

## NOTAT

2022 - 6005

### **Terms of reference - Ekstern kvalitetssikring af fase 2 undersøgelser**

#### **1. Baggrund for den eksterne kvalitetssikring**

Som led i at sikre det bedst mulige beslutningsgrundlag for Folketingets vedtagelse ved anlægslov af store anlægsprojekter på Transportministeriets område skal der forud for vedtagelsen gennemføres en ekstern kvalitetssikring af projekter med en forventet totaludgift over 350 mio. kr., jf. Hovednotatet for Ny Anlægsbudgettering af 2022. Den eksterne kvalitetssikring gennemføres både for projektgrundlag på fase 1-niveau og på fase 2 - niveau. For projekter der kræver en opdatering af et tidligere projektgrundlag, og som er besluttet igangsat efter 1. januar 2024, skal der gennemføres en ekstern kvalitetssikring af det opdaterede indhold i projektgrundlaget, hvis det oprindelige projektgrundlag er mere end 5 år gammelt eller der er tale om en større ændring til det samlede projektgrundlag f.eks. anlægfsysikken.

Ekstern kvalitetssikring er en uafhængig vurdering af anlægsmyndighedens projektgrundlag og anlægsoverslag, som blandt andet vurderer, om anlægsoverslaget, den trafikale beregning, tidsplanen, miljøkonsekvensvurderingen og den tekniske løsningsmodel samt analysen af den samfundsøkonomiske rentabilitet har en tilfredsstillende kvalitet.

Hovedformålet med den eksterne kvalitetssikring er at sikre, at der er den fornødne kvalitet i projektgrundlagene. Den eksterne kvalitetssikring skal kvalificere og konsolidere projektgrundlaget, før der træffes politisk beslutning, jf. Akt 16 af 24. oktober 2006.

Konkret vurderer en ekstern rådgiver med ekspertise og erfaring inden for relevante områder, hvorvidt anlægsmyndighedens projektgrundlag har den fornødne kvalitet til at danne baggrund for en politisk behandling.

Kvalitetssikringens omfang og detaljeniveau afspejler projektgrundlagets undersøgelsesniveau. Således vil en kvalitetssikring af



et fase 1 projektgrundlag være væsentligt mindre omfattende end en kvalitetssikring af et fase 2 projektgrundlag.

Konklusionen afgives inden for de rammer, som budgettet for den eksterne kvalitetssikring sætter for detaljeringsniveauet. Således må selve undersøgelsen basere sig på en stikprøvetilgang med fokus på særligt risikobetonede forhold. Den eksterne rådgiver skal ikke selv gennemføre yderligere undersøgelser eller udarbejde selvstændige løsningsforslag, men alene forholde sig til det materiale og de undersøgelser, der er tilvejebragt af anlægsmyndigheden i forbindelse med udarbejdelse af grundlaget. Den eksterne kvalitetssikring er således alene en gennemgang af anlægsmyndighedens projektgrundlag.

Den eksterne kvalitetssikring gennemføres som udgangspunkt inden offentliggørelsen af projektgrundlaget, eventuelt i de afsluttende faser af udarbejdelsen af projektgrundlaget, så konklusionerne foreligger i god tid inden offentliggørelse af projektgrundlaget, så anlægsmyndigheden har mulighed for at tage højde for resultaterne af den eksterne kvalitetssikring.

Det vil dog være muligt at fravige kravet om gennemførelse af ekstern kvalitetssikring inden offentliggørelse, hvis der er vægtige konkrete forhold i det enkelte projekt, der gør en parallel proces uhensigtsmæssig. En fravigelse skal aftales med Transportministeriets departement. Under alle omstændigheder skal konklusionerne fra den eksterne kvalitetssikring foreligge tidsnok til, at de kan indarbejdes i det endelige beslutningsgrundlag, således at Transportministeriet kan fremlægge et færdigt beslutningsgrundlag inklusive konklusioner fra den eksterne kvalitetssikring inden den videre politiske behandling af projektet

Undersøgelsen bestilles af og gennemføres for Transportministeriet, således der sikres en uvildig granskning af anlægsmyndighedens projektgrundlag. Udgifterne afholdes af anlægsmyndigheden, der afsætter midler hertil i forbindelse med udarbejdelsen af budget for fase 2-undersøgelsen.

## **2. Kvalitetssikringens indhold**

En ekstern kvalitetssikring af et fase 2 projektgrundlag tager udgangspunkt i de opliste punkter i Akt 16 af 24. oktober 2006.



Bedømmelsen af anlægsmyndighedens detaljeringsniveau skal være væsentligt mere dybdeborende og grundigere end den eksterne kvalitetssikring, der sker af et projekt på fase 1- niveau. Et fase 2 projektgrundlag beskriver meget grundigt hele projektet.

Den eksterne kvalitetssikring skal som udgangspunkt indeholde nedenstående punkter, jf. bilag 1:

1. Resumé
2. Gennemgang og vurdering af den trafikale analyses forudsætninger og beregninger
3. Gennemgang og vurdering af den anbefalede tekniske løsning og de undersøgte alternativer
4. Vurdering af anlægsoverslaget og forudsætningerne, herunder en vurdering af, at der ligger planer og dokumentation for, at det vil være muligt at afvikle anlægsbudgettets afløbsprofil år for år samt vurdering af planer for håndtering af risici og projektets tidsplan
5. Gennemgang og vurdering af den samfundsøkonomiske analyse
6. Vurdering af de gennemførte miljøundersøgelser og klimaberegninger samt hvorvidt undersøgelsen lever op til de krav, som stilles til en miljøkonsekvensvurdering (MKV)
7. Vurdering af planer for organisering og finansiering af projekter.
8. En vurdering af, hvorvidt basisprojektet er udtryk for et minimumsprojekt, eller om der kan ske yderligere opsplitning af dette i tilhørende tilvalg

Herudover kan andre relevante forhold i relation til det specifikke projekt inddrages i den eksterne kvalitetssikring på baggrund af en konkret vurdering eller på foranledning af anlægsmyndigheden.

I vedlagte bilag 1 er opstillet en skabelon, der indeholder opbygning og standardformuleringer, som skal anvendes i videst muligt omfang.

### **2.1. Resumé**

Den eksterne kvalitetssikring skal give en kort præsentation af projektet inklusiv et kort, der viser hvor projektet foreslås gennemført. Afsnittet skal afsluttes med en ordret gengivelse af en af de i bilag 1, afsnit 1, beskrevne konklusioner, således at der enten anføres, at der (1) *er ingen vægtige forhold, der taler imod at fremlægge pro-*



*jektet til politisk behandling, eller at der (2) er forhold, der skal afklares, inden det kan anbefales, at projektet forelægges til politisk behandling.*

## ***2.2. Gennemgang og vurdering af den trafikale analyse forudsætninger og beregninger***

Den eksterne kvalitetssikring skal lave en grundig analyse og vurdering af anlægsmyndighedens trafikale analyse, herunder vurdere soliditeten i forudsætningerne og gennemgå selve beregningen.

Det skal i den forbindelse vurderes, om trafikspring, overflytning af trafik samt tidsbesparelser er realistiske. Det skal undersøges, om der anvendes en relevant og opdateret trafikmodel. Det skal desuden efterprøves, om fremskrivningen af trafikken er gennemført korrekt med de korrekte data. Udgangspunktet er, at den trafikale analyse er baseret på Landstrafikmodellen eller OTM. I det tilfælde skal selve modellen ikke vurderes. Hvis der er anvendt en anden trafikmodel til beregning af den forventede trafik, skal den eksterne kvalitetssikring foretage en overordnet vurdering af trafikmodellen.

## ***2.3 Gennemgang og vurdering af den anbefalede tekniske løsning og de undersøgte alternativer***

Et centralt element i den eksterne kvalitetssikring er en egentlig teknisk gennemgang og vurdering af de foreslåede løsninger. Formålet er at vurdere, om de foreslåede løsninger er realistiske, afdækket tilstrækkeligt i forhold til projektets stadie og afspejlet korrekt i prissætningen af budgettet.

Den eksterne kvalitetssikring skal vurdere den anbefalede tekniske løsning og det tilhørende grundlag hos anlægsmyndigheden for at anbefale den konkrete tekniske løsning. Alle anlægsmyndighedens løsninger skal vurderes i den eksterne kvalitetssikring. Herunder vurderes de alternative muligheder og løsninger, som efter den eksterne rådgivers vurdering udgør de mest risikobetonede tekniske forudsætninger, muligheder og løsninger i projektet.

## ***2.4 Vurdering af anlægsbudgettet og forudsætningerne, herunder en vurdering af, at det er muligt at afvikle anlægsbudgettets afløbsprofil år for år, samt***



### ***vurdering af planer for håndtering af risici og projektets tidsplan***

Den eksterne kvalitetssikring skal ud fra det foreliggende dokumentationsniveau gennemgå det opstillede anlægsbudget og vurdere, om forudsætningerne er relevante og dokumenterede.

Den eksterne kvalitetssikring skal endvidere vurdere robustheden af projektets afløbsprofil isoleret set ift. projektets forudsætninger, og gennemgå hvorvidt anlægsmyndighedens planlagte forbrug år for år er realistisk.

Den eksterne kvalitetssikring skal vurdere anlægsmyndighedens basisbudget og omfanget af reserver i budgettet.

Vurderingen af basisbudgettet sker ved en stikprøvegennemgang af priser og mængder, en uddybende gennemgang af projektspecifikke områder, der efter den eksterne rådgivers opfattelse er særligt risikobetonede, og en egentlig teknisk vurdering af, om projektets tekniske forudsætninger er fyldestgørende i forhold til projektstadiet, og om dette i relevant omgang er indarbejdet i projektets budget.

Der skal som minimum undersøges én budgetpost inden for hver af de anvendte hovedposter i basisoverslaget. For så vidt angår mængder, vil undersøgelsen bestå i en gennemgang af processen for beregningen af mængder, idet den eksterne rådgiver ikke inden budgettet kan foretage en egentlig kontrolberegning. Hvis stikprøvegennemgangen giver anledning hertil, foretages en uddybende gennemgang på postniveau af hovedposten. I den endelige rapport opstilles et skema, hvor hovedposten, hovedpostens andel af det samlede budget (inklusive eventuelle erfaringsbaserede korrektionstillæg) samt konklusionen på gennemgangen af hovedposten angives, jf. tabel 1 nedenfor.

*Tabel 1 – Eksempel på tabel med stikprøvegennemgang*

<b>Hovedpost</b>	<b>Andel af budget</b>	<b>Samlet vurdering</b>	<b>Bemærkninger</b>
<b>Xxxx</b>	20 pct.	Accepteret	Der knytter sig dog usikkerhed til xxx, da der mangler dokumentation for xx



Xxxxxx	5 pct.	Accepteret	Særligt fokus på nedbringelse af usikkerheden vedr.
--------	--------	------------	---

\*baseret på en stikprøvegennemgang

#### *Gennemgang af planer for håndtering af risici og tidsplan*

Som en del af projektgrundlaget foretager anlægsmyndigheden en vurdering af, hvilke risici der kan have væsentlig betydning for projektets økonomi og tidsplan.

Den eksterne kvalitetssikring skal vurdere, om anlægsmyndighedens usikkerhedsvurderinger og planer for håndtering af risici er foretaget på et tilfredsstillende niveau set i forhold til projektets stadie.

Med hensyn til risikoanalysen skal det vurderes, om den er gennemført i overensstemmelse med de gældende retningslinjer i anlægsmyndighedens kvalitetsstyringsystem, og om vurderingen af de identificerede risici er relevant og dækkende.

Endvidere skal det vurderes, om projektets tidsplan er robust og realistisk, så tidsplanerne kan modstå de mest almindelige risici, som kan give anledning til forsinkelser. Derudover skal det vurderes, hvorvidt anlægsmyndigheden i en tilstrækkelig grad har indarbejdet tidligere erfaringer om risici fra tilsvarende anlægsprojekter i tidsplanlægningen.

Endelig skal det vurderes, om håndteringen af de identificerede risici afspejles i budgettet, den fremlagte tidsplan for projektet og den foreslåede organisering af projektet. Vurderingen inkluderer en vurdering af, om risici er nedskrevet som følge af, at der er afsat midler i budgettet til imødegåelse af risici, eller hvis disse er indarbejdet i projektets organisering og/eller tidsplan.

### **2.5. Vurdering af den samfundsøkonomiske analyse**

De samfundsøkonomiske beregninger gennemgås for projektforslag samt opstillede alternativer. Det vurderes, om omkostninger og gevinster er håndteret i overensstemmelse med Transportministeriets og Finansministeriets retningslinjer for gennemførelse af samfundsøkonomiske beregninger, jf. 'Manual for samfundsøkonomisk analyse på transportområdet. Anvendt metode og praksis i Transportministeriet' fra marts 2015.

Den eksterne kvalitetssikring skal også vurdere den samfundsøkonomiske analyse for 0+alternativerne i projektet.



## **2.6 Vurdering af de gennemførte miljøundersøgelser og klimaberegninger samt hvorvidt undersøgelsen lever op til de krav, som stilles til en miljøkonsekvensvurdering (MKV)**

Den eksterne kvalitetssikring skal foretage en vurdering af, om den gennemførte miljøkonsekvensvurdering (MKV) lever op til de krav, som stilles til gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering efter VVM-reglerne. Vurderingen gælder både, hvorvidt vurderingen dækker alle de påkrævede emner, samt hvorvidt valg af metode for vurderingerne samt selve vurderingen af konsekvenserne er fyldestgørende.

Den eksterne kvalitetssikring skal ligeledes gennemgå metode til og elementer i anlægsmyndighedens beregning af klimaeffekter af projektet i form af udledning af CO<sub>2</sub> i anlægsfasen, udledning af CO<sub>2</sub> i driftsfasen og konsekvenser for trafikens CO<sub>2</sub> ved realisering af projektet. Anlægsmyndigheden stiller forudsætninger og input til rådighed for den eksterne kvalitetssikring. Resultaterne af klimaberegningerne skal vurderes, herunder hvorvidt forudsætningerne er rimelige, herunder f.eks. i forhold til de valgte emissionsfaktorer, transportafstande, levetider og mængder.

Den eksterne kvalitetssikring skal vurdere om projektet i tilstrækkelig grad har foretaget en beskrivelse af, hvilke metoder eller beviser der er anvendt til identificeringen og forudberegningen af de væsentlige virkninger på miljøet, herunder oplysninger vedrørende eventuelle vanskeligheder (f.eks. tekniske mangler eller manglende viden) i forbindelse med indsamlingen af de krævede oplysninger og vedrørende de vigtigste usikkerheder.

Den eksterne kvalitetssikring skal vurdere om projektet i tilstrækkelig grad har vurderet den teknologiske udviklings indvirkning på den forventede klimaudledning.

## **2.8 Vurdering af planer for organisering og finansiering af projektet**

Opgaven for den eksterne kvalitetssikring er at vurdere, om anlægsmyndigheden i forhold til projektets stadie, størrelse og karakter har gjort relevante overvejelser om projektets organisering. Det gælder selskabsform (brugerbetalte projekter mv.), kompetencebehov samt brug af eksterne rådgivere mv., herunder om risikoanalysen er inddraget i overvejelserne omkring projektets organisering.



For så vidt angår valg af udbudsform, skal det vurderes, om anlægsmyndighedens overvejelser er relevante og fornuftige i forhold til projektets stadie og karakter.

Hvis der anvendes andre finansieringskilder end anlægsbevillinger, skal baggrunden og niveauet herfor indgå i den eksterne kvalitetssikring.

### ***2.9 Vurdering af potentielle reduktioner, forenklinger og besparelser i projektet, som kan anvendes, hvis forudsætninger for projektet ændres***

Den af anlægsmyndigheden indstillede løsning ("basisprojekt") skal udgøre en hensigtsmæssig løsning ud fra trafikale, økonomiske, sikkerhedsmæssige og miljømæssige vurderinger. Anlægsmyndigheden kan endvidere angive en række tilvalgsløsninger, som kan supplere basisprojektet.

Som udgangspunkt skal anlægsmyndigheden derfor forelægge et basisprojekt med tilvalg. Med basisprojekt forstås det projekt, der som minimum skal gennemføres for at opnå de forudsatte målsætninger (trafikale, miljømæssige mv.). Hertil kan anlægsmyndigheden have udarbejdet en række tilvalg.

Med henblik på at kunne skabe grundlag for eventuelt at kunne reducere udgifterne til projektet skal det vurderes, om anlægsmyndighedens foreslåede basisprojekt faktisk afspejler det projekt, der som minimum må gennemføres for at opnå de forudsatte målsætninger. Den eksterne kvalitetssikring skal dog ikke tage stilling til eksempelvis vejens overordnede funktionalitet, herunder f.eks. om det i stedet skulle være en motortrafikvej, udformning af tilslutningsanlæg, eller om linjeføringen skulle være en anden. Det er alene opsplitningen mellem basisprojektet og tilvalg, der skal vurderes.

## **3. Arbejdsmetode**

Kvalitetssikringen foretages med udgangspunkt i fase 2-projektgrundlaget, og vurderes i forhold til de relevante eksterne og interne retningslinjer for opstilling og krav til et fase 2 projektgrundlag.

Gennemgangen af det skriftlige materiale suppleres med møder med anlægsmyndigheden. Der afholdes som minimum følgende møder.





- Opstartsmøde med anlægsmyndigheden
- Mellemstatusmøde, hvor den eksterne rådgiver fremlægger foreløbige konklusioner. Mødet er primært tænkt til, at den eksterne rådgiver kan få afklaret tvivlsspørgsmål, samt at anlægsmyndigheden kan udpege supplerende materiale i forhold til de foreløbige konklusioner
- Afslutningsmøde forud for den endelige afrapportering, hvor eventuelle uklarheder kan afklares, herunder at der som opfølgning på mødet kan fremsendes yderligere afklarende materiale

Der kan aftales yderligere statusmøder, hvis dette vurderes hensigtsmæssigt, f.eks. henset til projektets økonomiske størrelse, dets tekniske kompleksitet eller tidsplan for den eksterne kvalitetssikring. Departementet vil i udgangspunktet deltage i det afsluttende møde, men kan efter aftale også deltage i opstartsmøder og mellemiggende møder.

#### **4. Output**

På baggrund af ovenstående skal der med udgangspunkt i det gennemgåede materiale og de afholdte møder laves en sammenfatningsrapport for kvalitetssikringen med de væsentlige observationer og anbefalinger om projektet. Derudover skal rapporten indeholde en kort præsentation af projektet samt en mere teknisk gennemgang af materialet svarende til de i dette notat oplyste punkter. Rapporten skal i videst muligt omfang opbygges efter skabelonen i bilag 1.

Rapporten skal indeholde et ledelsesresumé, hvor rådgiver konkluderer, om rådgiver på baggrund af gennemgangen er blevet bekendt med væsentlige forhold i projektgrundlaget, som medfører, at der ikke bør træffes politisk beslutning om, eller hvorvidt man skal gå videre med projektet på baggrund af det fremlagte projektgrundlag. Resuméet skal således afsluttes med én af de to konklusioner, beskrevet i afsnit 2.1.

Hvis det vurderes, at der er behov for yderligere analyser, supplement mv., aftales dette nærmere i forbindelse med afslutning af den eksterne kvalitetssikring.

Den eksterne kvalitetssikring gøres som udgangspunkt tilgængelig for offentligheden, idet Transportministeriet oversender den afsluttende rapport med eventuelle bilag til Folketinget. Det må forventes, at hovedkonklusionerne eller dele heraf fra den eksterne



kvalitetssikring vil indgå i forbindelse med beslutningen om eventuelt vedtagelse af projektet.

## **5. Tidsplan**

Som udgangspunkt fastlægges færdiggørelsetidspunktet for den eksterne kvalitetssikring i kontrakten. Den konkrete tidsplan aftales nærmere mellem departementet, anlægsmyndigheden og den eksterne konsulent på baggrund af et oplæg fra anlægsmyndigheden. Der kan også være tilfælde, hvor den eksterne kvalitetssikring deles op på flere rådgivere for at sikre de rigtige fagligheder til delelementer af den eksterne kvalitetssikring.

Skulle der være behov for afvigelse fra det aftalte sluttidspunkt, kan dette kun besluttes af departementet.



## **Bilag 1. Skabelon for ekstern kvalitetssikring af fase 2 undersøgelser**

Ekstern Kvalitetssikring af [*navn på projekt*]

### **1. Resumé**

[*Kort introduktion til projektet og ekstern kvalitetssikring. Herudover benyttes et af nedenstående underafsnit.*]

#### **1.1 Ingen væsentlige forhold**

[*Den eksterne rådgiver*] har gennemført en ekstern kvalitetssikring af [*projektets navn*] for Transportministeriet. På baggrund af den eksterne kvalitetssikring er [*den eksterne rådgiver*] ikke blevet bekendt med væsentlige mangler, at der fører til, at der ikke bør træffes beslutning om at gå videre med projektet på baggrund af det af [*anlægsmyndigheden*] fremlagte projektgrundlag, herunder i forhold til anlægsbudgettet, risikovurderingen og tidsplanen. Den eksterne kvalitetssikring har omfattet de i akt 16 af 24. oktober 2006 om ny anlægsbudgettering oplyste fokusområder (jf. afsnit 3 nedenfor).

Den eksterne kvalitetssikring er baseret på en gennemgang af anlægsmyndighedens projekt i overensstemmelse med Terms of Reference for opgaven.

[Valgfrit afsnit] I forhold til det videre projekt bemærker [*den eksterne rådgiver*] følgende forhold, der bør være særligt fokus på:

- 

#### **1.2 Væsentlige forhold der skal afklares, inden projektet kan forelægges**

[*Den eksterne rådgiver*] har gennemført en ekstern kvalitetssikring af [*projektets navn*] for Transportministeriet. På baggrund af den eksterne kvalitetssikring er [*den eksterne rådgiver*] blevet bekendt med følgende væsentlige forhold, der bør afklares, inden det kan anbefales at træffe beslutning om, hvorvidt man skal gå videre med projektet på baggrund af det af [*anlægsmyndigheden*] fremlagte projektgrundlag:

-



Den eksterne kvalitetssikring har omfattet de i akt 16 af 24. oktober 2006 om ny anlægsbudgettering oplyste fokusområder. Den eksterne kvalitetssikring er baseret på en gennemgang af anlægsmyndighedens projekt i overensstemmelse med Terms of Reference for opgaven.

***2. Gennemgang og vurdering af den trafikale analyser forudsætninger og beregninger***

***3. Gennemgang og vurdering af den anbefalede tekniske løsning og de undersøgte alternativer***

***4. Vurdering af anlægsoverslaget og forudsætningerne, herunder en vurdering af, at det er muligt at afvikle anlægsbudgettets afløbsprofil år for år samt vurdering af planer for håndtering af risici og projektets tidsplan***

***5. Vurdering af den samfundsøkonomiske analyse***

***6. Vurdering af de gennemførte miljøundersøgelser og klimaberegninger samt hvorvidt undersøgelsen lever op til de krav, som stilles til en miljøkonsekvensvurdering (MKV)***

***7. Vurdering af planer for organisering og finansiering af projektet***

***9. Vurdering af potentielle reduktioner, forenklinger og besparelser i projektet, som kan anvendes, hvis forudsætninger for projektet ændres***

***10. Materiale***

Grundlaget for den eksterne kvalitetssikring udgøres af følgende dokumenter:

-