til CRM – fra strategi til drift

(s. 7-11)

KPMG som implementeringspartner

(s. 11)

Anlægsprojekter forpligter – investeringer kræver sikker styring af risiko

Markedsvilkår komplicerer gennemførelsen af grønne investeringer

KPMG DK har i en særskilt publikation "Budgetting megaprojects for success during uncertain times (2024)" undersøgt markedsvilkårene for anlægsprojekter relateret til den grønne omstilling¹. Analysen peger på, at det i lyset af **stigende priser, øget volatilitet og mangel på arbejdskraft** er nødvendigt med en systematisk og risikobaseret tilgang til budgettering for at kunne gennemføre projekterne profitabelt.

Konkret viser analysen, hvordan:



Priserne på centrale byggematerialer som stål, aluminium og kobber er blevet mere ustabile, hvilket øger usikkerheden i projektbudgetter.



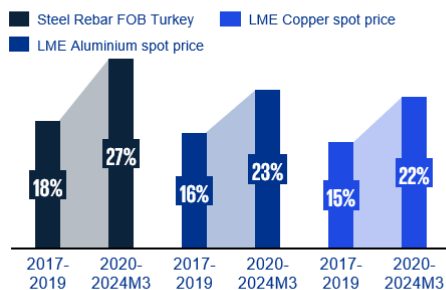
Manglen på arbejdskraft, særligt inden for bygge- og anlægssektoren, skaber risiko for forsinkelser og stigende installationsomkostninger.



Samvariation (korrelation) mellem råvarepriser er steget markant i usikre perioder, hvilket øger risikoen for samlede budgetoverskridelser.

Figure 2: The volatility in commodity prices during 2020-2024M3 is significantly larger than 2017-2024

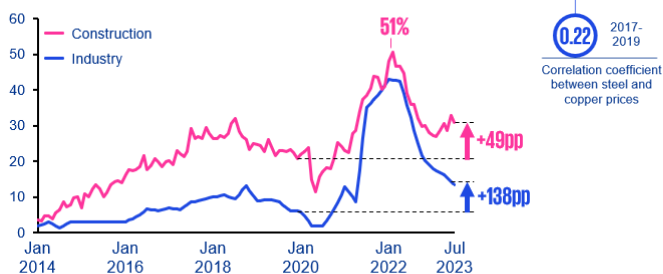
Yearly standard deviation in respective period, %



Source(s): Bloomberg and own calculations, Danish Ministry of Finance (2023).

Figure 3: % of Danish companies within construction reporting labour shortage reached record high levels during 2022

% of companies by sector



0.54 2020-2024M3
0.22 2017-2019
Correlation coefficient between steel and copper prices

Effektiv udrulning af forsyningsprojekter kræver datadrevet risikostyring

Udrulningen af anlægsprojekter sker under massivt tidspres, hvor både nationale og lokale mål skal indfries på få år. Mange planer er udarbejdet top-down, hvilket gør dem svære at realisere, når de møder lokale forhold og begrænsede markedsressourcer. Samtidig kræver tilslutningsprocesser tæt koordinering mellem flere aktører og berører mange borgere. Den store politiske og offentlige bevågenhed øger risikoen for negativ omtale og samfundsmæssige konsekvenser. For at lykkes skal energi- og forsyningsprojekter derfor gennemføres med høj professionalisme understøttet af automatiserede, datadrevne løsninger, systematisk risikostyring samt realistiske budgetter og tidsplaner baseret på best practice.

(1) See separate paper forthcoming on methodology for transparently quantifying an experience-based schedule contingency.

KPMG's tilgang til risikostyring

Sådan arbejder vi med risikostyring af anlægsprojekters budget og tidsplan

KPMG anbefaler en femtrinsmetode til styring af risiko i anlægsprojekters budget og tidsplan. Metoden er udviklet til at håndtere de komplekse forhold og usikkerheder, som præger moderne energi- og forsyningsprojekter.

Resultatet er et realistisk og robust budget samt en tidsplan, der tilpasses projektets særlige karakteristika. Rammeværket er skitseret nedenfor og uddybes på de følgende sider med fokus på modenhedsvurdering af budget og tidsplan.

KPMG's best practice-rammeværk

01. Forstå projektets kontekst

Vi begynder med at opnå en grundig forståelse af projektets formål, succeskriterier, rammer og risikobillede. Gennem tæt samarbejde får vi indsigt i både tekniske, økonomiske og tidsmæssige krav.



02. Kortlæg nuværende praksis

Gennem en gap-analyse vurderer vi den nuværende tilgang til budgettering og tidsplanlægning. Vi identificerer forskelle mellem eksisterende praksis og best practice.



03. Modenhedsvurdering

Vi vurderer, hvor godt nuværende metoder og processer er tilpasset projektets kompleksitet og risikoprofil. Det giver et solidt grundlag for at pege på forbedringsområder.



04. Udarbejdelse af konkrete anbefalinger

På baggrund af analysen udarbejder vi handlingsorienterede anbefalinger, der styrker anlægsbudget og tidsplan. Fokus er på metoder, der både er effektive og praktisk gennemførlige i den specifikke organisation.



05. Tilpas løsningen til projektets størrelse og risiko

Der findes ingen standardløsning. Vi skræddersyr anbefalinger og værktøjer, der matcher projektets skala og risikoprofil.



Sådan budgetterer du anlægsprojekter i et presset marked: KPMG's guide til bedste praksis

En helhedsorienteret tilgang til anlægsrisikostyring

Vores budgetrammeverk bygger på erfaring, forskning, myndigheders retningslinjer og ISO 31000. Den fungerer som en tjekliste til at vurdere kundens nuværende metode.

Samtidig tilpasses vores anbefalinger og metoder til det enkelte energi- og forsyningsprojekts unikke behov. Kravene stiger naturligvis i takt med projektets størrelse og risici.

42

konkrete indikatorer i vores rammeverk for, hvad god anlægs-budgettering indebærer.

KPMG's best practice-rammeverk for CAPEX-risikostyring



1. Beslutningskriterier

Ex ante-specifikation af principperne for at estimere anlægsbudgettet. Dette kan med fordel tage udgangspunkt i virksomhedens risikotolerance.

Eksempel: Anlægsbudgettet bør svare til gennemsnittet af en Monte Carlo-simulering af budgettet.



2. CAPEX-grundbudget

Grundbudgettet bygger på de bedst tilgængelige data for mængder og enhedspriser. Erfaringstal anvendes, og enhedspriserne afspejler det aktuelle markedsniveau.

Eksempel: Budgettet indeholder en buffer. KPMG's metode til at kvantificere denne kombinerer virksomhedens historiske egne erfaringer med ekstern benchmarking.



3. Finansiell risikoanalyse

Grundbudgettet bør helst gennemgå en simulering for at estimere sandsynligheden for en given budgetoverskridelse. Dette skal bl.a. tage højde for indekseringsmekanismer i EPC-kontrakter samt korrelationer mellem omkostningsdrivere. Se særskilt notat "Budgetting megaprojects for success during uncertain times" (KPMG, 2024).



4. Afværgestrategier

Omfatter tiltag, der reducerer projektets risici og bringer de risikofyldte omkostninger ned på et acceptabelt niveau. Risikoanalysen giver et solidt grundlag, f.eks. ved at identificere, hvilke risici der kan hedges.

Eksempel: Stigende råvarepriser kan imødegås ved brug af derivater og/eller ved at sikre, at prisudsving kan overvælttes på de endelige brugere.



5. Styling og ledelse

Omfatter bl.a. tydeligt definerede roller og ansvar, gennemsigtige forudsætninger, mulighed for løbende opdatering, relevant ledelsesinformation samt kvalitetssikring.

Indsigter fra vores arbejde

Virksomheder bør kende den gennemsnitlige budgetoverskridelse på deres tidligere anlægsprojekter. I stedet for en standard-buffer bør de analysere, hvilke faktorer der gør projekterne særligt udsatte for overskridelser. Det kan f.eks. gøres med lineær regression.

Tidsplansrisikostyring for anlægsprojekter: KPMG's guide til bedste praksis

En helhedsorienteret metode til tidsplansrisikostyring

Vores tidsplansrisikostyring bygger på erfaring, forskning, myndigheders retningslinjer og ISO 31000. Den fungerer som en tjekliste til at vurdere kundens nuværende metode.

Samtidig tilpasses vores anbefalinger og metoder de unikke krav i det konkrete energi- og forsyningsprojekt. Kravene stiger naturligvis med projektets størrelse og risici.

50

konkrete indikatorer i vores rammeværk for, hvad god planlægning indebærer.

KPMG's best practice-rammeværk for tidsplansrisikostyring



1. Beslutningskriterier

Dette indebærer ex ante-specifikation af principperne for fastsættelse af en måldato for idriftsættelse. Det kan med fordel tage udgangspunkt i virksomhedens finansielle risikotolerance og ønskede sikkerhed for rettidig igangsættelse.

Eksempel: Måldatoen for idriftsættelse bør fastsættes, så forsinkelsesomkostningerne med 95% sikkerhed ikke overstiger 10 mio. DKK.



2. Basisscenariet for tidsplanen

Basisscenariet bygger på bedste data og erfaringer fra tidligere projekter. Kendte risici knyttes til aktiviteter, og basisscenariet simuleres for at estimere sandsynligheden for forsinkelser.

Eksempel: Basisscenariet inkluderer en buffer estimeret med udgangspunkt i virksomhedens erfaringer fra tilsvarende projekter.



3. Finansiell risikoanalyse

Potentielle forsinkelser skal omsættes til potentielle økonomiske konsekvenser. Desuden kan de økonomiske konsekvenser af forsinkelser med fordel simuleres for bedre at forstå risikoen.

Eksempel: Risikoanalysen bør omfatte en bred vifte af komponenter, der kan påvirkes af forsinkelser såsom mulige bøder, kompensation til leverandører, tabt indtjening og forlængede rentekomkostninger.



4. Afværgestrategier

For at sikre en helhedsorienteret tidsplansrisikostyring skal afværgestrategier være på plads.

Eksempel: I lyset af de nuværende markedsforhold og pressede forsyningskæder bør disse strategier med fordel tage højde for kontraktmæssige vilkår, f.eks. brugen af betingede kontrakter.



5. Styring og ledelse

Dette omfatter en række generelle egenskaber i projektstyringen, herunder klart definerede ansvarsområder, gennemsigtige forudsætninger, mulighed for opdatering, effektiv kommunikation til ledelsen samt kvalitetssikring.

“Tidsplansrisikostyring er tværfaglig og involverer planlæggere, forretningsudviklere, risikomanagers, ingeniører, kontraktansvarlige, risikomodelleringspecialister, økonomi og ledelse.”

Morten Eskerod
Partner at KPMG
Energy & Green Transition

Fra kaos til kontrol: CRM er nøglen til skalerbar tilslutningshåndtering



Behovet for bæredygtige løsninger som fjernvarme og eltilslutninger vokser, og forsyningsselskaber må derfor arbejde mere effektivt og skalerbart – noget et moderne CRM-system understøtter med struktur og system-understøttelse.

Ved at automatisere og digitalisere kunderejsen – fra interesse til tilslutning – opnår forsyningsselskaber større overblik og en mere effektiv proces.

Kunder kan selv registrere interesse via en selvbetjeningsløsning, hvorefter CRM-systemet automatisk håndterer næste trin – f.eks. kontraktfremsendelse, teknisk besigtigelse eller indhentning af ledningsoplysninger.

Internt får medarbejdere ét samlet system med adgang til kundedialog, installationsdata og processtatus.

Dette øger gennemsigtigheden og reducerer behovet for manuelle arbejdsgange og fragmenterede systemer.



Undgå tvivl og tabt viden – CRM samler historik og ansvar ét sted

Samtidig adresserer et CRM-system en ofte overset, men kritisk udfordring: **manglende sporbarhed og dokumentation.**



Når kundedata og procesforløb ligger spredt i Excel-ark, e-mails og interne drev, opstår der let tvivl om, hvornår en kunde sidst blev kontaktet, hvad der blev aftalt, hvem der har ansvar for næste skridt, eller allervigtigst – har kunden tilsluttet sig.

Det gør det vanskeligt at følge op og skaber sårbarhed ved overdragelse, sygdom eller fravær. Desuden gør mangelfuld dokumentation det udfordrende at håndtere myndighedskrav (f.eks. dokumentation til Forsyningstilsynet eller sporbarhed ved kontrol af tilslutningsaftaler), klagesager eller intern kvalitetssikring.

Et CRM-system sikrer, at al historik, beslutningsgrundlag og kommunikation gemmes ét sted og er let tilgængelig – hvilket både styrker compliance, kvalitet og kundetilfredshed.

Fire fordele ved et CRM-system, der tager kunderejsen alvorligt

Fire centrale fordele ved en automatiseret, CRM-understøttet tilslutningsproces er:

1. Få fuldt overblik over hele kunderejsen:

Med et CRM-system får medarbejderne et klart billede af, hvor hver enkelt kunde befinder sig i tilslutningsforløbet – fra første interesse, over tilmelding og teknisk planlægning til endelig drift. Det skaber gennemsigtighed og gør det lettere at styre og prioritere sager – også ved sygdom eller overdragelse.

2. Saml al kommunikation ét sted og styrk dialogen med kunden:

Når al kundedialog og alle noter, mails og dokumenter er samlet i ét system, bliver kommunikationen både konsistent og effektiv. Medarbejdere kan nemt tage over på hinandens sager, og kunden oplever en sammenhængende og professionel service – uanset hvem de taler med.

3. Øg effektiviteten med automatiserede flows og opgavestyring:

Automatiserede processer sikrer, at ingen opgaver bliver glemt. Notifikationer og opgavestyring i CRM gør det muligt at reagere hurtigt og ensartet – og reducerer manuelle fejl, dobbeltarbejde og ventetid. Resultatet er hurtigere sagsbehandling og højere kvalitet i leverancerne.

4. Gør kunderejsen intelligent og proaktiv med AI:

Ved at integrere kunstig intelligens (AI) i CRM-systemet kan forsyningsgesellschaften tage næste skridt mod en mere datadrevet og forudsigelig kunderejse. AI kan hjælpe med f.eks. prioritering, anbefalinger, automatisk besvarelse af henvendelser og identificering af flaskehalse i processen.

Vores tilgang til CRM – fra strategi til drift

Vi arbejder efter en gennemprøvet metode, der forbinder strategi, transformation og implementering. Resultatet er CRM-løsninger, der skaber værdi hurtigt, er skalerbare og forankres sikkert i organisationen



1. CRM-Strategi

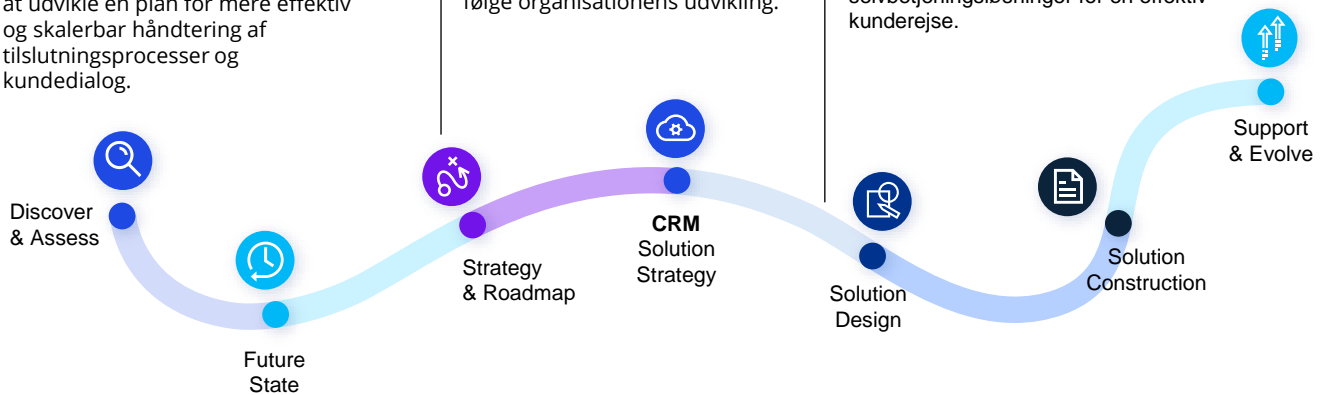
Vi begynder med at definere målene for CRM-løsningen i forhold til forretningsstrategien. I forsyningsprojekter indebærer det at udvikle en plan for mere effektiv og skalerbar håndtering af tilslutningsprocesser og kundedialog.


2. CRM-Løsnings transformation


I denne fase omdannes strategien til et løsningsdesign, der beskriver fremtidige processer og systemunderstøttelse. Vi benytter standardiserede rammeværk for at sikre en robust struktur og sikrer samtidig, at løsningen er skalerbar og fremtidssikret for at følge organisationens udvikling.


3. CRM-Løsnings implementering

Vi implementerer løsningen baseret på best practice, standard-rocesser og agile metoder, og automatiserer nøgleprocesser som kontraktfremsendelse. Dette inkluderer integrationer og digitale selvbetjeningsløsninger for en effektiv kunderejse.




 Kundeservice løsning

 Pipeline & Salgs løsning

 Tilbuds- og faktureringsløsninger

 Industry løsning

 Marketing Løsning

 Portal Løsning

 Commerce Løsning

 ESG Løsning

KPMG som Implementeringspartner



Ved hjælp af KPMG eksperter

Foranalyse

Hos KPMG kombinerer vi dyb brancheindsigt med stærke tekniske kompetencer. Vi hjælper forsyningsselskaber med at digitalisere processer som tilslutning, kundeservice og afregning – typisk via CRM-løsninger – og vi rådgiver samtidig om IT-sikkerhed, så løsningen er både effektiv og robust.

Budget og tidsplan

Vi dækker hele rejsen – fra strategisk rådgivning og systemvalg til teknisk implementering og forankring i organisationen. Det betyder, at vores kunder får **én samlet partner**, der tager ansvar for både proces, teknologi og informationsikkerhed.

Risikovurdering

Vi identificerer potentiale for automatisering, bedre datahåndtering og effektiv kundedialog – og estimerer gevinsterne. Samtidig tilbyder vi en implementeringsmodel, der skaber overblik og gør det let at følge fremdriften.

Tilslutningsproces (CRM)

Drift & Gevinstrealisering

Uanset om projektet handler om fjernvarme, el, vand eller spildevand, er vi klar til at tage ansvar hele vejen – fra første idé til kunden er tilsluttet.

Lad os komme i kontakt

Hvis du ønsker at høre mere om KPMG's arbejde med forsyningssektoren – herunder vores femtrinsmodel eller CRM-model – er du meget velkommen til at kontakte vores dedikerede teams inden for energi-, forsynings- og digitale løsninger.

Vores Energy & Green Transition-team og Customer & Growth-team arbejder med centrale områder i forsyningssektoren og beskæftiger sig med strategi, anlægsprojekter, drift samt digitale løsninger..



Lone Bie Pedersen

Manager

Energy & Green Transition

E: lopedersen@kpmg.com



Martin Guldbrandsen

Senior Manager

Customer & Growth

E: maguldbrandsen@kpmg.com



Jørgen Stenbæk

Senior Manager

Energy & Green Transition.

E: jstenbaek@kpmg.com