



Statens vegvesen

Vedlikeholdsetterslep fylkesveg – vurdering av utvikling 2014–2021



23. september 2023

Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen

Forord

I Meld. St. 20 (2020–2021) *Nasjonal transportplan 2022–2033*, Prop. 1 S (2021–2022) og tildelingsbrevet til Statens vegvesen for 2022 er kartlegging av tilstanden på fylkesvegene omtalt. I tildelingsbrevet for 2022 skriver Samferdselsdepartementet:

«Koordinere kartlegging av vedlikeholdsetterslepet på fylkesveinettet

I Hurdalsplattformen blir det signalisert at regjeringen ønsker å utarbeide en helhetlig og forpliktende plan for å redusere vedlikeholdsetterslepet på fylkesveier i samarbeid med fylkeskommunene. Samferdselsdepartementet vil ev. komme tilbake til Statens vegvesen med et oppdrag, herunder omfang, tidshorisonnt og etatens rolle i et slikt arbeid.»

I supplerende tildelingsbrev nr. 2 (15. mars 2022) ble oppdraget med å koordinere kartlegging av tilstanden på fylkesveg gitt. Samferdselsdepartementet skriver:

«Vi ber Statens vegvesen om å gå i dialog med fylkeskommunene for å finne frem til hensiktsmessige felles prinsipper og metode for gjennomføring av kartleggingen.

Statens vegvesen skal ha en rådgivende og samordnende rolle overfor fylkeskommunene i dette kartleggingsarbeidet. Etaten skal ikke på eget initiativ vurdere fylkeskommunale prioriteringer. Statens vegvesen må sikre god kvalitet og konsistens i datainnhenting.»

Denne rapporten er utarbeidet som svar på bestillingen. Rapporten er utarbeidet av Statens vegvesen i samarbeid med fylkeskommunene. Fylkeskommunene har i tillegg laget et eget notat som gir en bredere beskrivelse av utfordringene knyttet til det fylkeskommunale vegnettet [9].

Innhold

Forord.....	2
Innledning	4
Vedlikeholdsetterslep – bakgrunn og erfaringer	5
Valgt metode	7
Kort om beregningsverktøyet Motiv.....	9
Regnskapstall	10
Resultater	11
Innspill fra fylkeskommunene.....	14
Diskusjon og konklusjon	15
Vedlegg 1 Oppgaver i Motiv som defineres som vedlikehold	17
Vedlegg 2 Detaljerte beregninger	18

Innledning

Arbeidet er gjennomført av en prosjektgruppe ledet av Statens vegvesen, med deltakelse fra samtlige fylkeskommuner. Deltakerne fra fylkeskommunene har vært medlemmer av fylkeskommunenes fagforum for drift og vedlikehold. En representant for KS har også deltatt i siste halvdel av prosjektet. Det har vært leid inn bistand fra NTNU for å bidra i arbeidet. Arbeidet har foregått i perioden juni 2022 – juni 2023. Det er i alt avholdt 5 møter, alle gjennomført elektronisk på Teams.

Følgende har deltatt fra Statens vegvesen:

- Hanne–Merete Hagset (Transport og samfunn) – leder
- Hege Josefine Bøhler (Økonomi og virksomhetsstyring, Vegdirektoratet)
- Liv Inger Duaas (Drift og vedlikehold)
- Even K. Sund (Drift og vedlikehold)
- Arne Gussiås (NTNU, innleid bistand)¹

Fra fylkeskommunene har følgende deltatt²:

- Guro Hanssen (Viken)
- Einar Hagen (Viken)
- Lars Kristian Dahl (Innlandet)
- Tore Myhrsveen (Innlandet)
- Monica Eidem (Vestfold og Telemark)
- Trond Haugstad (Vestfold og Telemark)
- Steinar Sørheim (Agder)
- Inger Ann Fidjestøl (Agder)
- Lisa Ingeborg Dahl (Agder)
- Ove Bernt Hausvik (Rogaland)
- Jon Rune Smørdal (Vestland)
- Torgeir Bye (Møre og Romsdal)
- Heidi Nerland (Møre og Romsdal)
- Endre Rudolfson (Trøndelag)
- Øyvind Mæhle (Trøndelag)
- Lars Petter Klette Kaski (Nordland)
- Tor Ivar Johnsen (Troms og Finnmark)
- Yvonne Johannessen (Troms og Finnmark)
- Kari Johanne Hjeltnes³ og Anne Johanne Enger (KS)⁴

Oslo (v/ Joakim Hjertum) deltok på de første møtene, men har ikke deltatt i den siste delen av prosjektet. Dette fordi Oslo ikke har et fylkesvegnett, kun et «normert fylkesvegnett» som

¹ Ansatt i Statens vegvesen fra 1. september 2023

² Ikke alle har deltatt i hele prosjektperioden

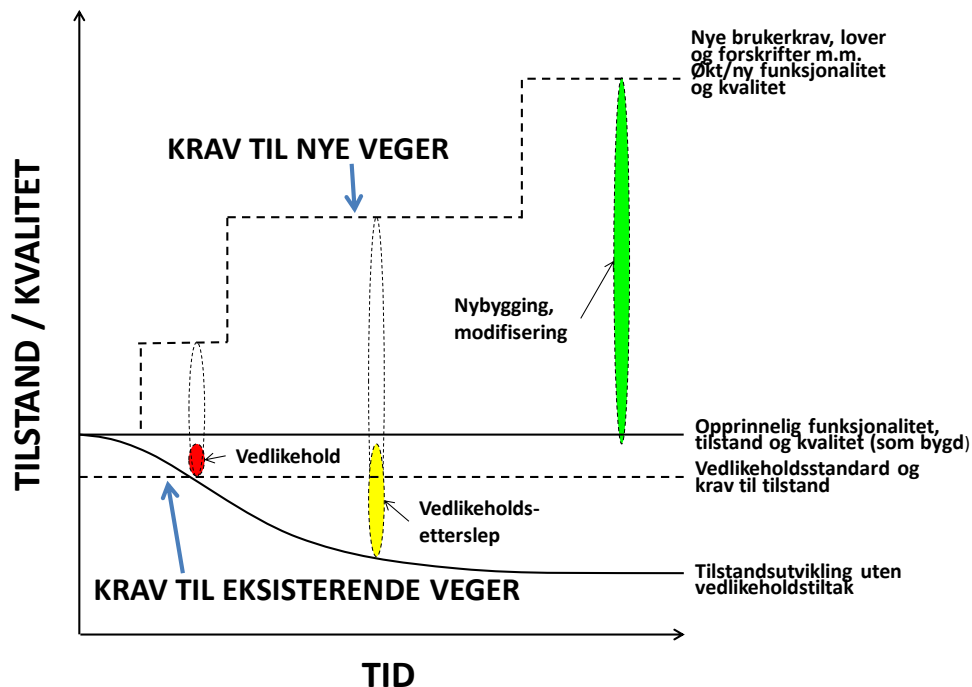
³ Til 1. juni 2023

⁴ Fra 1. juni 2023

består av utvalgte kommunale veger i Oslo. Tidligere kartlegginger av vedlikeholds-
etterslepet på fylkesveger [2][4] omfattet ikke dette vegnettet.

Vedlikeholdsetterslep – bakgrunn og erfaringer

Vedlikeholdsetterslep uttrykt i kroner har blitt benyttet som begrep i den norske vegsektoren i flere tiår. Det er viktig å være klar over at det ikke er et standardisert begrep, og at det kan ha vært brukt ulike definisjoner i forskjellige sammenhenger. Intuitivt knyttes begrepet til kostnaden for å ta igjen forsømt vedlikehold, dvs. vedlikehold som burde vært gjennomført i hht. fastsatte krav (f.eks. i en vedlikeholdsstandard), men som ikke har blitt gjennomført. I Figur 1 er det vist en prinsippskisse som illustrerer begrepet.



Figur 1 Prinsippskisse vedlikeholdsetterslep

Et gitt fysisk forfall ute på en konkret vegstrekning kan fjernes/repareres ved bruk av ulike tiltaksstrategier. En strategi er kun å benytte vanlige vedlikeholdstiltak. En annen kan være en mer omfattende rehabilitering, mens en tredje kan innebære omfattende oppgradering eller ombygging/nybygging. Hva som er optimalt, vil variere i hvert enkelt tilfelle. Hva som faktisk er mulig å gjennomføre er blant annet sterkt avhengig de økonomiske rammene som er tilgjengelige. Utilstrekkelig vedlikehold er årsaken til vedlikeholdsetterslep, men å fjerne det på en optimal måte kan innebære mer omfattende tiltak. Dette er et moment som illustrerer hvorfor vedlikeholdsetterslep uttrykt i kroner er dårlig egnet som en måleindikator for å uttrykke vegens tilstand. Størrelsen på vedlikeholdsetterslepet er avhengig av den fysiske tilstanden, valgt tiltaksstrategi og resulterende tiltakskostnad.

I tidligere kartlegginger av vedlikeholdsetterslep utført av Statens vegvesen ble følgende definisjoner av vedlikeholdsetterslep (også omtalt som forfall) benyttet:

Vegkapitalprosjektet (2002–2005) [1][2]:

- Vedlikeholdsetterslep for et vegobjekt er kostnaden ved å bringe objektet fra sin nåværende tilstand til et definert tilstandsnivå slik at objektet oppfyller sin tiltenkte funksjon over en normal levetid.

Forfallskartlegging NTP 2014–2023 (2010–2012) [3][4]:

- Vedlikeholdsetterslep er knyttet til vegobjekter som ikke tilfredsstillt kravene gitt i standard for drift og vedlikehold (håndbok R610).
- Kostnaden for å fjerne forfallet for et vegobjekt er kostnaden ved å bringe objektet som ikke tilfredsstillt kravene i håndbok R610 fra sin nåværende tilstand til en tilstand hvor objektet oppfyller sin tiltenkte funksjon over en normal levetid.

I forbindelse med NTP 2014–2023 ble det gjennomført kartlegginger for å estimere vedlikeholdsetterslepet både på riks- og fylkesvegnettet. Disse er dokumentert i rapportene:

- *Hva vil det koste å fjerne forfallet på riksvegnettet ?*, Statens vegvesens rapporter Nr. 75, februar 2012 [3]
 - **Estimert vedlikeholdsetterslep riksveg: 25–40 mrd. kroner (2012)**
- *Hva vil det koste å fjerne forfallet på fylkesvegnettet ?*, Statens vegvesens rapporter Nr. 183, februar 2013 [4]
 - **Estimert vedlikeholdsetterslep fylkesveg: 45–75 mrd. kroner (2012)**

Kartleggingene inkluderte også kostnader der det ble vurdert det å være rasjonelt og økonomisk optimalt å foreta større utskiftninger, og ikke kun rette opp forfallet på enkeltobjekter. Videre omfattet kostnadene oppgraderinger (dvs. å heve standarden utover den opprinnelige) for å oppfylle daværende gjeldende krav, men som ikke nødvendigvis var gjeldende på det tidspunktet vegen ble bygget. Dette omfattet også oppfyllelse av forskriftsfestede krav, f.eks. knyttet til tunnelsikkerhetsforskriften. Det omfattet derimot ikke kostnader knyttet til å rette opp manglende generell vegstandard (kurvatur, stigning, vegbredde etc.). For riksveger ble slike kostnader estimert i egne utredninger [5] [6], hvor det i den siste ble estimert at det ville koste om lag 1.000 mrd. kroner (2015) å oppnå fullverdig vegnormalstandard på hele riksvegnettet. Det finnes ikke tilsvarende utredninger av totale behov knyttet til langsiktige mål for utvikling av fylkesvegnettet.

Siden den gang er det gjort skjematiske oppdateringer av estimert vedlikeholdsetterslep på riks- og fylkesvegnettet som forarbeid til NTP 2018–2029 [7]. Denne viste et estimert vedlikeholdsetterslep på fylkesveger på om lag 60 mrd. kroner (2014), med et anslått usikkerhetsspenn på 47–79 mrd. kroner (2014). I forarbeidet til NTP 2022–2033 ble det gjort ytterligere en skjematisk oppdatering av estimert vedlikeholdsetterslep, men denne gangen kun for riksveger (kun dokumentert i internt arbeidsnotat).

Valgt metode

I den innledende fasen av prosjektet ble ulike metodikk diskutert. Fylkeskommunene var enige om å gjennomføre kartleggingen på enklest mulig måte, slik at det ble gjennomførbart innen rimelig tid med de ressursene som var tilgjengelig. Det var også enighet om at kartleggingen skulle gjennomføres på en mest mulig objektiv måte. Det ble raskt slått fast at det ikke var aktuelt å sette i gang en stor, altomfattende manuell kartlegging lik den som ble gjennomført av Statens vegvesen for litt over 10 år siden. Prosjektgruppen besluttet at det var mest hensiktsmessig å gjennomføre en skjematisk oppdatering av den opprinnelige kartleggingen, dokumentert i Statens vegvesens rapporter nr. 183 [4]. Følgende metodikk er benyttet:

- Det tas utgangspunkt i resultatene fra den opprinnelige kartleggingen [4], hvor vedlikeholdsetterslepet ved inngangen til 2014 ble estimert å være om lag 55 mrd. kroner (2012-kr), med et usikkerhetsspenn på 45–75 mrd. kroner.
- Det årlige behovet for midler til vedlikehold i perioden 2014–2021 er beregnet med beregningsverktøyet *Motiv*, som er den modellen Statens vegvesen benytter for å beregne årlig behov for vedlikeholdsmidler. Frem til 1.1.2020 (avvikling av sams vegadministrasjon) ble slike beregninger også benyttet for fylkesveger.
- Årlig forbruk til vedlikehold og relevante utbedringer hentes fra regnskapstall for den samme perioden (2014–2021).
- Differansen mellom beregnet behov og regnskapsført forbruk brukes som et estimat for årlig endring i beregnet vedlikeholdsetterslep.
- Årlig differanse akkumuleres for hele perioden 2014–2021 og legges til det opprinnelig kartlagte vedlikeholdsetterslepet [4] for å estimere vedlikeholdsetterslepet ved inngangen til 2022.

Det var flere momenter som ble lagt til grunn for å velge en slik metodikk:

- Det er den samme metodikken som tidligere har vært benyttet for å estimere årlig utvikling i vedlikeholdsetterslepet for riksveger etter at den opprinnelige kartleggingen [3] var gjennomført.
- Det ville ikke vært mulig å gjennomføre en omfattende manuell kartlegging, lik den som ble gjennomført i 2010–2012 innenfor et rimelig tidsrom. En ny manuell kartlegging ville i tillegg blitt svært ressurskrevende.
- Det var stor usikkerhet knyttet til estimert vedlikeholdsetterslep i den opprinnelige kartleggingen, og det er ikke grunnlag for å tro at en ny kartlegging gjennomført på samme måte som den opprinnelige ville gitt et vesentlig mer nøyaktige estimat.

- Metoden som ble brukt i den opprinnelige kartleggingen baserte seg i stor grad på faglig kompetanse og skjønn for å estimere vedlikeholdsetterslepet for ulike typer vegobjekter (bru, tunnel, vegdekke/–overbygning, dreneringsanlegg, vegutstyr og miljøtiltak). Det ville vært meget utfordrende og ressurskrevende å sikre en konsistens i slike vurderinger i alle fylkeskommunene.
- Metoden som er valgt (skjematisk oppdatering) sikrer at oppdateringen av estimert vedlikeholdsetterslep blir gjennomført på samme måte for alle fylker. Dersom resultatene skal benyttes som grunnlag for en justering av fordelingsnøkkel for statlige midler til fornying og oppgradering vil valgt metode være den enkleste og mest objektive måten å foreta en oppdatering av den opprinnelige kartleggingen på (Statens vegvesens rapporter nr. 183) [4].

Det er ulike måter en skjematisk oppdatering kan gjennomføres på. Det er, som tidligere nevnt, ikke kun vedlikeholdstiltak som kan redusere vedlikeholdsetterslepet. Tiltak som mindre utbedringer og andre investeringstiltak vil også kunne fjerne vedlikeholdsetterslep. I tilsvarende skjematiske oppdateringer som tidligere er gjennomført for riksveger har en f.eks. inkludert budsjettpostene utbedringstiltak og fornying fra investeringsbudsjettet. Det er ikke tatt hensyn til større investeringstiltak (bygging av ny veg o.l.)

Det ble derfor besluttet å gjennomføre tre ulike beregninger:

Beregningsmetode 1:

Baserer seg på Motivberegnet behov (uten utskifting av tyngre tunnelutstyr) og regnskapstall for vedlikehold. Denne metoden tar kun hensyn til det som er regnskapsført som vedlikehold. Behovsvurderingen inkluderer ikke utskifting av tyngre tunnelutstyr, som bl.a. omfatter vann og frostsikring, transformatorer, kabler, jording og fordelingstavler, ventilasjon og lysarmatur.

Beregningsmetode 2:

Baserer seg på Motivberegnet behov (inkl. utskifting av tyngre tunnelutstyr) og regnskapstall for vedlikehold og mindre utbedringer. Denne metoden inkluderer det som er regnskapsført som mindre utbedringer i sin helhet. Behovsvurderingen inkluderer utskifting av tyngre tunnelutstyr, som beskrevet over.

Beregningsmetode 3:

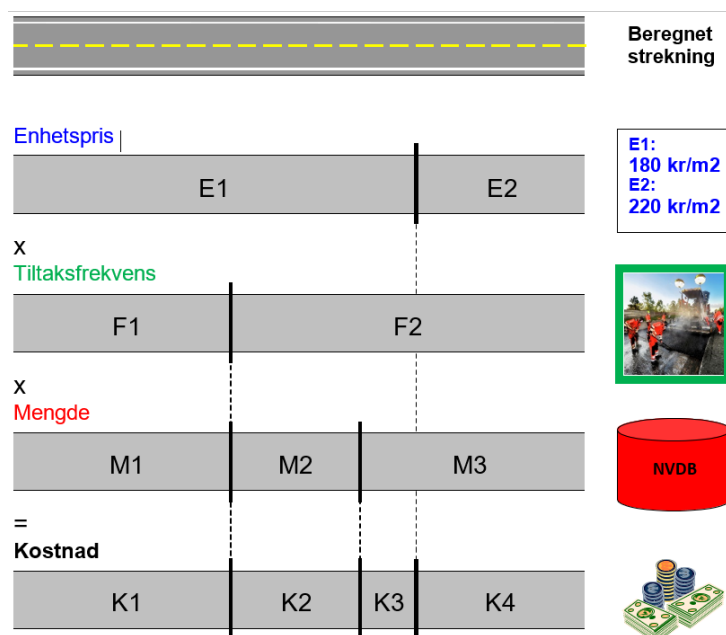
Baserer seg på Motivberegnet behov (inkl. utskifting av tyngre tunnelutstyr) og regnskapstall for vedlikehold og 50 % av mindre utbedringer. Denne beregningsmetoden ble inkludert i analysen fordi ikke alle tiltak regnskapsført som mindre utbedringer nødvendigvis reduserer vedlikeholdsetterslepet. Eksempler kan være utbedring av kurver, breddeutvidelser og andre

mindre utbedringer f.eks. knyttet til sideterreng. Slike tiltak forbedrer den generelle vegstandarden, men reduserer isolert sett ikke vedlikeholdsetterslepet.

Kort om beregningsverktøyet Motiv

Motiv (**Modell for tildeling av vedlikeholdsmidler**) er et beregningsverktøy utviklet av Statens vegvesen, som benyttes til å beregne behov for midler til drift og vedlikehold. Det er en normativ modell som beregner nødvendige midler for å opprettholde standarden beskrevet i vedlikeholdsstandarden (håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*) [8]. Beregningsmodellen i Motiv tar ikke hensyn til ev. vedlikeholdsetterslep på eksisterende vegnett. Da den brukes til å beregne behovet for å opprettholde en gitt vedlikeholdsstandard forutsettes det i modellen av vedlikeholdsetterslep ikke oppstår.

I Motiv beregnes behovet som produkt av enhetspris for tiltak, tiltaksfrekvens og mengde. Enhetsprisene som benyttes er basert på erfaringstall, som er indeksregulert. Tiltaksfrekvens (= 1/levetid) for hver vegobjekttype er basert på empirisk kunnskap. Mengder hentes fra nasjonal vegdatabank (NVDB).



Figur 1 Beregningsprinsipp i Motiv – prinsippskisse

Motiv er en deterministisk modell, hvor en ikke tar høyde for usikkerhet. Kostnader for å utbedre vedlikeholdsetterslep (forsømt vedlikehold, forfall) er heller ikke inkludert i beregningene i Motiv. I Motiv er kostnadene beregnet under forutsetning av at standardkravene i R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger overholdes og at etterslep dermed ikke oppstår.

I denne analysen er det benyttet Motiv-beregninger for fylkesvegnettet for årene 2014–2021. Det er kun inkludert kostnader til vedlikehold, dvs. ikke kostnader til driftsoppgaver (brøyting, strøing, vask, vegoppmerking mm.). Vedlikehold omfatter alle vegobjekt, og så lenge disse var registrert i NVDB er de inkludert i beregningene. I beregningsmetode 2 og 3 er utskifting av tyngre elementer som vann og frostsikring, transformatorer, kabler, jording og fordelingstavler, ventilasjon, lysarmatur mm. medregnet i det Motiv-beregnete behovet for vedlikeholdsmidler.

En mer detaljert oversikt over hva som er medregnet som vedlikehold i Motiv er gitt i vedlegg 1.

Regnskapstall

Beregningene er basert på regnskapstall for perioden 2014–2021. For perioden 2014–2019, før avvikling av sams vegadministrasjon var det Statens vegvesen som førte regnskapet. Fra disse regnskapene er det relativt enkelt å identifisere hvor mye som var brukt på mindre utbedringer i tillegg til det som var benyttet til vedlikehold. For perioden 2014–2019 er følgende bevilgningskoder inkludert i analysen:

- 240 – 299: Bruvedlikehold, dekkelegging og øvrig vedlikehold
- 32X – Mindre utbedringer

For årene 2020–2021 er det den enkelte fylkeskommune som har ført regnskap, og som måtte fremskaffe disse for bruk i analysene. Disse regnskapstallene (2020–2021) omfatter kun vedlikehold. Det lot seg ikke gjøre å identifisere forbruket til mindre utbedringer på en ensartet måte, som var sammenlignbar med Statens vegvesens regnskaper (2014–2019). Det ble derfor besluttet å delvis utelate disse fra analysen, dvs. at det for årene 2020–2021 kun er regnskapstall for vedlikehold (250 Bruvedlikehold, 250 Dekkelegging og 260 Vedlikehold-øvrig) som er inkludert i analysen, men de inngår for perioden 2014–2019.

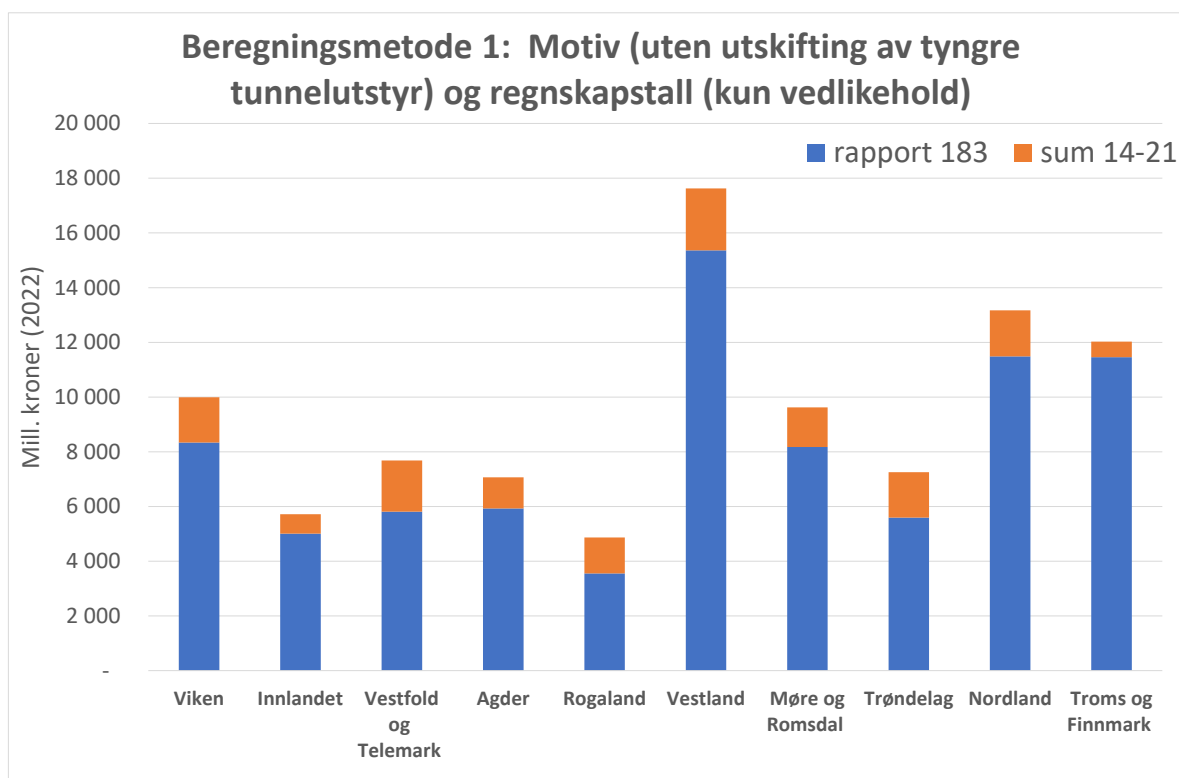
Resultater

Beregningsmetode 1

Baserer seg på Motivberegnet behov (uten utskifting av tyngre tunnelutstyr) og regnskapstall for vedlikehold. Resultatene er vist i tabellen og figuren under. Med denne beregningsmetoden er samlet vedlikeholdsetterslep økt med om lag 18 % sammenlignet med det opprinnelige kartleggingen [4]. Den relative økningen er størst for Rogaland (37 %), Vestfold og Telemark (32 %) og Trøndelag (30 %). Det er en økning i beregnet vedlikeholdsetterslep for alle fylker.

Tabell 1 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger – Beregningsmetode 1

Fylke	Mill kr (2022)		
	1. jan 2014	Endring 2014-2021	1. jan 2022
Viken	8 335	1 658	9 992
Innlandet	5 004	715	5 718
Vestfold og Telemark	5 811	1 872	7 683
Agder	5 928	1 138	7 066
Rogaland	3 551	1 315	4 866
Vestland	15 364	2 261	17 625
Møre og Romsdal	8 173	1 451	9 625
Trøndelag	5 591	1 664	7 255
Nordland	11 490	1 678	13 168
Troms og Finnmark	11 460	565	12 025
Alle fylker	80 706	14 317	95 024



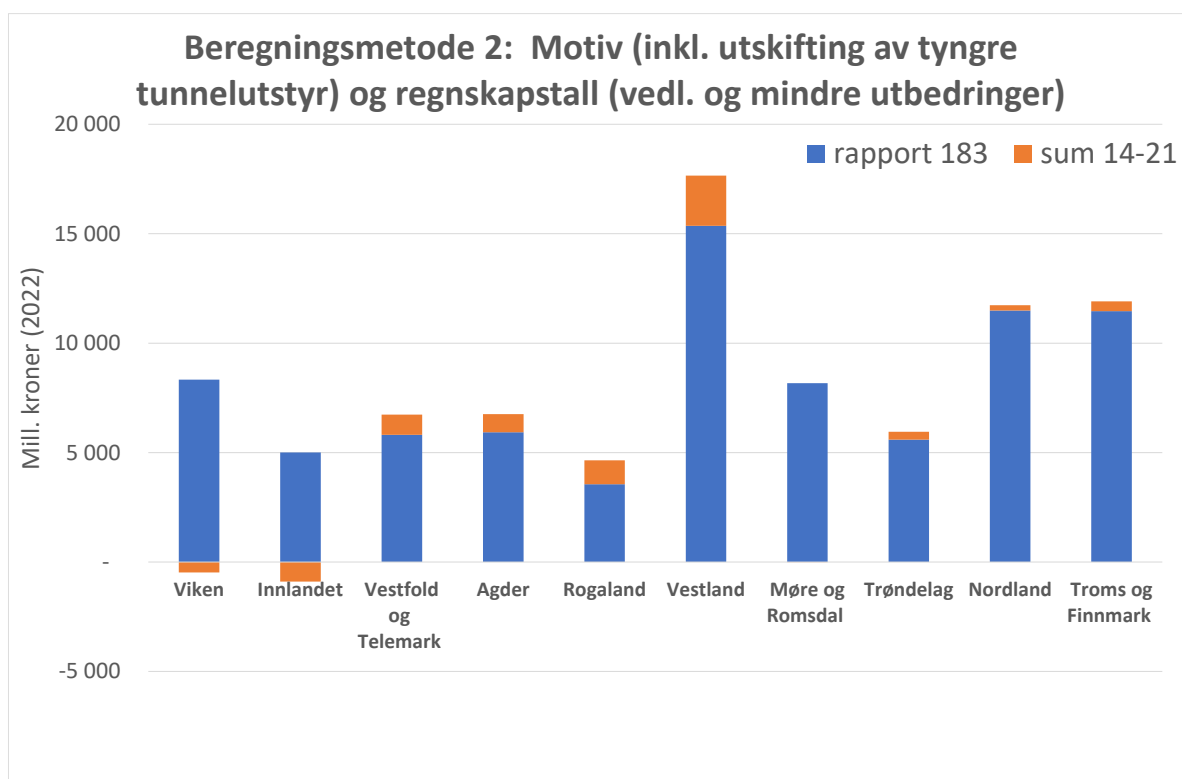
Figur 2 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger – Beregningsmetode 1

Beregningsmetode 2

Motivberegnet behov (inkl. utskifting av tyngre tunnelutstyr) og regnskapstall for vedlikehold (2014–2021) og mindre utbedringer (2014–2019). Resultatene er vist i tabellen og figuren under. Med denne beregningsmetoden er samlet vedlikeholdsetterslep økt med om lag 6 % sammenlignet med det opprinnelige kartleggingen [4]. Den relative økningen er størst for Rogaland (31 %), Vestfold og Telemark (16 %) og Vestland (15 %). Alle fylker, med unntak av Vestland får lavere beregnet vedlikeholdsetterslep med denne beregningsmetoden. Viken, Innlandet og Møre og Romsdal får også en liten reduksjon i beregnet vedlikeholdsetterslep. Dette skyldes at fylker med få eller ingen tunneler får et beregnet vedlikeholdsbehov som er omtrent det samme som ved beregningsmetode 1, mens regnskapstallene inkluderer mindre utbedringer. Vestland har mange tunneler på fylkesvegnettet, og får dermed en relativt høy økning i beregnet vedlikeholdsbehov når utskifting av tyngre tunnelutstyr inkluderes.

Tabell 2 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger – Beregningsmetode 2

Fylke	Mill kr (2022)		
	1. jan 2014	Endring 2014-2021	1. jan 2022
Viken	8 335	-482	7 853
Innlandet	5 004	-897	4 107
Vestfold og Telemark	5 811	927	6 738
Agder	5 928	825	6 753
Rogaland	3 551	1 091	4 643
Vestland	15 364	2 291	17 655
Møre og Romsdal	8 173	-13	8 161
Trøndelag	5 591	359	5 950
Nordland	11 490	245	11 734
Troms og Finnmark	11 460	450	11 911
Alle fylker	80 706	4 797	85 503



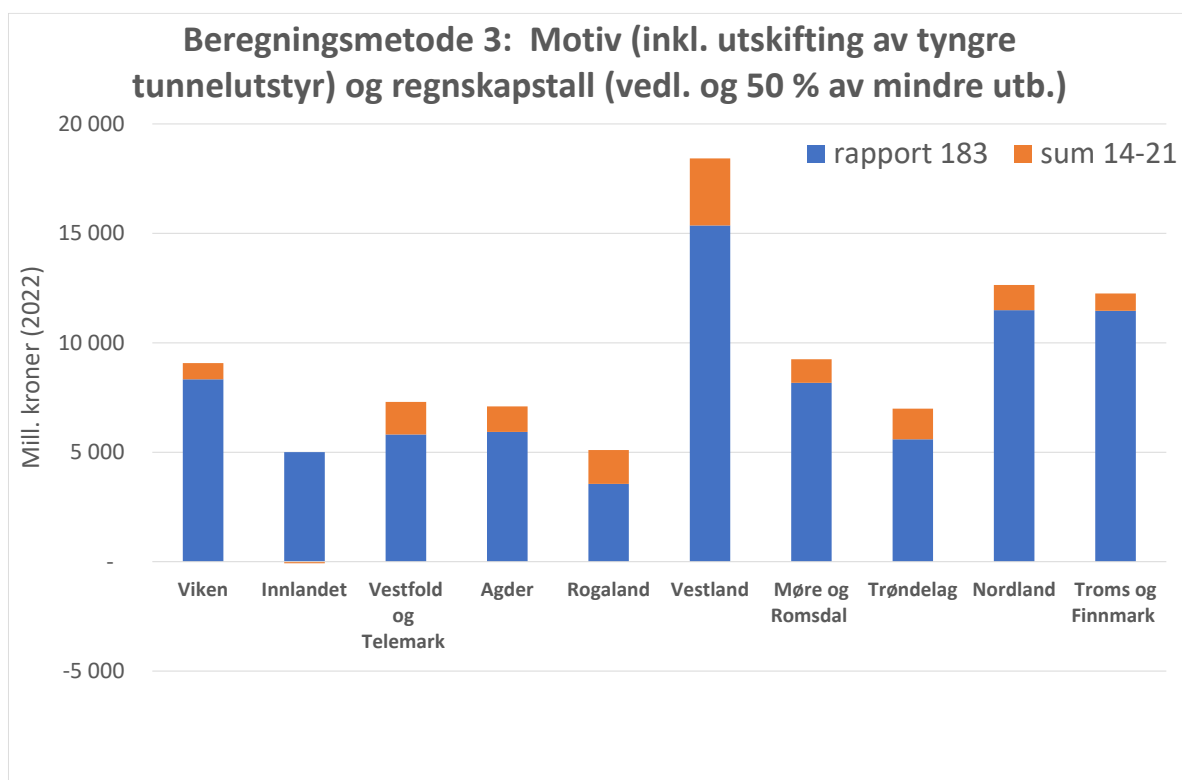
Figur 3 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger – Beregningsmetode 2

Beregningsmetode 3

Motivberegnet behov (inkl. utskifting av tyngre tunnelutstyr) og regnskapstall for vedlikehold (2014–2021) og 50 % av mindre utbedringer (2014–2019). Resultatene er vist i tabellen og figuren under. Med denne beregningsmetoden er samlet vedlikeholdsetterslep økt med om lag 15 % sammenlignet med det opprinnelige kartleggingen [4]. Den relative økningen er størst for Rogaland (44 %), Vestfold og Telemark (26 %) og Trøndelag (25 %). Resultatene for denne beregningsmetoden ligger for alle fylker mellom resultatene for beregningsmetode 1 og 3.

Tabell 3 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger – Beregningsmetode 3

Fylke	Mill kr (2022)		
	1. jan 2014	Endring 2014-2021	1. jan 2022
Viken	8 335	741	9 075
Innlandet	5 004	-75	4 928
Vestfold og Telemark	5 811	1 487	7 298
Agder	5 928	1 162	7 091
Rogaland	3 551	1 547	5 098
Vestland	15 364	3 065	18 428
Møre og Romsdal	8 173	1 078	9 251
Trøndelag	5 591	1 401	6 992
Nordland	11 490	1 153	12 643
Troms og Finnmark	11 460	793	12 254
Alle fylker	80 706	12 352	93 059



Figur 4 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger - Beregningsmetode 3

Detaljerte beregninger er vist i vedlegg 2.

Innspill fra fylkeskommunene

KS og fylkeskommunene har i fellesskap laget et eget notat som beskriver utfordringene på dagens fylkesvegnett, inkludert forhold knyttet til vedlikeholdsetterslep [9]. I notatet omtales blant annet begrensningene i metoden som ble valgt for å estimere vedlikeholdsetterslepet, som er dokumentert i dette notatet. Dette er blant annet illustrert ved å henvise til egne kartlegginger foretatt i enkelte fylkeskommuner (Rogaland og Møre og Romsdal), hvor resultatet av kartleggingene viser et etterslep som er betydelig høyere enn resultatene i den skjematisk oppdateringen som dokumenteres i dette notatet. Fylkeskommunenes eget notat inneholder i tillegg beskrivelse av generelle utviklingstrekk for fylkesvegnettet og utdypende faktaark for hver enkelt fylkeskommune.

Diskusjon og konklusjon

Avhengig av valgt metode viser analysen som er dokumentert i denne rapporten at vedlikeholdsetterslepet på fylkesvegene har økt med 5 – 20 % i perioden 2014 – 2021 (målt i faste kroner), og at det **samlet beløper seg til i størrelsesorden 85 – 95 mrd. kroner (2022)**.

Som tidligere påpekt er det stor usikkerhet knyttet til estimat av vedlikeholdsetterslep uttrykt i kroner, dvs. som et samlet økonomisk behov. Dette gjelder tidligere kartlegginger, men også i høyeste grad den skjematiske framskrivningen som er presentert i dette dokumentet. Kartleggingen– av vedlikeholdsetterslepet som ble gjennomført som en del av det forberedende arbeidet til NTP 2014–2023 [4] baserte seg i stor grad på subjektive vurderinger gjort av erfarne fagpersoner i Statens vegvesen. Kostnadsoverslagene var basert på bruk av beste tilgjengelige kunnskap om tilstand, aktuelle strategier for valg av tiltak og tilhørende kostnader. Usikkerheten i kostnadsestimatene ble i rapporten estimert å være så stor som 45 % for enkelte vegobjekter, for eksempel tunneler. I ettertid har erfaringene vist at usikkerheten sannsynligvis var enda større. Dette gjelder for eksempel utbedring av tunneler, hvor gjennomføringen av tunneloppgraderingsprogrammet på riksveger så langt gradvis har blitt stadig mer kostbart sammenlignet med de opprinnelige kostnadsanslagene. Det er grunn til å tro at det samme gjelder for fylkesvegene.

Hensikten med tidligere kartlegginger av vedlikeholdsetterslepet har vært å skaffe til veie et samlet estimert økonomisk behov, for å synliggjøre størrelsesorden på utfordringene knyttet til forfall som skyldes manglende vedlikehold over lang tid. **Det var aldri hensikten å benytte resultatene av kartleggingen som grunnlag for å utarbeide fordelingsnøkler for å fordele midler.** Det var poengtert at kartleggingene ikke omfattet konkretisering av strategier for gjennomføring eller prioriteringer av tiltak [4]. Et annet viktig moment er at kartleggingen på fylkesvegnettet ikke var supplert av en utredning av det samlede utviklings- og investeringsbehovet, noe som ble gjort for riksvegnettet. Der ble det parallelt gjennomført rutevise utredninger («Stamnettutredningen» [5] og «Riksvegutdredningen» [6]), som anslo det samlede investeringsbehovet for å nå langsiktige mål.

Referanser

- [1] *Beregning av vedlikeholdsetterslepet for riksvegnettet – En rapport fra etatsprosjektet Vegkapital*, Statens vegvesen, februar 2003
- [2] *Beregning av vedlikeholdsetterslepet for fylkesvegnettet – En rapport fra etatsprosjektet Vegkapital*, Statens vegvesen, mars 2005
- [3] *Hva vil det koste å fjerne forfallet på riksvegnettet ?*, Statens vegvesens rapporter Nr. 75, februar 2012
- [4] *Hva vil det koste å fjerne forfallet på fylkesvegnettet ?*, Statens vegvesens rapporter Nr. 183, februar 2013
- [5] *Stamnettutredning – Riksvegnettet*, Statens vegvesen Vegdirektoratet, VD rapport Nr. 14, april 2011
- [6] *Riksvegutredningen 2015 – Hovedrapport*, Statens vegvesen, mars 2015
- [7] *Vedlikeholdsetterslep – Analyse- og strategifase – Hovednotat*, Nasjonal transportplan 2018 – 2027, september 2014
- [8] *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*, Statens vegvesen håndbok R610, Vegdirektoratet 2014
- [9] *Vedlikeholdsetterslep fylkesvei – vurdering av utvikling 2014–2021. Innspill fra fylkeskommunene*, august 2023

Vedlegg 1 Oppgaver i Motiv som defineres som vedlikehold

(Tall angitt i parentes angir kode benyttet i Motiv)

- Tunnelkonstruksjon (3010)
 - Reparasjon av skader (vann-/frostsikring, bergsikring, betongutstøping, synlig berg)
- Skredoverbygg – Reparasjon(3020)
- Tunnelutstyr – utskifting del 1 (3050)
- Tunnelutstyr – utskifting del 2 (3060)⁵
- Grøft kum og rør (4010)
 - Vedlikehold av stikkrenner
 - Rep/utskifting av kummer
- Faste dekker (asfalt, – vedlikehold inkl. GS-veger (6020, 6030 og 6050)
- Mur – vedlikehold og reparasjon (7010)
- Støyskjerm – utskifting (7020)
- Leskur – utskifting (7030)
- Ferist – utskifting (7040)
- Snøskjerm – utskifting (7050)
- Pumpe – utskifting (7070)
- Fjellskjæring og sikringsutstyr – Systematisk rensk og tilleggsikring (7080)
- Rekkverk og støtpute – utskifting (7120)
- Gjerde – utskifting (7130)
- Signalanlegg – utskifting (7140)
- Veglys – utskifting (7250)
- Skilt – utskifting (7270 og 7280)
- Diverse annet vegutstyr – utskifting (7150 – 7240, 7290, 7344)
 - Vekselblink, vegbom, kamera/overvåkning, radioanlegg på høyfjellsstrekninger, kantstolpe, utemøbler, lekeapparater, renovasjonutstyr
- Bru – vedlikehold (87)
 - Oppfylling under såler, erosjonsbekyttelse, masseutskifting og andre grunnarbeider, rep. av betong (over og under vann), overflatebehandling av betong, overflatebehandling av kantdrager, rep. av kloridskader på kystbruer, stål, korrugerte stålrør, kabler og hengestrenger, overflatebehandling av stål, steinbruer, trebruer, betongslitelag, treslitolag, lagre, fuger, fugeterskler, vannavløp/drenssystem, ståltrekkverk mm.)
- Kai – vedlikehold (88)
 - Ferjekai-bruer, tilleggskaier, sekundærkaier/liggekaier, marine konstruksjoner.

⁵ Omfatter utskifting av tyngre elementer som vann og frostsikring, transformatorer, kabler, jording og fordelingstavler, ventilasjon, lysarmatur mm. Disse kostnadene er kun medregnet som en del av behovet i de beregningene som også inkluderer mindre utbedringer i regnskapstallene (beregningsmetode 2 og 3)

Vedlegg 2 Detaljerte beregninger

Beregningsmetode 1

Motivberegning	med mva	prisnivå=budsjettår						1000 Kr
vedlikehold uten rehab av tunneler								
År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viken	546 229	554 129	568 664	659 796	705 058	738 626	747 586	808 750
Innlandet	405 935	394 378	411 902	459 129	503 645	515 881	522 459	563 256
Vestfold og Telemark	312 529	317 161	319 082	374 400	399 113	411 104	417 363	428 650
Agder	265 510	261 523	272 014	304 318	330 019	335 460	342 105	376 260
Rogaland	255 611	274 603	289 978	306 386	322 289	352 575	352 263	395 870
Vestland	568 339	540 439	582 742	627 519	657 328	684 191	690 276	737 804
Møre og Romsdal	295 451	292 895	315 125	338 481	356 328	367 676	363 690	395 956
Trøndelag	404 048	410 966	432 809	479 911	531 471	544 743	559 306	607 801
Nordland	302 856	292 793	299 723	335 795	348 351	379 085	380 138	407 998
Troms og Finnmark	305 308	295 368	313 012	338 941	365 611	377 178	376 460	406 169

regnskap	med mva	prisnivå=budsjettår						1000 Kr
vedlikehold (kode 240-299)								
År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viken	495 048	479 863	530 174	492 070	468 695	473 383	516 254	534 509
Innlandet	323 134	336 142	462 885	511 129	418 746	395 122	312 809	428 832
Vestfold og Telemark	151 943	181 560	156 065	180 010	235 095	216 206	159 148	231 051
Agder	183 218	188 573	202 748	218 045	204 250	187 624	201 554	195 054
Rogaland	179 146	178 898	175 935	188 234	195 523	206 961	196 495	185 881
Vestland	353 536	307 298	416 834	388 814	562 483	575 517	299 811	407 848
Møre og Romsdal	141 950	185 163	159 359	199 827	198 260	190 683	248 805	276 215
Trøndelag	316 387	295 154	279 661	335 176	329 688	314 560	454 458	327 558
Nordland	161 134	157 385	214 519	207 496	194 108	114 355	67 386	308 644
Troms og Finnmark	238 717	370 688	337 036	304 911	288 617	302 760	192 400	265 800

	med mva	prisnivå=budsjettår						1000 Kr
Differanse (Motiv-regnskap) Positive verdier er økt etterslep								
år	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viken	51 181	74 266	38 490	167 726	236 363	265 243	231 333	274 241
Innlandet	82 801	58 236	- 50 983	- 52 000	84 899	120 759	209 650	134 424
Vestfold og Telemark	160 586	135 601	163 017	194 390	164 018	194 898	258 215	197 599
Agder	82 292	72 950	69 266	86 273	125 769	147 836	140 551	181 206
Rogaland	76 465	95 705	114 043	118 152	126 766	145 614	155 768	209 989
Vestland	214 803	233 141	165 908	238 705	94 845	108 674	390 465	329 956
Møre og Romsdal	153 501	107 732	155 766	138 654	158 068	176 993	114 885	119 741
Trøndelag	87 661	115 812	153 148	144 735	201 783	230 183	104 849	280 244
Nordland	141 722	135 408	85 204	128 299	154 243	264 730	312 751	99 354
Troms og Finnmark	66 591	- 75 321	- 24 024	34 030	76 994	74 418	184 060	140 369

prisnivå 2022	med mva		Differanse (Motiv-regnskap) Positive verdier er økt etterslep									
	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	mill kr	mill kr	mill kr
år	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	sum 14-21	sum 14-21	rapport 183	samlet
Viken	71 514	103 953	53 166	221 570	295 668	326 249	275 716	309 749	1 657 585	1 658	8 335	9 992
Innlandet	115 696	81 515	- 70 422	- 68 693	106 201	148 534	249 873	151 829	714 532	715	5 004	5 718
Vestfold og Telemark	224 383	189 806	225 174	256 793	205 171	239 724	307 756	223 183	1 871 991	1 872	5 811	7 683
Agder	114 985	102 110	95 676	113 968	157 325	181 838	167 517	204 668	1 138 088	1 138	5 928	7 066
Rogaland	106 843	133 961	157 526	156 081	158 573	179 105	185 653	237 177	1 314 921	1 315	3 551	4 866
Vestland	300 140	326 336	229 167	315 334	118 642	133 669	465 380	372 677	2 261 345	2 261	15 364	17 625
Møre og Romsdal	214 484	150 797	215 158	183 165	197 728	217 702	136 927	135 245	1 451 205	1 451	8 173	9 625
Trøndelag	122 486	162 107	211 542	191 198	252 413	283 124	124 965	316 529	1 664 365	1 664	5 591	7 255
Nordland	198 026	189 535	117 692	169 486	192 944	325 618	372 756	112 218	1 678 274	1 678	11 490	13 168
Troms og Finnmark	93 046	- 105 429	- 33 184	44 955	96 313	91 534	219 374	158 543	565 150	565	11 460	12 025
sum										14 317	80 706	95 024

Beregningsmetode 2

Motivberegning	med mva	prisivå=budsjettår						1000 Kr
vedlikehold inkl rehab av tunneler								
År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viken	572 942	581 322	596 337	687 027	733 030	773 106	780 704	843 552
Innlandet	405 973	395 790	414 689	462 665	507 278	520 410	527 086	568 070
Vestfold og Telemark	327 707	332 816	335 215	390 353	415 500	430 530	435 975	447 753
Agder	292 740	290 047	301 832	339 996	366 669	378 016	383 497	418 530
Rogaland	293 180	317 765	338 734	382 682	400 662	437 941	438 581	485 398
Vestland	703 546	672 957	712 571	765 773	799 348	865 746	879 813	926 605
Møre og Romsdal	350 521	351 701	377 667	401 816	421 388	449 721	445 897	491 287
Trøndelag	430 960	442 784	469 532	577 082	631 288	652 270	668 632	723 592
Nordland	322 897	322 430	338 958	374 927	388 549	422 588	424 560	453 814
Troms og Finnmark	348 658	340 986	360 898	387 649	415 646	441 833	450 275	482 515

inkl utbedringer (kode 32x)	med mva	prisivå=budsjettår						1000 Kr
År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viken	783 608	824 715	858 255	826 805	698 629	779 511	516 254	534 509
Innlandet	499 308	477 585	647 668	663 834	643 146	770 195	312 809	428 832
Vestfold og Telemark	321 729	244 268	231 189	256 877	419 673	416 213	198 935	288 814
Agder	275 977	263 683	268 673	281 823	299 689	305 623	201 554	195 054
Rogaland	269 439	260 663	401 330	251 974	333 942	290 118	196 495	185 881
Vestland	459 609	467 561	603 057	560 521	814 138	880 463	299 811	407 848
Møre og Romsdal	258 343	441 477	379 252	372 017	737 748	559 419	248 805	276 215
Trøndelag	522 117	415 185	410 630	566 772	804 146	761 060	454 458	327 558
Nordland	372 641	369 221	383 867	490 682	400 934	405 899	67 386	308 644
Troms og Finnmark	290 451	470 551	436 532	383 329	344 827	434 920	192 400	265 800

	med mva	prisivå=budsjettår						1000 Kr
Differanse (Motiv-regnskap) Positive verdier er økt etterslep								
år	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viken	- 210 666	- 243 393	- 261 918	- 139 778	34 401	- 6 405	264 451	309 043
Innlandet	- 93 335	- 81 795	- 232 979	- 201 169	- 135 868	- 249 785	214 277	139 238
Vestfold og Telemark	5 978	88 548	104 026	133 476	- 4 173	14 317	237 040	158 939
Agder	16 763	26 364	33 159	58 173	66 980	72 393	181 943	223 476
Rogaland	23 741	57 102	- 62 596	130 708	66 720	147 823	242 086	299 517
Vestland	243 937	205 396	109 514	205 252	- 14 790	- 14 717	580 002	518 757
Møre og Romsdal	92 178	- 89 776	- 1 585	29 799	- 316 360	- 109 698	197 092	215 072
Trøndelag	- 91 157	27 599	58 902	10 310	- 172 858	- 108 790	214 175	396 035
Nordland	- 49 744	- 46 791	- 44 909	- 115 755	- 12 385	- 16 689	357 174	145 170
Troms og Finnmark	58 207	- 129 565	- 75 634	4 320	70 819	6 913	257 875	216 715

prisivå 2022	med mva	Differanse (Motiv-regnskap) Positive verdier er økt etterslep											
	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	mill kr	mill kr	mill kr
år	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	sum 14-21	sum 14-21	rapport 183	samlet	
Viken	- 294 359	- 340 687	- 361 785	- 184 650	43 032	- 7 879	315 188	349 057	- 482 083	- 482	8 335	7 853	
Innlandet	- 130 415	- 114 491	- 321 811	- 265 748	- 169 959	- 307 235	255 388	157 267	- 897 005	- 897	5 004	4 107	
Vestfold og Telemark	8 352	123 945	143 690	176 325	- 5 220	17 610	282 519	179 518	926 738	927	5 811	6 738	
Agder	23 423	36 903	45 803	76 847	83 785	89 044	216 850	252 411	825 066	825	5 928	6 753	
Rogaland	33 172	79 928	- 86 463	172 668	83 461	181 822	288 533	338 298	1 091 419	1 091	3 551	4 643	
Vestland	340 848	287 501	151 270	271 142	- 18 501	- 18 102	691 281	585 924	2 291 363	2 291	15 364	17 655	
Møre og Romsdal	128 799	- 125 663	- 2 189	39 366	- 395 738	- 134 929	234 906	242 919	- 12 530	- 13	8 173	8 161	
Trøndelag	- 127 372	38 631	81 361	13 619	- 216 229	- 133 812	255 267	447 312	358 777	359	5 591	5 950	
Nordland	- 69 506	- 65 495	- 62 032	- 152 915	- 15 492	20 528	425 701	163 966	244 755	245	11 490	11 734	
Troms og Finnmark	81 332	- 181 357	- 104 472	5 707	88 588	8 503	307 351	244 774	450 426	450	11 460	11 911	
sum									4 796 925	4 797	80 706	85 503	

Beregningsmetode 3

Motivberegning	med mva	prisnivå=budsjettår							1000 Kr
vedlikehold inkl rehab av tunneler									
År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Viken	572 942	581 322	596 337	687 027	733 030	773 106	780 704	843 552	
Innlandet	405 973	395 790	414 689	462 665	507 278	520 410	527 086	568 070	
Vestfold og Telemark	327 707	332 816	335 215	390 353	415 500	430 530	435 975	447 753	
Agder	292 740	290 047	301 832	339 996	366 669	378 016	383 497	418 530	
Rogaland	293 180	317 765	338 734	382 682	400 662	437 941	438 581	485 398	
Vestland	703 546	672 957	712 571	765 773	799 348	865 746	879 813	926 605	
Møre og Romsdal	350 521	351 701	377 667	401 816	421 388	449 721	445 897	491 287	
Trøndelag	430 960	442 784	469 532	577 082	631 288	652 270	668 632	723 592	
Nordland	322 897	322 430	338 958	374 927	388 549	422 588	424 560	453 814	
Troms og Finnmark	348 658	340 986	360 898	387 649	415 646	441 833	450 275	482 515	

regnskap	med mva	prisnivå=budsjettår							1000 Kr
inkl 50% av utbedringer (kode 32x)									
År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Viken	639 328	652 289	694 215	659 438	583 662	626 447	516 254	534 509	
Innlandet	411 221	406 864	555 277	587 482	530 946	582 659	312 809	428 832	
Vestfold og Telemark	236 836	212 914	193 627	218 444	327 384	316 210	179 042	259 932	
Agder	229 598	226 128	235 711	249 934	251 970	246 624	201 554	195 054	
Rogaland	224 293	219 781	288 633	220 104	264 733	248 540	196 495	185 881	
Vestland	406 573	387 430	509 946	474 668	688 311	727 990	299 811	407 848	
Møre og Romsdal	200 147	313 320	269 306	285 922	468 004	375 051	248 805	276 215	
Trøndelag	419 252	355 170	345 146	450 974	566 917	537 810	454 458	327 558	
Nordland	266 888	263 303	299 193	349 089	297 521	260 127	67 386	308 644	
Troms og Finnmark	264 584	420 620	386 784	344 120	316 722	368 840	192 400	265 800	

	med mva	prisnivå=budsjettår							1000 Kr
Differanse (Motiv-regnskap) Positive verdier er økt etterslep									
år	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Viken	- 66 386	- 70 967	- 97 878	27 589	149 368	146 659	264 451	309 043	
Innlandet	- 5 248	- 11 073	- 140 587	- 124 816	- 23 668	- 62 248	214 277	139 238	
Vestfold og Telemark	90 871	119 902	141 588	171 910	88 116	114 321	256 933	187 820	
Agder	63 142	63 919	66 122	90 062	114 699	131 393	181 943	223 476	
Rogaland	68 887	97 984	50 102	162 578	135 930	189 401	242 086	299 517	
Vestland	296 973	285 527	202 625	291 106	111 037	137 756	580 002	518 757	
Møre og Romsdal	150 375	38 381	108 362	115 894	- 46 616	74 670	197 092	215 072	
Trøndelag	11 708	87 614	124 386	126 108	64 371	114 460	214 175	396 035	
Nordland	56 009	59 127	39 765	25 838	91 028	162 461	357 174	145 170	
Troms og Finnmark	84 074	- 79 633	- 25 886	43 529	98 924	72 993	257 875	216 715	

prisnivå 2022	med mva		Differanse (Motiv-regnskap) Positive verdier er økt etterslep										
år	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	mill kr	mill kr	mill kr
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	sum 14-21	sum 14-21	rapport 183	sumlet	
Viken	- 92 760	- 99 336	- 135 198	36 446	186 845	180 390	315 188	349 057	740 633	741	8 335	9 075	
Innlandet	- 7 333	- 15 500	- 194 191	- 164 885	- 29 607	- 76 565	255 388	157 267	- 75 426	- 75	5 004	4 928	
Vestfold og Telemark	126 972	167 832	195 574	227 096	110 226	140 614	306 229	212 139	1 486 681	1 487	5 811	7 298	
Agder	88 228	89 470	91 333	118 973	143 478	161 613	216 850	252 411	1 162 357	1 162	5 928	7 091	
Rogaland	96 254	137 152	69 205	214 769	170 036	232 964	288 533	338 298	1 547 211	1 547	3 551	5 098	
Vestland	414 955	399 664	279 884	384 556	138 897	169 439	691 281	585 924	3 064 602	3 065	15 364	18 428	
Møre og Romsdal	210 115	53 724	149 679	153 099	- 58 313	91 844	234 906	242 919	1 077 973	1 078	8 173	9 251	
Trøndelag	16 360	122 637	171 814	166 591	80 523	140 786	255 267	447 312	1 401 288	1 401	5 591	6 992	
Nordland	78 261	82 763	54 927	34 133	113 868	199 828	425 701	163 966	1 153 446	1 153	11 490	12 643	
Troms og Finnmark	117 476	- 111 466	- 35 756	57 503	123 745	89 781	307 351	244 774	793 408	793	11 460	12 254	
sum									12 352 173	12 352	80 706	93 059	