



NVE

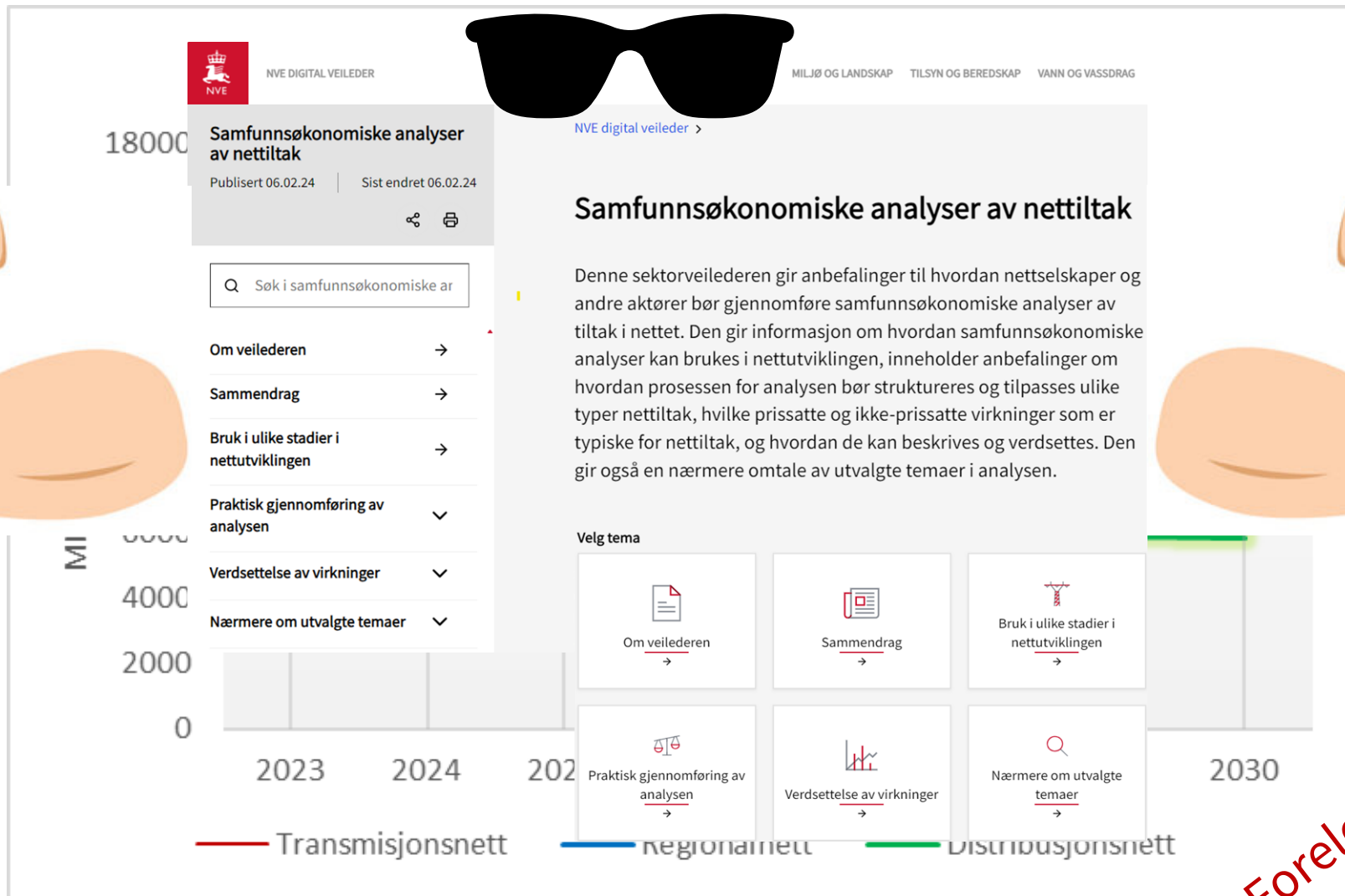
## Utvalgte tema fra samfunnsøkonomisk analyse

**Eivind Aksnes Fossland**

Seksjon for Energisystem, NVE

Nettutredningsseminar

05. november 2024



**NVE DIGITAL VEILEDER** MILJØ OG LANDSKAP TILSYN OG BEREDSKAP VANN OG VASSDRAG

## Samfunnsøkonomiske analyser av nettiltak

Publisert 06.02.24 | Sist endret 06.02.24

Søk i samfunnsøkonomiske ar

- Om veilederen →
- Sammendrag →
- Bruk i ulike stadier i nettutviklingen →
- Praktisk gjennomføring av analysen ∨
- Verdsettelse av virkninger ∨
- Nærmere om utvalgte temaer ∨

Denne sektorveilederen gir anbefalinger til hvordan nettselskaper og andre aktører bør gjennomføre samfunnsøkonomiske analyser av tiltak i nettet. Den gir informasjon om hvordan samfunnsøkonomiske analyser kan brukes i nettutviklingen, inneholder anbefalinger om hvordan prosessen for analysen bør struktureres og tilpasses ulike typer netttiltak, hvilke prissatte og ikke-prissatte virkninger som er typiske for netttiltak, og hvordan de kan beskrives og verdsettes. Den gir også en nærmere omtale av utvalgte temaer i analysen.

Velg tema

- Om veilederen →
- Sammendrag →
- Bruk i ulike stadier i nettutviklingen →
- Praktisk gjennomføring av analysen →
- Verdsettelse av virkninger →
- Nærmere om utvalgte temaer →

MI 18000 8000 4000 2000 0

2023 2024 2025 2030

— Transmisjonsnett — regionalnett — distribusjonsnett

Foreløpige tall!

*Hva er mest lønnsomt for samfunnet?*

## Samfunnsøkonomiske analyser

---

behovet for å gjøre tiltak  
synliggjøres på en  
systematisk måte

gode beslutningsunderlag  
for å rangere og anbefale  
tiltak i nettet



systematisk vurdering av  
fordeler og ulemper av  
ulike tiltak

Føringer for det videre  
prosjektløpet

# Flere gevinster mer en veileder for samfunnsøkonomiske analyser



*Praktisk, tilpasset  
veileder*



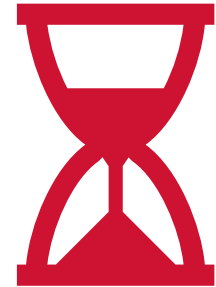
*Fagkompetanse*



*Økt transparens*



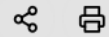
*Gjøres på  
lik måte*



# Veilederen er laget i digitalt format

## Samfunnsøkonomiske analyser av nettiltak

Publisert 06.02.24 | Sist endret 06.02.24



Q Søk i samfunnsøkonomiske ar

Om veilederen →

Samfunnsøkonomiske analyser i nettutviklingen →

Praktisk gjennomføring av analysen ▼

Verdsettelse av virkninger ▼

Nærmere om utvalgte temaer ▼

### Velg tema



Om veilederen



Samfunnsøkonomiske analyser i nettutviklingen



Praktisk gjennomføring av analysen



Verdsettelse av virkninger

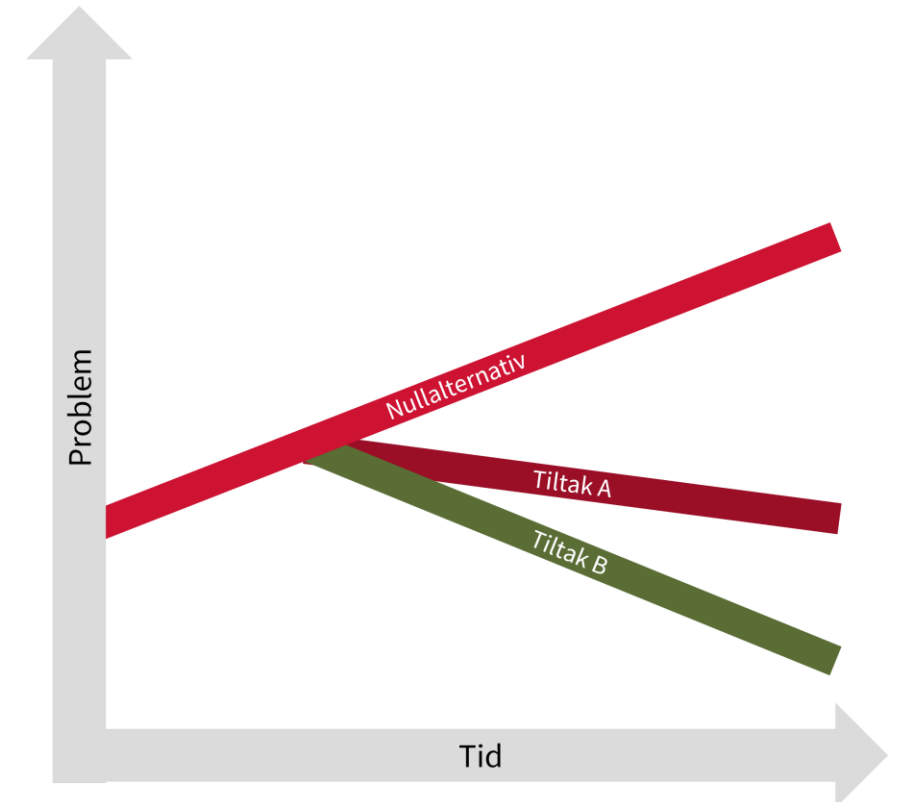


Nærmere om utvalgte temaer



# Nullalternativet

- *En referanse som gir ryddig fremstilling av virkningene av ulike nettiltak*
  - *Det «åpenbare» blir også synlig for andre utenom nettselskapet*
- *Noen kjøreregler*
  - *Forsvarlig videreføring av dagens anlegg og systemløsning*
  - *Kan innebære et minimum av tiltak*
  - *Bør som hovedregel ikke innebære økt kapasitet*
  - *Kan utformes mer overordnet enn øvrige alternativer*



# Eksempel på bruk av nullalternativ

## Behov:

- Reinvestering
- Økt kapasitet til alminnelig forbruk
- Økt kapasitet til større aktør

«Forkaster nullalternativet»

	Alternativ 1 <i>Reinvestering og økt kapasitet</i>	Alternativ 2 <i>Ny stasjon og økt kapasitet</i>
Prissatte virkninger (nåverdi i millioner 2024-kroner)		
Investeringskostnader	-80	-100
Drift- og vedlikeholdskostnader	-25	-30
<b>Sum prissatte virkninger</b>	<b>-90</b>	<b>-115</b>
<b>Rangering prissatte virkninger</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
Ikke-prissatte virkninger		
Areal og miljø	Ubetydelig/ingen	Liten negativ
<b>Rangering ikke-prissatte virkninger</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
<b>Endelig rangering</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

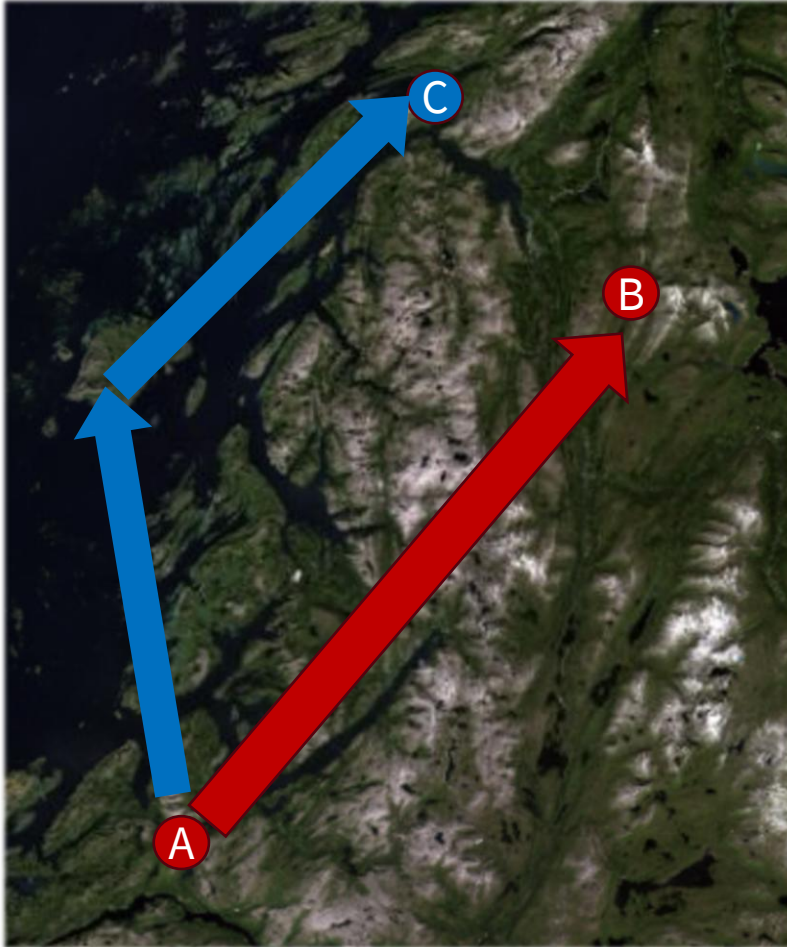


## Eksempel på bruk av nullalternativ

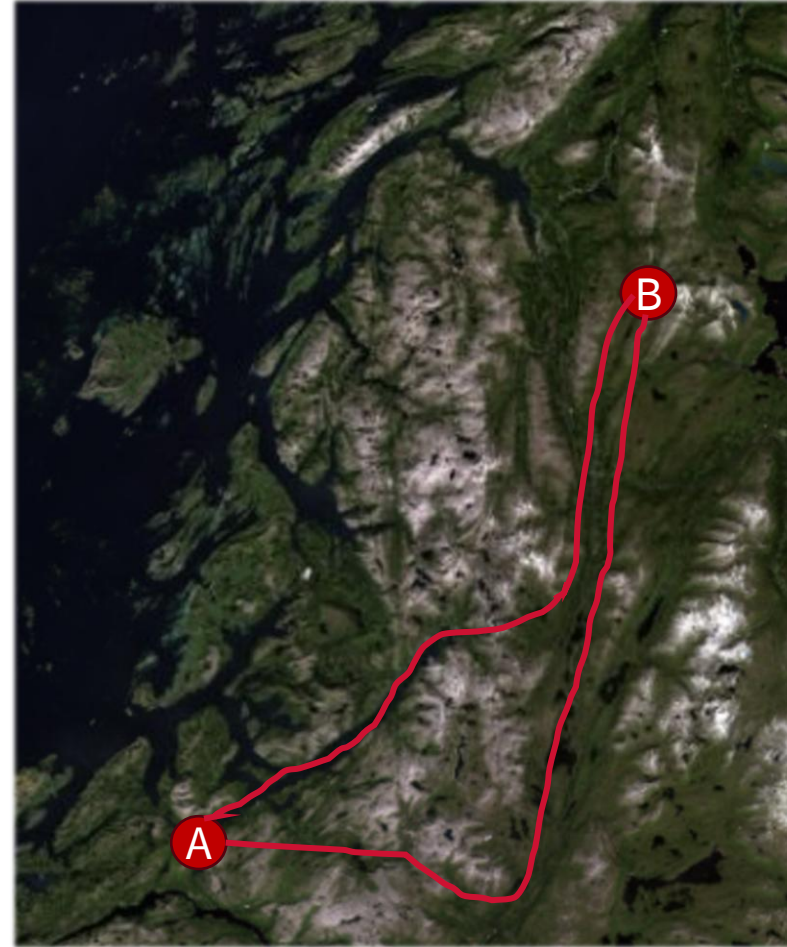
		<b>Nullalternativet</b> <i>Reinvestering av dagens anlegg</i>	<b>Alternativ 1</b> <i>Ombygging og økt kapasitet</i>	<b>Alternativ 2</b> <i>Ny stasjon og økt kapasitet</i>
		Prissatte virkninger (nåverdi i millioner 2024-kroner)		
	Investeringskostnader	-60	-80	-100
<i>Mye må gjøres uansett</i>	Drift- og vedlikeholdskostnader	-18	-25	-30
<i>Virkning alminnelig forbruk</i>	Endring i avbruddskostnader	0	15	15
	<b>Sum prissatte virkninger</b>	<b>-78</b>	<b>-90</b>	<b>-115</b>
	<b>Rangering prissatte virkninger</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
	Ikke-prissatte virkninger			
	Areal og miljø	Ubetydelig/ingen	Ubetydelig/ingen	Liten negativ
<i>«Kun» 12 MNOK ekstra for ytterligere økt forbruk</i>	Nytt forbruk	Ubetydelig/ingen	Middels positiv	Middels positiv
	<b>Rangering ikke-prissatte virkninger</b>	<b>(3)</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
	<b>Endelig rangering</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

# Miljøvirkninger i KVVU-fasen

## Konsepter i KVVU Areal og miljøvurderinger



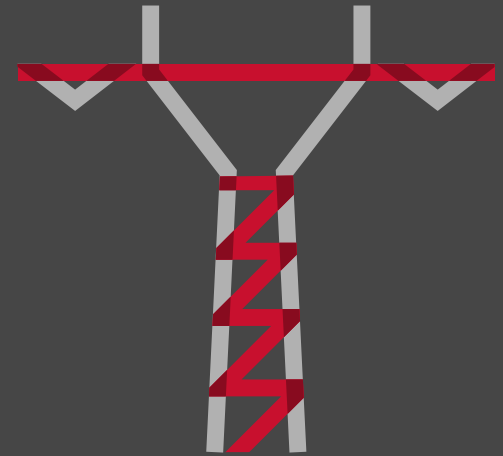
## Traseer ved konsesjonssøknad Konsekvensutredninger





Takk for meg!

Eivind Fosslund, [eifo@nve.no](mailto:eifo@nve.no)



# Det er stor variasjon av typer nettiltak

- «...så grundig som nødvendig.»



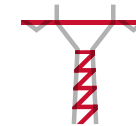


# Veilederen bygger på faglitteratur og etablert praksis i bransjen

## Førende dokumenter



## Etablert praksis i bransjen



Utvalgte nettselskaper

## Referansegruppe



Energidepartementet



FINANSDEPARTEMENTET

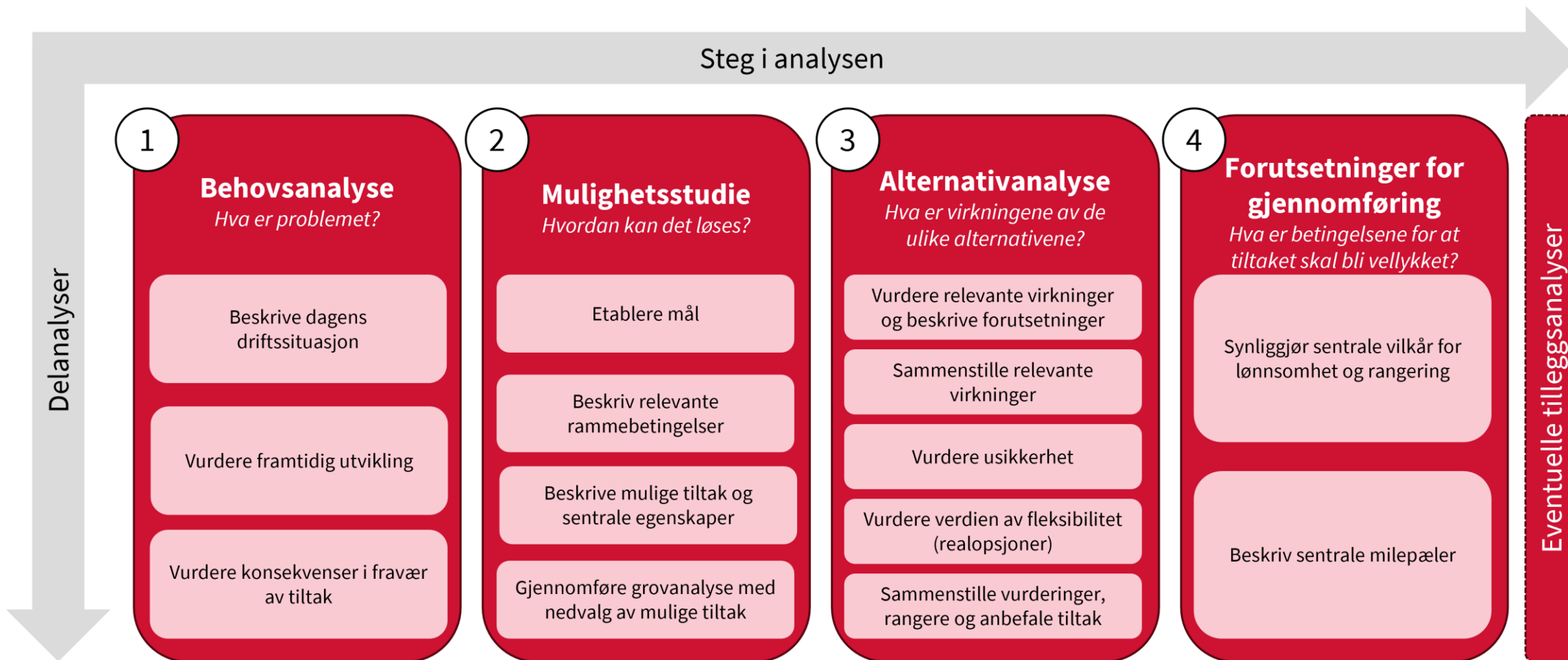


# Veilederen omtaler metoder for å verdsette en rekke virkninger

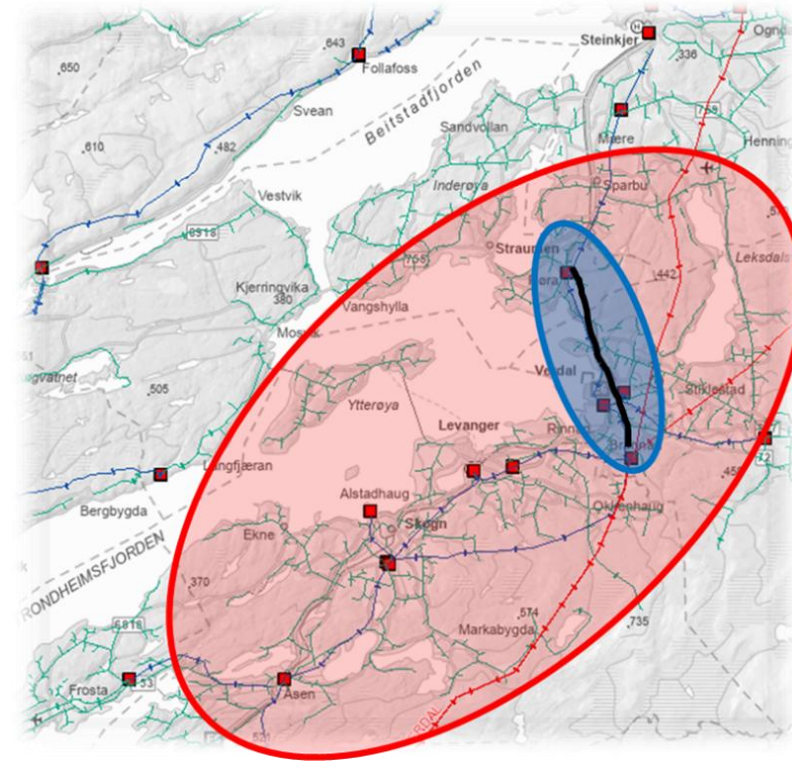
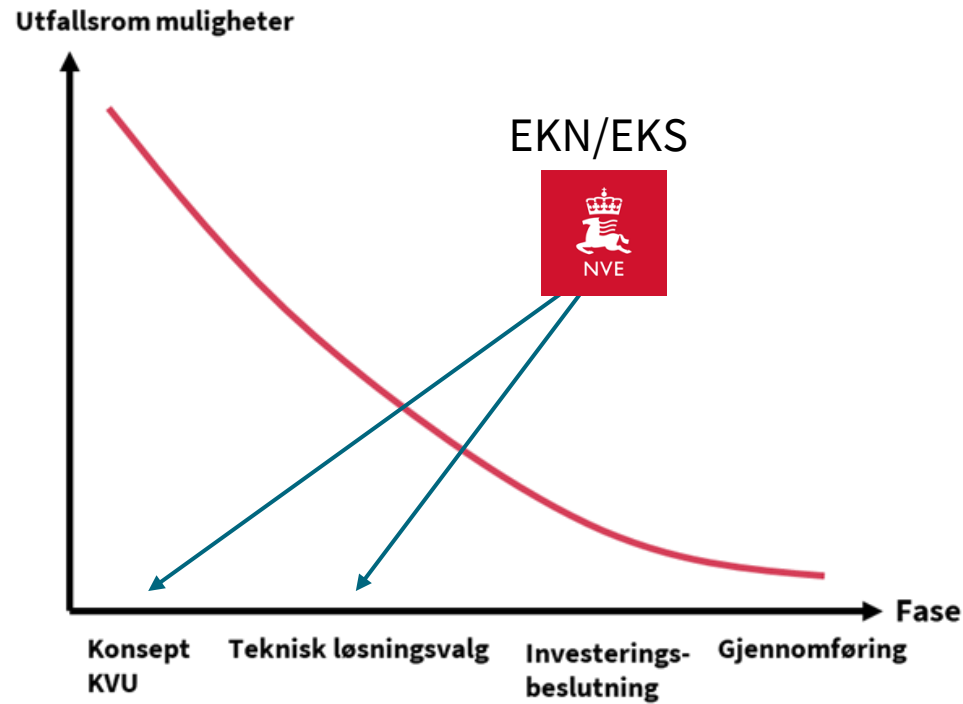
Velg steg

TEMA Grunnleggende <u>forutsetninger</u> →	TEMA Metode for prissatte og ikke-prissatte <u>virkninger</u> →	TEMA <u>Investeringskostnader</u> →	TEMA Drifts- og <u>vedlikeholdskostnader</u> →
TEMA <u>Avbruddskostnader</u> →	TEMA <u>Overføringstap</u> →	TEMA <u>Ny kraftproduksjon</u> →	TEMA <u>Nytt forbruk</u> →
TEMA <u>Fleksibilitet (realopsjoner)</u> →	TEMA Areal- og <u>miljøvirkninger</u> →	TEMA <u>Restverdi</u> →	TEMA <u>Flaskehalskostnader</u> →

# Veilederen presenterer en stegvis prosess



# Samfunnsøkonomiske analyser kan benyttes på flere stadier i nettutviklingen



*Faglig metodeveileder som forklarer hvordan samfunnsøkonomiske analyser av nettiltak burde gjennomføres*