

# Evaluering av Transportøkonomiprogrammet (2022 – 2024)

NTNU

The Norwegian University of Science and Technology

Faculty of Engineering

Institute of building and environmental engineering



## VERSION

Final

## Author

James Odeck  
Professor i Transportøkonomi  
Institutt for bygg- og miljøteknikk  
Fakultet for ingeniørvitenskap

## Forord

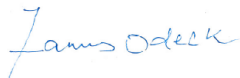
Transportøkonomiprogrammet (TEP) er et felles forskningsprogram finansiert av Trafikverket og Vinnova. Energimyndigheten og Transportstyrelsen deltar som eksterne medlemmer med rådgivende roller. Styret kan også vedta å inkludere flere aktører i programmet for å øke bevilgningen eller hente inn mer kompetanse.

Programmet er en videreføring av TRANSPORTØKONOMI, som gikk fra 2018 til 2021 og ble finansiert av Trafikverket. Programmet startet formelt i 2022 og varer i tre år frem til 2024, med mulighet for fornyelse i ytterligere tre år. I henhold til en intensjonsavtale skal programmet evalueres etter 2,5 år for å vurdere om det er på rett vei i forhold til programmets intensjoner, samt foreslå forbedringer for de neste tre årene.

Professor James Odeck ved NTNU i Trondheim har fått i oppdrag av Trafikverket å foreta evalueringen. Evalueringen omfatter hele programmet, fra organisering til vitenskapelig kvalitet.

Vi takker Trafikverket for et spennende og lærerikt oppdrag.

Trondheim, 4. september



James Odeck

Professor i Transportøkonomi

Fakultet for ingeniørvitenskap, Institutt for bygg- og miljøteknikk

# Innholdsfortegnelse

Sammendrag .....	IV
1. Innledning.....	1
1.1 Formål med transportøkonomiprogrammet .....	1
1.2 Program mål .....	2
1.3 Finansiering .....	3
1.4 Organisering av programmet.....	3
1.5 Formål og målsettinger for evalueringen .....	3
1.6 Evalueringens omfang og avgrensninger.....	4
1.7 Konkretisering av spørsmål som evalueringen skal besvare .....	4
2. Programmets aktiviteter fram til nå .....	5
2.1 Søknads- og forberedelsesprosess .....	5
2.2 Antall innkommende søknader 2022 og 2023.....	5
2.3 Vurderingsgruppens bedømmelse/anbefaling.....	6
2.4 Prosjekter valgt for gjennomføring pr år .....	7
3. Metode for evaluering.....	8
3.1 Grunnlag for evaluering.....	8
3.2 Vurdering om søknadene oppfyller målene ved TEP .....	8
3.3 Vurdering av prosjektenes kvalitet .....	9
3.4 Formidling av resultater .....	10
3.5 Styring og effektivitet .....	10
3.6 Forslag til forbedringer:.....	10
4. Resultater .....	10
4.1 Oppfyller de valgte søknadene målene ved TEP? .....	10
4.2 Kvaliteten av valgte prosjekter og formidling av resultater .....	12
4.3 Styring og effektivitet .....	13
4.3.1 Organisatorisk struktur .....	13
4.3.2 Programdirektør/programkontor .....	14
4.3.3 Digitalisering i administrasjonen .....	14
4.3.4 Søknadsvurderingsgruppen.....	14
4.3.5 Søkermasse og hvem som kan levere prosjektsøknader.....	15
4.3.6 Økonomi og prosjekt varighet .....	16
5. Diskusjon, konklusjon og veien videre.....	17

5.1	Diskusjon .....	17
5.1.1	Nytten av TEP for samferdselssektoren i Sverige .....	17
5.1.2	Resultat, vitenskapelig kvalitet og programvarighet .....	17
5.1.3	Effektivt, men sårbart programkontor.....	18
5.2	Konklusjon .....	18
5.3	Veien videre.....	19

## Sammendrag

I denne rapporten gjennomfører vi en 2,5-årig evaluering av Transportøkonomiprogrammet (TEP), et felles forskningsprogram finansiert av Trafikverket og Vinnova. Energimyndigheten og Transportstyrelsen deltar som eksterne medlemmer med rådgivende roller. Evalueringen er basert på en intensjonsavtale om at TEP skal vurderes etter 2,5 år for å sikre at programmet er på rett vei i forhold til sine mål, samt for å foreslå forbedringer for de neste tre årene.

En midtveisevaluering er viktig av flere grunner. Den kan føre til tidlig identifisering av hindringer, slik at nødvendige tiltak kan iverksettes for å løse dem. Den gir også en mulighet til å vurdere kvaliteten på arbeidet som er gjort så langt og sikre at det oppfyller de nødvendige standardene.

I evalueringen har vi fokusert på seks hovedområder som en evaluering av et forskningsprosjekt bør dekke: relevans, prosjektenes kvalitet, resultater og utnyttelse, formidling av resultater, styring og effektivitet. For dette formålet har vi benyttet relevante dokumenter fra programkontoret og gjennomført intervjuer med programmets interessenter.

Vi har gjort mange interessante funn, hvorav de viktigste for programmet kan oppsummeres som følger:

- **Styring og effektivitet:** Programmet er godt organisert og gjennomfører sine oppgaver på en effektiv måte. Programdirektøren ved programkontoret spiller en sentral rolle i organisasjonen, og derfor vil organisasjonen være sårbar ved programdirektørens langvarige fravær.
- **Relevans:** Prosjektene som velges ut blant søknadene er de mest relevante for å oppfylle programmets mål. Vår observasjon er at vurderingsgruppen består av høyt kvalifiserte forskere med dyp forståelse av hvilken type forskning som er nødvendig for å oppfylle programmets mål. Vurderingsgruppen gir ofte like eller nærliggende skår på prosjektsøknader.
- **Prosjektenes kvalitet, resultater og utnyttelse, og formidling av resultater:** De valgte prosjektene i perioden vi evaluerer var alle igangsatte, men ikke ferdigstilte, slik at evaluering av prosjektenes kvalitet, resultater og utnyttelse, og formidling ikke var mulig. Basert på tidligere erfaringer med programmets forgjenger, mener vi at disse målene mest sannsynlig også vil bli oppnådd med TEP. Det må nevnes at noen av de anbefalte prosjektene er PhD- eller Licentiatgrad-prosjekter, og dermed hever programmet kompetansen i Sverige.

Basert på det ovenstående mener vi at TEP drives effektivt og ser ut til å kunne oppnå sine forutsatte mål. Vi finner ingen grunn til å ikke anbefale en videreføring av programmet for ytterligere tre år. Vi avslutter evalueringen med en rekke anbefalinger som kan øke programmets effektivitet.

# 1. Innledning

Transportøkonomiprogrammet (TEP) er et felles forskningsprogram finansiert av Trafikverket og Vinnova. Energimyndigheten og Transportstyrelsen deltar som eksterne medlemmer med rådgivende roller. Styret av programmet kan også vedta å inkludere flere aktører i programmet, for eksempel for å øke bevilgningen eller hente inn mer kompetanse.

Programmet er en videreføring av TRANSPORTØKONOMI, som gikk fra 2018 til 2021 og ble finansiert av Trafikverket. Naturvårdsverket, Transportstyrelsen og Vinnova deltok som med medlemmer.

Sammenlignet med sin forgjenger av har de deltakende etatene endret seg. Naturvårdsverket deltar ikke lenger etter en intern beslutning fra Naturvårdsverket om å rette FOI-ressurser mot andre områder enn transportøkonomi. Energimyndigheten i Sverige er lagt til som tilleggspartner i programmet, og Vinnova deltar nå også som finansiør av programmet. Som tidligere jobber de deltakende etatene sammen, og de har innflytelse over både strategiske beslutninger og valg av innretning av forskningsprosjektene.

Videre ble det gjort flere og viktige organisatoriske endringer i programmet, blant annet for å unngå interessekonflikter og for å gjøre programmet tilgjengelig for flere forskningsutøvere. Programrådet ble fjernet da det deltok i programmet både som utøver og bedømmer av prosjektsøknader. Programkontoret ble flyttet fra VTI til Trafikverket, siden de fleste forslagsstillerne tilhørte VTI. Vurderingene gjøres nå av en vurderingsgruppe med representanter fra alle myndigheter og eksterne eksperter.

TEP startet i 2022 og skal løpe i 3 år, det vil si perioden 2022-2024, med mulighet for forlengelse i ytterligere 3 år. I henhold til intensjonsavtalen om satsingen på transportøkonomisk forskning skal det i 2024 gjennomføres en ekstern 3-årig evaluering av relevansen og nytten av forskningen som er utført for transportsystemet og det svenske Trafikverket. Evalueringen vil danne grunnlaget for en fornyet beslutning om ny finansiering av TEP. Den 3-årige evalueringen skal vurdere om virksomheten er på rett vei og i tråd med programmets intensjoner, samt komme med forslag til forbedringer for de neste tre årene.

## 1.1 Formål med transportøkonomiprogrammet

Transportøkonomiprogrammet har som formål å utvikle metoder, modeller og data for samfunnsøkonomiske analyser og trafikkprognoser i hele transportsektoren. Programmet har ansvar for forskning og innovasjon som er motivert av Trafikverkets oppgaver i henhold til instruksjonen. Det ønskes nye perspektiver og spesialiseringer velkommen i et etablert forskningsområde. Programmet skal støtte den langsiktige utviklingen av kunnskap og kompetanseheving, samtidig som det pleier og styrker de gode erfaringene fra tidligere samarbeid innen transportøkonomi. Disse formålene er ytterligere beskrevet i dokumentet Dnr TRV 2021/97724 om finansiering av TEP, som følger:

- Trafikverkets finansiering av forskning og utvikling innen transportøkonomi er til syvende og sist rettet mot å bidra til dannelsen av en transportpolitikk som fører til målet om «en samfunnsøkonomisk effektiv og langsiktig bærekraftig transportforsyning for innbyggere og bedrifter i hele landet». Dette krever både et

solid fundament i internasjonal, kvalifisert sosioøkonomisk og transportvitenskapelig forskning, samt en god praktisk forståelse av transportsystemet og dets utfordringer. Samfunnsrelevant og anvendt transportøkonomisk forskning skal gjennomføres av høy kvalitet med utgangspunkt i oppdrag og behov fra myndigheter og andre interessenter.

- Forskningen er basert på et programdokument der to forskningsområder er identifisert: Det ene (Future Analysis Methods and Forecasting Models) er fokusert på utvikling av metodikk, verktøy og teorier av mer generell karakter. Dette inkluderer for eksempel utvikling av prognose- og effektmodeller, samfunnsøkonomiske beregningsprinsipper, beregningsverdier osv. Den andre (Policy Analysis) er fokusert på analyse og evaluering av spesifikke tiltak, problemstillinger og politikk. Både virkemidler i den økonomiske politikken og andre virkemidler (som informasjon, nudging, samfunnsplanlegging, forvaltningspolitiske virkemidler) må inkluderes.

Ut fra dette er det åpenbart at TEPs faglige fokus er forskning innen transportøkonomi, med særlig vekt på utvikling av samfunnsøkonomiske analyseverktøy og metoder, samt utvikling av prognosemodeller. Ventelig er det gjennom dette man kan nå målet om «en samhällsekonomsikt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet.»

## 1.2 Program mål

Programmålene er de målene som skal søkes oppfylt for å oppnå programmets formål. For TEP fastsettes disse av styret og er som følger:

- Innovative og hensiktsmessige modeller og metoder er utviklet og testet.
- Forskningsresultater med ulike perspektiver på sammenhenger i og mellom transportsystemet og andre deler av samfunnet er tilgjengelige og har potensial til å bidra til samfunnsendring.
- System- og samfunnsorienterte analyser av transportsystemet og dets forhold til resten av samfunnet som kan forstås og brukes av områdets målgrupper, er tilgjengelige for å støtte beslutningstaking på alle nivåer.
- Programmets forskere deltar i og er etterspurt som deltakere i internasjonalt forsknings- og utviklings samarbeid.
- Forskere og samfunnsaktører samarbeider om implementering av forskning som bidrar til å skape nye erfaringer og dermed nye innovative og hensiktsmessige kunnskaper og ferdigheter som implementeres i praksis og skaper endring.

For å oppnå disse målene ledes programmet av et styre og en programdirektør, begge tar av det strategiske arbeid. Programdirektør tar seg i tillegg av det operative arbeid i programmet.

Programmet finansieres av Trafikkverket som bidrar med SEK 8 millioner per år, og Vinnova med SEK 5 millioner per år i årene 2022-2024 (3 år).

### 1.3 Finansiering

Trafikverket finansierer programmet med SEK 8 millioner per år, og Vinnova med SEK 5 millioner per år i årene 2022-2024 (3 år). Totalt har programmet SEK 13 millioner per år til å dekke forskningsprosjekter og annet påløpende kostnader.

### 1.4 Organisering av programmet

Programmet ledes av et styre og en programdirektør. Det strategiske arbeidet ledes av styret og programdirektøren, mens det operative arbeidet utføres daglig av programdirektøren. Styrets oppgaver inkluderer å utvikle strategier, sette fokus for utlysninger og programendringer, utarbeide forslag til vedtak om finansiering av prosjekter til Trafikverket, og iverksette vurderinger av prosjekter.

Per i dag, i 2024, har programmet følgende styresammensetning: Trafikverket er representert med to medlemmer, Transportstyrelsen, Vinnova og Energimyndigheten har én representant hver.

Programdirektørens ansvarsområder omfatter utvikling av forslag til utlysningstekster for prosjekter, gjennomføring av samtaler med involverte parter, ansvar for søknads- og vurderingsprosessen, planlegging og produksjon av dokumentasjon for styret og vurderingsgruppen, utarbeidelse av en årlig aktivitetsrapport med oppfølging, utførelse av porteføljeanalyser for programmet, formidling av forskningsresultater, vedlikehold av programmets nettsted, koordinering av planleggingen for den årlige programkonferansen, samt administrasjon av programkontoret, inkludert økonomi og generell administrasjon. Programdirektøren er derfor nøkkelpersonen i driften av programmet.

Programdirektøren arbeider ved programkontoret som hovedsakelig består av programdirektøren selv, men som kan trekke inn ressurser fra Trafikverket etter behov.

Styret bestemmer hvem som skal være i vurderingsgruppen, som bistår med vurdering av prosjektsøknader. Medlemmene er vanligvis personer med forskningskompetanse innen transportsektoren. Per dags dato har vurderingsgruppen følgende sammensetning: Trafikverket har to representanter og de andre myndighetene har én representant hver. I tillegg har to eksterne seniorforskere fra universiteter eller høyskoler deltatt. Med unntak av Vinnova, Energimyndigheten og Transportstyrelsen er alle andre medlemmer i vurderingsgruppen kvalifiserte forskere med doktorgrad. Programdirektøren har hittil ledet bedømmelsesgruppen, men har ikke deltatt i arbeidet med å gjennomgå og evaluere prosjektsøknadene. Vurderingsgruppens oppgaver inkluderer å:

- **Vurdere søknader** basert på kriteriene i programmet, som fastsatt av styret.
- **Prioritere blant de innkomne søknadene** basert på en sammenstilling av alle individuelle vurderinger.
- **Anbefale til styret** hvilke prosjekter som bør innvilges og hvilke som bør avvises.

### 1.5 Formål og målsettinger for evalueringen

Ifølge intensjonsavtalen om satsing på transportøkonomisk forskning skal det i 2024 gjennomføres en evaluering av relevansen og nytten av utført forskning for transportsystemet og Trafikverket. Evalueringen vil danne grunnlaget for en beslutning om ny finansiering av transportøkonomisk forskning.



Hensikten med evalueringen er å vurdere om virksomheten er på rett spor og i tråd med programmets intensjoner, samt å utvikle forbedringsforslag for de neste tre årene. Evalueringen skal dermed bidra til vurderingen av om programmet skal forlenges med ytterligere tre år, samt danne grunnlag for å utvikle retningen for eventuelle revisjoner av programmet og fremtidige utlysninger.

## 1.6 Evalueringens omfang og avgrensninger

Evalueringen skal minst adressere i hvilken grad programmålene i punkt 1.2 ovenfor er oppnådd, poengtere i hvilken grad programmet er på rett spor i tråd med programmets intensjoner, samt foreslå forbedringspotensialer for de kommende årene. Evalueringen vil avgrense seg til foreliggende dokumenter og vitenskapelige publikasjoner for perioden 2022-2023 under TEP, samt intervjuer med interessenter. På enkelte punkter vil være naturlig å inkludere sammenligninger med forgjengeren til TEP, som varte i perioden 2018-2021.

## 1.7 Konkretisering av spørsmål som evalueringen skal besvare

For å kunne oppfylle formålene og målsettingene med evalueringen nevnt i punkt 1.5 ovenfor, har vi formulert seks forskjellige problemstillinger som evalueringen skal besvare, basert på PM datert 23.11.2023. Disse er listet nedenfor, med forklaringer på hva de skal inneholde.

### **Relevans:**

- Er de godkjente prosjektene i tråd med programmets mål og intensjoner?
- Deltar forventede og ønskelige forskningsmiljøer?
- Er andre enn forskere involvert i prosjektene?

### **Prosjektens kvalitet:**

- Er prosjektene av høy vitenskapelig kvalitet?
- Hvordan forholder prosjektene seg til den internasjonale kunnskapstilstanden?
- Har prosjektene høy innovasjonsgrad og nytenkning?

### **Resultater og utnyttelse:**

- Hvilke resultater er oppnådd så langt? (Nye metoder? Nye modeller? Doktorgrader, lisensiat, etc.)
- Hva er fordelene med programmet?
- Hvordan har resultatene blitt brukt?
- Har noe blitt implementert?
- Bidrar programmet til kunnskapsbygging og kompetanseheving?

### **Formidling av resultater:**

- Hvordan formidles resultatene nasjonalt og internasjonalt?

### **Styring og effektivitet:**

- Styres programmet effektivt?
- Fungerer programkontoret godt?
- Er forberedelsesprosessen effektiv?

#### **Forslag til forbedringer:**

- Organisasjon
- Retning
- Forberedelsesprosess
- Utøver

## **2. Programmets aktiviteter fram til nå**

Programmets hovedvirksomhet er utlysning og gjennomføring av forskningsprosjekter rettet mot utvikling av metoder, modeller og data for samfunnsøkonomiske analyser og trafikkprognoser på hele transportområdet og har ansvar for forskning og innovasjon som er motivert av Trafikverkets oppgaver i henhold til instruksene. Programmet ønsker nye perspektiver og retninger velkommen i et etablert forskningsområde.

### **2.1 Søknads- og forberedelsesprosess**

Utlysningen av prosjekter skjer på vårparten og varer i tre måneder (åpnet 20. januar og stengt 20. april i 2022, og åpnet 15. desember og avsluttet 15. mars i 2023). Forslag til utlysningstekster og gjennomføring av utlysningen skjer etter forslag fra programdirektøren, som vedtas av styret.

Søknadene ble deretter distribuert til vurderingsgruppen nedsatt av styret. I sine vurderinger tar vurderingsgruppen utgangspunkt i utlysningsteksten, som igjen baserer seg på programmets fokusdokument og Trafikverkets FoI-plan. I tillegg må prosjektsøknadene ta hensyn til Trafikverkets strategiske mål, spesielt det overordnede målet om samfunnsøkonomisk effektivitet og bærekraft, samt programmålene. Det overordnede målet om samfunnsøkonomisk effektivitet er et krav, mens minst ett av programmets mål må inkluderes. Denne delen vurderes av programdirektøren.

Vurderingsgruppen har vurderingskriterier som støtter sine vurderinger. Disse er inkludert i utlysningsteksten for å gjøre den oversiktlig for søkeren. Til slutt tar programstyret hensyn til den eksisterende prosjektporteføljen før det fattes beslutninger.

### **2.2 Antall innkommende søknader 2022 og 2023**

For utlysningene i 2022 og 2023 kom det henholdsvis 32 og 35 prosjektforslag. Tabell 1 viser hvordan de innkomne søknadene fordelte seg på forskningsområdene metode, policy, og metode- og policyanalyse. Antall prosjekter på hvert område var 9, 18 og 5 i 2022, og 18, 15 og 2 i 2023. Fordelingen var altså ulik mellom årene.

Andre interessante observasjoner i tabell 1 er at det var 4 doktorandprosjekter i 2022 mot 10 i 2023; 1 licentiatprosjekt i 2022 mot 0 i 2023; 14 søkende organisasjoner i begge årene; og summen av midler søkt var 131,2 MSEK i 2022 mot 107,3 MSEK i 2023. Tabell 1 viser for øvrig at TEP-programmet tiltrekker mange søkere og at det er konkurranse om midlene.

Tabell 1: fordeling av søknader i 2022 og 2023

År	2022	2023
Metode	9	18
Politisk analyse	18	15
Metodikk og politikkanalyse	5	2
Antall doktorandprosjekt	4	10
Antall licentiatprosjekt	1	0
Total antall prosjekter	33	35
Total antall søkende organisasjoner	14	14
Sum midler søkt(MSEK)	131,2	107,3

### 2.3 Vurderingsgruppens bedømmelse/anbefaling

Praksisen i vurderingsgruppens arbeid er å tildele hvert prosjekt en skår på en skala fra én til fem basert på hvordan prosjektet oppfyller følgende kriterier: relevans og nyhetsverdi, utføring og implementering, samt nytte og utnyttelse. Deretter beregnes et gjennomsnitt av alle skårene på tvers av kriteriene, vurderingsgruppen og prosjektene, med følgende fargekoder:

- **Grønn** (gjennomsnittsskår > 3,5 poeng): Prosjektet er ok og kan anbefales.
- **Gul** (gjennomsnittsskår > 2,5 og < 3,5 poeng): Prosjektet er tvilsomt og bør ikke anbefales eller bør undersøkes nærmere før anbefaling.
- **Rød** (gjennomsnittsskår < 2,5 poeng): Prosjektet bør få avslag og ikke anbefales for gjennomføring.
- **Ingen farge**: Prosjektet er utenfor utlysningsområdet.

Tabell 2 viser fordelingen av gjennomsnittspoeng oppnådd fordelt på antall prosjektforslag per år.

Tabell 2: fordeling av gjennomsnittspoeng per antall prosjektforslag

Projektforslag	>3,5 poäng = ok	>2,5 poäng) = Tveksamt	<2,5 poäng = avslag rekommanderas	Utanför utlysningen	Totalt
2022	5	22	4	2	33
2023	11	20	1	3	35

Av tabell 2 ser vi følgende for henholdsvis 2022 og 2023: 5 og 11 prosjekter er grønne, 22 og 20 er gule, 4 og 1 er røde, og 2 og 3 var utenfor utlysningen.

## 2.4 Prosjekter valgt for gjennomføring pr år

Programstyret valgte 5 prosjekter for gjennomføring i 2022 og 7 prosjekter i 2023. De valgte prosjektene, deres titler, utførere, innretning og budsjett er vist i tabell 3. Det fremgår av tabellen at mens VTI fikk flest prosjekter i 2022, var det KTH som fikk flest i 2023.

Tabell 3: valgte prosjekter i 2022 og 2023

2022						
Prosjekttittel	Utførere	Innriktning	Område	Total budget(mkr)	Finansiering TEP	Tidsperiod
Effekter av laddinfrastruktur på benågenheten att k�pa laddbar bil	VTI	Policy	Elektrifisering	0,984	100 %	2023-2024
Uncertainty and sensitivity assessment of cost-benefit analysis based on disaggregated transportation model	Linköpings Universitet	Metod	Osäkerhet	1,996	65 %	2022-2024
Choice modeling for policy decision support towards attractive, reliable, and efficient public transport systems	KTH	Metod	Kollektivtrafik	3979	r 100%	2023-2026
Säger vem?	VTI	Policy	Acceptans	750	100 %	2023-2024
B�r alla vägar till samma riskvärden? En kritisk analys av olika skattningsmetoder baserat på svenska allmänhetens preferenser för v�gtrafiks�kerhet	VTI	Metod	Trafiksäkerhet	1 833	100 %	2022-2024
2023						
Prosjekttittel	Utførere	Innriktning	Område	Total budget(mkr)	Finansiering TEP	Tidsperiod
Värdet av att minska risken för icke-dödliga skador i vägtrafiken	IHE	Metod	Riskvärdering	2	100 %	2023-2024
Ekonomisk utvärdering av insatser för minskning av suicid i transportsektorn	Örebro universitet	Policy	Suicid järnväg	3,1	89 %	2023-2025
Congestion Pricing of the Future: Investigating and Harnessing the Effects of Shared Autonomous Vehicles	KTH	Policy	Prissättning trängsel autonoma fordon	2,7	100 %	2023-2025
Simulering Agent for distansarbeite I Dynamisk schemal�ggningsmodell (SAID)	KTH	Metod	Aktivitetsbaserade modeller/distansaktiviteter	1,5	100 %	2023-2025
Bayesian perspective on forecast uncertainty (BaPFU)	RISE	Metod	Os�kerhet i prognoser	2,8	100 %	2023-2025
The demand for electric vehicles: prices and policy	Umeå universitet	Policy	Elbilar	1.9	100 %	2024-2026
Scrap and grab: Should Sweden introduce a vehicle scrappage subsidy?	SLU	Policy	Skrotningspremie	4,4	100 %	2024-2026

### 3. Metode for evaluering

Vi benytter en kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder i evalueringen, da vi baserer den på dokumenter fra programmet, vitenskapelige publikasjoner, samt intervjuer med interessenter med ulik tilknytning til programmet.

#### 3.1 Grunnlag for evaluering

Vi har hatt tilgang på følgende dokumenter fra programmets administrasjon:

1. 3-års utvärdering av Transportekonomiska forskningsprogrammet – några utgångspunkter dateret 23-11-2023.
2. Forskningsprogram TRANSPORTEKONOMI (Dnr TRV 2021/97724).
3. «Verksamhetsberättelse» for 2018, 2019, 2020 2021, 2022, 2023.
4. ÖK finansiering av Transportekonomiprogrammet TRV Vinnova 2022.
5. «Avsikt för att finansiera transportekonomisk forskning» Dnr TRV 2021/97724.
6. «Motiveringar TG2-beslut» 2024
7. «Prosjektforlag.xls» 2022, 223
8. «Information och förberedelse för TG2-beslut» 2022 og 2023
9. Vi har også hatt tilgang til programmets hjemmeside og dermed vitenskapelig rapporter/artikler.

Vi har i tillegg hatt intervjuer med et godt representativt utvalg av interessenter (12 personer) med ulike tilknytning til programmet. Spørsmål og diskusjonene på intervjuene har vært rundt noen av problemstillingene listet opp under punkt 1.7 der det passer.

#### 3.2 Vurdering om søknadene oppfyller målene ved TEP

Trafikverket har etablert et sett med kriterier for vurdering i forbindelse med TG2 (Tollgate 2)-beslutningen. Disse kriteriene, inkludert deres innhold, er presentert i tabell 4 nedenfor.

Tabell 4: Trafikkverkets vurderingskriterier for TG2.

Relevans og nyhetsverdi	Utføring og implementering	Nytte og utnyttelse
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hvor godt bidrar prosjektet til målene i Fol-planen?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hvor realistisk og tydelig er arbeidsplanen for prosjektforslaget?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hvis prosjektet er vellykket, hvordan vil resultatene bli utnyttet?</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hvor innovativt er prosjektets bidrag i forhold til dagens kunnskapsnivå og/eller implementering?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hvor realistisk og rimelig er budsjettet for arbeidet som skal bli implementert?</li><li>• Hvor god er prosjektdeltakernes kompetanse og erfaring for å gjennomføre prosjektet?</li><li>• Hvor klare og hensiktsmessige er tilnærmingene og metodene som skal brukes?</li><li>• Hvordan er prosjektet organisert ut fra likestillingsaspekter?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• I hvilken grad og på hvilken måte er mottakerne av resultatene involvert i prosjektet?</li><li>• I hvilken grad forventes resultatet å påvirke transportsystemet?</li><li>• I hvilken grad prosjektresultatet kommer transportsystemet til gode, og Hvordan vurderes prosjektkostnadene i forhold til denne gevinsten?</li><li>• I hvilken grad tas det hensyn til både kvinners og menns behov og erfaringer når man formulerer problemer og utvikler nye løsninger i prosjektet?</li></ul>

Programmets Vurderingsgruppe vurderer de innkomne søknadene basert på kriteriene i tabell 1. Prioriteringene skjer ved å sammenstille alle individuelle vurderinger, hvor det beregnes et gjennomsnitt av skårene gitt av de tre vurdererne (det er tre vurderere per prosjekt). I denne evalueringen vil vi ta utgangspunkt i vurderingene som vurderingsgruppen gjennomførte i 2022 og 2023. Det er verdt å nevne at vurderingsgruppen i 2024 har lagt vekt på at vitenskap og implementering veier tyngst og vil være avgjørende ved vurdering mellom to prosjekter.

### 3.3 Vurdering av prosjektenes kvalitet

Når det gjelder vurderingen av prosjektenes vitenskapelige kvalitet og deres forhold til den internasjonale kunnskapstilstanden, baserer vi oss på de kriteriene som ofte anvendes for å bedømme om et vitenskapelig arbeid kan aksepteres for publisering i et internasjonalt vitenskapelig tidsskrift. I denne evalueringen vil vi legge til grunn følgende kriterier:

**Originalitet:** Prosjektet må presentere ny innsikt eller bidra med original forskning som ikke er publisert tidligere.

**Klar problemstilling:** Det må foreligge en tydelig og klart formulert problemstilling som prosjektet adresserer.

**Metodisk styrke:** Forskningsmetoden som benyttes må være passende for problemstillingen og utført på en måte som er anerkjent innenfor fagfeltet.

**Resultatenes troverdighet:** Resultatene må være pålitelige og reproduserbare, slik at andre forskere kan etterprøve dem.

**Vitenskapelig bidrag:** Prosjektet må bidra til fagfeltet ved å utvide, utfordre eller bekrefte eksisterende kunnskap.

**Klarhet i kommunikasjon:** Prosjektet må være skrevet på en klar og forståelig måte, med en logisk struktur og flyt.

Dersom et prosjekt oppfyller disse kriteriene, helt eller delvis, kan vi bedømme om prosjektet har vitenskapelig kvalitet og forholder seg til internasjonal standard. I gjennomgangen av prosjektene vil vi gruppere dem i følgende fem kategorier og deretter gi en tolkning:

- Svært høy vitenskapelig kvalitet / forholder seg til svært høy internasjonal standard.
- Høy vitenskapelig kvalitet / forholder seg til høy internasjonal standard.
- Moderat vitenskapelig kvalitet / forholder seg noe til internasjonal standard.
- Lav vitenskapelig kvalitet / forholder seg i liten grad til internasjonal standard.
- Ingen vitenskapelig kvalitet / forholder seg ikke til internasjonal standard."

Når det gjelder vurderingen av prosjektenes innovasjonsgrad og nytenkning, vil vi benytte kriteriene fra forskning.no. Disse kriteriene for å gjenkjenne kjennetegn ved innovativ forskning inkluderer:

- **Nytenkning:** Forskningen involverer kreativ tenkning og utvikling av nye konsepter som kan endre etablerte teorier eller praksiser.

- **Tverrfaglighet:** Forskningen kombinerer ofte ulike fagfelt for å skape unike løsninger eller produkter.
- **Risikovillighet:** Forskningen innebærer en vilje til å ta risikoer, da de nye ideene kan utfordre det etablerte og kreve betydelige ressurser uten garanti for suksess.
- **Samfunnsmessig relevans:** Innovativ forskning er ofte drevet av ønsket om å ha en positiv innvirkning på samfunnet, enten det er gjennom teknologisk fremskritt, forbedring av livskvalitet, eller bidrag til bærekraftig utvikling.

Vi vil vurdere i hvilken grad de utvalgte prosjektene oppfyller disse kriteriene ved hjelp av en kvalitativ skala, på samme måte som ved vurdering av prosjektenes vitenskapelige kvalitet.

### 3.4 Formidling av resultater

Her undersøkes det, både kvalitativt og kvantitativt, i hvilken grad prosjektets resultater har blitt formidlet gjennom rapporter, publisering i tidsskrifter, samt presentasjoner ved konferanser og seminarer

### 3.5 Styring og effektivitet

For å vurdere i hvilken grad programmet styres effektivt, vil vi hovedsakelig basere oss på en samlet vurdering av intervjuer med interessenter samt gjennomgang av de dokumentene vi har hatt tilgang til og som har dreid seg om styring og organisering av TEP.

### 3.6 Forslag til forbedringer:

For å komme med forslag til forbedringer vil vi basere oss både på intervjuer med interessenter samt analyse av de samtlige delkapitlene ovenfor.

## 4. Resultater

I dette kapitlet vurderes forskningsprogrammets prestasjoner i forhold til målene beskrevet i tidligere kapitler. Fokus er på å bedømme om programmet er på rett vei i forhold til intensjonene. Vurderingene vil danne grunnlag for anbefalinger om forbedringer.

### 4.1 Oppfyller de valgte søknadene målene ved TEP?

Et alternativt utgangspunkt kunne vært å gjennomgå alle innkommende projektsøknader for å vurdere i hvilken grad de oppfyller målene i programmet TEP. Dette ville imidlertid vært en formidabel oppgave, som i tillegg ville innebære å etterprøve vurderingsgruppens beslutninger, noe

som ikke er hensikten med dette oppdraget. I stedet har vi valgt å fokusere på prosjektene som ble valgt for finansiering i 2022 og 2023, og vurdere i hvilken grad disse oppfyller programmets mål. Dette valget gjenspeiler vår tillit til vurderingsgruppens sammensetning og kompetanse til å vurdere de innkomne søknadene i forhold til hverandre og til programmets mål. Vi vil diskutere vurderingsgruppens sammensetning og dens rolle nærmere i et senere kapittel om organisering. Tabell 5 nedenfor viser prosjektene som ble valgt for gjennomføring i 2022 og 2023, samt de vurderingene de mottok fra vurderingsgruppen i forhold til de tre kriteriene for programmets mål.

Tabell 5: De valgte prosjekter i 2022 og 2023 for gjennomføring

Prosjekttittel	Utførere	Total budget (Mkr)	Tidsperiode	Relevans og nyhetsverdi*	Utføring og implementering	Nytte og utnyttelse	Sammenlagt betydning
1: svært dårlig, 2: Dårlig, 3: Middels/gjennomsnittlig, 4: God, 5: Svært god							
<b>2022</b>							
Effekter av laddinfrastruktur på benägenheten att köpa laddbar bil	VTI	0.98	2023-2024	4.5 (0.71)	4.5 (0.71)	3.5 (0.71)	4
Uncertainty and sensitivity assessment of cost-benefit analysis based on disaggregated	Linköpings universitet	2.00	2022-2024	4.0 (0.0)	4.0 (0.0)	3.7 (0.58)	4
Choice modeling for policy decision support towards attractive, reliable, and efficient	KTH	3.98	2023-2026	4.3 (0.58)	4 (1.0)	3.3 (1.15)	4
Säger vem?	VTI	0.75	2023-2024	4 (0.0)	4 (0.0)	3.5 (0.71)	4
Bär alla vägar till samma riskvärden?En kritisk analys av olika skattningsmetoder	VTI	1.83	2022-2024	3.5 (0.71)	3.5 (0.71)	3 (0.0)	3
(N=5)							
<b>2023</b>							
Ekonomisk utvärdering av insatser för minskning av suicid i transportsektor	Örebro universitet	3.10	2023-2025	4.3 (0.58)	3.7 (0.58)	4.0 (0.0)	4
Simulering Agent for distansarbete I Dynamisk schemalägningsmodell (SAID)	KTH	1.50	2023-2025	3.7 (0.58)	4.0 (0.0)	3.3 (0.58)	4
Värdet av att minska risken för icke-dödliga skador i vägtrafiken	Institutet för Hälso- och Sjukvårdskon.	2.00	2023-2025	3.7 (0.58)	4.0 (0.0)	4.0 (0.0)	4
The demand for electric vehicles: prices and policy	Umeå universitet	1.90	2024 -2026	4.3 (0.58)	3.7 (1.15)	3.3 (0.58)	4
(N=3)							

For å vurdere i hvilken grad de valgte prosjektene oppfyller målene i TEP, viser Tabell 2 prosjekttitlene, gjennomsnittsskårene som prosjektene mottok fra vurderingsgruppen, og det samlede snittet på tvers av vurderingskriteriene. Fem prosjekter ble valgt i 2022 og tre i 2023. Tallene i parentes angir standardavvik, som viser hvor mye bedømmernes individuelle skår avviker fra gjennomsnittet. Et standardavvik på null indikerer at alle Bedømmerne har gitt samme skår. De valgte prosjektene oppnår en gjennomsnittsskår på 4 i samlet vurdering, noe som indikerer at prosjektene fra både 2022 og 2023 oppfyller målene i TEP på en god måte. Det er imidlertid en del variasjon i skårene mellom de ulike kriteriene og prosjektene, noe som er forventet siden vurderingene er utført av forskjellige individer før man beregner et gjennomsnitt. Hvor stor denne variasjonen er, vises av standardavviket oppgitt i parentes. I de aller fleste tilfeller er standardavviket relativt lite (under 1), og i noen tilfeller lik null. Dette betyr at bedømmerne stort sett har hatt en enhetlig oppfatning av hvordan prosjektene forventes å oppnå programmets mål.



## 4.2 Kvaliteten av valgte prosjekter og formidling av resultater

Vurdering av prosjektenes kvalitet gjennomføres etter beskrivelsen gitt i kapittel 2.3. Forutsetningen for vurderingen er at prosjektene er gjennomført slik at deres resultater kan vurderes etter kriteriene i kapittel 2.3. Som vist i tabell 2 ovenfor, er det ingen prosjekter valgt i den perioden vi betrakter som har blitt gjennomført og hvor resultatene foreligger. Det er derfor svært vanskelig å si noe om kvaliteten på de valgte prosjektene. Det samme gjelder vurderingen av i hvilken grad resultatene fra prosjektene har blitt formidlet.

Problemet med å vurdere kvalitet og formidling er knyttet til varigheten av TEP. Varigheten er på bare tre år, noe som kan oppfattes som altfor kort tid for et forskningsprogram. Dette innebærer at en midtveisevaluering etter bare halvannet år ikke vil kunne vurdere kvalitet og formidling av resultater på en hensiktsmessig måte.

Til tross for dette kan vi, basert på tidligere evalueringer av TEPs forgjenger, kommentarer gitt av bedømmere av TEP under vurdering av prosjektsøknader, og TEPs planer om formidling, gi noen subjektive vurderinger om hvordan vi tror kvaliteten på de valgte prosjektene og formidlingen av resultater vil bli. Under intervjuer med TEP-interessenter stilte vi også noen av disse spørsmålene til respondentene.

Bedømmere av TEP-søknader er svært kvalifiserte innenfor faget transportøkonomi, og alle har doktorgrader innen faget. I deres vurdering av prosjektsøknader har de etterlatt seg merknader på hvert prosjekt som gir indikasjoner på hva de synes om prosjektenes forventede kvalitet. Disse merknadene er ikke systematiske på tvers av prosjekter, men gir en pekepinn på hva man kan forvente. De typiske merknadene, grovt sett og i fallende rekkefølge, er som følger:

1. Et fokusert prosjekt rettet mot å oppfylle TEPs mål
2. Et viktig prosjekt som er nyttig for Trafikkverket, men ikke særlig nyskapende
3. Prosjektet er rettet mot å forbedre policy
4. Tydelig prosjektforslag med innovativ metode

Totalt sett virker det som om bedømmerne vurderer kvaliteten i søknadene som god, mens innovasjon er lite til stede eller vanskelig å vurdere. Dette kom også frem i intervjuene med interessenter og ble forklart med at innovasjon er svært vanskelig å definere, særlig for et samfunnsvitenskapelig forskningsprogram. Vi mener at det kan være fornuftig å definere innovasjon slik forskning.no gjør (se kapittel 2.3), nemlig at den består av fire delelementer: nytenkning, tverrfaglighet, risikovillighet og samfunnsmessig relevans. Vi tror at denne måten å definere innovasjon på er mer forståelig for de som skal vurdere resultater av et forskningsprosjekt.

Når det gjelder formidling av resultater, har TEP etablert et sett med formidlingsseminarer og krever at resultater av alle forskningsprosjekter skal publiseres i internasjonale fagtidsskrifter. Tidligere evalueringer av TEPs forgjengere har vist at målet om formidling har blitt oppnådd, og vi har derfor god tro på at dette også vil bli oppnådd med TEPs organisering.

## 4.3 Styring og effektivitet

Som nevnt innledningsvis i kapittel 1 er hensikten med evalueringen å vurdere om TEPs virksomhet er på rett spor og i tråd med programmets intensjoner, samt å foreslå forbedringer for de neste tre årene. For å kunne gjøre dette når programmet bare er halvveis i sin første treårsperiode, må det legges vekt på å vurdere organiseringen av programmet og hvor effektiv denne organiseringen er.

### 4.3.1 Organisatorisk struktur

Hvordan programmet er organisert er allerede presentert i kapittel 1. Oppgavedeling i organisasjonen er imidlertid som følger:

**Styret** har ansvar for å sette den langsiktige strategien for forskningsprogrammet. De gir overordnet retning, fastsetter mål og prioriteringer, og sikrer at programmet er i tråd med organisasjonens visjon og samfunnets behov.

**Programdirektøren** har ansvar for den daglige driften av forskningsprogrammet. Dette inkluderer å implementere styrets strategier, lede forskerteamet, administrere ressurser, og sørge for at prosjektene holder seg innenfor tidsrammer og budsjett.

**Vurderingsgruppen** har ansvar for den faglige vurdering av prosjektsøknader for sikre at søknader som velges er i tråd med programmets mål. Vurderingsgruppen er etablert av styret.

Den organisatoriske strukturen som er valgt for TEP er «state-of-The art» i organisering forskningsprogrammer verden over. Den organisatoriske strukturen anses å være god og effektivt av følgende grunner:

1. Bringer sammen en kombinasjon av nødvendig ekspertise: Styret bringer sammen ekspertise fra ulike felt som gir bredere innsikt og tilgang til et bredere nettverk, og sikrer at programmet er i tråd med organisasjonens visjon og samfunnets behov.
2. Operative beslutninger: programdirektøren har den daglige oppgaven med å drive programmet og sørge for at styrets strategiske beslutninger implementeres effektivt.
3. Effektiv beslutningsprosess: Styret fastsetter overordnede strategiske mål og tar beslutninger på høyt nivå, mens programdirektøren tar seg av de løpende, operasjonelle beslutningene. Dette sikrer at programmet både har en solid strategisk retning og en smidig daglig drift.
4. Spesialisert kompetanse og faglig ekspertise: Søknadvurderingsgruppe består av eksperter innen spesifikke fagområder som er relevante for forskningsprogrammets fokus. Disse ekspertene kan gjøre en grundig vurdering av søknadene basert på faglig innhold, metode, og potensial for vitenskapelig nyvinning eller gjennombrudd.

Ettersom TEPs organisasjonsstruktur passer godt til beskrivelsen ovenfor kan det konkluderes med at den er godt rustet til å oppnå målene med programmet. Dette synspunktet er forenelig med resultater av intervjuer med interessenter der det kom klart fram at TEPs organisatoriske strukturen er tydelig med hensyn på rolledeling og smidig i utførelse av sin rolle.

### 4.3.2 Programdirektør/programkontor

Arbeidet som utføres av programdirektøren er lagt til programkontoret i Trafikkverket. Programdirektørens oppgaver er omfattende og inkluderer:

- Utvikling av forslag til utlysningstekster og gjennomføring av utlysninger
- Ansvar for felles søknads- og forberedelsesprosess
- Planlegging og produksjon av dokumentasjon til styre- og vurderingsgruppemøter
- Utarbeidelse av årlig aktivitetsrapport inkludert oppfølging
- Gjennomføring av porteføljeanalyser
- Formidling av forskningsresultater
- Administrasjon av programmets nettside
- Planlegging av den årlige programkonferansen
- Administrasjon av programkontoret (f.eks. økonomi og administrasjon)

Ved gjennomgang av dokumenter og intervjuer kom det frem at programkontoret består av kun én person, programdirektøren selv, med noe bistand fra andre deler av organisasjonen. Intervjuer med interessenter viste at programdirektøren er meget dyktig, ryddig og effektiv, noe vi også erfarte under arbeidet med denne evalueringen. Programdirektøren har et systematisk opplegg for dokumentasjon av alle oppgaver i sin portefølje.

Til tross for programdirektørens dyktighet og effektivitet, mener vi i denne evalueringen at programkontoret bør tilføres flere årsverk. For det første er det svært sårbart å ha kun én person i en så sentral og viktig stilling. For det andre er programdirektøren høyt vitenskapelig kvalifisert, men bruker mye tid på administrasjon. Økt ressursinnsats i form av flere årsverk vil kunne skape en vinn-vinn-situasjon for Trafikkverket, hvor programdirektøren kan fokusere mer på vitenskapelige problemstillinger, samtidig som prosjektadministrasjonen håndteres effektivt.

### 4.3.3 Digitalisering i administrasjonen

Digitalisering i administrasjonen av et forskningsprogram er avgjørende for å øke effektiviteten, forbedre kommunikasjonen og sikre bedre databehandling og analyse. Dagens TEP-administrasjon har en oversiktlig dokumentasjon som ivaretas av prosjektdirektøren, og som eksisterer i form av Word-, PDF- og Excel-filer.

Vi mener at en høyere grad av digitalisering vil kunne effektivisere administrasjonsarbeidet ytterligere ved å automatisere mange rutineoppgaver som søknadshåndtering, rapportering og økonomisk styring. Dette vil redusere manuelle feil og frigjøre tid for de ansatte, slik at de kan fokusere på mer strategiske oppgaver.

### 4.3.4 Søknadsvurderingsgruppen

Å inkludere en søknadsvurderingsgruppe i tillegg til et styre og en programdirektør kan være svært fordelaktig for å sikre en grundig, rettførdig og kompetent vurdering av søknader til et

forskningsprogram. Som sin forgjenger har TEP en vurderingsgruppe som fungerer godt. Gruppen består av medlemmer som ikke er direkte involvert i den daglige ledelsen av programmet, noe som gir dem mulighet til å gi objektive vurderinger. Medlemmene har faglig dybde og ekspertise innen sine områder. Med unntak av medlemmene fra Vinnova, Energimyndigheten og Transportstyrelsen har alle de øvrige doktorgrad, noe som gjør dem godt kvalifiserte til å foreta grundige vurderinger av søknadene. Vurderingsoppgavene defineres av styret, som beskrevet i kapittel 1.4.

Vurderingsgruppens arbeidsprosess innebærer at de vurderer prosjektene og utarbeider en prioriteringsliste ledet av programdirektøren. Hver søknad/prosjektforslag får poeng basert på forhåndsdefinerte kriterier (TG2), samt en total poengsum og et sammendrag for hvert prosjekt. I tillegg vurderes i hvilken grad prosjektet oppfyller målet om samfunnsøkonomisk effektivitet og minst ett av programmets mål, en vurdering som utføres av programdirektøren. Basert på disse innspillene tar programstyret deretter hensyn til den eksisterende prosjektporteføljen før det fattes endelige beslutninger.

Den nåværende vurderingsgruppen består av to representanter fra Trafikverket og én representant fra hver av de andre involverte myndighetene. I tillegg deltar to eksterne seniorforskere. For å unngå interessekonflikter kan ingen av de sakkyndige delta i søknadene på noen måte. I tilfeller der sakkyndige er ønsket som medlemmer av referansegrupper, må de først forespørres etter at vedtak om bevilgning er fattet. Programdirektøren har ledet vurderingsgruppen, men har ikke deltatt i selve vurderings- og sensureringsprosessen av prosjektsøknadene.

Opplegget med den nåværende vurderingsgruppen fungerer svært godt, og det er ingen åpenbare svakheter ved det. Tidligere vurderinger av TEPs forgjengere har konkludert med det samme, og flertallet av interessentene som ble intervjuet uttrykte også tilfredshet med gruppens arbeid. Hvis vi skal komme med en anbefaling, er det at styret vurderer å inkludere en eller to flere medlemmer i vurderingsgruppen med samfunnsøkonomisk bakgrunn fra andre sektorer, som regional- og miljøøkonomi. Dette kan bidra til mer kreativ tenkning og utfordre etablerte perspektiver, noe som kan være viktig i en tid hvor klima- og miljøutfordringene i transportsektoren krever nye løsninger. Det er imidlertid en risiko for at slike diskusjoner kan avlede fokus fra TEPs hovedmål. Styret bør likevel vurdere denne muligheten.

#### 4.3.5 Søkermasse og hvem som kan levere prosjektsøknader

Et av målene i TEP er at programmets forskere aktivt deltar i, og er etterspurt som deltakere i, internasjonalt forsknings- og utviklingssamarbeid. Veiledningen spesifiserer at hvert prosjekt må ledes av en kvalifisert forsker på Ph.d.-nivå. Dette sikrer at flere forskningsinstitutter søker, noe som gir flere fordeler, blant annet: (1) et bredere spekter av faglige perspektiver, og (2) økt konkurranse og nytenkning, som kan føre til høyere kvalitet.

Omorganiseringen til TEP har uten tvil ført til en økning i antall prosjektsøknader sammenlignet med forgjengeren. Tabell 6 nedenfor viser fordelingen av søknadene blant de ulike søkende institusjonene i 2023. Det er verdt å merke seg at nye institusjoner, som Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) og Handelshögskolan i Umeå, nå også har blitt med i programmet.

Tabell 6: Søknadsmassen delt på søkende institusjoner -2023

Søkere	Antall
Mittuniversitetet	1
Chalmers	2
Högskolan Dalarna	2
IVL Svenska miljöinstitutet	1
KTH	7
Linköpings universitet	1
Lunds universitet	2
Luleå tekniska högskola	2
RISE	4
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)	2
Handelshögskolan Umeå	1
Örebro universitet	2
VTI	8
<b>Totalt</b>	<b>35</b>

Det er også verdt å merke seg at flere institusjoner leverte mer enn én søknad. Totalt ble det søkt om 107,3 millioner SEK, mens det kun var 13 millioner SEK tilgjengelig for fordeling.

Dette viser tydelig at TEP tiltrekker seg sterke forskningsinstitusjoner med solide søknader. Et mulig forbedringsområde kan være å oppmuntre søkende institusjoner til å samarbeide med skandinaviske institusjoner som besitter relevant kompetanse. Dette vil kunne styrke prosjektene ytterligere og fremme regionalt samarbeid.

#### 4.3.6 Økonomi og prosjekt varighet

TEP har en varighet på tre år og et årlig budsjett på 13 millioner SEK, hvorav ca. 1 million SEK årlig er avsatt til programkontoret. Dette inkluderer lønnskostnader til programdirektøren, samt utgifter til ekstern revisjon, forberedelser, og andre lønnsutgifter knyttet til økonomi og administrasjon. Det er naturlig at forsinkelser kan oppstå, og at midler må omdisponeres fra ett år til et annet.

Det er imidlertid svært vanskelig å vurdere i hvilken grad prosjektets økonomi er tilstrekkelig for å realisere de fastsatte målene. Vi antar derfor at prosjekteier har fastsatt budsjettet optimalt i forhold til målene. Når det gjelder prosjektets varighet, mener vi imidlertid at tre år er for kort tid for et forskningsprogram av denne størrelsen. Dette skaper en utfordring, ettersom de fleste prosjektene ikke vil være ferdigstilt ett år før programmet skal fornyes. Dermed blir det vanskelig å vurdere resultater, som vitenskapelig kvalitet, prosjektets nytteverdi og spredning av resultater. Vi er klar over at forgjengeren hadde samme varighet og var vellykket, men vi ser fortsatt dette som et potensielt problemområde.

## 5. Diskusjon, konklusjon og veien videre

### 5.1 Diskusjon

#### 5.1.1 Nyttten av TEP for samferdselssektoren i Sverige

Så vidt vi kan se, er det svært få land i verden som har et eget forskningsprogram innen transportøkonomi som er plassert i en transportetat. Vi berømmer Trafikverket og deres samarbeidspartnere for å ha etablert et slikt forskningsprogram. TEP gir mange verdifulle fordeler, blant annet:

1. **Viktig beslutningsstøtte:** TEP gir Trafikverket, myndigheter, politikere og offentlige organer innen transportsektoren nødvendig kunnskap for å kunne ta informerte beslutninger om transportpolitikk. Ved å analysere effekten av ulike tiltak, som avgifter, investeringer i infrastruktur og reguleringer, bidrar TEP til å forme mer effektive og bærekraftige løsninger.
2. **Fremmer bærekraftig utvikling:** Enkelte forskningsprosjekter i TEP fokuserer på å fremme miljøvennlige transportløsninger som reduserer karbonutslipp og andre miljøpåvirkninger. Dette er spesielt viktig i en tid hvor klimaforandringer er en global utfordring. Ved å undersøke og anbefale måter å optimalisere transportsektoren på, bidrar TEP til å redusere negative miljøeffekter og fremme bærekraftige transportløsninger.
3. **Øker økonomisk effektivitet:** TEP-prosjekter forsker på måter å gjøre transportsektoren mer kostnadseffektiv. Dette inkluderer studier på optimalisering av ressursbruk, forbedring av logistikk og reduksjon av transportkostnader, både for privat og offentlig sektor.
4. **Driver innovasjon og teknologiutvikling:** Programmet støtter forskning på ny teknologi og innovative løsninger i transportsektoren, som autonom transport, elektriske kjøretøy og smart infrastruktur. Dette bidrar til å drive frem utviklingen av fremtidens transportløsninger.
5. **Fremmer internasjonalt samarbeid:** Gjennom publisering i internasjonale tidsskrifter og presentasjon av forskningsresultater på konferanser bidrar TEP til kunnskaps- og erfaringsutveksling på tvers av landegrenser, noe som kan føre til mer effektive globale transportløsninger.

Det er imidlertid potensial for forbedring innen noen av disse områdene. For punkt 2 er det relativt få prosjekter i porteføljen som aktivt promoterer miljøvennlig transport eller adresserer begrepet «bærekraftig utvikling». Punkt 5 kan også forbedres betraktelig ved å motivere prosjektsøkere til å inngå samarbeid med internasjonale partnere, for eksempel ved å inkludere dem i referansegrupper for prosjekter eller som aktive deltakere i prosjektarbeidet.

#### 5.1.2 Resultat, vitenskapelig kvalitet og programvarighet

Måling av resultater og vitenskapelig kvalitet i et forskningsprogram er en kompleks prosess som krever flere tilnærminger for å oppnå en helhetlig vurdering. Ved evalueringen av TEP ble vi anbefalt

å bruke det som nå har blitt en internasjonal standard for slike målinger: antall publikasjoner i internasjonale tidsskrifter, presentasjoner på konferanser, og om resultater har blitt anvendt eller implementert. TEP-administrasjonen var imidlertid klar over at en full evaluering av resultater og vitenskapelig kvalitet ikke ville være mulig, ettersom programmet knapt hadde pågått i tre år. Dette var en viktig presisering.

Vi mener imidlertid at det likevel bør være mulig å gi en foreløpig vurdering av resultater og vitenskapelig kvalitet i et program av denne størrelsen. Et område for forbedring er at programmet bør kreve at oppdragstakere presenterer eller rapporterer sine foreløpige resultater årlig i prosjektperioden. Dette vil gi en indikasjon på de forventede sluttresultatene.

En annen utfordring er programmets varighet, som kan være vanskelig å endre. Tre år er en relativt kort tidsramme, noe som betyr at resultater sannsynligvis ikke vil være publiserbare eller kunne tas i bruk innen programmets avslutning. For å kunne evaluere programmets resultater og kvalitet på en meningsfull måte, må man vente betydelig lenger. En mulig løsning er å forlenge programmets varighet til fem år, der prosjektene gjennomføres over tre år, og evalueringen først finner sted to år etter dette.

### 5.1.3 Effektivt, men sårbart programkontor

Vi har tidligere observert at programkontoret, ledet av programdirektøren, fungerer svært effektivt. Dette muliggjør rask oppstart av forskningsprosjekter og legger til rette for raske beslutninger i styret. I tillegg er dokumentasjonen av programmet godt organisert. Det er imidlertid tydelig at programdirektøren håndterer mesteparten av dette arbeidet, noe som skaper en sårbar situasjon. Skulle programdirektøren bli langvarig fraværende, kan dette få betydelige konsekvenser for programmet.

Programstyret bør derfor vurdere denne situasjonen nøye og eventuelt tilføre programkontoret flere årsverk. Det kan også være hensiktsmessig å avlaste programdirektøren med administrative oppgaver, slik at vedkommende kan fokusere mer på forskningsrelatert arbeid.

## 5.2 Konklusjon

Vi har hatt anledning til å gjennomføre en «litt mer enn» halvveis evaluering av Transportøkonomiprogrammet (TEP), et felles forskningsprogram finansiert av Trafikverket og Vinnova. Energimyndigheten og Transportstyrelsen deltar som eksterne medlemmer med rådgivende roller. Prosjektadministrasjonen er plassert hos Trafikverket, som administrerer programmet. Dette er naturlig, ettersom programmet har ansvar for forskning og innovasjon knyttet til Trafikverkets oppgaver i henhold til deres instruks.

Formålet med evalueringen har vært å vurdere om TEP som virksomhet er på rett spor og i tråd med programmets intensjoner, samt å foreslå forbedringer for de neste tre årene. Bakgrunnen for evalueringen er at TEPs første periode på tre år snart utløper, og en forlengelse med tre nye år vurderes. For å sikre at en eventuell fornyelse av programmet fungerer enda bedre, er det behov for å identifisere områder som kan forbedres.

Som grunnlag for vår evaluering har vi benyttet dokumenter fra programmets kontor, inkludert programbeskrivelser, intensjonsavtaler, retningslinjer for evaluering av TEP og de årlige virksomhetsberetningene. I tillegg har vi gjennomført intervjuer med et titalls interessenter, der vi adresserte problemstillinger knyttet til programmets mål, organisasjonens effektivitet, oppnådde resultater og forbedringsområder. Vår rapport bygger på egne funn, kombinert med subjektive vurderinger basert på interessentenes tilbakemeldinger.

Vi finner at TEP er et velorganisert og veldrevet forskningsprogram med klare og oppnåelige mål. TEP følger en velprøvd modell for forskningsprogrammer, med et styre som tar strategiske beslutninger, et programkontor ledet av en programdirektør som håndterer den daglige driften og støtter styret, samt en uavhengig og godt kvalifisert vitenskapelig vurderingsgruppe. Selv om de fleste prosjekter fortsatt pågår, og vi derfor ikke kan vurdere sluttresultatene fullt ut, tyder indikasjonene på at målene vil bli nådd. Denne vurderingen er basert på erfaringer fra TEPs forgjenger, hvor mange prosjekter resulterte i publisering i vitenskapelige tidsskrifter. Siden TEP er enda bedre organisert, og konkurransen om prosjektene er større, er det grunn til å forvente enda bedre resultater og kvalitet.

Når det gjelder de to hovedspørsmålene i evalueringen: (1) om TEP er på riktig kurs og bør fornyes for tre nye år, og (2) hvilke forbedringer som bør gjøres, er vårt klare svar på det første spørsmålet at TEP er velorganisert og ser ut til å nå sine mål. Vi anbefaler derfor en fornyelse for tre nye år. Svaret på det andre spørsmålet er behandlet i det neste kapittelet om veien videre, hvor vi peker på enkelte områder som bør vurderes nærmere og eventuelt forbedres.

### 5.3 Veien videre

Vi har allerede konkludert med at TEP fungerer godt og ser ut til å oppnå mange av sine mål, selv ved en tidlig vurdering etter implementering. Vi har også anbefalt en videreføring med tre nye år. Imidlertid har vi identifisert flere punkter som bør vurderes videre for å sikre fremtidig suksess:

- Bemanningssituasjonen ved programkontoret er sårbar. Denne bør styrkes med flere årsverk, eller det bør etableres et back-up-system for å sikre kontinuitet.
- Gitt den tiden vi lever i, bør det legges større vekt på digitalisering av administrasjonen, da dette representerer et betydelig potensial for effektivisering.
- Tre år er for kort tid til å kunne evaluere resultatene og kvaliteten på forskningsprosjektene. Programmets varighet bør derfor forlenges til fem år, eller evalueringer bør gjennomføres også etter fem år.
- Alle forskningsprosjekter bør levere årlige fremdriftsrapporter for å vurdere om de forventede resultatene kan bli oppnådd.
- Internasjonalt samarbeid bør fremmes ved at søkere får mulighet til å inkludere internasjonale partnere i prosjektet, enten som aktive deltakere eller som medlemmer av prosjektets referansegruppe.
- Selv om det ikke haster mest, bør man vurdere å inkludere forskere med samfunnsøkonomisk bakgrunn fra andre sektorer, som regional- og miljøøkonomi. Dette kan fremme kreativ tenkning og utfordre etablerte perspektiver, noe som er viktig i møte med klima- og miljøutfordringer i transportsektoren..



## Referanser

Alle er dokumenter fra programkontoret

1. 3-års utvärdering av Transportekonomiska forskningsprogrammet – några utgångspunkter daterat 23-11-2023.
2. Forskningsprogram TRANSPORTEKONOMI (Dnr TRV 2021/97724).
3. «Verksamhetsberättelse» for 2018, 2019, 2020 2021, 2022, 2023.
4. ÖK finansiering av Transportekonomiprogrammet TRV Vinnova 2022.
5. «Avsikt för att finansiera transportekonomisk forskning» Dnr TRV 2021/97724.
6. «Motiveringar TG2-beslut» 2024
7. «Prosjektforslag.xls» 2022, 223
8. «Information och förberedelse för TG2-beslut» 2022 og 2023
9. Intervjue med 12 interessenter
10. Vi har også hatt tilgang til programmets hjemmeside.