

A long, curved bridge with a metal railing spans across a body of water. The sky is filled with a soft, golden glow from the setting sun, creating a hazy atmosphere. The bridge's road has a yellow dashed line down the center. In the bottom left corner, a person in a blue jacket is standing on the bridge's edge, looking out over the water.

Mobilitet 2024: Lønnsomheten av å ta bedre vare på det vi har og utbedre der vi kan

Vedlikehold, utbedringer eller større investeringer - hva lønner seg

Oslo, 5. mars 2024
Oskar Kleven

V712 | metodeverk for vedlikehold av infrastruktur

Vurderingsform	Konsekvenstema	Deltema
Prissatte konsekvenser	Trafikant- og transportbrukermytte	Distanseavhengige kjørekostnader, andre reiseutlegg, tidsbruk, ulempekostnader i ferjesamband og ved vegstengning, helsekonsekvenser av økt gang- og sykkeltrafikk, utrygghet for gående og syklende. Jmfør kapittel 5.3
	Operatørmytte	Operatørselskapenes (kollektivselskap, bompengeselskap, ferjeselskap, parkeringselskap) kostnader, brukerinntekter og overføringer. Jmfør kapittel 5.4
	Budsjettkonsekvens for det offentlige	Investering, drift og vedlikehold , tilskudd til kollektivtrafikk, skatteinntekter. Jmfør kapittel 5.5
	Trafikkulykker	Personskadeulykker og materielskadeulykker. Jmfør kapittel 5.6.
	Restverdi	Framtidig nytte av tiltaket etter beregningsperioden. Jmfør kapittel 5.9.
	Skattekostnad	Effektivitetstap knyttet til skattefinansiering, 20 % av offentlige utgifter. Jmfør kapittel 5.10.
	Støy og luftforurensning	Støyplage innendørs. Lokal og regional luftforurensning. Jmfør kapittel 5.7.
	Klimagassutslipp	Global luftforurensning (utslipp av CO ₂ , N ₂ O og CH ₄). Jmfør Kapittel 5.8
Ikke-prissatte konsekvenser	Landskapsbilde	Omhandler «det romlig-visuelle landskapet». Jmfør kapittel 6.4.
	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Omhandler «landskapet slik folk opplever og bruker det». Jmfør kapittel 6.5.
	Naturmangfold	Omhandler «det økologiske landskapet». Jmfør kapittel 6.6.
	Kulturarv	Omhandler «det kulturhistoriske landskapet». Jmfør kapittel 6.7.
	Naturressurser	Omhandler «produksjonslandskapet». Jmfør kapittel 6.8.

- Inngår i kalkulasjon av nye prosjekter
- Metodikk for mindre utbedringer – er under utvikling
- Ikke egen metodikk for kun beregning av drift/vedlikeholdskostnad av et prosjekt versus «ny» investering

Vegdirektoratet 2018
Oppdatert 2021

Konsekvensanalyser

VEILEDNING
Håndbok V712






NTP 2025-2036 | Supersider



Statens vegvesen

- Grunnlagsarbeid til NTP 2025-2036
- Etablering av supersider for de største prosjektene
- Større fokus på klimavirkninger, natur, ulykker, fordelingsvirkninger

Hovedresultater							
Netto nåverdi (mill. NOK)				Netto nytte per budsjettkrone	Netto nytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger	
Referansebane	Klimabane 2	Sannsynlig	Høy bef.vekst				
-4 403	-4 312	-3 068	-3 931	-1,1	-0,7	Ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt	

Delresultater			
Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader
Trafikant- og transportbrukernytt	-190		(udiskontert, inkl. mva. ; [mill. NOK]
Operatøرنytte	157		P50 7 063
Det offentlige	-3 864		Forventningsverdi 7 096
Samfunnet for øvrig	-505		P85 8 072

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)									
Samlet vurdering	Prosjektet omfatter utvidelse av eksisterende vei fra 2- til 4 felt. Dette gir generelt mindre virkninger på ikke prissatte konsekvenser enn bygging av vei i ny trase. Konsekvensen for kulturminner er vurdert mest negativt, dette gjelder normale funn i form av bosetningsspor, kokegroper, veganlegg, rydningsrøyslokalitet. Alle kulturminner er pr. i dag								
Landskaps-bilde	Noe negativ konsekvens	Friluftliv/by- og bygdeliv	Ubetydelig konsekvens	Natur-mangfold	Noe negativ konsekvens	Kultur-arv	Middels negativ konsekvens	Natur-ressurser	Ubetydelig konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger				Natur, ulykker og fordelingsvirkninger		
Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e]	Direkte		Endring CO ₂ e-utslipp. Transport, drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpringsåret]	Verdifullt naturområde	Netto dekar inngrep i All natur	Dyrket mark
Anleggsfasen	23	98	-2,1	5	275	27
Arealbruksendringer	1	0	NNV falsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpringsåret		
Drift og vedlikehold	0	-5		-0,64		
Endret trafikkomfang	-13	105	Lav bane	Regional fordeling: Prosjekt i distrikt Norge		
Totalt	11	197	Standard	Grupper som opplever vesentlig forverring?		
<i>I det norske klimaregnskape</i>	<i>11</i>	<i>81</i>	Høy bane	-		

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2024-kroner, 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger						
Åpningsår	2029	Analyseperiode	75	Levetid:	75	Bompengefin.-andel: 100 %
Sammenligningsår	2025	Transportmodell -	beregningsdato		RTM 4,4	[må evt skrives manuelt]
Prisår	2024	Beregningsverktøy -	beregningsdato		EFFEKT 6.87	02-09-2023



Grunnlagsdata

- Grunnlagsdata refererer til dataen som benyttes i operasjonelle og samfunnsøkonomiske analyser for å kunne ta strategiske beslutninger.
- Formålet er å skape bedre datakvalitet og innsikt for å skape et bærekraftig og trafikkikkert transportsystem
- God kvalitet på grunnlagsdata er avgjørende for gode transportanalyser



Transportmodeller

- Transportmodeller er modeller og metodikker som brukes til å simulere transportsystemer og mobilitet.
- Formålet er å utvikle mer effektive og fremtidsrettede transportmodeller



Samfunnsøkonomi

- De samfunnsøkonomiske analysene, presentasjonene og verktøyene som benyttes i SVV sine overordnede planleggings- og beslutningsprosesser
- Formålet er å bidra til et bedre beslutningsgrunnlag ved å kartlegge og sammenligne samfunnsøkonomiske kostnader og nytte ved ulike samferdsels- og transporttiltak



Drift og vedlikehold

Bærekraft

Modellering av transport i by



- Oppsummeringen fra modulsprinten gjennomført i virksomhetsutviklingstiltaket



Vedlikeholdstiltak og utvikling av metodeverket | Hva ønsker vi å oppnå?



Statens vegvesen

- **Kunne vurdere lønnsomheten av vedlikeholdstiltak opp mot investeringstiltak – utsette eller unngå større investering**
 - Unngå unødvendig kostnadsbruk
 - Sikre at investeringer svarer til fremtidige behov – opsjonsverdi
- **Unngå fremtidige negative konsekvenser for trafikantene og samfunnet ved å få prioritert vedlikehold til rett tid**
 - Redusere risikoen for hendelser pga. manglende vedlikehold med tilhørende konsekvenser
- **Kunne vurdere ulike vedlikeholdstiltak opp mot hverandre**
 - Prioritere rekkefølge gjennomføring
- **Hva får vi igjen for å øke de økonomiske rammene til vedlikehold?**

Vedlikeholdstiltak | Eksempler på hva som eventuelt kan/bør gjøres



Statens vegvesen

- **Identifisere sårbare vegobjekter og -strekninger**
 - Kartlegge og verdsette konsekvenser ved brudd i vegnettet
 - Hvor blir konsekvensene størst ved manglende vedlikehold?
- **Beskrive 0-alternativet på en realistisk, omforent måte.**
 - Hva er nullalternativet til et vedlikeholdstiltak?
- **Forbedre vegstengningsmodulen i EFFEKT**
 - Nyttig for å beregne konsekvenser ved brudd pga. manglende vedlikehold
 - Behov for lavere brukerterskel
 - Ta den mer i bruk – kartlegge svakheter
- **Analysere sammenhengen mellom tilstand og funksjon**
 - Sammenhengen mellom dårligere asfalt og fremkommelighet, trafiksikkerhet, komfort osv.
- **Analysere hvordan frekvens og omfang av vedlikeholdstiltak påvirker livssyklus kostnader**

Hvordan jobbe videre | Ulike initiativ



Statens vegvesen

- VU tiltaket - oppfølging
- NTP arbeidsgruppe for vedlikehold og fornying
- Smånytte 1 og 2





Takk for meg!