



**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, tidshorisont 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. Staten skal ikke på eget initiativ vurdere fylkeskommunale prioriteringer. Statens vegvesen må sikre god kvalitet og konsistens i datainnhentingene»*

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)<sup>1</sup>

Fra fylkeskommunene har følgende deltatt<sup>2</sup>:

- 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 Rudolfsen (Trøndelag)
- Øyvind Mæhle (Trøndelag)
- Lars Petter Klette Kaski (Nordland)
- Tor Ivar Johnsen (Troms og Finnmark)
- Yvonne Johannessen (Troms og Finnmark)
- Kari Johanne Hjeltne<sup>3</sup> og Anne Johanne Enger (KS)<sup>4</sup>

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

---

<sup>1</sup> Ansatt i Statens vegvesen fra 1. september 2023

<sup>2</sup> Ikke alle har deltatt i hele prosjektperioden

<sup>3</sup> Til 1. juni 2023

<sup>4</sup> Fra 1. juni 2023

## Vedlikeholdsetterslep – bakgrunn og erfaringer

The diagram shows a graph with 'TILSTAND / KVALITET' (Condition / Quality) on the vertical axis and 'TID' (Time) on the horizontal axis. A solid black curve represents the 'Tilstandsutvikling uten vedlikeholdstiltak' (Condition development without maintenance measures), showing a downward trend. A horizontal dashed line represents the 'Vedlikeholdsstandard og krav til tilstand' (Maintenance standard and requirement for condition). A horizontal solid line represents the 'Opprinnelig funksjonalitet, tilstand og kvalitet (som byggt)' (Original functionality, condition and quality (as built)). A dashed step function represents 'KRAV TIL NYE VEGER' (Requirements for new roads), showing increasing requirements over time. A dashed step function represents 'KRAV TIL EKSISTERENDE VEGER' (Requirements for existing roads), showing a downward trend over time. A red oval labeled 'Vedlikehold' (Maintenance) is positioned at the intersection of the maintenance standard and the original condition curve. A yellow oval labeled 'Vedlikeholdsetterslep' (Maintenance backlog) is positioned at the intersection of the maintenance standard and the condition development curve. A green oval labeled 'Nybygging, modifisering' (New construction, modification) is positioned at the intersection of the new road requirements and the original condition curve. A blue arrow points to the 'KRAV TIL EKSISTERENDE VEGER' curve, and another blue arrow points to the 'Vedlikehold' oval. Text on the right side of the graph includes: 'Nye brukerkrav, lover og forskrifter m.m. Økt/ny funksjonalitet og kvalitet' (New user requirements, laws and regulations etc. Increased/new functionality and quality), 'Opprinnelig funksjonalitet, tilstand og kvalitet (som byggt)' (Original functionality, condition and quality (as built)), 'Vedlikeholdsstandard og krav til tilstand' (Maintenance standard and requirement for condition), and 'Tilstandsutvikling uten vedlikeholdstiltak' (Condition development without maintenance measures).

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 tilfredsstiller 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 tilfredsstiller 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 opprinnelige 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

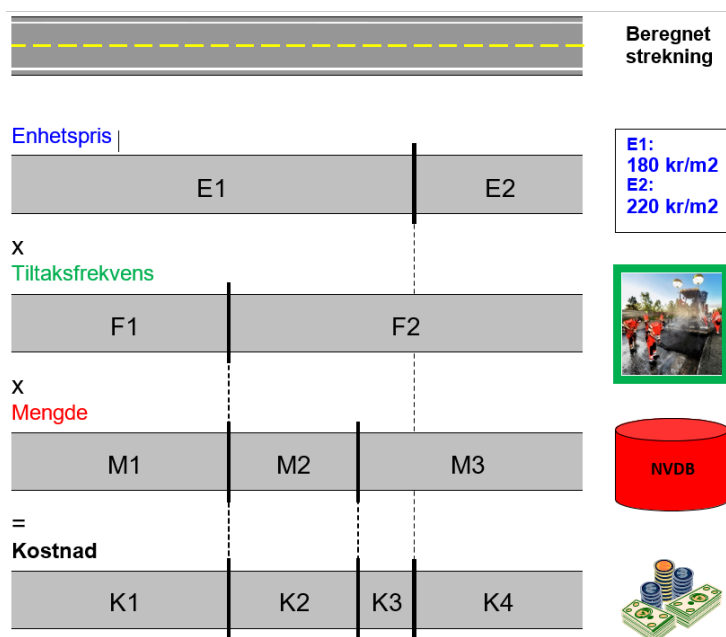


mindre utbedringer f.eks. knyttet til sideterreng. Slike tiltak forbedrer den generelle vegstandarden, men reduserer isolert sett ikke vedlikeholdsetterslepet.

## 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.

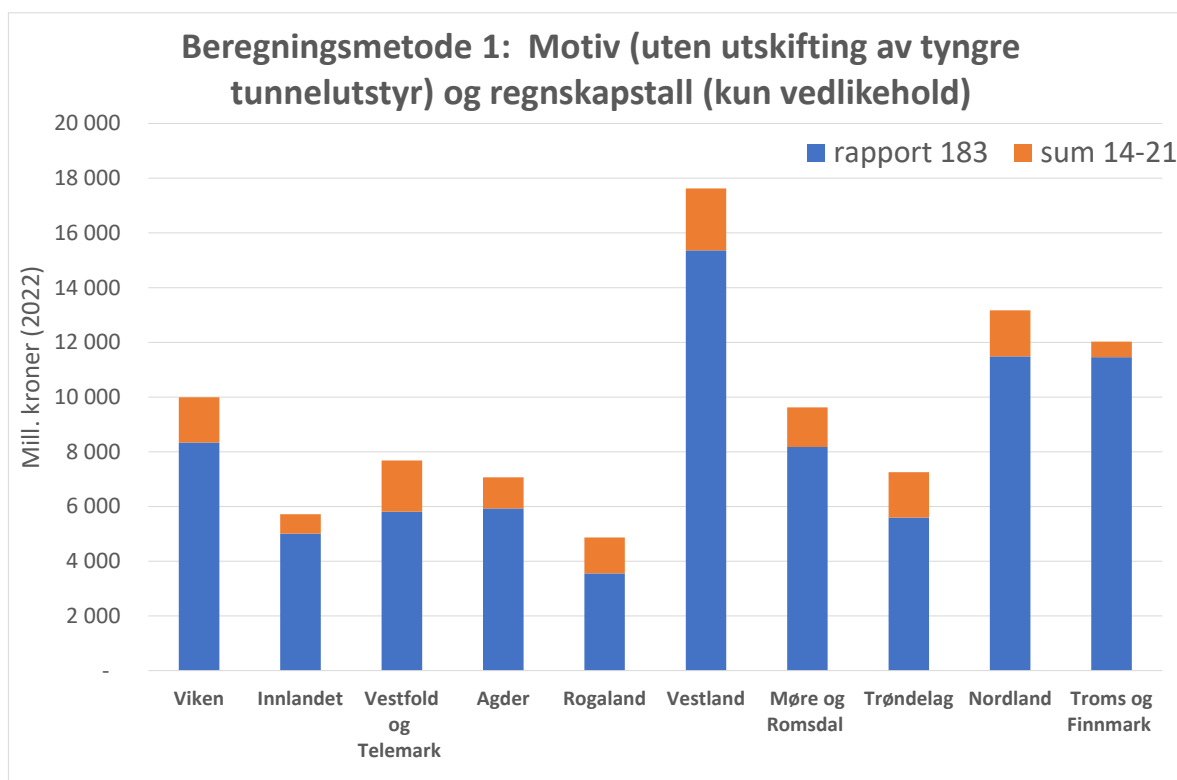
## Resultater

### 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        |
| <b>Alle fylker</b>   | <b>80 706</b>  | <b>14 317</b>     | <b>95 024</b> |



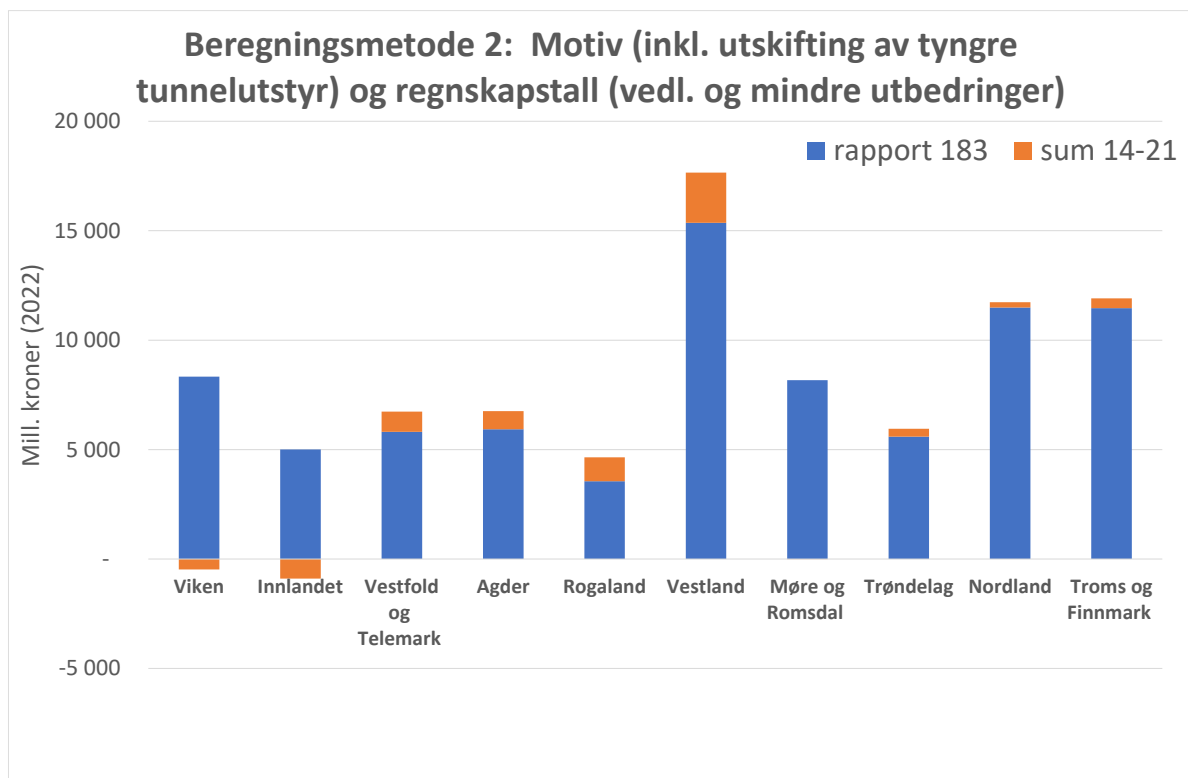
*Figur 2 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger – Beregningsmetode 1*

## 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        |
| <b>Alle fylker</b>   | <b>80 706</b>  | <b>4 797</b>      | <b>85 503</b> |



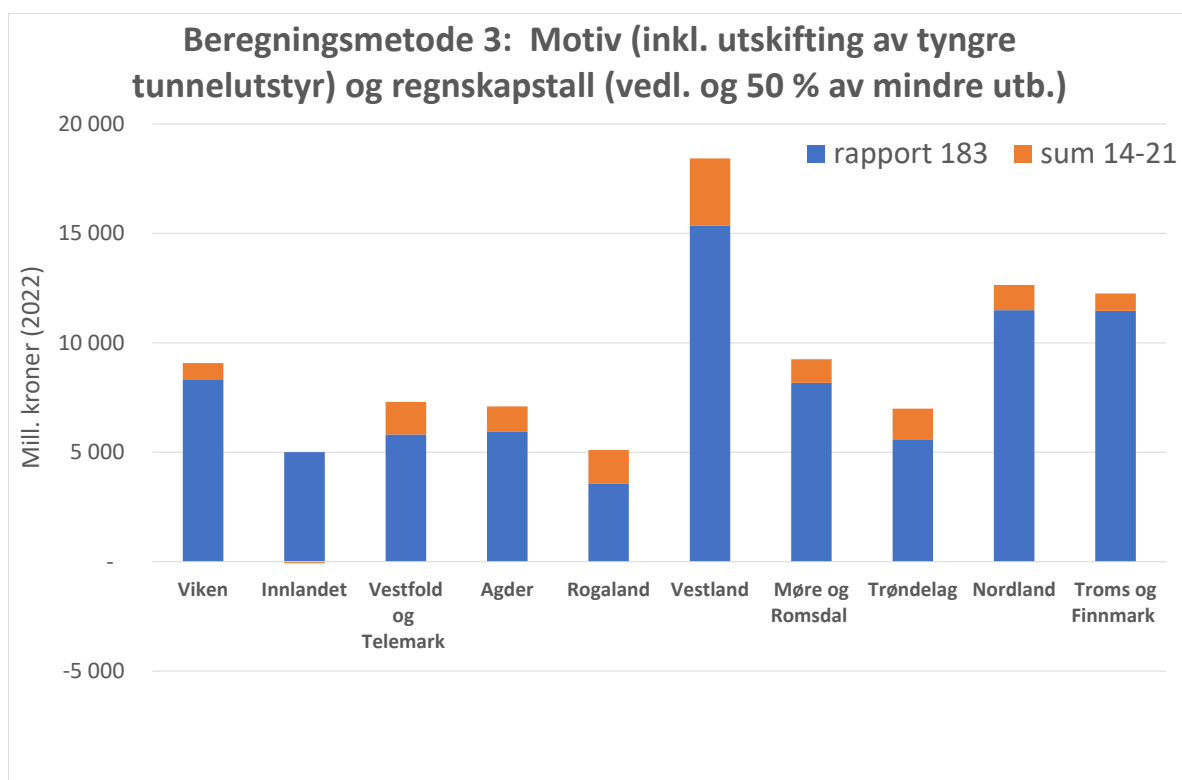
Figur 3 Vedlikeholdsetterslep fylkesveger – Beregningsmetode 2

### 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        |
| <b>Alle fylker</b>   | <b>80 706</b>  | <b>12 352</b>     | <b>93 059</b> |



*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 skjematiske 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 framskrivingen 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)<sup>5</sup>
- 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, treslitelag, lagre, fuger, fugeterskler, vannavløp/drenssystem, ståltrekkverk mm. )
- Kai – vedlikehold (88)
  - Ferjekaibruer, tilleggskaier, sekundærkaier/liggekaier, marine konstruksjoner.

---

<sup>5</sup> 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 | prisinivå=budsjettår |         |         |         |         |         | 1000 Kr |
|------------------------------------|---------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| vedlikehold uten rehab av tunneler |         |                      |         |         |         |         |         |         |
| År                                 | 2 014   | 2 015                | 2 016   | 2 017   | 2 018   | 2 019   | 2 020   | 2 021   |
| 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 | prisinivå=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 | prisinivå=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 | prisinivå=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 | prisnivå=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   | prinsnivå=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 |  |         |

| 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                | - 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 | prisinivå=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 | prisinivå=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 |          |                     |           |           | med mva  |          |         |         |
| 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 |           |          |          |         |         |            |           |             |         |  |
|----------------------|----------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|---------|---------|------------|-----------|-------------|---------|--|
|                      | 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 | 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  |  |