

# Kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier

Dokument 3:11 (2022–2023)





# Til Stortinget

Riksrevisjonen legger med dette frem Dokument 3:11 (2022–2023)  
*Kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier*

Dokumentet har følgende inndeling:

- Riksrevisjonens konklusjoner, utdyping av konklusjoner, anbefalinger, statsrådets svar og Riksrevisjonens uttalelse til statsrådets svar
- Vedlegg 1: Riksrevisjonens brev til statsråden
- Vedlegg 2: Statsrådets svar
- Vedlegg 3: Forvaltningsrevisjonsrapport med faktagrunnlag

Riksrevisjonen, 1. juni 2023

For riksrevisorkollegiet

Karl Eirik Schjøtt-Pedersen  
Riksrevisor

# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Konklusjoner</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Overordnet vurdering</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Utdyping av konklusjoner</b> .....	<b>9</b>
4.1	Kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig siden 2015, uten at dette har gitt mer fremkommelige, miljøvennlige eller tryggere riks- og fylkesveier .....	9
4.1.1	Kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig siden 2015, blant annet som følge av mindre effektive driftskontrakter .....	9
4.1.2	Det er et stort vedlikeholdsetterslep på norske veier, og det er indikasjoner på at etterslepet øker .....	11
4.1.3	Faktorer relatert til drift og vedlikehold er medvirkende i omtrent 30 dødsulykker i året, og utviklingen har vært stabil .....	11
4.1.4	Oppetiden på riksveinettet har vært stabil, men Statens vegvesen har ikke informasjon om hvor store forsinkelser drifts- og vedlikeholdsarbeid medfører .....	12
4.1.5	Klimagassutslippene fra drift og vedlikehold har ikke gått ned .....	13
4.2	Regionreformen har gitt større muligheter for lokale tilpasninger, men mindre stordriftsfordeler og mer fragmenterte kompetansemiljøer .....	14
4.2.1	Reformen har gitt større muligheter for lokale tilpasninger, men økte standardforskjeller gir risiko for svakere måloppnåelse for trafiksikkerhet, fremkommelighet og miljø .....	14
4.2.2	Reformen og den interne omorganiseringen har gitt mindre stordriftsfordeler og mer fragmenterte kompetansemiljøer innenfor drift og vedlikehold .....	15
4.2.3	Reformen har gitt større behov for koordinering og samarbeid mellom veieierne .....	16
4.3	Det er flere svakheter ved Statens vegvesens styring og oppfølging av drift og vedlikehold ..	16
4.3.1	Statens vegvesen har for lite styringsinformasjon og utnytter ikke data godt nok .....	17
4.3.2	Statens vegvesen planlegger i liten grad vedlikehold på lang sikt, og dette gir mindre effektivt vedlikehold og lite forutsigbarhet for entreprenørene .....	19
4.3.3	Det er svakheter ved flere av Statens vegvesens rutiner, IT-systemer og læringsprosesser .	20
4.3.4	Det er svakheter i Statens vegvesens arbeid med å utforme og følge opp driftskontraktene .	21
4.4	Samferdselsdepartementet sikrer seg ikke god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei .....	22
<b>5</b>	<b>Anbefalinger</b> .....	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Statsrådets svar</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Riksrevisjonens uttalelse til statsrådets svar</b> .....	<b>23</b>
	<b>Vedlegg</b> .....	<b>24</b>
	Vedlegg 1 Riksrevisjonens brev til statsråden	
	Vedlegg 2 Statsrådets svar	
	Vedlegg 3 Forvaltningsrevisjonsrapport med faktagrunnlag	

## Figuroversikt

Figur 1 Kostnader for drift og vedlikehold og relevante indekser .....	10
Figur 2 Utvikling i driftskontraktenes effektivitet over tid .....	10
Figur 3 Utvikling i ulykkestall 2015–2022, med målkurve for 2030 .....	12
Figur 4 Eksempler på informasjon som Statens vegvesens samler inn, men i liten grad utnytter .....	17

Riksrevisjonen benytter følgende begreper for kritikk, med denne rangeringen etter høyest alvorlighetsgrad:

1. **Sterkt kritikkverdige** er Riksrevisjonens sterkeste kritikk. Vi bruker dette kritikknivået når vi finner alvorlige svakheter, feil og mangler. Ofte vil disse kunne få svært store konsekvenser for enkeltmennesker eller samfunnet.
2. **Kritikkverdige** bruker vi når vi finner betydelige svakheter, feil og mangler som ofte vil kunne få moderate til store **konsekvenser** for enkeltmennesker eller samfunnet.
3. **Ikke tilfredsstillende** bruker vi når vi finner svakheter, feil og mangler, men som i mindre grad får direkte konsekvenser for enkeltmennesker eller samfunnet.

# 1 Innledning

Norge har et omfattende offentlig veinett på om lag 98 000 kilometer – hvorav omtrent 11 000 kilometer er riksvei og 45 000 kilometer er fylkesvei. Resten er kommunale veier. Stortinget har gjennom Nasjonal transportplan vedtatt at det overordnede målet for transportsektoren er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet, med fem likestilte hovedmål:

- mer for pengene
- effektiv bruk av ny teknologi
- bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål
- nullvisjon for drepte og hardt skadde
- enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet

Drift og vedlikehold av veinettet har stor betydning for de nasjonale målene. I 2021 brukte Statens vegvesen og fylkeskommunene henholdsvis 8,2 og 12,7 milliarder kroner på drift og vedlikehold. Utførelsen av drift og vedlikehold kan ha stor betydning for skadeomfanget og risikoen for trafikkulykker. Forsinkelser i trafikken og stengte veier som følge av drift og vedlikehold medfører store samfunnsøkonomiske kostnader, og drift og vedlikehold har også stor betydning for å bidra til Norges klima- og miljømål om reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp.

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for samferdselspolitikken, og for at de nasjonale målene for drift og vedlikehold nås. Statens vegvesen og fylkeskommunene er veieiere med ansvar for drift og vedlikehold av de fleste riks- og fylkesveiene i Norge.

Veisektoren har gjennomgått betydelige organisatoriske endringer de siste årene. Stortinget vedtok regionreformen i 2017, og dette medførte at fylkeskommunene overtok administrasjonen av fylkesveiene 1. januar 2020. Om lag 1 400 tilsatte i Statens vegvesen byttet arbeidsgiver til fylkeskommunene etter avviklingen av sams vegadministrasjon. Statens vegvesen har også blitt omorganisert.

Rapporter i perioden 2015–2021 fra Riksrevisjonen, Vegtilsynet, Statens havarikommisjon og Statens vegvesen har dokumentert risiko og svakheter i forvaltningen av drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier, blant annet at:

- vedlikeholdsetterslepet har økt
- kostnadsnivået i driftskontrakter har gått opp og antallet tilbydere per kontrakt har gått ned
- dårlig vinterdrift har vært medvirkende årsak til flere dødsulykker
- Statens vegvesens kontroll og oppfølging av utførende entreprenører har hatt mangler

Undersøkelsen har blant annet tatt utgangspunkt i følgende vedtak og forutsetninger fra Stortinget:

- *lov om vegar* (veiloven)
- årlige budsjettproposisjoner for Samferdselsdepartementet med tilhørende innstillinger 2015–2022
- nasjonale transportplaner med tilhørende innstillinger 2015–2022



## Hva er drift og vedlikehold?

**Drift** av veinettet omfatter oppgaver som er nødvendig for at veinettet skal fungere godt for trafikantenes daglige bruk. Dette kan for eksempel være brøyting, strøing, veioppmerking, vask og renhold, eller trafikkstyring.

**Vedlikehold** skal bidra til at standarden på veien blir opprettholdt, og omfatter blant annet asfaltering, grøfting og tiltak i bruer og tunneler.



**Regionreformen** medførte at *sams vegadministrasjon*, en samarbeidsordning hvor Statens vegvesen administrerte fylkesveiene på vegne av fylkeskommunene, ble oppløst. Veieierne inngår nå separate driftskontrakter for henholdsvis riks- og fylkesveier, fremfor å ha felles driftskontrakter.

**Omorganiseringen i Statens vegvesen** trådte i kraft samtidig som regionreformen, og medførte at etaten gikk over fra en geografisk til en divisjonsbasert organisasjonsmodell, med en egen divisjon for drift og vedlikehold.

- Innst. 312 L (2018–2019) *Innstilling fra transport- og kommunikasjonskomiteen om Endringer i veglova mv. (overføring av fylkesveiadministrasjon)*, jf. Prop. 79 L (2018–2019) *Endringer i veglova mv. (overføring av fylkesveiadministrasjon)*

Målet med undersøkelsen har vært å vurdere i hvilken grad veimyndighetene legger til rette for at drift og vedlikehold av riks- og fylkesveinettet utføres effektivt og med god kvalitet. Som en del av dette har vi undersøkt årsaker til eventuell svak måloppnåelse. Undersøkelsen omfatter i hovedsak perioden 2015–2022. Riksrevisjonen har ikke sett på fylkeskommunenes styring og oppfølging av drift og vedlikehold.

Rapporten ble forelagt Samferdselsdepartementet ved brev 8. mars. Departementet har i brev 3. april gitt kommentarer til rapporten. Kommentarene er i hovedsak innarbeidet i rapporten og i dette dokumentet.

Rapporten, riksrevisorkollegiets oversendelsesbrev til departementet 26. april og statsrådets svar 11. mai følger som vedlegg.

## 2 Konklusjoner

### Konklusjoner

- Kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig siden 2015, uten at dette har gitt mer fremkommelige, miljøvennlige eller tryggere riks- og fylkesveier.
- Regionreformen har gitt større muligheter for lokale tilpasninger, men mindre stordriftsfordeler og mer fragmenterte kompetansemiljøer.
- Det er flere svakheter ved Statens vegvesens styring og oppfølging av drift og vedlikehold. Etaten:
  - har for lite styringsinformasjon og utnytter ikke data godt nok
  - planlegger i liten grad vedlikehold på lang sikt, og dette gir mindre effektivt vedlikehold og lite forutsigbarhet for entreprenørene
  - har svakheter i flere av sine rutiner, IT-systemer og læringsprosesser
  - har svakheter i arbeidet med å utforme og følge opp driftskontraktene
- Samferdselsdepartementet sikrer seg ikke god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei.



## 3 Overordnet vurdering

### Kritikkverdig



Det er **kritikkverdig** at kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig siden 2015 uten at dette har gitt mer fremkommelige, miljøvennlige eller tryggere riks- og fylkesveier.

Det er flere svakheter i Statens vegvesens styring og oppfølging av drifts- og vedlikeholdsarbeidet, blant annet innen mål- og resultatstyring, planlegging, kontraktsutforming- og oppfølging, internkontroll og forbedringsarbeid. Samlet sett er dette **kritikkverdig**. Riksrevisjonen har ikke sett på fylkeskommunenes styring og oppfølging av drift og vedlikehold.

Det er **ikke tilfredsstillende** at Samferdselsdepartementet ikke sikrer seg god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei.

## 4 Utdyping av konklusjoner

### 4.1 Kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig siden 2015, uten at dette har gitt mer fremkommelige, miljøvennlige eller tryggere riks- og fylkesveier

Undersøkelsen viser at kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig. Dette har imidlertid ikke bidratt til økt måloppnåelse. Myndighetene har dermed ikke fått mer ut av pengene som er bevilget til drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei. Dette mener Riksrevisjonen er **kritikkverdig**.

#### 4.1.1 Kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig siden 2015, blant annet som følge av mindre effektive driftskontrakter

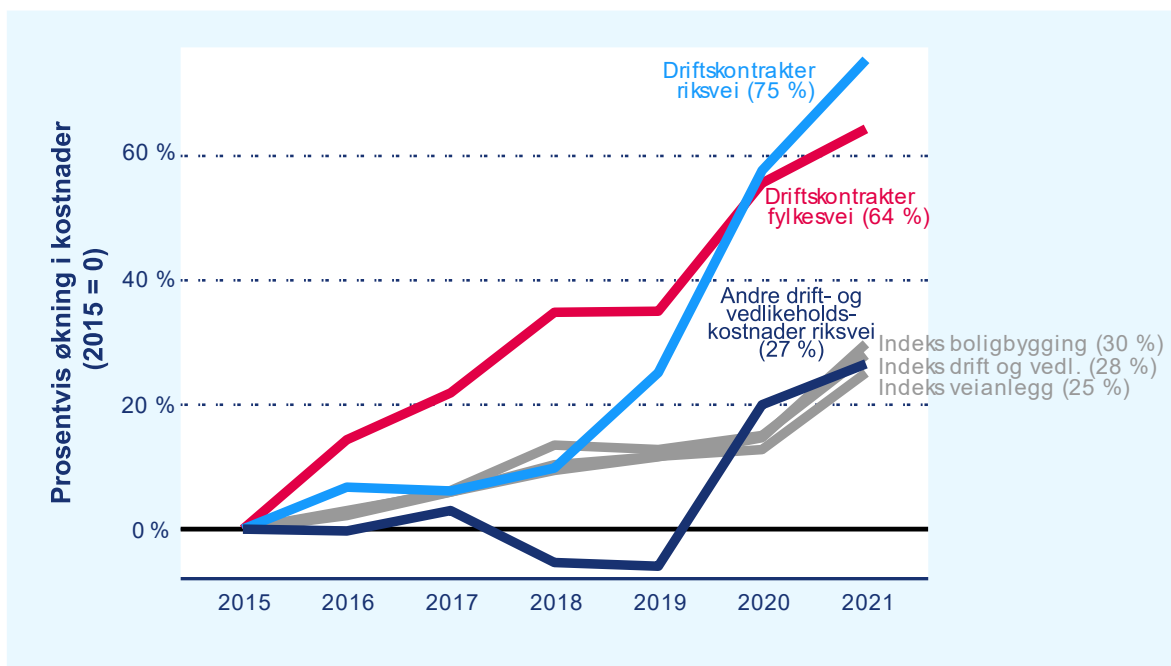
Undersøkelsen viser at de totale kostnadene til drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei har økt fra 16,8 til 21 milliarder kroner i perioden 2019–2021, en økning på ca. 4 milliarder kroner som utgjør 25 prosent. Justert for prisvekst er kostnadsøkningen på ca. 2 milliarder kroner, som utgjør 10 prosent. Kostnadene har økt mest for driftskontraktene, som før prisjustering har økt med henholdsvis 75 og 64 prosent for riks- og fylkesvei (se figur 1), langt mer enn prisindeksen for drift og vedlikehold, som har økt med 28 prosent.



#### Mål om mer for pengene i veisektoren

Det er et mål å få mer for pengene innenfor veisektoren, og at drift og vedlikehold skal utføres på en kostnadseffektiv måte.

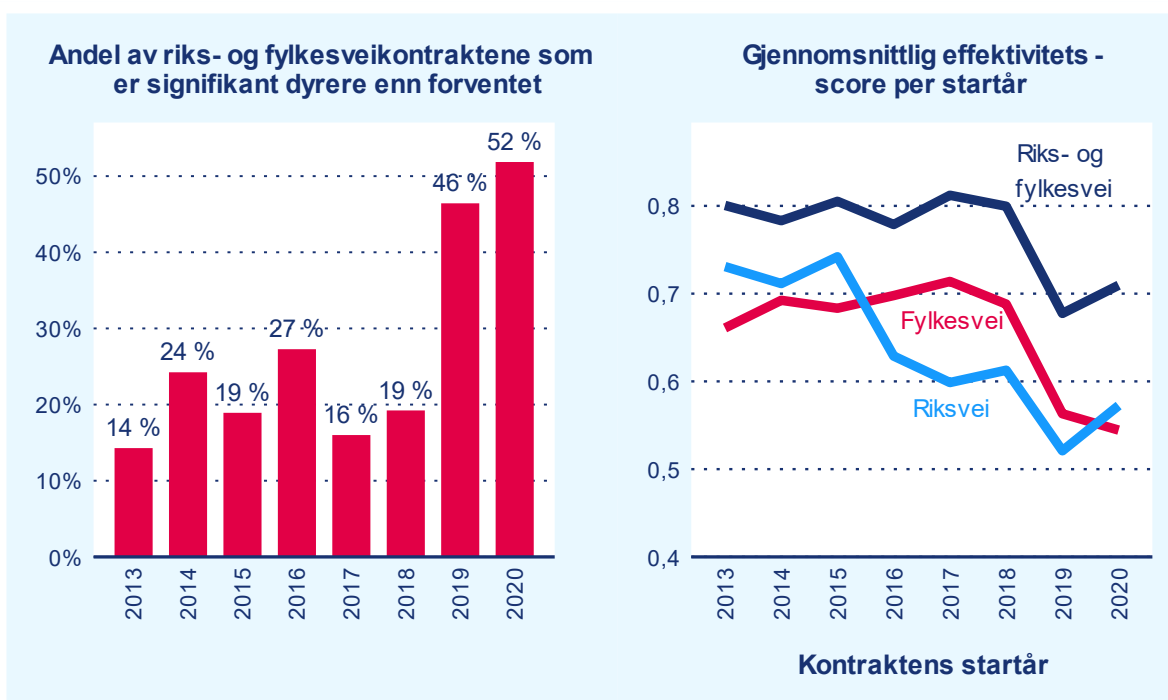
**Figur 1 Kostnader for drift og vedlikehold og relevante indekser**



Kilde: SSB, Statens vegvesen og fylkeskommunene

Etter prisjustering var driftskontraktene samlet sett 34 prosent dyrere i 2021 enn i 2015 (fra 5,3 til 7,2 milliarder kroner i året). For driftskontrakter som dekket samme veinett som før og ble fornyet i 2021/2022, hadde den totale prisjusterte kontraktssummen (for en kontraktsperiode på fem år) økt med 59 prosent. Videre tyder våre effektivitets- og regresjonsanalyser på at driftskontraktene har blitt mindre kostnadseffektive de siste årene.

**Figur 2 Utvikling i driftskontraktens effektivitet over tid**



Kilde: SSB, Statens vegvesen og fylkeskommunene

Undersøkelsen viser at oppdelingen av driftskontrakter som tidligere omfattet både riks- og fylkesvei, har vært en sentral årsak til kostnadsøkningen for driftskontraktene ved at det har ført til mindre stordriftsfordeler på både entreprenør- og byggherresiden. Kontrakter som bare omfatter fylkesveier, har ikke økt like mye som kontraktene som er delt opp. Strengere kontraktskrav, markedssituasjonen og høyere råvarepriser er også viktige årsaker til kostnadsøkningene. I tillegg har kostnadene til administrasjon og byggherreoppfølging økt. I perioden 2018–2021 har antall interne årsverk benyttet til drift og vedlikehold i Statens vegvesen og fylkeskommunene økt fra 634 til 898, en økning på 41 prosent. Den prosentvise økningen har vært like stor i Statens vegvesen og i fylkeskommunene samlet sett.

#### 4.1.2 Det er et stort vedlikeholdsetterslepet på norske veier, og det er indikasjoner på at etterslepet øker

Undersøkelsen viser at vedlikeholdsetterslepet sist ble kartlagt i 2012 og da ble anslått til å være på 60–100 milliarder kroner for fylkesvei og på 33–54 milliarder kroner for riksvei (i 2021-kroner). Beregningene av hva etterslepet er på i dag, er usikre, ettersom det ikke finnes gode systemer for å holde oversikt over tilstanden på veinettet. Statens vegvesen anslår at vedlikeholdsetterslepet på riksvei har økt. Unntaket er tunneler, som i stor grad har blitt oppgradert med investeringsmidler.

Kvaliteten på veidekket er den eneste tilstandsmålingen som blir rapportert årlig. Andelen av veidekket som har tilfredsstillende kvalitet, har vært stabil på om lag 90 prosent på riksveier og 60 prosent på fylkesveier.

Budsjettbevilgningene til drift og vedlikehold gis samlet, og kostnadsøkningen innenfor drift medfører at det blir mindre penger igjen til vedlikehold og til å redusere vedlikeholdsetterslepet på riks- og fylkesvei. Riksrevisjonen mener at dette gir indikasjoner på at etterslepet har økt, og at dette kan ha gått ut over målet om et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem.

#### 4.1.3 Faktorer relatert til drift og vedlikehold er medvirkende i omtrent 30 dødsulykker i året, og utviklingen har vært stabil

Norge er et av de mest trafikksikre landene i Europa, med færrest trafikkdødsfall per innbygger og kjøretøykilometer, og over lang tid har det vært en nedgang i antall hardt skadde og drepte. I 2022 økte imidlertid tallene igjen, noe som blant annet kan ha sammenheng med at trafikkmengden er tilbake på normalt nivå etter koronapandemien. En gjennomgang av helsevesenets registre i et forskningsprosjekt har vist at det er en stor underrapportering av ulykker i politiregisteret, som den offisielle ulykkesstatistikken er basert på. Ifølge gjennomgangen er det reelle antallet hardt skadde trolig tre ganger høyere enn den offisielle statistikken.



##### **Mål om å redusere vedlikeholdsetterslepet**

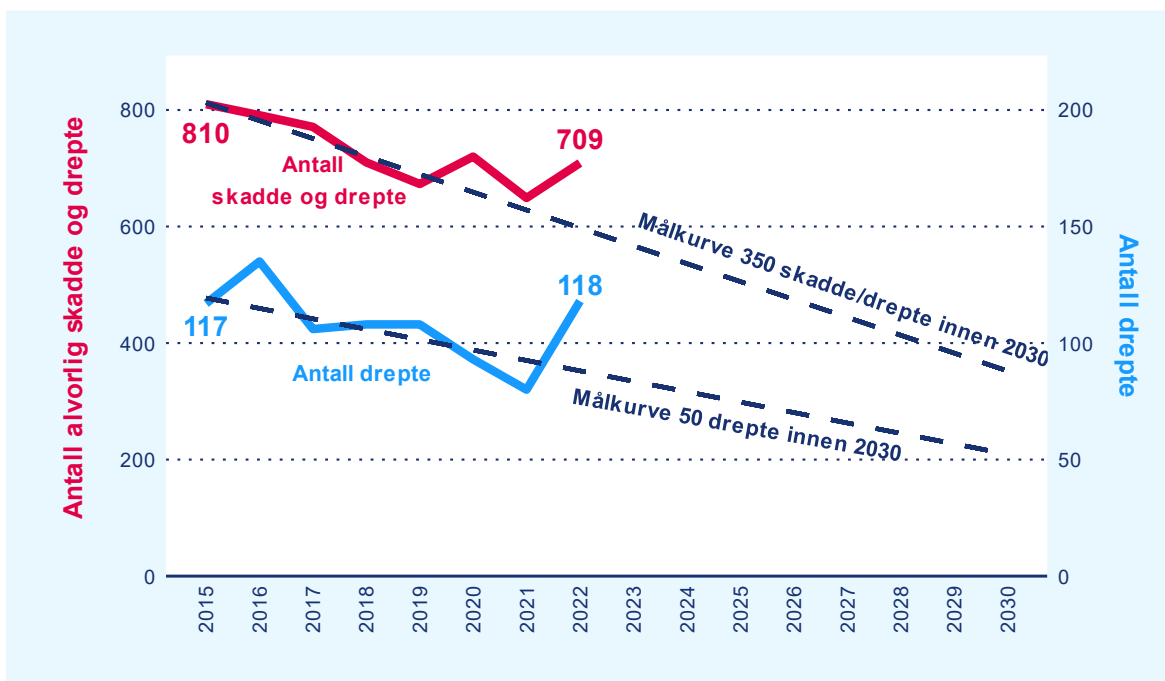
Det er et mål at vedlikeholdsetterslepet skal reduseres for å sikre at veiinfrastrukturen utnyttes lengst mulig før det må bygges nytt, og at tilstanden på veien skal opprettholdes.



##### **Mål om å forbedre trafikksikkerheten på norske veier**

Som del av nullvisjonen har Stortinget satt mål om at antallet drepte og hardt skadde i trafikken samlet sett skal reduseres til maksimalt 350 innen 2030, og antallet drepte skal reduseres til maksimalt 50.

Figur 3 Utvikling i ulykkestall 2015–2022, med målkurve for 2030



Kilde: Ulykkesregisteret

Statens vegvesen analyserer og kategoriserer medvirkende faktorer til dødsulykker. Disse analysene viser at trafikantatferd medvirker i nesten alle dødsulykker. Derfor er tiltak som forbedret føreropplæring og kampanjeaktivitet viktig for å forbedre trafiksikkerheten.

Samtidig viser undersøkelsen at utførelsen av drift og vedlikehold også har stor betydning både for risikoen for at det skjer en ulykke, og for ulykkens skadeomfang. Ulykkesfaktorer som kan relateres til drift og vedlikehold, slik som for eksempel veidekke og glatt vei, har medvirket i omtrent 30 dødsulykker i året i perioden 2017–2021. Dette viser etter Riksrevisjonens vurdering at drift og vedlikehold har stor betydning for trafiksikkerheten på norske veier, og at kostnadsøkningen innenfor drift og vedlikehold i liten grad har bidratt til å redusere antall ulykker i tråd med nullvisjonen.

#### 4.1.4 Oppetiden på riksveinettet har vært stabil, men Statens vegvesen har ikke informasjon om hvor store forsinkelser drifts- og vedlikeholdsarbeid medfører

Statens vegvesen måler primært fremkommeligheten på veinettet gjennom målinger av oppetid, altså hvor stor andel av tiden veinettet er åpent. For fylkesvei blir det ikke beregnet oppetidsstatistikk. Oppetiden på riksvei ligger stabilt på rundt 99 prosent. Etter Riksrevisjonens vurdering er det positivt at Statens vegvesen i all hovedsak lykkes med å holde veiene åpne, noe som er viktig for målet om enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet.

Gjennomføringen av drifts- og vedlikeholdsarbeidet kan imidlertid ha stor innvirkning på fremkommeligheten selv om veien er åpen. Veiarbeid medfører i de fleste tilfeller ikke stengning, men kan likevel føre til betydelige forsinkelser og kostnader for samfunnet. Vi har utført reisetidsmålinger på alle strekninger (1275) hvor det pågikk kortvarig veiarbeid (som i hovedsak



#### Mål om å forbedre fremkommeligheten på veiene

Ett av hovedmålene i Nasjonal transportplan er «enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet». Det er et mål at fremkommeligheten for trafikanter og næringsliv skal bli mer effektiv og forutsigbar, og at drift og vedlikehold skal utføres på en måte som påvirker trafikken minst mulig.

er vedlikeholdstiltak) sommeren 2022. Målingene viser at de samfunnsøkonomiske kostnadene tilknyttet vedlikeholdsarbeid er høye, og at arbeidene ofte øker gjennomsnittlig reisetid på en strekning med 10 til 30 prosent.

Undersøkelsen viser at det er store samfunnsøkonomiske gevinster å hente ved å forbedre koordineringen av veiarbeid og forutsigbarheten for trafikantene, og at veiarbeidene i liten grad er samordnet. De fleste trafikkmeldinger som gis til trafikanter om pågående veiarbeid inneholder ikke nøyaktig informasjon om når arbeidet pågår. Undersøkelsen viser også at Statens vegvesen i liten grad kontrollerer og følger opp hvordan drifts- og vedlikeholdsarbeidet påvirker trafikkavviklingen. Ettersom Statens vegvesen ikke måler hvor store forsinkelser drift og vedlikehold medfører finnes det begrenset informasjon om hvordan måloppnåelsen på dette området har utviklet seg. Informasjon om oppetid tyder på at utviklingen har vært stabil.

Kvaliteten på vinterdrift (brøyting/strøing) har også stor betydning for hvor fremkommelig veien er. Analyser av posisjonsdata for brøytebiler i sesongen 2021/2022 viser at det ved værhendelser er stor variasjon i hvor ofte brøytebiler er innom veier med samme vinterdriftsklasse. Dette gir indikasjoner på at vinterdriftsstandardene ikke alltid overholdes av entreprenørene.

Statens vegvesen opprettet i 2023 produktområdet *Fremkommelig vei* for å bidra til bedre fremkommelighet innenfor drift og vedlikehold. Etter Riksrevisjonens oppfatning er det positivt at Statens vegvesen har identifisert utfordringer, og iverksatt tiltak for å løse dem.

#### 4.1.5 Klimagassutslippene fra drift og vedlikehold har ikke gått ned

Undersøkelsen viser at det er usikkert hvor store CO<sub>2</sub>-utslipp drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei har stått for i undersøkelsesperioden. Statens vegvesen bruker beregnede faktorer basert på regnskapstall for å anslå dette for riksvei. I 2022 er det beregnet at drift og vedlikehold av riksveier står for direkte utslipp på totalt 95 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Det utgjør 5 prosent av de direkte klimagassutslippene fra bygg- og anleggsvirksomheten i Norge. Utslippene har ligget på et stabilt nivå de siste årene.

I tillegg kommer CO<sub>2</sub>-utslipp fra fylkesvei, som det ikke finnes beregninger for. Ettersom kostnadene for drift og vedlikehold av fylkesvei har økt, og det ikke er innført nye klimakrav i fylkeskommunenes driftskontrakter, vurderer Riksrevisjonen det som lite sannsynlig at utslippene på fylkesvei er redusert.

Etter Riksrevisjonens oppfatning viser dette at drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier står for vesentlige CO<sub>2</sub>-utslipp, og at disse ikke er redusert i undersøkelsesperioden. Undersøkelsen viser videre at saltforbruket på riksveier har gått ned i undersøkelsesperioden, blant annet som følge av at endringer i oppgjørsformen for salting har gitt insentiver til å salte mindre. Dette vurderer Riksrevisjonen som positivt. Informasjon om saltforbruk for fylkesveier finnes ikke etter 2019.



#### Mål om å redusere negativ innvirkning på miljø og klima

Transportsektoren skal bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål om å redusere de direkte klimagassutslippene i 2030 med minst 50 prosent.

Det fremgår også av planen at regjeringen vil arbeide for å redusere utslipp fra drift og vedlikehold av transportinfrastruktur, men det er ikke vedtatt et eget mål for utslippsreduksjoner for drift og vedlikehold.

Statens vegvesen har gjort forsøk med å sette miljø/klima som tildelingskriterier i to driftskontrakter som ble inngått i 2021 og 2022, hvor entreprenørene har forpliktet seg til å kutte de direkte utslippene med 30 og 85 prosent gjennom å bruke biodiesel, forbedre logistikken og benytte elektriske småkjøretøy. De aller fleste drifts- og vedlikeholdskontrakter blir imidlertid fortsatt utlyst med pris som eneste tildelingskriterium, og entreprenørene har derfor ikke insentiver til å redusere klimagassutslipp.

Riksrevisjonen ser det som positivt at Statens vegvesen har lyst ut forsøkskontrakter som viser at det er mulig å få ned utslippene ved å innføre nye krav og tildelingskriterier. Samtidig er omfanget av nye krav og tildelingskriterier hittil begrenset. Etter Riksrevisjonens vurdering har derfor ikke Statens vegvesen gjort nok for å sikre at drift og vedlikehold bidrar til å nå det nasjonale målet om utslippsreduksjoner i transportsektoren. For å redusere utslipp fra drift og vedlikehold, vurderer Riksrevisjonen det som nødvendig at Statens vegvesen innfører flere tiltak.

## 4.2 Regionreformen har gitt større muligheter for lokale tilpasninger, men mindre stordriftsfordeler og mer fragmenterte kompetansmiljøer

### 4.2.1 Reformen har gitt større muligheter for lokale tilpasninger, men økte standardforskjeller gir risiko for svakere måloppnåelse for trafiksikkerhet, fremkommelighet og miljø

I utredningen av konsekvenser av avviklingen av sams vegadministrasjon ble det trukket frem at å overføre veiadministrasjonen til fylkeskommunene ville kunne gi positive virkninger, som for eksempel bedre samhandling mellom fag og politikk på regionalt nivå. KS har pekt på at en oppdeling av driftskontraktene kan gjøre det mulig å tilpasse kontraktene til små, lokale entreprenører som gir merverdi og ringvirkninger til fylket.

Det finnes ikke forpliktende nasjonale føringer for standarder for drift og vedlikehold, med unntak av for bru og tunnel. Fylkeskommunene kan dermed fritt velge drifts- og vedlikeholdsstandard på fylkesveiene. Undersøkelsen viser at noen fylkeskommuner har valgt å fortsette å følge kontraktsmalene og standardene til Statens vegvesen, mens andre har gjort tilpasninger i krav og standarder. Etter Riksrevisjonens vurdering har regionreformen gitt fylkeskommunene større fleksibilitet og mulighet til å prioritere ressurser i tråd med lokale ønsker og behov som kan gi positive gevinster.

Det at fylkeskommunene kan tilpasse drift og vedlikehold til lokale forhold og politiske hensyn kan føre til et mindre enhetlig tilbud til trafikantene, når det gjelder både trafiksikkerhet, fremkommelighet og miljø. Stor variasjon i standardkrav på tvers av veieiere kan øke kostnadene ved at det blir større usikkerhet og mindre oversiktlig for entreprenørmarkedet. Ifølge Statens vegvesen kan forskjeller i drift- og vedlikeholdsstandard også gi risiko for redusert trafiksikkerhet. Staten viser til at det er viktig for trafiksikkerheten at trafikantene har en enhetlig og forutsigbar kjøreopplevelse uavhengig av hvilke veieiere og entreprenører som er ansvarlig. Statens havarikommisjon

påpeker at uforutsigbare endringer i kjøreforhold og -standard mellom grenseområder kan påvirke trafikksikkerheten.

Etter Riksrevisjonens vurdering kan derfor større forskjeller i krav og standarder medføre en risiko for svakere måloppnåelse, innenfor både trafikksikkerhet, fremkommelighet og miljø. Samferdselsdepartementet satte i 2020 i gang et arbeid med å vurdere behovet for bindende nasjonale føringer innenfor drift og vedlikehold. Føringerne skal sikre at oppgavene gjennomføres enhetlig, effektivt og med kvalitet, og at nasjonale mål oppnås.

#### 4.2.2 Reformen og den interne omorganiseringen har gitt mindre stordriftsfordeler og mer fragmenterte kompetansemiljøer innenfor drift og vedlikehold

Hensikten med sams vegadministrasjon var å utnytte ressurser og kompetanse effektivt på tvers av forvaltningsnivåer, administrative grenser og oppgaveområder i Statens vegvesen. I utredningen av konsekvenser av avviklingen av ordningen skrev Statens vegvesen at en avvikling ville medføre stor risiko for økte kostnader, kompetansetap og redusert kvalitet i oppgaveløsningen.

Undersøkelsen viser at avviklingen av sams vegadministrasjon har gitt høyere entreprenørkostnader og administrasjonskostnader for Statens vegvesen og fylkeskommunene samlet sett. Fagmiljøene har blitt mindre og mer fragmenterte enn tidligere, både i Statens vegvesen og i fylkeskommunene. I spørreundersøkelsen oppgir mange byggeledere at de har et stort behov for mer støtte fra sin organisasjon. Til tross for at antallet disponible årsverk til drift og vedlikehold samlet sett har økt, mener både Statens vegvesen og fylkeskommunene at de har mindre kapasitet til støtte og utvikling enn de har behov for. Etter Riksrevisjonens oppfatning viser dette at reformen har gitt mindre stordriftsfordeler innenfor drift og vedlikehold.

Undersøkelsen viser også at det har blitt mindre samarbeid på tvers i Statens vegvesen etter omorganiseringen. Trafikksikkerhetsmiljøet i etaten er delt opp. Det nasjonale trafikksikkerhetsmiljøet er plassert i divisjon transport og samfunn, mens divisjon drift og vedlikehold har ansvaret for å følge opp trafikksikkerheten i drift og vedlikehold. Undersøkelsen viser at det er lite kontakt mellom disse miljøene. For eksempel utveksler de i liten grad erfaringer med hvordan krav i standarder og kontraktsmaler for drift og vedlikehold påvirker trafikksikkerheten.

Det har også blitt mindre samarbeid mellom divisjon drift og vedlikehold og utbyggingsdivisjonen. Det kan føre til at drift og vedlikehold blir for lite involvert i planfasen av utbyggingsprosjekter når det blir lagt premisser som har betydning for livssyklus-kostnader. Riksrevisjonen mener det er viktig at Statens vegvesen sørger for at de nye divisjonene samarbeider om tverrfaglige problemstillinger.

### 4.2.3 Reformen har gitt større behov for koordinering og samarbeid mellom veieierne

I 2019 skrev Samferdselsdepartementet i Prop. 1 S (2019-2020) at med utviklingen av sams vegadministrasjon skulle det opprettes separate kontrakter for riks- og fylkesveinettet. I senere budsjettproposisjoner har departementet skrevet at Statens vegvesen skal legge til rette for samarbeid med fylkeskommunene om driftskontrakter dersom dette kan redusere samlede utgifter for å drifte riks- og fylkesveinettet.

Undersøkelsen viser at det i dag er begrenset faglig samarbeid mellom Statens vegvesen og fylkeskommunene innenfor drift og vedlikehold. Både Statens vegvesen og fylkeskommunene har organisert seg og bygget opp kapasitet i tråd med regionreformens forutsetninger. Ettersom aktørene nå har bygget opp egen kapasitet, er det ikke nødvendigvis lønnsomt eller naturlig for veieierne å samarbeide på alle områder. Etter Riksrevisjonens oppfatning er det likevel viktig at Statens vegvesen styrker samarbeidet med fylkeskommunene for å sikre høyere effektivitet, og håndtere kapasitets- og kompetanseutfordringene i etaten og fylkeskommunene. Riksrevisjonen vil videre vise til at det ikke er formelle hindringer for at aktørene kan samarbeide om felles driftskontrakter, og at samarbeid på dette området kan forbedre kostnadseffektiviteten.

Undersøkelsen viser at beredskap er et område hvor det er behov for koordinering og samarbeid mellom veieierne. Etter regionreformen er det 13 veieiere som må koordinere beslutninger som påvirker andre når det oppstår uforutsette hendelser. Et eksempel er når en riksvei blir stengt og trafikken blir styrt til en omkjøringsvei som tilhører en fylkeskommune. Etter et omfattende snøvær på E18 i Agder i 2021 ble mangelfull koordinering og rolle- og ansvarsavklaring trukket frem som årsak til at 2500 biler ble stående stille i snøkaos i over fem timer. Etter regionreformen har behovet for å koordinere beredskap økt, og Riksrevisjonen mener det er viktig at aktørene finner gode samarbeidsformer for dette.

### 4.3 Det er flere svakheter ved Statens vegvesens styring og oppfølging av drift og vedlikehold

Undersøkelsen viser at det er flere svakheter i Statens vegvesens styring og oppfølging av drift og vedlikehold, blant annet innenfor mål- og resultatstyring, planlegging, kontraktsutforming- og oppfølging, internkontroll og forbedringsarbeid. Dette mener Riksrevisjonen samlet sett er **kritikkverdig**. Riksrevisjonen ser imidlertid positivt på at Statens vegvesen har iverksatt flere utviklingstiltak for å utbedre svakheterne.



### 4.3.1 Statens vegvesen har for lite styringsinformasjon og utnytter ikke data godt nok

Undersøkelsen viser at Statens vegvesen har interne rapporteringsrutiner i styringslinjen, som inkluderer rapportering om aktiviteter, økonomisk utvikling og risikovurderinger innenfor drift og vedlikehold. Samtidig har etaten få måleindikatorer og lite informasjon om hvordan drift og vedlikehold bidrar til hovedmålene, til bruk i overordnet styring og oppfølging av drift og vedlikehold. Store deler av den interne rapporteringen er ikke fullstendig.

Undersøkelsen viser at en årsak til at Statens vegvesen har lite styringsinformasjon, er at etaten ikke har et system for automatisk datafangst. Innsamlingen av data krever mye manuelt arbeid, og det er svakheter i datagrunnlaget. Statens vegvesen samler inn mye informasjon som ikke blir systematisk strukturert og tilgjengeliggjort slik at den kan bli analysert eller brukt på et overordnet nivå. Informasjonen blir ofte samlet inn av operative enheter, og lagret på ulike områder og i ulike filformater. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold uttaler at de har for liten kapasitet til å utføre overordnet analyse- og utviklingsarbeid, og at dette kan føre til at divisjonen ikke klarer å identifisere forbedringspunkter.



#### Krav til virksomhetsstyring i Statens vegvesen

Ledelsen i Statens vegvesen har ansvar for å fastsette mål og resultatkrav og å sikre tilstrekkelig styringsinformasjon og beslutningsgrunnlag for å følge opp aktivitetene og resultatene.

#### Figur 4 Eksempler på informasjon som Statens vegvesens samler inn, men i liten grad utnytter

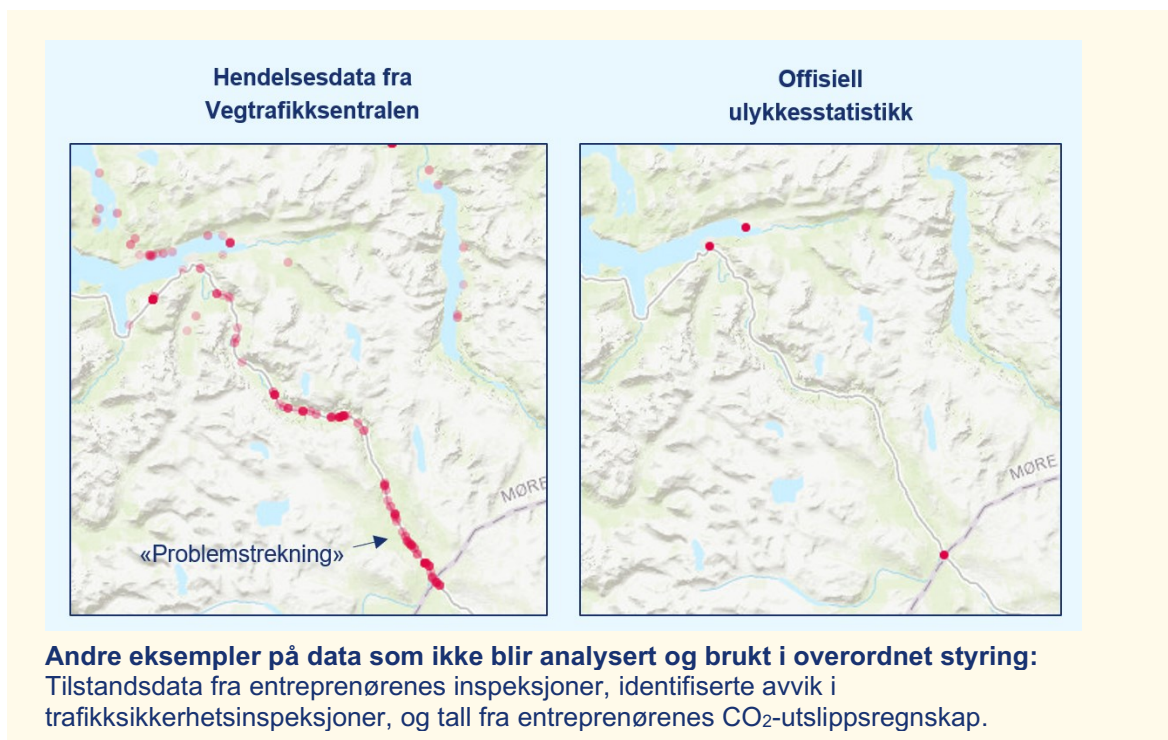
**Kostnader og aktiviteter i drifts- og vedlikeholdskontrakter:** Vi har samlet inn data fra ulike enheter i Statens vegvesen om driftskontraktenes kostnader og omfang, og gjort effektivitetsanalyser som viser store uforklarte variasjoner i ressursbruk mellom driftskontraktene. Dette kan være reelle effektivitetsforskjeller, men kan også skyldes variabler som er utelatt fra modellene, at det er utført ulik mengde av vedlikeholdsoppgaver i kontrakten, ulikheter i krav eller ulikt antall tilbydere på kontrakten.

Ettersom Statens vegvesen ikke har systematisert dette datagrunnlaget og utført lignende analyser, kjenner ikke etaten til slike forskjeller eller årsakene til dem. Slike analyser kunne gitt etaten grunnlag for å identifisere lokal markedssvikt, forbedringsområder hos utførende entreprenør, effektiviseringsgevinster og/eller uønsket variasjon i ressursbruk. Analysene kan også brukes til å evaluere tilbud og effekten av nye kontraktskrav.

**Posisjonsdata fra brøytebiler:** En stor andel av driftsbudsjettet brukes til vinterdrift, og Statens vegvesen mottar store mengder posisjonsdata fra entreprenørenes brøytebiler som grunnlag for fakturakontroll. Dataene blir imidlertid ikke systematisk benyttet til andre formål, for eksempel til å vurdere om entreprenøren overholder kontraktskravene. Vi har gjort analyser av posisjonsdata på dager med mye vær, og disse viser store forskjeller i hvor ofte brøytebiler er innom veier med samme vinterdriftsklasse. Statens vegvesen kunne gjort tilsvarende analyser som grunnlag for kontraktsoppfølgingen.

**Data om mindre alvorlige ulykker:** For å identifisere strekninger hvor trafikksikkerheten kan forbedres, benytter Statens vegvesen den offisielle ulykkesstatistikken. Denne inneholder imidlertid bare ulykker som medfører personskader, og ikke mindre alvorlige hendelser og ulykker. Dette står i kontrast til jernbanesektoren, hvor mindre hendelser blir analysert fordi de under andre omstendigheter kunne fått et mer alvorlig utfall.

Figuren på neste side viser en «problemstrekning» i Møre og Romsdal hvor det ofte oppstår hendelser om vinteren (markert med tekst i venstre panel). Dette kommer ikke frem i ulykkesstatistikken, men er tydelig i hendelsesdataene til Vegtrafikksentralen.



Kilde: Riksrevisjonen

Statens vegvesen har flere pågående forskningsprosjekter innen drift og vedlikehold. Samtidig viser undersøkelsen at det finnes lite forskning om drift og vedlikeholds betydning for hovedmålene, og at Statens vegvesen ikke har gjort egne analyser av dette.

Etter Riksrevisjonens vurdering har Statens vegvesen for lite styringsinformasjon og utnytter i for liten grad de dataene som finnes. Det gjør det vanskelig for etaten å forbedre egne arbeidsprosesser, å vurdere om kontraktsutforming og -oppfølging har tilsiktet effekt, og å prioritere mellom ulike drifts- og vedlikeholdstiltak.

Flere av hovedmålene i samferdselspolitikken er i konflikt med hverandre, og prioritering av ett mål kan fort gå på bekostning av et annet. For eksempel kan lavere standarder koste mindre, men ha negative konsekvenser for trafiksikkerheten. Nye miljø- og klimakrav vil kunne føre til reduserte utslipp, men være kostnadsdrivende. Etter Riksrevisjonens vurdering gjør disse målkonfliktene det ekstra viktig at etaten har kunnskap om måloppnåelsen.

I 2022 opprettet Statens vegvesen en egen avdeling, *data, innsikt og analyse*, for å få mer verdi ut av innsamlede data og forbedre tjenestene etaten leverer til samfunnet. Riksrevisjonen mener det er positivt at etaten har viet mer oppmerksomhet til dette området.

### 4.3.2 Statens vegvesen planlegger i liten grad vedlikehold på lang sikt, og dette gir mindre effektivt vedlikehold og lite forutsigbarhet for entreprenørene

Undersøkelsen viser at Statens vegvesen mangler en overordnet og helhetlig langsiktig vedlikeholdsplan. Statens vegvesen oppgir at det er utfordrende å planlegge vedlikehold langsiktig, blant annet på grunn av ettårige budsjetter og ekstrabevilgninger i løpet av året. I tillegg er vedlikehold ofte en salderingspost mot drift, ved at inngåtte driftskontrakter prioriteres over vedlikehold. Hvor mye som gjenstår av midler til vedlikehold avhenger blant annet av hvor hard vinteren har vært. Derfor er det usikkert hva som kan avsettes til vedlikehold hvert år. Innenfor enkelte fagområder, slik som asfalt, har det vært flerårige planer i deler av landet.

Undersøkelsen viser at entreprenørene mener at byggherrenes planlegging av vedlikehold er for lite forutsigbar, og at bestillinger kommer for sent på året. Ifølge entreprenørene gjør dette at de ikke kan bygge kapasitet og kompetanse for å håndtere oppgavene som kommer, eller planlegge bruk av underentreprenører og maskiner. Dermed mister de stordriftsfordeler og får høyere enhetskostnader.

Etter Riksrevisjonens vurdering har Statens vegvesen ikke planlagt vedlikeholdstiltak langsiktig nok, og dette har gitt entreprenørene lite forutsigbarhet. Riksrevisjonen mener dette kan ha gjort arbeidet dyrere enn nødvendig, og at arbeid kan ha blitt forsinket på grunn av kapasitetsutfordringer. I tillegg kan kvaliteten ha blitt dårligere, for eksempel fordi arbeid blir utført sent på året når det klimamessig er minst gunstig.

Etter Riksrevisjonens vurdering har Statens vegvesen heller ikke et godt nok grunnlag for å prioritere mellom ulike vedlikeholdstiltak. Undersøkelsen viser også at Statens vegvesen mangler gode systemer for å holde oversikt over utviklingen av tilstanden på riksveinettet. Det gjennomføres mest korrektivt vedlikehold (som utføres etter at feil er oppdaget), og i mindre grad preventivt (planlagt) vedlikehold. Korrektivt vedlikehold er ofte dyrere enn planlagt vedlikehold, og gir mindre vedlikehold for pengene.

Divisjon drift og vedlikehold mangler også oppdatert informasjon om hvilke strekninger som er sårbare, og hvor det er størst behov for å gjennomføre trafiksikkerhetsinspeksjoner som grunnlag for å prioritere trafiksikkerhetstiltak. Divisjonen har ikke et system for å holde oversikt over inspeksjonene som har blitt utført, samt avvikene de har funnet, men arbeider med å utvikle dette.

Etter Riksrevisjonens vurdering gjør manglende tilstandsinformasjon det krevende å planlegge og prioritere vedlikeholdstiltak langsiktig, og å iverksette rett tiltak til rett tid. Det kan føre til at objekter byttes ut for tidlig og hele levetiden ikke blir utnyttet, eller at objekter må byttes før levetiden er utløpt fordi de er for dårlig ivaretatt, noe som gjør vedlikeholdet dyrere. I tillegg kan det gå ut over trafiksikkerheten og fremkommeligheten.

Statens vegvesen har nylig gått til anskaffelse av et nytt IT-system for vedlikeholdsstyring som skal forbedre planlegging og prioritering av vedlikeholdstiltak. Etaten har også nylig utarbeidet en vedlikeholdspolicy



#### **Krav til Statens vegvesens strategiarbeid og planlegging**

Statens vegvesens ledelse har ansvar for å foreta prioriteringer, planlegge og utarbeide strategier med ettårig og flerårig perspektiv.

som angir at det skal utarbeides langsiktige vedlikeholdsplaner så snart det nye systemet er implementert. Riksrevisjonen mener dette er positivt.

### 4.3.3 Det er svakheter ved flere av Statens vegvesens rutiner, IT-systemer og læringsprosesser

Undersøkelsen viser at etaten mangler en del rutiner for drift og vedlikehold, og noen er utdaterte eller ikke tilpasset drift og vedlikehold. Dette gjelder for eksempel rutiner, standarder og håndbøker for å inngå og følge opp kontrakter. Omorganiseringen, med opprettelsen av en egen divisjon for drift og vedlikehold, har ført til at etaten har startet arbeidet med å utvikle mer enhetlige rutiner. Dette mener Riksrevisjonen er positivt.

Undersøkelsen viser at det er svakheter i flere IT-systemer som blir brukt i styringen og oppfølgingen av drifts- og vedlikeholdsarbeidet, for eksempel til planlegging og oppfølging. Etaten arbeider med å forbedre dette.

Undersøkelsen viser at læring og oppfølging etter ulykker og hendelser innen drift og vedlikehold ikke har vært godt nok ivaretatt. Ulykkesanalysegruppen (UAG) gjør analyser av alle dødsulykker, men har lite oppmerksomhet på drift og vedlikehold i sine undersøkelser, og det tar opp mot to år før rapporten foreligger. Divisjon drift og vedlikehold har et selvstendig ansvar for trafikksikkerhet innen drift og vedlikehold, men har frem til høsten 2022 ikke hatt rutiner for å lære av og forbedre arbeidet i etterkant av trafikkulykker. Divisjonen har heller ikke fulgt opp læringspunkter fra UAG rettet mot drift og vedlikehold. Etter Riksrevisjonens vurdering betyr dette at Statens vegvesen ikke har hatt gode nok læringsprosesser for å forbedre trafikksikkerheten innenfor drift og vedlikehold.

Statens vegvesen opplever at det i liten grad meldes avvik i etatens kvalitetssystem, og at dette utgjør en vesentlig utfordring for systematisk forbedring. Det tar også lang tid å følge opp avvik, og etaten opplever at omorganiseringen/regionreformen har ført til at etaten har for dårlig kapasitet til analyse- og utviklingsarbeid, samt planleggings- og støttefunksjoner.

Undersøkelsen viser at etaten over tid ikke har viet tilstrekkelig oppmerksomhet til å følge opp funn fra ulike kontrollinstanser, og at den ikke har vært god nok til å ta inn og følge opp anbefalinger i styringen av området. Mange av svakheterne undersøkelsen avdekker, har blitt påpekt tidligere og vært kjent for Statens vegvesen i mange år.

Etter Riksrevisjonens vurdering viser dette at Statens vegvesen ikke har gode nok systemer og rutiner for å ivareta behovet for læring og forbedring innenfor drift og vedlikehold.



#### Krav til internkontroll

Statens vegvesen skal etablere systemer og rutiner som har innebygget intern kontroll for å sikre at mål-oppnåelse og resultater står i et tilfredsstillende forhold til fastsatte mål og resultatkrav, og at eventuelle avvik forebygges, avdekkes og korrigeres i nødvendig utstrekning.



#### Krav til virksomhetens rutiner for læring og forbedring

Ifølge økonomireglementet skal Statens vegvesen sørge for at det gjennomføres evalueringer for å få informasjon om mål-oppnåelse og resultater innenfor hele eller deler av virksomhetens ansvarsområde og aktiviteter.

#### 4.3.4 Det er svakheter i Statens vegvesens arbeid med å utforme og følge opp driftskontraktene

Statens vegvesen lyser ut femårige kontrakter for utførelsen av driftsoppgavene på riksveiene. Undersøkelsen viser at manglende erfaringstall og informasjon om veitilstanden kan gi unøyaktige konkurransegrunnlag. Dette gjør prisingen vanskelig for entreprenørene, blant annet på grunn av usikkerhet rundt mengdeanslagene, og at noen av kravene ikke er tydelige nok. Etter Riksrevisjonens vurdering skaper dette usikkerhet i markedet og risiko for at kontraktene blir priset for lavt eller for høyt. For lav prising medfører risiko for lav kvalitet på arbeidet, og for høy prising går ut over målet om kostnadseffektivitet. Mange entreprenører mener også at en del krav er lite kostnadseffektive.

En del av kravene i driftskontraktene, for eksempel innen vinterdrift, er funksjonskrav, som entreprenøren kompenseres for gjennom en fastpris. Slike krav gir incentiver til å effektivisere, men medfører også risiko for at oppgavene utføres med dårlig kvalitet eller ikke blir gjort. Dette krever god oppfølging fra byggherre. Undersøkelsen viser at entreprenører ofte nedprioriterer funksjonsoppgaver grunnet lav lønnsomhet og at det er svakheter ved Statens vegvesens systemer for oppfølging av kvaliteten på arbeidet som blir utført. Det er ulikheter i byggeledernes praksis, og entreprenørene og byggelederne tolker kontraktskravene på ulike måter. Dette fører i mange tilfeller til uenigheter, som kan føre til høyere kostnader, lavere tillit mellom partene og dårligere kvalitet på arbeidet.

Statens havarikommisjon har vist at mangler ved entreprenørens vinterdriftsarbeid og byggherrens oppfølging har medvirket til flere dødsulykker. Undersøkelsen viser også at det er stor variasjon i hvor ofte strekninger med samme vinterdriftsklasse blir brøytet, og at dette i liten grad blir fulgt opp av Statens vegvesen. Etter Riksrevisjonens vurdering gir dette indikasjoner på at byggherrens oppfølging ikke avdekker kontraktsbrudd, og dette kan gå ut over fremkommeligheten og trafikksikkerheten til trafikantene.

Undersøkelsen viser at Statens vegvesens økonomistyring har sørget for at det ikke har vært mer- eller mindreforbruk på hovedpostene for drift og vedlikehold. For driftskontraktene har imidlertid ikke etaten løpende kontroll på samlede utbetalinger i driftskontraktene, eller systemer som gjør det mulig å følge opp kostnader opp mot leveranser. Flere driftskontrakter overskrider kontraktssummene med 20–30 prosent, blant annet fordi det blir utført ekstra vedlikeholdstiltak gjennom driftskontraktene. Etter Riksrevisjonens vurdering gir svakhetene i etatens systemer for planlegging og økonomioppfølging risiko for at arbeid ikke blir lyst ut i henhold til anskaffelsesregelverket. Dette kan gjøre arbeidet dyrere enn nødvendig.

Etter Riksrevisjonens vurdering kan disse svakhetene ved hvordan Statens vegvesen utformer og følger opp driftskontraktene påvirke måloppnåelsen. Statens vegvesen har over lang tid arbeidet med å forbedre kontraktsmalene og finne riktig balanse for risikofordeling og gode incentivstrukturer. Etaten har også igangsatt opplæringstiltak for byggeledere. Riksrevisjonen mener dette er positivt. Samtidig viser undersøkelsen at det fortsatt er behov for å



##### **Krav til Statens vegvesen som byggherre**

Ifølge instruksen for Statens vegvesen skal etaten være en profesjonell byggherre med fokus på økt nytte og reduserte kostnader i alle drift- og vedlikeholdsprosjekter.



##### **Drifts- og vedlikeholds-**

**kontrakter** deles hovedsakelig inn i tre kontraktstyper: driftskontrakter, fagkontrakter (blant annet asfaltering, elektrokontrakter, rekkverk) og utbedringskontrakter (for eksempel vedlikehold av bruer og tunnelrehabilitering).

forbedre utformingen og oppfølgingen av kontraktene i samarbeid med entreprenørmarkedet.

## 4.4 Samferdselsdepartementet sikrer seg ikke god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for samferdselspolitikken og for at de nasjonale målene for drift og vedlikehold nås. Departementet har også ansvar for at Statens vegvesen gjennomfører aktiviteter i samsvar med målene i Stortingets vedtak og forutsetninger.

Samferdselsdepartementet har innhentet lite informasjon om hvordan drift og vedlikehold har påvirket de transportpolitiske målene, både for riks- og fylkesveier. Departementet har også innhentet lite overordnet informasjon om tilstandsutviklingen og vedlikeholdsetterslepet på riks- og fylkesveier. Departementet har gitt Statens vegvesen i oppdrag å utarbeide en ny tilstandsindikator for å måle utviklingen i standarden (vedlikeholdsetterslepet) på riksveinettet og å samarbeide med fylkeskommunene om en ny kartlegging av vedlikeholdsetterslepet på fylkesveinettet.

Departementet har i undersøkelsesperioden i liten grad bedt om rapportering fra fylkeskommunene om måloppnåelsen for de nasjonale målene. Innenfor trafikksikkerhet har departementet informasjon om antall ulykker på fylkesvei, mens for klima/miljø og fremkommelighet har ikke departementet informasjon om måloppnåelsen. Dette gjelder for eksempel informasjon om opptid, CO<sub>2</sub>-utslipp og saltforbruk. Etter regionreformen får Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen som fagorgan også mindre informasjon om fylkesveiene. Undersøkelsen viser at det har vært diskusjoner mellom Statens vegvesen og departementet om hvor omfattende rollen som fagorgan skal være etter reformen.

Etter Riksrevisjonens vurdering sikrer ikke Samferdselsdepartementet seg god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei, noe som gjør det vanskelig å styre og følge opp at de nasjonale målene nås. Riksrevisjonen mener dette **ikke er tilfredsstillende**.

## 5 Anbefalinger

Riksrevisjonen anbefaler Samferdselsdepartementet å sørge for at Statens vegvesen

- utarbeider bedre beslutningsgrunnlag for å styre og følge opp drifts- og vedlikeholdsarbeidet
- viderefører arbeidet med overgangen til en mer strategisk og kostnadseffektiv vedlikeholdsplanlegging
- identifiserer og utbedrer svakheter i rutiner og IT-systemer for å forbedre drifts- og vedlikeholdsarbeidet
- fortsetter å utvikle drifts- og vedlikeholdskontraktene i samarbeid med entreprenørmarkedet og styrker oppfølgingen av kontraktene

- vurderer å innføre nye miljø- og klimakrav i drifts- og vedlikeholdskontrakter
- etablerer samarbeidsarenaer, både internt og mellom veieiere

Riksrevisjonen anbefaler Samferdselsdepartementet å

- sikre seg informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei for å følge opp at de nasjonale målene nås

## 6 Statsrådets svar

Dokument 3:11 (2022–2023) *Kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier* ble oversendt statsråden i Samferdselsdepartementet. Statsrådets svar i sin helhet er vedlagt dokumentet.

Svaret fra statsråden i Samferdselsdepartementet følger i vedlegg 2.

## 7 Riksrevisjonens uttalelse til statsrådets svar

Riksrevisjonen har ingen ytterligere merknader.

Saken sendes Stortinget.

Vedtatt i Riksrevisjonens møte 23. mai 2023.

**Karl Eirik Schjøtt-Pedersen**

**Tom-Christer Nilsen**

**Tor Peder Lohne**

**Arve Lønnum**

---

Jens A. Gunvaldsen

## Vedlegg

---



Vedlegg 1:

# Riksrevisjonens brev til statsråden

---



Riksrevisjonen

Vår saksbehandler

Joachim Sandnes 22241183

Vår dato

25.04.2023

Deres dato

Vår referanse

2023/00421-2

Deres referanse

Utsatt offentlighet jf. rrevl § 18 (2)

SAMFERDSELSDEPARTEMENTET

Postboks 8010 DEP

0030 OSLO

Att: Statsråd Jon-Ivar Nygård

## Riksrevisjonens undersøkelse om kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier

Vedlagt oversendes utkast til Dokument 3:X (2022–2023) *Riksrevisjonens undersøkelse om kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier*.

Dokumentet er basert på rapport oversendt Samferdselsdepartementet ved vårt brev 8. mars 2023, og på departementets svar 3. april 2023.

Statsråden bes redegjøre for hvordan departementet vil følge opp Riksrevisjonens konklusjoner og anbefalinger, og eventuelt om departementet er uenig med Riksrevisjonen.

Statsrådets svar vil i sin helhet bli vedlagt dokumentet. Det bes om at svaret oversendes som pdf lagret fra Word, ikke skannet som bilde, slik at innholdet kan gjøres tilgjengelig for alle i samsvar med krav til universell utforming.

Svarfrist: 11. mai 2023.

For riksrevisorkollegiet

Karl Eirik Schjøtt-Pedersen

riksrevisor

Vedlegg:

Utkast til Dokument 3:X (2022–2023) *Riksrevisjonens undersøkelse om kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier*

*Brevet er godkjent og ekspedert digitalt.*

Postadresse

Postboks 6835 St Olavs plass  
0130 Oslo

Kontoradresse

Storgata 16

Telefon

22 24 10 00

E-post

postmottak@riksrevisjonen.no

Nettside

www.riksrevisjonen.no

Bankkonto

7694 05 06774

Org.nr.

974760843

Vedlegg 2:

# Statsrådets svar

---



DET KONGELIGE  
SAMFERDSELSDEPARTEMENT

Statsråden

Riksrevisjonen  
Postboks 8130 Dep  
0032 OSLO

Unntatt offentlighet,  
§ 5 andre ledd

Deres ref  
2023/00421-2

Vår ref  
21/1229-17

Dato  
11. mai 2023

## Riksrevisjonens undersøkelse av kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveger

Jeg viser til Riksrevisjonens brev av 26. april 2023 med oversendelse av Dokument 3:X (2022–2023) *Riksrevisjonens undersøkelse om kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier*.

Etter min vurdering har Riksrevisjonen gjennomført en omfattende og grundig undersøkelse av kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesvegnettet. Mitt hovedinntrykk er at undersøkelsen gir et godt bilde av utfordringer som Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen i stor grad er kjent med, og som både etaten og departementet er godt i gang med å ta tak i. Rapporten vil derfor være nyttig i det videre arbeidet vårt.

### 1. Riksrevisjonens konklusjoner

Nedenfor følger mine kommentarer til Riksrevisjonens konklusjoner.

- Kostnadene til drift og vedlikehold har økt betydelig siden 2015, uten at dette har gitt mer fremkommelige, miljøvennlige eller tryggere riks- og fylkesveier.*

Jeg konstaterer at utgiftene til drift- og vedlikehold har økt i perioden 2015–2022 uten at dette har gitt mer fremkommelige, miljøvennlige eller tryggere riks- og fylkesveger.

I undersøkelsesperioden har det som kjent blitt gjennomført store endringer i organiseringen av drift og vedlikehold av riks- og fylkesvegnettet, spesielt gjennom regionreformen med avvikling av felles (sams) vegadministrasjon for riks- og fylkesveg. Det har videre blitt gjennomført en omorganisering av Statens vegvesen fra geografisk inndelt virksomhet i

regioner til en funksjonsorganisert virksomhet i en divisjonsmodell. I undersøkelsesperioden har det også blitt etablert et nytt utbyggingsselskap for riksveger, Nye Veier AS.

Med avvikling av sams vegadministrasjon og oppdeling av forvaltningen av vegnettet på flere vegeiere, har sentrale rammebetingelser for administrasjonen av store deler av vegnettet i Norge blitt endret. Endringene må antas å ligge til grunn for noen av forholdene som beskrives i rapporten, herunder tap av stordriftsfordeler for entreprenørene, svekkede fagmiljøer hos vegeierne og økte administrasjonskostnader. Deler av prisøkningen for driftskontrakter som Riksrevisjonen viser fra 2019, har sammenheng med omleggingene som fulgte av avviklingen av sams vegadministrasjon under Statens vegvesen. I tillegg har veganlegg og vegsektoren generelt de senere årene vært preget av høy prisstigning. SSBs byggekostnadsindeks for veganlegg har steget med hhv. 10,4 pst. i 2021 og 12,3 pst i 2022. Spesielt høy prisstigning på materialer og maskiner påvirker også direkte prisene på drift- og vedlikeholdsarbeid på vegområdet.

På drift- og vedlikeholdsområdet er det iverksatt flere utviklings- og forbedringstiltak i perioden, men effekten av mange av disse vil i hovedsak først få virkning etter den undersøkte perioden. Dette omfatter både tiltak iverksatt i Statens vegvesen og utvikling av prosesser og styringssystemer. Spesielt bidrar den nye divisjonsorganiseringen av Statens vegvesen til at etatens arbeid med drift og vedlikehold på riksvegnettet nå er mindre fragmentert. De positive effektene av omorganiseringen av vegvesenet synes i liten grad å ha blitt fanget opp i rapporten.

Statens vegvesen etablerte høsten 2020 en ny kontraktsstrategi for drift og vedlikehold, med erfaringsperiode i 2021-2023 og revidering av strategien og effektuttak fra 2024-2025. Etatens anskaffelsesprosesser er digitalisert. Det er i dialog med markedet innført andre tildelingskriterier i tillegg til pris, og dette er testet på flere kontraktstyper. Statens vegvesen har også revurdert risikofordeling i kontraktene, og det pågår et arbeid med forenkling og standardisering i alle kontraktsmalene. Staten har etablert en større grad av automatisk datafangst som gir en bedre oppfølging av avvik i driftskontraktene. Videre har vegvesenet etablert en nettportal for byggherrepersonell i driftskontrakter og vedlikeholdskontrakter på asfalt og automatisert klimarapportering i driftskontrakter fra 2023. Utviklingen har skjedd i dialog med kunder og leverandører. Statens vegvesen har, ut fra tilbakemeldinger fra næringskunder, utviklet en egen trafikkapp og ruteplanlegger for framkommelighet. Dette arbeidet bidrar til bedre koordinering og samordning av vegarbeid for å bedre framkommeligheten for trafikantene. Fra høsten 2020 innførte etaten en egen markeds- og bransjedialog på drift- og vedlikeholdsfagene.

Jeg forventer at tiltakene som nå er iverksatt og planlegges på drift og vedlikeholdsområdet vil bidra til økt effektivitet og bidra positivt til arbeidet for bedre miljø og klima og framkommelighet i årene som kommer. Et viktig eksempel på at tiltak har effekt er at prisøkningen på Statens vegvesens nye driftskontrakter nå er på vei ned. Som rapportert i Prop 1 S (2022-2023) for Samferdselsdepartementet, har prisøkningen på nye

driftskontrakter falt fra 73,4 pst for kontrakter inngått i 2020 til 34,4 pst. i 2021 og til 17,8 pst i 2022.

*2. Regionreformen har gitt større muligheter for lokale tilpasninger, men mindre stordriftsfordeler og mer fragmenterte kompetansemiljøer.*

Jeg vil her trekke frem at fylkeskommunene, Samferdselsdepartementet og underliggende virksomheter har bidratt godt til å gjennomføre Stortingets vedtak om å sørge for at administrasjonen av fylkesvegnettet (tidligere del av sams vegadministrasjon) fra 1.1.2020 ble underlagt de nye folkevalgte regionene gjennom regionreformen. Fylkeskommunene har lenge hatt ansvaret for fylkesvegene sine, men det at fylkeskommunene også overtok administrasjonen av fylkesvegene medførte store endringer. Både staten og fylkeskommunene har måttet tilpasse omfanget av egen virksomhet og ressursbruk i samsvar med eget ansvarsområde. Statens vegvesen utførte i 2018 oppgaver for fylkeskommunene tilsvarende 1 850 stillinger. Om lag 1 400 tilsatte i Statens vegvesen flyttet over til fylkeskommunene etter avviklingen av sams vegadministrasjon.

Riksrevisjonen viser til arbeidet i Samferdselsdepartementet med å vurdere behov for nasjonale føringer for drift og vedlikehold på riks- og fylkesveger og avklaring av behovet for mer samarbeid og koordinering. Departementet tar med vurderingene fra Riksrevisjonens rapport i det videre arbeidet.

*3. Det er flere svakheter ved Statens vegvesens styring og oppfølging av drift og vedlikehold. Etaten:*

- *har for lite styringsinformasjon og utnytter ikke data godt nok*
- *planlegger i liten grad vedlikehold på lang sikt, og dette gir mindre effektivt vedlikehold og lite forutsigbarhet for entreprenørene*
- *har svakheter i flere av sine rutiner, IT-systemer og læringsprosesser*
- *har svakheter i arbeidet med å utforme og følge opp driftskontraktene*

Jeg har merket meg de svakhete Riksrevisjonen har trukket frem om Statens vegvesens styring og oppfølging av drift og vedlikehold, og at dette samlet sett vurderes som kritikkverdig. Flere av de nevnte underpunktene i vurderingen henger nært sammen, og jeg kommenterer derfor disse samlet.

Statens vegvesen har de siste årene arbeidet for å bli en mer datadrevet etat, og systematisk innsamling og bruk av data blir i økende grad brukt til analyse, planlegging og forbedringsarbeid. Som Riksrevisjonen viser i sin rapport, er det muligheter for mer bruk av eksisterende data innen drift og vedlikehold. Tiltakene som nå er iverksatt i Statens vegvesen gjør etaten i stand til å øke bruken av eksisterende data og utvide arbeidet videre. Etaten anskaffet i 2022 et system for helhetlig forvaltning av vegnett som i større grad enn tidligere gir mulighet til å prioritere rett vedlikehold til rett tid med rett metode. Det er også

anskaffet en dokumentasjonsløsning for teknisk dokumentasjon som vil bli faset inn i vegvesenets arbeid med å jobbe mer helhetlig og risiko- og tilstandsbasert med vedlikehold. IT-løsningene, sammen med en etablert vedlikeholdspolicy, vil øke planleggingshorisonten, sikre at etaten har en felles praksis for godt vedlikehold og gjøre det enklere å prioritere vedlikehold mellom strekninger basert på risiko og levetid på veganlegg. Dette, kombinert med en mer effektiv innhentning og bruk av data om tilstanden på vegnettet, som for eksempel ved bruk av ny teknologi for bæreevne målinger og rekkverkstilstand, mener jeg vil gi etaten bedre oversikt over tilstanden på vegnettet og legge til rette for bedre vedlikehold .

Jeg vil også vise til at Statens vegvesen siden 2020 har arbeidet med å utvikle og revidere sitt kvalitetssystem for drift og vedlikeholdsområdet. Relevante tiltak er prosess for «Anskaffe og følge opp driftskontrakt» samt etablering av styrende dokumenter i kvalitets- og kontraktstyring. Videre er det etablert prosesser for «Planlegge og følge opp inspeksjoner», «Bruer og bærende konstruksjoner», «HMS for byggherre, klima og miljø», «Forvalte tunnel, NVDB og geodata mm». Statens vegvesen har også i 2021 og 2022 gjennomført opplæring av byggherrer på drift og vedlikehold.

Jeg vil også kort kommentere Riksrevisjonens vurdering om at *«drift og vedlikehold har stor betydning for trafikksikkerheten på norske veier, og at kostnadsøkningen innenfor drift og vedlikehold i liten grad har bidratt til å redusere antall ulykker i tråd med nullvisjonen»*. Statens vegvesen har gjennom sitt sektoransvar for trafikksikkerhet jobbet både systematisk og analytisk med alvorlig trafikkulykker gjennom mange år i tråd med nullvisjonen for antall drepte og hardt skadde. Resultatene av dette arbeidet har Riksrevisjonen oppsummert med at *«Norge er et av de mest trafikksikre landene i Europa, med færrest trafikkdødsfall per innbygger og kjøretøykilometer, og over lang tid har det vært en nedgang i antall hardt skadde og drepte»*. Jeg vil derfor vise til Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg. Dette er en omforent plan som Statens vegvesen har utarbeidet sammen med blant annet politiet, Trygg Trafikk, Helsedirektoratet, fylkeskommunene og åtte storbykommuner. I planen er det skissert 179 tiltak som skal utføres i perioden 2022–2025. Mange av tiltakene tar utgangspunkt i læring, trender og funn fra Statens vegvesens dybdeanalyser av alle dødsulykker på vegene. Denne planen legger et godt grunnlag for det systematiske, kunnskapsbaserte og langsiktige trafikksikkerhetsarbeidet som gjøres hver dag i Norge. Videre vil jeg nevne at etaten nå har to FoU-prosjekter innenfor områdene «Vinterdriftens betydning for ulykker» og «Smartere vedlikehold». Det er også utviklet en app for gjennomføring og oppfølging av trafikksikkerhetsinspeksjoner som vil settes i drift innværende år.

Riksrevisjonen har underveis i undersøkelsesperioden fått innsikt i mye av arbeidene som er satt i gang i Statens vegvesen etter 1.1.2020. Rapportens analyser støtter at utviklings- og forbedringsarbeidet som Statens vegvesen gjennomfører er riktige og nødvendige tiltak som vil gi effekt fremover og som vil bidra til å imøtekomme noen av de svakhetene som Riksrevisjonen har påpekt i sine konklusjoner.

4. *Samferdselsdepartementet sikrer seg ikke god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei.*

Etter Riksrevisjonens vurdering sikrer ikke Samferdselsdepartementet seg god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesveg. Riksrevisjonen vurderer at dette ikke er tilfredsstillende.

Jeg vil understreke at Samferdselsdepartementet er ansvarlig for vegområdet og skal ha nok informasjon for å ivareta sitt ansvar. For riksvegnettet er det en viktig side av departementets etatsstyring av Statens vegvesen å vurdere innhold og omfang av rapportering mellom etaten og departementet. Prinsippene om mål- og resultatstyring ligger til grunn for styringen av Statens vegvesen. Det ligger i dette at etaten skal ha oversikt over vegnettet den har ansvar for, og at Statens vegvesen skal dokumentere og rapportere tilstrekkelig informasjon om resultater til bruk for læring, styring og kontroll til departementet.

For fylkesvegnettet, som etter 2020 forvaltes av fylkeskommunene, er det i større grad enn før nødvendig for departementet å vurdere informasjonsbehovet og innhente informasjon spesielt når det er behov for det. Informasjon kan innhentes i samarbeid med fylkeskommunene, enten direkte fra departementet eller gjennom Statens vegvesen i rollen som Samferdselsdepartementets fagmyndighet på vegområdet. Departementet tar med seg Riksrevisjonens vurderinger i det videre arbeidet.

## **2. Riksrevisjonens anbefalinger**

Riksrevisjonen anbefaler Samferdselsdepartementet å sørge for at Statens vegvesen

- utarbeider bedre beslutningsgrunnlag for å styre og følge opp drifts- og vedlikeholdsarbeidet
- viderefører arbeidet med overgangen til en mer strategisk og kostnadseffektiv vedlikeholdsplanlegging
- identifiserer og utbedrer svakheter i rutiner og IT-systemer for å forbedre drifts- og vedlikeholdsarbeidet
- fortsetter å utvikle drifts- og vedlikeholdskontraktene i samarbeid med entreprenørmarkedet og styrker oppfølgingen av kontraktene
- vurderer å innføre nye miljø- og klimakrav i drifts- og vedlikeholdskontrakter
- etablerer samarbeidsarenaer, både internt og mellom veieiere

Riksrevisjonen anbefaler Samferdselsdepartementet å

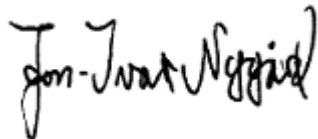
- sikre seg informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei for å følge opp at de nasjonale målene nås

Anbefalingene som gjelder Statens vegvesen, vil Samferdselsdepartementet i hovedsak følge opp gjennom budsjett- og etatsstyringen. I praksis er arbeid i tråd med mange av anbefalingene i Riksrevisjonens rapport allerede i gang i etaten. For eksempel pågår det et arbeid med overgang fra erfaringsbasert til mer tilstands- og risikobasert forvaltning og styring av vedlikeholdsarbeidet.



Jeg har også merket meg anbefalingen til departementet om å sikre informasjon om resultater for å følge opp at de nasjonale målene for vegsektoren nås. For statlige virksomheter innhentes resultatinformasjon primært gjennom etas- og selskapsstyringen. For fylkeskommunene er det, i tråd med prinsippene om kommunalt selvstyre, begrensninger i departementets adgang til å kunne pålegge rapportering. Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen har ikke lenger den samme tilgangen til informasjon om den daglige driften av fylkesvegene etter avviklingen av sams vegadministrasjon. Informasjon som fylkeskommunene ikke selv rapporterer inn via etablerte kanaler, for eksempel regnskapstall gjennom KOSTRA, må nå innhentes spesielt fra fylkeskommunenes vegadministrasjoner. Jeg merker meg Riksrevisjonens anbefalinger og departementet vil, i samarbeid med fylkeskommunene som vegeiere, vurdere behovet for å innhente ytterligere resultatinformasjon.

Med hilsen

A handwritten signature in black ink, reading "Jon-Ivar Nygård". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

Jon-Ivar Nygård

Vedlegg 3:

# Forvaltningsrevisjonsrapport med faktagrunnlag

---

Revisjonen er gjennomført som en forvaltningsrevisjon i henhold til

- lov om Riksrevisjonen § 9 tredje ledd
- instruks om Riksrevisjonens virksomhet § 9
- INTOSAI standard for forvaltningsrevisjon (ISSAI 3000)
- Riksrevisjonens faglige retningslinjer for forvaltningsrevisjon

# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>7</b>
1.1	Bakgrunn .....	7
1.2	Mål og problemstillinger .....	8
<b>2</b>	<b>Metodisk tilnærming og gjennomføring</b> .....	<b>9</b>
2.1	Dokumentanalyse .....	9
2.2	Intervju, caseundersøkelse og referansegruppe.....	10
2.3	Brev med spørsmål til fylkeskommuner .....	11
2.4	Spørreundersøkelse til byggeledere og entreprenører .....	12
2.5	Kvantitative analyser .....	12
<b>3</b>	<b>Revisjonskriterier</b> .....	<b>19</b>
3.1	Mål og krav til drift og vedlikehold av veinettet .....	19
3.2	Krav til statlige myndigheter innenfor drift og vedlikehold.....	20
3.3	Krav til statlige myndigheters oppfølging av fylkesveier .....	22
<b>4</b>	<b>Organisering av drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier</b> .....	<b>25</b>
4.1	Oppsummering.....	25
4.2	Organiseringen av Statens vegvesen .....	25
4.3	Regionreformen og opphør av sams vegadministrasjon .....	28
<b>5</b>	<b>Kostnadseffektivitet</b> .....	<b>35</b>
5.1	Relevante revisjonskriterier .....	35
5.2	Oppsummering.....	35
5.3	Kostnadsutvikling .....	35
5.4	Effektivitetsanalyser .....	50
<b>6</b>	<b>Utvikling i tilstanden på veinettet og vedlikeholdsetterslepet</b> .....	<b>58</b>
6.1	Relevante revisjonskriterier .....	58
6.2	Oppsummering.....	58
6.3	Vedlikeholdsetterslep på norske veier .....	58
<b>7</b>	<b>Trafikksikkerhet</b> .....	<b>61</b>
7.1	Relevante revisjonskriterier .....	61
7.2	Oppsummering.....	61
7.3	Utvikling i antall trafikkulykker totalt og årsaker til ulykkene .....	61
7.4	Statens vegvesens arbeid med trafikksikkerhet innenfor drift og vedlikehold .....	68
<b>8</b>	<b>Fremkommelighet</b> .....	<b>81</b>
8.1	Relevante revisjonskriterier .....	81
8.2	Oppsummering.....	81
8.3	Utvikling i oppetid og forsinkelser som følge av drift og vedlikehold.....	81
8.4	Beredskap .....	85
8.5	Statens vegvesens arbeid for å sikre bedre fremkommelighet for trafikanter .....	88

<b>9</b>	<b>Klima og miljø</b> .....	<b>94</b>
9.1	Relevante revisjonskriterier.....	94
9.2	Oppsummeringspunkter.....	94
9.3	Utvikling innenfor klima og miljø i drift og vedlikehold .....	94
9.4	Miljø- og klimakrav i drifts- og vedlikeholdskontrakter .....	98
<b>10</b>	<b>Statens vegvesens styring og oppfølging av arbeidet med drift og vedlikehold</b> .....	<b>101</b>
10.1	Relevante revisjonskriterier.....	101
10.2	Oppsummering.....	101
10.3	Fastsettelse av mål og rapportering innen drift og vedlikehold.....	101
10.4	Internkontroll, operative IT-systemer og informasjonsforvaltning .....	111
<b>11</b>	<b>Utforming og oppfølging av driftskontrakter i Statens vegvesen</b> .....	<b>117</b>
11.1	Relevante revisjonskriterier.....	117
11.2	Oppsummering.....	117
11.3	Kontraktutforming .....	117
11.4	Kontraktoppfølging .....	121
<b>12</b>	<b>Samferdselsdepartementets styring og oppfølging av arbeidet med drift og vedlikehold</b> .....	<b>128</b>
12.1	Relevante revisjonskriterier.....	128
12.1	Oppsummering.....	128
12.2	Samferdselsdepartementets styring og oppfølging av drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier .....	128
<b>13</b>	<b>Referanseliste</b> .....	<b>134</b>
<b>14</b>	<b>Vedlegg</b> .....	<b>136</b>
14.1	Ulykkesfaktorer som kan knyttes til drift og vedlikehold.....	136

## Tabelloversikt

Tabell 1	Metoder som er brukt for å belyse problemstillingene.....	9
Tabell 2	Tidslinje for prosessen frem til opphør av sams vegadministrasjon.....	28
Tabell 3	Regresjonsanalyse driftskontrakter .....	51
Tabell 4	Indikatorer som er relevante for drift og vedlikehold .....	103
Tabell 5	Eksempler på tilgjengelighet og bruk av data i Statens vegvesen .....	115
Tabell 6	Liste over medvirkende ulykkesfaktorer (lyseblå bakgrunn) og skadefaktorer (lyserød bakgrunn).....	136

## Figuroversikt

Figur 1	Organisasjonskart i Statens vegvesen per mars 2023 .....	26
Figur 2	Svar fra byggeledere på spørsmålet: Har byggeledelsen for denne kontrakten behov for forbedring innenfor følgende områder? .....	33

Figur 3 Kostnader for drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier samlet i perioden 2019–2021. Prisjustert til 2021-kroner.....	35
Figur 4 Kostnader til drift og vedlikehold av riksvei i perioden 2015–2021. Prisjustert til 2021-kroner.	36
Figur 5 Kostnader til drift og vedlikehold av fylkesvei i perioden 2015–2021. Prisjustert til 2021-kroner. ....	37
Figur 6 Kostnadsutvikling for driftskontrakter riks- og fylkesvei i perioden 2015–2021. Prisjustert til 2021-tall. ....	38
Figur 7 Utvikling i kostnader i driftskontrakter på riksvei og fylkesvei, andre drifts- og vedlikeholdskontrakter på riksvei, og utvalgte prisindekser 2015–2021. Ikke prisjustert, 2015 = 0. ....	39
Figur 8 Entreprenørkostnader til riksvei, fordelt på driftskontrakter og andre drifts- og vedlikeholdskontrakter for riksvei i perioden 2015–2021, prisjustert til 2021-kroner. ....	40
Figur 9 Eksempel på et av de ti utvalgte områdene (Rogaland), med kontrakter og kontraktssum før og etter regionreformen .....	41
Figur 10 Sammenligning av samlet kontraktssum (for en femårsperiode) i driftskontrakter i utvalgte geografiske områder og fire kontrollkontrakter før og etter regionreformen.....	42
Figur 11 Årsverk til drift og vedlikehold i Statens vegvesen og fylkeskommunene i 2018 og 2021.....	43
Figur 12 Prosentvis avvik mellom kontraktssum og regnskapssum for utvalgte driftskontrakter.....	44
Figur 13 Antall driftskontrakter og tilbydere for riks- og fylkesvei i perioden 2015–2021.....	47
Figur 14 Svar fra entreprenørene på spørsmålet: «Hvordan vil du anslå lønnsomheten for denne kontrakten samlet sett (målt i driftsmargin)» (N = 111) .....	48
Figur 15 Svar fra entreprenørene på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at lav lønnsomhet i denne kontrakten kan ha følgende konsekvenser?» (N = 31) .....	49
Figur 16 Predikert og faktisk regnskapssum for driftskontraktene på riks- og fylkesvei .....	52
Figur 17 Effektivitetsscore for driftskontrakter på riks- og fylkesvei .....	53
Figur 18 Gjennomsnittlig effektivitetsscore over tid.....	54
Figur 19 Effektivitetsscore i kart (kombinert modell) .....	55
Figur 20 Sammenhengen mellom resultatene i regresjonsanalysen og DEA-analysen for riks- og fylkesvei .....	56
Figur 21 Utvikling i ulykkestall 2015–2022, med målkurve for mål i 2030 .....	62
Figur 22 Sammenligning mellom bilbergingsoppdrag og offisiell ulykkesstatistikk med politirapporterte personskader .....	63
Figur 23 Antall dødsulykker hvor ulykkesfaktorer som er relevante for drift og vedlikehold har vært medvirkende .....	67
Figur 24 De hyppigst forekommende skadefaktorene og ulykkesfaktorene som er relevante for drift og vedlikehold, i dødsulykker 2017–2021 .....	68
Figur 25 Svar fra byggeledere på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om entreprenørens arbeid innenfor denne driftskontrakten?» (N = 110).....	70
Figur 26 Variasjon i gjennomsnittlig (median) syklustid .....	74
Figur 27 Antall registrerte klager og hendelser på glatt vei og brøyting.....	75
Figur 28 Sammenligning av situasjonsbildet som fremgår av hendelsesdata, og offisiell ulykkesstatistikk .....	80
Figur 29 Statens vegvesens oversikt over årsaker til nedetid på riksvei .....	82
Figur 30 Fordeling i forsinkelseeffekt per strekning.....	83
Figur 31 Eksempler på reisetidsmålinger for to utvalgte strekninger .....	84
Figur 32 Svar fra byggeledere (N = 110) og entreprenører (N = 98) på spørsmålet: «Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med informasjonen du får om hendelser i ditt kontraktsområde?» .....	86
Figur 33 Antall trafikkmeldinger hvor arbeidstid er angitt i tekstfeltet.....	90
Figur 34 Relativ samfunnsøkonomisk kostnad fordelt på ÅDT-kategori .....	91
Figur 35 Totalt saltforbruk på riksvei og fylkesvei fra sesongen 2012/2013 til sesongen 2021/2022 ...	96
Figur 36 Totalt antall brøytekilometer på riks- og fylkesveier fra sesongen 2012/2013 til og med sesongen 2021/2022 .....	97

Figur 37 Indikatorer i virksomhetsstrategien til Statens vegvesen .....	102
Figur 38 Byggeledernes svar på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at følgende forhold kan gjøre det vanskelig å gi entreprenøren nok forutsigbarhet og/eller spre arbeidet mer utover året?» (N = 110).....	110
Figur 39 Svar fra entreprenører på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om byggherres planlegging av arbeid som blir bestilt utenfor funksjonsansvaret?» (N = 111) ...	110
Figur 40 Svar fra byggeledere (N = 108) og entreprenører (N = 106) på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at følgende forhold er vanlige årsaker til uenighetene?» .....	126
Figur 41 Svar fra byggeledere (N = 108) og entreprenører (N = 106) på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at uenigheter kan få følgende konsekvenser?».....	127

## **Faktaboksoversikt**

Faktaboks 1 Eksempler fra caseundersøkelsene .....	69
Faktaboks 2 Rapporter fra Statens havarikommisjon de siste årene hvor svakheter innenfor vinterdrift har vært et tema .....	70
Faktaboks 3 Hendelsesforløpet under værhendelsen i Agder i desember 2021 .....	88
Faktaboks 4 Hvordan veiarbeid bestilles og planlegges .....	92
Faktaboks 5 Bruk av tildelingskriterier i asfaltkontrakter for å redusere CO <sub>2</sub> -utslipp .....	99
Faktaboks 6 Myndighetenes arbeid for å redusere CO <sub>2</sub> -utslipp fra ferjedriften gjennom utviklingskontrakter for utslippsfrie ferjer .....	100
Faktaboks 7 Eksempler på rutiner og retningslinjer for drift og vedlikehold.....	112

## Ordliste og forkortelser

<b>Arbeidsvarsling</b>	All bruk av varsling og sikring for å varsle, lede og regulere trafikk trygt og effektivt forbi arbeidssteder på eller ved offentlig vei.
<b>Brutus</b>	Statens vegvesens forvaltningssystem for bruer.
<b>Byggherre</b>	I rapporten brukes begrepet om ansatte i områdene i Statens vegvesen eller fylkeskommunene som har det operative ansvaret for å inngå og følge opp drifts- og vedlikeholdskontrakter.
<b>Environmental Product Declaration (EPD)</b>	Krav til miljøinformasjon. En EPD er et kortfattet tredjepartsverifisert og registrert dokument med transparent og sammenlignbar informasjon om produkters miljøprestasjon gjennom hele livssyklusen, og er basert på internasjonale standarder. EPD-er skal inneholde alle utslipp ved et produkt, både direkte og indirekte.
<b>Elrapp</b>	Statens vegvesens kontraktsoppfølgingssystem.
<b>FDV-system</b>	System for forvaltning, drift og vedlikehold.
<b>Funksjonsansvar (i driftskontrakt)</b>	Entreprenørens helhetlige ansvar for å beslutte, planlegge, prosjektere, utføre, kvalitetssikre, følge opp og dokumentere tiltak som er nødvendig for å overholde kravene i kontrakten, samt å dokumentere resulterende tilstand og funksjon.
<b>Hendelsesbasert toppsystem (HBT)</b>	Veitrafikksentralenes hendelsesloggingssystem, som ble innført i 2021.
<b>ISY PØ (Prosjektøkonomi)</b>	Økonomisystemet Statens vegvesen bruker i økonomistyringen av driftskontrakter.
<b>Kontraktsavvik</b>	Tilstand/situasjon som ikke er i samsvar med kravene i kontrakten. Begrepet inkluderer også situasjoner der det er gitt rom for tiltakstid. For eksempel vil et synlig skjevt skilt være et avvik også før det har gått fire uker. Begrepet kan også inkludere standardavvik som ligger utenfor det entreprenøren har ansvar for å utbedre.
<b>Mangel</b>	Det foreligger mangel dersom kontraktsarbeidet ikke er i den stand byggherren har krav på etter kontrakten, og dette skyldes forhold entreprenøren svarer for.
<b>Mengdeoppgjør i driftskontraktene</b>	Betyr at entreprenør får betalt for hver utførte oppgave eller brukte mengde, for eksempel antall kjøretøykilometer for brøyting, minutter saltet, meter med rekkverk oppført osv.
<b>Motiv</b>	Statens vegvesens kostnadsmodell for beregning av kostnader til drift og vedlikehold.
<b>Nasjonal vegdatabank (NVDB)</b>	Database med informasjon om statlige veier, kommunale veier, private veier, fylkesveier og skogsbilveier.



<b>Område</b>	I rapporten brukes betegnelsen på de fem geografiske områdene som divisjon drift og vedlikehold i Statens vegvesen er delt inn i.
<b>Pavement Management System (PMS)</b>	Statens vegvesens forvaltningssystem for dekkevedlikehold.
<b>Plania</b>	Statens vegvesens forvaltningssystem for tunneler.
<b>Rundsum (i driftskontrakt)</b>	Betyr en fastpris for en eller flere poster med arbeid som skal utføres etter kontrakten. Ved rundsum er det entreprenøren som bærer risikoen for at avtalt pris dekker de ressursene som kreves for å levere kontraktsgjenstanden.
<b>Sanksjon</b>	Et tiltak for å motvirke uønskede handlinger. I driftskontraktene kan byggherre gi sanksjoner hvis mangler ikke blir utbedret innen avtalt tid.
<b>Stikkprøvekontroller</b>	Kontroller som byggherren gjør av entreprenørens arbeid for å følge opp og kontrollere at kravene i driftskontrakten blir oppfylt. Ved starten av året lages det en plan for hvor mange stikkprøvekontroller som skal gjennomføres.
<b>Syklustid</b>	Viser til hvor ofte veien skal brøytes eller strøs under en pågående værhendelse, slik det er satt krav om i driftskontrakten. Det henger sammen med hvilken vinterdriftsklasse veien har. Det kan være behov for flere passeringer innenfor syklustiden for å oppfylle kontraktskrav, for eksempel hvis veiens bredde krever flere overfarter for å brøyte hele arealet.
<b>Trafikksikkerhetsinspeksjoner</b>	Systematisk og uavhengig granskning av eksisterende vei, som skal sørge for at nye og eksisterende vei- og trafikksystem utformes eller utbedres i henhold til gjeldende krav, slik at det ikke oppstår ulykker der trafikanter blir drept eller hardt skadd.
<b>Ulykkesanalysegruppen (UAG)</b>	Er en del av Statens vegvesen og er lagt til divisjon transport og samfunn. Oppgaven til ulykkesanalysegruppen er å legge til rette for forebyggende trafikksikkerhetsarbeid gjennom organisatorisk læring og sikkerhetsstyring i vei- og transportsystemet.
<b>Veitrafikksentralen (VTS)</b>	Har som oppgave å overvåke og styre veitrafikken, varsle om hendelser og informere om status på veinettet.
<b>Vinterdriftsklasse</b>	Veinettet er inndelt i flere klasser, som sier noe om hva slags standard trafikantene kan forvente på veien om vinteren. Vinterdriftsklassen angir hvor ofte entreprenøren må brøyte under snøfall, og hvor glatt veien kan være når det ikke er nedbør. Driftsklasse fastsettes blant annet med bakgrunn i veiens trafikkmengde.

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Norge har et omfattende offentlig veinett på om lag 98 000 kilometer, hvorav omtrent 11 000 kilometer er riksvei og 45 000 kilometer er fylkesvei. Resten er kommunale veier. I tillegg til dette kommer det private veinettet, som måler omtrent like mange kilometer som det offentlige veinettet.

Veisektoren har de siste årene blitt betydelig omorganisert etter at Stortinget vedtok regionreformen i 2017. Reformen trådte i kraft 1. januar 2020 og medførte at fylkeskommunene overtok administrasjonen av fylkesveiene. Statens vegvesen utførte i 2018 oppgaver for fylkeskommunene tilsvarende 1 850 stillinger, og om lag 1 400 tilsatte i Statens vegvesen byttet i 2020 arbeidsgiver til fylkeskommunene. Per i dag er Statens vegvesen og Nye Veier AS, underlagt Samferdselsdepartementet, veieiere med ansvar for drift og vedlikehold av riksveinettet. Fylkeskommunene er veieier for fylkesveiene og har ansvar for finansiering, planlegging og oppfølging av drift og vedlikehold for fylkesveiene.

I Nasjonal transportplan er det fremhevet at drift og vedlikehold bør utføres mest mulig optimalt for å bidra til å nå de transportpolitiske målene om å ha et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i 2050. Drift og vedlikehold har stor betydning for de nasjonale hovedmålene. I 2021 brukte Statens vegvesen 8,2 milliarder kroner til drift og vedlikehold av riksveiene og fylkeskommunene om lag 12,7 milliarder kroner til drift og vedlikehold av fylkesveiene. Utførelsen av drift og vedlikehold kan ha stor betydning for skadeomfanget og risikoen for at det skjer en ulykke. I 2022 døde 118 personer i trafikken, og Statens vegvesen beregnet i 2019 de samfunnsøkonomiske kostnadene ved trafikkulykker i Norge til 25 milliarder kroner. Forsinkelser i trafikken og stengte veier som følge av drift og vedlikehold medfører store samfunnsøkonomiske kostnader, og drift og vedlikehold har også betydning for å bidra til Norges klima- og miljømål om reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp.

**Drift** av veinettet omfatter alle oppgaver og rutiner som er nødvendige for at veinettet skal fungere godt for trafikantenes daglige bruk og for å holde god miljøstandard. Dette er aktiviteter som blant annet brøyting, strøing med salt og sand, veioppmerking, vask og renhold, fornying av skilt, skjøtsel av grøntarealer, trafikkstyring eller trafikantinformasjon. **Vedlikehold** skal bidra til at standarden på veien blir opprettholdt, slik at infrastrukturen kan brukes til sitt tiltenkte formål over tid. Vedlikehold omfatter arbeid med blant annet asfalt, grøfter, veiutstyr, bruer og tunneler. Arbeidet utføres i hovedsak av entreprenører gjennom konkurranseutsatte drifts- og vedlikeholdskontrakter.

Drifts- og vedlikeholdskontrakter kan hovedsakelig deles inn tre kontraktstyper: driftskontrakter, fagkontrakter (blant annet veidekkevedlikehold (asfaltering), elektrokontrakter, grøntskjøtsel, rekkverk) og utbedringskontrakter (for eksempel vedlikehold av bruer og tunnelrehabilitering). Regionreformen førte til at veieierne nå inngår separate driftskontrakter for henholdsvis riks- og fylkesveier, fremfor å ha felles driftskontrakter.

Flere rapporter, både fra Riksrevisjonen, Vegtilsynet og Statens havarikommisjon, og Statens vegvesens årsrapporter, har pekt på svakheter og risiko i forvaltningen av drift og vedlikehold av veinettet, blant annet at

- vedlikeholdsetterslepet på veinettet har økt<sup>1</sup>
- kostnadsnivået i driftskontrakter har gått opp og antallet tilbydere per kontrakt har gått ned<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Statens vegvesens årsrapporter for 2019 og 2020.

<sup>2</sup> Statens vegvesens årsrapporter for 2019 og 2020.

- dårlig vinterdrift har vært medvirkende årsak til flere dødsulykker<sup>3</sup>
- rapporteringen om tilstand og avviksoppfølging er mangelfull<sup>4</sup>
- kontrollen og oppfølgingen av utførende entreprenører har svakheter<sup>5</sup>
- det er mangler i hvordan styringssystemet for drifts-, vedlikeholds- og investeringsvirksomheten brukes for å sikre at tidligere mangler og svakheter blir fulgt opp<sup>6</sup>
- Statens vegvesen ikke har tilstrekkelig oversikt over tilstanden og sikkerhetsnivået på installasjoner og utstyr, og at det er mangler ved planlegging, gjennomføring og oppfølging av inspeksjoner<sup>7</sup>
- mange konflikter mellom byggherre og entreprenør i utbyggingsprosjekter skyldes svakheter i Statens vegvesens kontraktstrategi og kontraktsoppfølging<sup>8</sup>

En områdegjennomgang Samferdselsdepartementet fikk gjennomført i 2017, viste at effektivitetsutviklingen i Statens vegvesen var svakt dokumentert, at effektiviseringspotensialet knyttet til veiområdet var høyt, og at etatens styringsstruktur ikke var tilrettelagt for effektivisering. I tillegg viste utredningen i forkant av oppløsningen av sams vegadministrasjon at regionreformen kunne medføre markedsusikkerhet, omstillingskostnader og stor risiko for langsiktige negative virkninger med økte kostnader, kompetansetap og redusert kvalitet i oppgaveløsningen.

## 1.2 Mål og problemstillinger

Målet med undersøkelsen er å vurdere i hvilken grad veimyndighetene legger til rette for at drift og vedlikehold av riks- og fylkesveinettet utføres effektivt og med god kvalitet. Som en del av dette vil vi undersøke årsaker til eventuell svak måloppnåelse.

- 1. I hvilken grad har drift og vedlikehold bidratt til at veimyndighetene når de transportpolitiske målene om mer for pengene, bedre fremkommelighet, trafikksikkerhet og miljø/klima?**
- 2. I hvilken grad legger Statens vegvesens styring og oppfølging til rette for at drift og vedlikehold bidrar til å nå de transportpolitiske målene?**
  - 2.1. I hvilken grad legger mål- og resultatstyringen for drift og vedlikehold i Statens vegvesen til rette for at målene nås?
  - 2.2. I hvilken grad legger Statens vegvesens internkontroll og operative systemer for styring og oppfølging av drift og vedlikehold til rette for at målene nås?
  - 2.3. I hvilken grad legger Statens vegvesens utforming og oppfølging av drifts- og vedlikeholdskontrakter til rette for at målene nås?
- 3. I hvilken grad legger Samferdselsdepartementets styring og oppfølging til rette for at drift og vedlikehold bidrar til å nå de transportpolitiske målene?**

Undersøkelsen omfatter riks- og fylkesveier hvor Statens vegvesen og fylkeskommunene er veieiere. Nye Veier AS kom først i gang med drift og vedlikehold etter åpning av 50 kilometer ny vei i 2019 og har siden oppstarten åpnet til sammen 120 kilometer vei. Vi har derfor avgrenset undersøkelsen til å ikke omfatte Nye Veier.

<sup>3</sup> Statens havarikommisjon (2015). *Rapport om møteulykke på Rv. 7 ved Veme i Ringerike kommune 10. februar 2014*, Statens havarikommisjon (2019). *Rapport om kjedekollisjon på E16 i Lærdalen i Lærdal kommune 6. april 2018* og Statens havarikommisjon (2021). *Rapport om møteulykke på E6 ved Hammer i Snåsa kommune 2. februar 2020*.

<sup>4</sup> Vegtilsynet (2017). *Tilsynsrapport 2017-01*.

<sup>5</sup> Vegtilsynet (2015). *Tilsynsrapport 2015-06*; og Dokument 1 (2016–2017) *Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2015*, 93–95.

<sup>6</sup> Dokument 1 (2017–2018) *Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2016*, 83–86.

<sup>7</sup> Dokument 1 (2020–2021) *Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2019*, 132–135.

<sup>8</sup> Dokument 1 (2020–2021) *Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2019*, 139–144.

## 2 Metodisk tilnærming og gjennomføring

For å belyse problemstillingene har vi brukt dokumentanalyse, intervjuer, caseundersøkelse, brev med spørsmål til fylkeskommuner, spørreundersøkelse og kvantitative analyser.

Undersøkellesperioden har primært omfattet perioden 2015–2022. Denne perioden er valgt fordi perioden før dette kun omfatter driftskontrakter som har utløpt. Kontraktene som har erstattet dem, har i stor grad nye utførende entreprenører, byggherrer og geografiske områder, og de har en annen utforming, med andre krav. Driftskontraktene er et av de mest sentrale virkemidlene Statens vegvesen har innenfor drift og vedlikehold. Det er derfor lite hensiktsmessig at undersøkelsen skal omfatte perioder som omfatter utløpte kontrakter.

**Tabell 1 Metoder som er brukt for å belyse problemstillingene**

	<b>Problemstilling 1: måloppnåelse</b>	<b>Problemstilling 2: Statens vegvesens styring og oppfølging</b>	<b>Problemstilling 3: Samferdsels- departementets styring og oppfølging</b>
<b>Dokumentanalyse</b>	X	X	X
<b>Intervju</b>	X	X	X
<b>Caseundersøkelse</b>		X	
<b>Brev med spørsmål til fylkeskommuner</b>	X		X
<b>Spørreundersøkelse</b>	X	X	
<b>Kvantitative analyser (effektivitets-, kostnadsutviklings-, reisetids-, vinterdrifts- og ulykkesanalyser)</b>	X	X	

### 2.1 Dokumentanalyse

Vi har benyttet dokumentanalyse til å besvare alle problemstillingene i undersøkelsen.

For å undersøke i hvilken grad veimyndighetene når målene som er satt for drift og vedlikehold, har vi gått gjennom rapportering fra Statens vegvesen og Samferdselsdepartementet, samt forsknings- og konsulentrapporter om drift og vedlikehold av veinettet. Vi har også innhentet tilsynsrapporter og undersøkelser fra Statens havarikommisjon, Ulykkesanalysegruppen og Vegtilsynet.

For å vurdere hvordan Statens vegvesens og Samferdselsdepartementets styring og oppfølging legger til rette for at målene nås, har vi tatt utgangspunkt i interne og offentlige styringsdokumenter, årsrapporter, tildelingsbrev, planer, evalueringer, tilsynsrapporter, internrevisjonsrapporter, risikovurderinger og håndbøker/rutinebeskrivelser. For analysen av styringsdokumenter har vi tatt utgangspunkt i de fire siste årene (2019, 2020, 2021 og 2022).

## 2.2 Intervju, caseundersøkelse og referansegruppe

Intervju har blitt benyttet som metode for å besvare alle problemstillingene i undersøkelsen. Det er skrevet referater fra alle intervjuene, og disse har blitt verifisert av informantene.

### 2.2.1 Intervjuer med Statens vegvesen og bransjeaktører

Oppgaver knyttet til drift og vedlikehold blir primært løst av enheter som er plassert i divisjon drift og vedlikehold i Statens vegvesen. Vi har derfor intervjuet flere ulike enheter og fagmiljøer i divisjonen:

- ledelsen i divisjon drift og vedlikehold
- kontrakt og marked og teknologistaben
- ansvarlige fagressurser for miljø/klima
- ansvarlige fagressurser for trafikksikkerhet
- ledelsen i utvalgte områder, både på avdelings- og seksjonsnivå

Tema i intervjuene har variert etter hvilken aktør som ble intervjuet, men de viktigste temaene har vært organisering og samarbeid, virksomhetsstyring i Statens vegvesen og departementets styring (mål- og resultatindikatorer), internkontroll, kontraktsutforming og -oppfølging, utvikling i måloppnåelse innenfor kostnadseffektivitet, klima/miljø, fremkommelighet og trafikksikkerhet, og årsaker til utviklingen i måloppnåelse.

Vi har også intervjuet flere enheter i Statens vegvesen som er organisert i andre divisjoner og har grenseflater mot divisjon drift og vedlikehold. Vi har intervjuet

- *trafikksikkerhetsavdelingen* og *ulykkesanalysegruppen* om trafikksikkerhet i drift og vedlikehold (transport og samfunn)
- *avdeling trafikkstyring og beredskap* om beredskap etter regionreformen, samhandling mellom driftskontraktene og veitrafikkentralene og arbeidsvarsling (transport og samfunn)
- *produktområdet «Fremkommelig vei»* (tidligere «*Forutsigbar fremkommelighet*») om pågående utviklingstiltak og drift og vedlikeholds betydning for fremkommelighet (ansatte fra flere divisjoner)
- *avdeling data, innsikt og analyse*, om Statens vegvesens informasjonsforvaltning og datagrunnlag (Vegdirektoratet)
- *krimenheten* om kontraktsoppfølging (fellesfunksjoner)
- *avdeling for økonomi- og virksomhetsstyring* om virksomhetsstyring, budsjettering/planlegging og Samferdselsdepartementets styring (Vegdirektoratet)

Vi har også intervjuet andre aktører:

- *utvalgte landsdekkende entreprenører* og bransjeorganisasjonene *Maskinentreprenørenes forbund (MEF)* og *Entreprenørforeningen – Bygg og anlegg (EBA)* om hvordan entreprenørbransjen blir påvirket av Statens vegvesens kontraktsutforming og kontraktsoppfølging
- *Samferdselsdepartementet* om etatsstyringen av Statens vegvesen, budsjettering og planlegging, og sektoransvaret til Statens vegvesen
- miljøstiftelsen *Zero* om drift og vedlikeholds innvirkning på miljø/klima og utforming av kontrakter og kontraktskrav
- *trafikksikkerhetsforskere ved Transportøkonomisk institutt* om forskning på trafikksikkerhet i drift og vedlikehold
- *Nye Veier* om selskapets erfaringer og praksis for kontraktsutforming innenfor drift
- *veimyndighetene i Danmark (Vejdirektoratet)* og *Sverige (Trafikverket)* for å sammenligne hvordan drifts- og vedlikeholdsarbeidet er organisert i de nordiske landene, samt hvordan drift og vedlikehold blir planlagt og utført

- *Statens havarikommisjon og Vegtilsynet* om deres undersøkelser innenfor drift og vedlikehold og om funnene deres som har relevans for organisatorisk læring og trafiksikkerhet
- *Opplysningskontoret for veitrafikken* om deres undersøkelser av kvaliteten på veinettet i Norge
- *KS og Kommunal- og distriktsdepartementet* om finansiering av fylkeskommuner, regionreformen og Samferdselsdepartementets styring

### 2.2.2 Caseundersøkelse

Vi har gjennomført en caseundersøkelse for å belyse problemstilling 2 om i hvilken grad Statens vegvesens styring og oppfølging legger til rette for at målene nås. Caseundersøkelsen har gitt oss bedre forståelse av hvordan drifts- og vedlikeholdsoppgaver utføres, og gitt grunnlag for å vurdere internkontrollen og den interne styringen i Statens vegvesen. Vi har også brukt caseundersøkelsen som grunnlag for å utforme spørsmål til spørreundersøkelsen og få mer utdypende informasjon om hvordan kontraktene blir fulgt opp i praksis.

Utgangspunktet for caseundersøkelsen har vært to spesifikke driftskontrakter. Caseenhetene ble valgt ut med utgangspunkt i en samlet vurdering av veinettets representativitet og sammensetning. Vi valgte to enheter som samlet inkluderer både høytrafikkerte og mindre trafikkerte veier, tunneler, fjelloverganger, kystklima og innenlandsklima, og som tilhører hvert sitt organisatoriske område i Statens vegvesen.

I begge kontraktene intervjuet vi både byggeledere/kontrollingeniører og den ansvarlige entreprenøren. I tillegg intervjuet vi ansvarlige drifts- og vedlikeholdsseksjoner og områdeledelse. Siden begge kontraktene var felleskontrakter, har vi også intervjuet representanter fra fylkeskommunen.

### 2.2.3 Referansegruppe

Vi har hatt fire møter med en referansegruppe for å sikre en god faglig forståelse av drift og vedlikehold og kvalitetssikre metodiske valg. Referansegruppen har bestått av personer med relevant kompetanse for vår undersøkelse, enten faglig eller metodisk. Representantene har bakgrunn fra forskning og entreprenørselskaper/bransjeorganisasjoner. Disse var del av gruppen:

- Kenneth Rødseth, forsker ved Transportøkonomisk institutt
- Jan Eric Nilsson, forsker ved Statens väg- och transportforskningsinstitut
- Alex Klein-Paste, professor innenfor drift og vedlikehold ved NTNU
- Kjell-Otto Bragstad, direktør drift og vedlikehold i Veidekke ASA og leder for drifts- og vedlikeholdsutvalget i Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg (EBA)
- Erlend Aksnes, veidriftssjef i Risa AS og representant for Maskinentreprenørenes Forbund (MEF)

Gruppen har gitt tilbakemeldinger på utkast til hovedanalyseplanen, spørreundersøkelsen, utvalgte analyser og rapportutkast.

Vi har også forelagt deler av rapporten for trafiksikkerhetsforsker Rune Elvik og samfunnsøkonom/forskningsleder Askill Harkjerr Halse ved Transportøkonomisk institutt.

## 2.3 Brev med spørsmål til fylkeskommuner

Vi har sendt ut brev med spørsmål til fylkeskommunene for å belyse i hvilken grad veimyndighetene når målene som er satt for drift og vedlikehold (problemstilling 1). Svarene har også vært med på å belyse utviklingen i drifts- og vedlikeholdsarbeidet hos fylkeskommunene etter at sams vegadministrasjon ble avvirket. Vi spurte blant annet fylkeskommunene om hvilke kontraktsmal, standarder og rutiner de bruker til drift og vedlikehold, hvor mange årsverk de disponerer til drift og

vedlikehold, og hvilken informasjon de har om måloppnåelsen innenfor drift og vedlikehold. Vi ba også om informasjon om driftskontrakter de har inngått etter 1. januar 2020.

## 2.4 Spørreundersøkelse til byggeledere og entreprenører

Vi har gjennomført en spørreundersøkelse rettet mot byggeledere og entreprenører i aktive driftskontrakter for å besvare problemstilling 1, om i hvilken grad veimyndighetene når målene som er satt for drift og vedlikehold, og problemstilling 2, om i hvilken grad Statens vegvesens styring og oppfølging legger til rette for at målene nås. Dette var temaene i undersøkelsen:

- kontraktsutforming, konkurransegrunnlag og prising
- planlegging og budsjettering
- kvalitet og dokumentasjon av entreprenørens arbeid
- entreprenørens kapasitet og kompetanse
- omfang, årsaker og konsekvenser av uenigheter mellom entreprenør og byggeleder
- ulikheter i praksis for kontraktsoppfølging
- IKT-systemer
- byggeledelsens behov for mer sentral støtte, rutinebeskrivelser og opplæring
- samarbeid og deling av informasjon
- beredskap og hendelseshåndtering
- konsekvenser av regionreformen og intern omorganisering

Undersøkelsen ble sendt ut som to separate skjemaer til henholdsvis 150 entreprenører og 117 byggeledere og inneholdt tilpassede spørsmål til hver funksjon. Svarprosenten for entreprenør- og byggelederskjemaet var på henholdsvis 75 og 94. En frafallsanalyse basert på kontraktsstørrelse, geografi og kontraktstype viser at svarene stort sett er representative for utvalget. Unntaket er mindre entreprenører i kontrakter i Vestland og Troms og Finnmark fylke, hvor under halvparten har svart.

Når vi fremstiller resultatene av undersøkelsen i figurer som viser hvor enige eller uenige respondentene er i ulike påstander, har vi samlet dem som er delvis eller helt enige, i en «enig»-kategori, og vi har samlet dem som er delvis eller helt uenige, i en «uenig»-kategori. De som har svart «vet ikke», er ikke medregnet i prosentandelene, men vist i figurene.

## 2.5 Kvantitative analyser

Vi har brukt kvantitative analyser i hovedsak for å belyse problemstilling 1, om i hvilken grad veimyndighetene når målene som er satt for drift og vedlikehold. Vi har brukt R og Excel til å analysere data.

De kvantitative analysene har også vært viktig for å belyse systemene og datagrunnlaget til Statens vegvesen, og hvilken informasjon Statens vegvesen har og bruker om resultater og kostnadseffektivitet i drifts- og vedlikeholdsarbeidet. Dataene er innhentet fra Statens vegvesen, fylkeskommunene, SSB, Meteorologisk institutt og Google Maps Distance Matrix API.

### 2.5.1 Analyser av kostnadsutvikling og effektivitet

#### Kartlegging av driftskontrakter

For alle driftskontrakter på riks- og fylkesvei som har vært gjeldende i undersøkelsesperioden, har vi innhentet informasjon fra Statens vegvesen og Nasjonal vegdatabank (NVDB) om blant annet

- antall tilbydere
- type kontrakt

- kontraktperiode
- antall kilometer riks- og fylkesvei
- antall kilometer vinterdriftsklasse
- antall kilometer gang- og sykkelvei
- antall stikkrenner
- lengde på tunnel
- inngått kontraktssum
- årlige regnskapsdata
- kontakinformasjon til ansvarlig person, på både byggherre- og entreprenørsiden
- geodata (område og veistrekninger) som er brukt for å koble inn andre opplysninger slik som værdata fra Meteorologisk institutt, vinterdriftsklasser eller trafikkmengde fra NVDB

Informasjonen har vært brukt i de kvantitative analysene av driftskontrakter.

### **Analyse av kostnadsutvikling**

Vi har brukt deskriptiv statistikk over regnskapsdata for å vise utviklingen i undersøkelsesperioden for

- totale kostnader til drift og vedlikehold for riks- og fylkesvei
- interne byggherreressurser innenfor drift og vedlikehold, målt i årsverk for riks- og fylkesvei
- entreprenørkostnader totalt for riksvei
- entreprenørkostnader for driftskontraktene på riks- og fylkesvei

I analysen av hvordan kostnader ved driftskontrakter har utviklet seg over tid, vil det være et skille i dataene fra 2020, da fylkeskommunene tok over veiadministrasjonen. Noen kontrakter har fortsatt å løpe, mens andre er delt opp i egne kontrakter for riks- og fylkesveier. Vi har undersøkt kostnadsutviklingen innenfor ti utvalgte geografiske områder før og etter regionreformen for å se på kostnadseffekten av oppdelingen av kontraktene. Regnskapsanalysene har vært brukt som grunnlag for utdypende analyser, blant annet analyser av årsaker til kostnadsutviklingen.

### **Analyse av avvik mellom anbudspris og sluttkostnad**

Vi har brukt deskriptiv statistikk for å vise avvik mellom anbudspris (opprinnelig avtalt pris) og sluttkostnad (faktisk kostnad) for driftskontrakter som er inngått og avsluttet i undersøkelsesperioden.

### **Analyse av prisutvikling i driftskontrakter før og etter regionreformen**

For å belyse hvordan regionreformen har påvirket kostnadsnivået i driftskontraktene, har vi analysert endringer i kontraktssum for driftskontrakter i ti geografiske områder hvor gamle felleskontrakter har gått ut, og hvor nye rene riks- og fylkesveikontrakter har blitt inngått i 2020 og 2021. Områdene er valgt ut med hensyn til geografisk sammenlignbarhet, slik at veinettet som totalt sett dekkes i området, er tilnærmet det samme både før og etter reformen. Vi har valgt ut disse områdene:

- område 1: Sunnmøre (2 kontrakter før, 3 kontrakter etter)
- område 2: Gudbrandsdalen (2 kontrakter før, 3 kontrakter etter)
- område 3: Bodø/Salten (3 kontrakter før, 3 kontrakter etter)
- område 4: Sør-Trøndelag (5 kontrakter før, 6 kontrakter etter)
- område 5: Rogaland (2 kontrakter før, 3 kontrakter etter)
- område 6: Nord-Trøndelag (2 kontrakter før, 3 kontrakter etter)
- område 7: Valdres (1 kontrakt før, 2 kontrakter etter)
- område 8: Bergen (1 kontrakt før, 2 kontrakter etter)
- område 9: Sunnfjord (1 kontrakt før, 2 kontrakter etter)
- område 10: Østerdalen (5 kontrakter før, 6 kontrakter etter)



Vi har også identifisert fire rene fylkesveikontrakter som har blitt erstattet av en ren fylkesveikontrakt i samme geografiske område. Disse har vi brukt som kontrollkontrakter, slik at vi kan sammenligne kostnadsutviklingen for kontrakter som ikke har blitt delt opp, med kontrakter som har det. Kontrollkontraktene er i Hitra, Rjukan, Sirdal og Porsanger.

## Effektivitetsanalyser

Vi har brukt en multippel lineær regresjonsanalyse (minste kvadraters metode) og en dataomhyllingsanalyse (DEA) for å undersøke mulige effektivitetsforskjeller mellom driftskontrakter. I disse analysene har vi tatt hensyn til utvalgte egenskaper ved veiområdet som skal driftes. Analysene er brukt som grunnlag for å se hvilke driftskontrakter som bruker mer eller mindre enn de andre kontraktene med lignende geografiske forhold. Variablene vi har brukt i analysene, er valgt ut basert på hvilke variabler som er mest kostnadsdrivende i Statens vegvesens budsjettverktøy «Motiv», og møter med Statens vegvesen.

Vi har valgt å sammenligne driftskontrakter som har gått over ett eller flere år i perioden 2015–2021. Til sammen er det 190 kontrakter i utvalget vårt. Mange av disse er felleskontrakter som inkluderer både riksvei og fylkesvei. Vi sammenligner driftskontrakter på riksvei og fylkesvei hver for seg. Vi har med 137 driftskontrakter for riksvei og 178 driftskontrakter for fylkesvei. Mange av disse er felleskontrakter for både riksvei og fylkesvei, men i analysene deler vi opp kontraktene slik at det blir enklere å sammenligne med de rene fylkesvei- og riksveikontraktene.

I **regresjonsanalysen** ser vi på sammenhengen mellom årlig prisjustert regnskapssum (median) som avhengig variabel og et utvalg egenskaper ved veiområdene (uavhengige variabler) i driftskontraktene. Koeffisientene til hver av de uavhengige variablene viser hvor mye verdien til den avhengige variabelen (regnskapssum) i gjennomsnitt øker eller avtar når den uavhengige variabelen endres med en enhet mens alle andre verdier er konstante. Ut fra koeffisientene i regresjonen beregner vi en ny verdi for den avhengige variabelen for hver kontrakt, kalt «predikert regnskapssum». Denne beregnede verdien gir et anslag på hva vi forventer at en kontrakt med utvalgte egenskaper bør være. Ved å sammenligne med den faktiske regnskapssummen kan vi se hvilke kontrakter som har brukt mer eller mindre enn «forventet verdi». Veinettet er klassifisert i ulike vinterdriftsklasser, som bestemmer hvilken standard vinterdriften skal ha. Vinterdriftsklasse A har høyest standard og er dermed dyrest å drifte, mens E har den laveste standarden.

Vi har testet sammenhengen mellom følgende uavhengige variabler og regnskapssum:

- kilometer per vinterdriftsklasse, der hver vinterdriftsklasse er en egen variabel, med unntak av D og E som har blitt slått sammen til én variabel
- kilometer tunnel
- kilometer gang-/sykkelvei
- antallet stikkrenner
- trafikkmengde: gjennomsnittlig sum av kjøretøykilometer i kontraktsområdet, i 1 000
- værdata (snø/sludd): gjennomsnittlig sum av millimeter sludd og snø i kontraktsområdet, i 1 000
- kontraktsvarighet
- antallet tilbydere
- årstallet kontrakten ble inngått
- fylke

Antall kilometer gang-/sykkelvei og antall stikkrenner var ikke signifikante i regresjonsanalysen og ble derfor ikke tatt med videre i prediksjonen av ny forventet verdi. Fylke og årstallet kontrakten ble inngått, ble testet i egne modeller og er heller ikke med i prediksjonen.

Vi har brukt en **dataomhyllingsanalyse (DEA)** til å anslå den relative effektiviteten til hver driftskontrakt ved å sammenligne driftskontraktenes resultat (målt i drift av mengde veinett) med

ressursinnsatsen for å oppnå dette resultatet. DEA-modellen sammenligner enheter og identifiserer beste observerte praksis ut fra hvilken enhet som drifter omtrent samme mengde veinett med minst ressurser. Driftskontrakten som ifølge analysen har den beste praksisen, har en effektivitetsscore på 1, som tilsier at driftskontrakten er 100 prosent effektiv i forhold til de enhetene den blir sammenlignet med. En verdi under 1 tilsier at driftskontrakten har et potensial for å effektivisere ved å redusere ressursinnsatsen til drift av samme mengde vei. En effektivitetsverdi på 0,9 tilsier at enheten kan redusere innsatsen med 10 prosent og likevel drifte samme mengde vei, sammenlignet med beste praksis.

Vi har brukt følgende variabler i modellen:

**Innsatsfaktorer:** Ressursinnsatsen i modellen er gjennomsnittlig (median) årlig regnskapssum for kontrakten til drift og vedlikehold ført på henholdsvis riksvei og fylkesvei per kontrakt for kontraktsperioden, i millioner kroner. Det vil variere hvor mange år hver kontrakt har løpt, fra ett til seks år. Kostnadene er prisjustert etter SSBs indeks for drift og vedlikehold.

**Produksjonsfaktorer:** Det finnes ikke data om produksjonsvariabler innenfor drift og vedlikehold av vei, så vi bruker informasjon om veien som skal driftes som en indikator for produksjon av driften på vei.

Vi bruker disse produksjonsvariablene i DEA-modellen:

- Kilometer vei (vinterklassejustert): antall kilometer ved kontraktsinngåelse, justert for vinterdriftsklasse. For å ta hensyn til forskjeller i vinterdriftsklasse har vi lagt sammen antall kilometer hver kontrakt har av de ulike klassene, og justert de ulike klassene med en faktor som Statens vegvesen selv bruker i sin budsjettering. Variabelen er derfor summen av
  - kilometer vinterdriftsklasse A (justert med faktor 1)
  - kilometer vinterdriftsklasse B (justert med faktor 0,75)
  - kilometer vinterdriftsklasse C (justert med faktor 0,66)
  - kilometer vinterdriftsklasse D + E (justert med faktor 0,5)
- Antall kilometer gang-/sykkelvei.
- Antall kilometer tunnel.

I tillegg har vi ved å bruke Simar og Wilsons bootstrap-metode korrigert effektivitetsscoren for to **kontekstuelle variabler** som påvirker kostnadene i kontraktene, men som veimyndighetene ikke kan påvirke:

- trafikkmengde (antall kjøretøykilometer)
- værdata (mm snø/sludd)

## 2.5.2 Analyse av brøytebildata

For å måle hvorvidt entreprenørene oppfyller vinterdriftskravene til syklustid, har vi tatt utgangspunkt i GPS-posisjonsdata fra brøytebiler fra kontraktsoppfølgingssystemet Elrapp for sesongene 2020/2021, og 2021/2022, kombinert med værdata fra Meteorologisk institutt og NVE. Analysen foregår i fire steg:

1. **Identifisering av værhendelser.** Vi tar utgangspunkt i detaljerte værdata fra Meteorologisk institutt og NVE, som estimerer været i Norge i firkanter på 1 x 1 kilometer. Vi filtrerer bort firkantene som ikke overlapper med en vei. Dette blir koblet mot kontraktsområdenes geografiske omfang. Vi estimerer deretter to variabler for hver dato: gjennomsnittlig snøfall i området, og andel av området hvor det har falt mer enn 5 centimeter snø.<sup>9</sup> Kun datoer hvor det har falt mer enn 5 centimeter snø og minst 75 prosent av området har fått 5 centimeter snø eller mer, blir med

<sup>9</sup> 5 cm snø er terskelverdi for gult farevarsel fra Meteorologisk institutt i kystområder. Tersklene kan finnes [her](#).

videre. Dette er for å sikre at vi velger ut dager hvor værhendelsene er så store at de påvirker hele kontraktsområdet.

2. **Identifisere start- og sluttid for værhendelse.** Værdataene finnes bare i 24-timersintervaller, og en værhendelse varer sjelden et helt døgn. For å unngå at vi måler syklustid på tidspunkter hvor værhendelsen ikke pågår, tar vi utgangspunkt i når brøytebilene er mest aktive. Starttiden er definert som første tidspunkt antallet aktive brøytebiler i en gitt time overstiger 65 prosent av det maksimale antallet aktive brøytebiler. Dersom det for én gitt kontraktsdag er maksimalt 15 aktive brøytebiler samtidig, vil starttidspunktet være første gang det er 10 samtidig aktive brøytebiler, og sluttidspunktet være første gang det er færre enn dette. Dersom andelen går over og under terskelen flere ganger, er det den lengste sammenhengende perioden som blir valgt.
3. **Vasking av posisjonsdata og geografisk kobling med strekningsdata.** Posisjonsdatasettene blir vasket ved å fjerne transportkjøringer, aktivitet hvor det ikke pågår brøyting, og posisjoner fra tunneler. Posisjonsdataene blir deretter geografisk koblet med veistrekningsdata som er delt inn i segmenter på 1000 meter, og plassert inn i kjøreretning. For de posisjonene som overlapper med flere veisegmenter (for eksempel i veikryss), velger vi den observasjonen som passer best med den forrige eller etterfølgende registreringen. Dersom det ikke er mulig å velge ett matchende segment, fjernes observasjonen. Hver time blir delt inn i 15-minuttersintervaller, og det er kun første passering i hvert intervall som blir med videre. Deretter fjerner vi passeringer som forekommer mindre enn 15 minutter etter forrige passering. Passeringer med mer enn 7 timers syklustid antas å være feilregistreringer og blir fjernet.
4. **Beregning av syklustid.** Deretter beregner vi hvor lang tid det har gått mellom hver gang brøytebilene har passert de segmenterte strekningene. Ettersom strekningene også inneholder informasjon om hvilken vinterdriftsklasse de tilhører, er det mulig å beregne hvor mange av passeringene som er innenfor og utenfor kravene til syklustid.

Det er viktig å presisere at denne metoden har noen svakheter. Ettersom vår definisjon av start- og sluttid avhenger av aktivitet og ikke faktisk informasjon om når været pågår, er det sannsynlig at vi noen ganger gjennomfører målinger når værhendelsen ikke fortsatt pågår. I tillegg kjenner vi ikke til de faktiske forholdene på veien, og kravet til syklustid gjelder ikke dersom kravet til godkjent føreforhold er oppfylt. Det er også sannsynlig at det kun er de mest omfattende værhendelsene som blir undersøkt i denne analysen, gitt kriteriene vi har lagt til grunn. Ettersom målingene er gjort over to sesonger og flere ulike dager, mener vi imidlertid at resultatene kan benyttes til å gi et overordnet inntrykk av variasjon i ressursinnsats og prioriteringer.

### 2.5.3 Reisetidsanalyser

For å forsøke å anslå omfanget av forsinkelser som samfunnet blir påført som følge av veiarbeid, har vi målt reisetiden på strekninger hvor det har pågått veiarbeid av kortere varighet i perioden mellom 7. juni og 17. august 2022. Denne perioden er valgt fordi det er i sommersesongen det blir utført mest veiarbeid.

#### Utvalg og datagrunnlag

Veiarbeidet som er valgt ut, er basert på uttrekk fra trafikkmeldingssystemet til Statens vegvesen, DATEX. Utvalget er basert på trafikkmeldinger som er kodet i trafikkmeldingssystemet som «construction», «maintenance» og/eller «speedmanagement». Kun prosjekter som har en varighet på mer enn 7 timer og mindre enn 120 dager, er med, for å sikre at vi kun måler vedlikeholdsprosjekter og ikke andre type prosjekter, slik som større utbyggingsprosjekter. Det er likevel sannsynlig at noen av veiarbeidene ikke bare omfatter vedlikeholdstiltak. I tillegg måtte prosjektene ha sluttdato innen 3. august 2022, slik at vi fikk gjort ettermålinger i 14 dager for alle prosjekter innen 17. august 2022. Dette gir et bruttoutvalg på 1 275 veiarbeidsprosjekter, med en varighet som varierer fra 7 timer til flere måneder. 618 av disse prosjektene er på strekninger hvor arbeidet foregår om natten eller på en

stengt strekning, og disse er derfor luket ut. Prosjektene som pågår om natten, blir tatt ut både fordi det er forventet at forsinkelsen vil være mindre, og fordi arbeid om natten er et av de ytterste virkemidlene Statens vegvesen kan bruke for å forhindre forsinkelse. Siden det er vanskelig å gjøre noe «mer» for å tilrettelegge for trafikkflyt i disse prosjektene, holdes de utenom.

Ifølge Statens vegvesen er trolig omtrent halvparten av prosjektene «generelle arbeidsvarslingsplaner», som medfører at entreprenøren har fleksibilitet til å utføre arbeidet på et annet tidspunkt og sted enn det som fremgår av trafikkmeldingssystemet som vi henter data fra. Systemet inneholder ikke informasjon om hvilke og hvor mange prosjekter dette gjelder. Dette betyr at det ikke vil være mulig å påvise forsinkelser på prosjektene dette gjelder. I hovedtrekk har vi benyttet tre datakilder i analysene:

- liste over veiarbeid, med metadata: **DATEX**, trafikkmeldingssystemet til Statens vegvesen
- reisetid: automatiske spørringer til Googles **Distance Matrix API**, 5 ganger om dagen
- trafikkmengde: **Nasjonal vegdatabank (NVDB)**

Datainnsamlingen har foregått slik:

1. Hver dag klokken 06.00 innhentes vi automatisk en liste over pågående veiarbeid fra **DATEX**. Listen inneholder alle data som blir benyttet i trafikkmeldingene til Statens vegvesen. Dette danner grunnlag for et masterdatasett som ble utvidet etter hvert som nye trafikkmeldinger kom inn.
2. Vi filtrerte bort trafikkmeldingene som ikke var veiarbeid, og veiarbeid som ikke innfridde utvalgsriteriene over.
3. DATEX-datasettet inneholdt informasjon om start- og slutt punkt (koordinater) for veiarbeidet. Vi sendte disse koordinatene til Googles **Distance Matrix API** fem ganger om dagen (klokken 8, 11, 14, 17 og 20), og fikk i retur anslått reisetid (justert for trafikk) for hver strekning.
4. Trafikkmengde (ÅDT) ble koblet på hvert veiprojekt gjennom en *spatial join* (geografisk kobling).

## Utregning av forsinkelse

Vi har brukt Googles API (Distance Matrix API) til å måle reisetid på strekninger hvor trafikkmeldingssystemet har varslet om at det pågår veiarbeid. Målingene ble gjort fem ganger daglig (klokken 8, 11, 14, 17 og 20). API-et returnerer to reisetidsestimater:

- reisetidsestimat **uten trafikk** (heretter omtalt som  $R_U$ ), altså reisetiden mellom A og B uten noen hindringer eller andre biler på veien
- reisetidsestimat **korrigert for trafikk** (heretter omtalt som  $R_T$ ), altså reisetiden mellom A og B med trafikkmengden og gjennomsnittsfarten som gjelder når målingen gjøres

Ved å sammenligne  $R_T$  med  $R_U$  har vi beregnet hvor stor forsinkelsen av veiarbeidet er på måletidspunktet i prosent, med følgende formel: Forsinkelse =  $R_T / R_U$

Bildet nedenfor viser hvordan datastrukturen ser ut:

Strekning	Dag	Måletidspunkt	Status veiarbeid	Reisetid uten trafikk	Reisetid med trafikk	Prosent forsinkelse
Strekning 1	Dag 1	Kl. 08.00	Veiarbeid pågår	100	107	7 %
Strekning 1	Dag 1	Kl. 11.00	Veiarbeid pågår	100	108	8 %
Strekning 1	Dag 1	Kl. 14.00	Veiarbeid pågår	100	106	6 %
Strekning 1	Dag 1	Kl. 17.00	Veiarbeid pågår	100	107	7 %
Strekning 1	Dag 1	Kl. 20.00	Veiarbeid pågår	100	104	4 %
Strekning 1	Dag 2	Kl. 08.00	Veiarbeid avsluttet	100	102	2 %
Strekning 1	Dag 2	Kl. 11.00	Veiarbeid avsluttet	100	105	5 %
Strekning 1	Dag 2	Kl. 14.00	Veiarbeid avsluttet	100	101	1 %
Strekning 1	Dag 2	Kl. 17.00	Veiarbeid avsluttet	100	100	0 %
Strekning 1	Dag 2	Kl. 20.00	Veiarbeid avsluttet	100	100	0 %

Ettersom det kan oppstå forsinkelser av andre grunner enn veiarbeid (eksogene forhold) har vi kontrollert for trafikk mønstre og tilfeldig «støy» ved å foreta målinger i to faser:

1. under veiarbeidet (så lenge veiarbeidet varer)<sup>10</sup>
2. etter veiarbeidet (alltid 14 dager)

Det er den statistiske forskjellen i reisetid mellom disse fasene som utgjør grunnlaget for vår beregning av veiarbeidets forsinkelseeffekt. Vi regner ut den statistiske forskjellen ved å kjøre en separat lineær regresjonsmodell på målingene for hvert veiarbeidsprosjekt, hvor den avhengige variabelen er forsinkelse (i prosent). De uavhengige variablene er

- tidspunkt for måling (én dummyvariabel per time)
- helg: dummyvariabler som indikerer om det er hverdag, lørdag eller søndag
- fase: en dummyvariabel som indikerer om det pågår veiarbeid eller ikke

Dersom koeffisienten for fase er signifikant med 95 prosent konfidensintervall, regner vi størrelsen på koeffisienten som forsinkelseeffekten.

## Reliabilitetsutfordringer

Metoden som er valgt, har noen svakheter som trolig påvirker reliabiliteten til dataene:

- API-et til Google er en «black box», og vi kjenner ikke til detaljene i hvordan beregningen og datainnsamlingen foregår. Vi kjenner ikke til omfanget av målefeil i Googles modeller.
- Mye kan påvirke trafikken, og målingene kan fange opp andre fenomener enn akkurat det vi er ute etter. Det er sannsynlig at målingene på mange strekninger fanger opp både tilfeldige variasjoner og generelle trafikk mønstre som vi ikke får kontrollert for.
- Planlagt oppstartsdato for arbeidene som er angitt i DATEX, er ikke nødvendigvis korrekte. Alle arbeider skal imidlertid aktiveres når de igangsettes, og vi har derfor brukt datoen for aktiveringen for oppstart. Det kan trolig likevel være tilfeller der veiarbeidet ikke faktisk er i gang, selv om oppstartsdatoen viser det.
- Måleperioden vår er om sommeren, og det er sannsynlig at trafikk mønsteret avviker fra normal trafikk på grunn av ferieavvikling. Det er både fordeler og ulemper med dette. På den ene siden kan det være en fordel at det er mindre innslag av køeffekter og rushtrafikk, noe som gjør det enklere å «skille ut» forsinkelsen som følge av veiarbeid. På den andre siden kan noen veier, for eksempel lavtrafikkerte veier i ferieområder, ha større trafikk enn normalt. Dette kan gjøre at målingene ikke er representative for hvordan forsinkelsen ville vært i en normalsituasjon.

### 2.5.4 Statistikk for ulykker og hendelser

Analysen som viser utviklingen, er innhentet fra ulykkesregisteret til Statens vegvesen samt databasen til Ulykkesanalysegruppen (UAG). Vi har også innhentet aggregert ulykkesstatistikk fra tre større bilbergingselskaper og forsikringsdatabasen TRAST, samt hendelsesdata fra veitrafikksentralene.

---

<sup>10</sup> Før-data blir ikke benyttet siden det varierer mye hvor lang tid i forveien veiarbeid blir innmeldt.

## 3 Revisjonskriterier

### 3.1 Mål og krav til drift og vedlikehold av veinettet

Veilovens formål er å trygge planlegging, bygging, vedlikehold og drift av offentlig vei, slik at trafikken kan gå på et vis som trafikantene og samfunnet er tjent med. Ifølge loven er det en overordnet målsetting for veimyndighetene å skape størst mulig trygg og god avvikling av trafikken.<sup>11</sup>

De overordnede målene for transportsektoren, som også gir føringer for drift og vedlikehold, blir formulert gjennom Nasjonal transportplan. I gjeldende transportplan er det fem hovedmål:

- **mer for pengene** (tidligere ikke et eget hovedmål, men har vært omtalt under mål om «effektivisering og digitalisering»)
- **bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål** (tidligere kalt «klima og miljø»)
- **nullvisjon for drepte og hardt skadde** (tidligere kalt «trafikksikkerhet eller transportsikkerhet»)
- **enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet** (tidligere kalt «fremkommelighet»)
- **effektiv bruk av ny teknologi** (tidligere ikke et eget hovedmål, men har vært omtalt under mål om «effektivisering og digitalisering»)

Ifølge Meld. St. 33 (2016–2017) *Nasjonal transportplan 2018–2029*, jf. Innst. 460 S (2016–2017), bør drift og vedlikehold utføres mest mulig optimalt for å bidra til at veimyndighetene når de transportpolitiske målene.<sup>12</sup> Driften av veinettet sørger for at trafikken kommer frem på en trygg og effektiv måte hver dag. Vedlikeholdet sørger for at man opprettholder et fastsatt tilstands-/kvalitetsnivå som gjør det mulig å bruke infrastrukturen til sitt tiltenkte formål over tid. Et godt ivaretatt veinett vil også kunne redusere samfunnets transportkostnader gjennom reduserte klimagassutslipp og mindre slitasje på kjøretøy. Det fremgår også av *Nasjonal transportplan for 2022–2033* at regjeringen vil arbeide for reduserte utslipp fra drift og vedlikehold av transportinfrastruktur, men det er ikke vedtatt et eget mål for utslippsreduksjoner for drift og vedlikehold. Drift og vedlikehold ivaretar samfunnets investeringer og skal bli prioritert før investeringer i nye veier. Ifølge Prop. 1 S (2020–2021) for Samferdselsdepartementet, jf. Innst. 13 S (2020–2021) skal utbygging og utbedringer av infrastrukturen gi kortere reisetider og tilstrekkelig kapasitet i transportsystemet.<sup>13</sup>

Det er også et mål at norske veier skal ha god kvalitet og få redusert vedlikeholdsetterslepet. I forbindelse med behandlingen av Meld. St. 33 (2016–2017) *Nasjonal transportplan 2018–2029*, jf. Innst. 460 S (2016–2017) uttalte transport- og kommunikasjonskomiteen at de delte regjeringens ambisjon om å videreføre vedlikeholdsløftet ved å holde drift og vedlikehold på et nivå der nytt etterslep ikke oppstår.<sup>14</sup> Komiteen mente også at det var viktig å fjerne vedlikeholdsetterslepet for å sikre at infrastrukturen utnyttes lengst mulig før det må bygges nytt. I forbindelse med behandlingen av Prop. 1 S (2014–2015) for Samferdselsdepartementet, jf. Innst. 13 S (2014–2015) bemerket komiteen også at vedlikehold av veinettet er en av de mest sentrale trafikksikkerhetsoppgavene, og at en viktig del av dette er å opprettholde standarder på veidekker og veifundamenter i tråd med fastsatte kvalitetskrav.<sup>15</sup>

Det er et mål innenfor veisektoren å få mer for pengene og utføre drift og vedlikehold på en kostnadseffektiv måte. *Reglement for økonomistyring i staten* fastslår at statlige midler og ressurser skal brukes effektivt med hensyn til kostnader og fastsatte mål og resultatkrav. Det har også vært mål om å benytte ressursene på en effektiv måte for veisektoren gjennom *Nasjonal transportplan*. I

<sup>11</sup> Lov om vegar (veiloven) § 1 a.

<sup>12</sup> Meld. St. 33 (2016–2017) *Nasjonal transportplan 2018–2029*, side 42, jf. Innst. 460 S (2016–2017).

<sup>13</sup> Prop. 1 S (2020–2021) *Samferdselsdepartementet* s 188, jf. Innst. 13 S (2020–2021).

<sup>14</sup> Innst. 460 S (2016–2017), side 35 til Meld. St. 33 (2016–2017) *Nasjonal transportplan 2018–2029*.

<sup>15</sup> Innst. 13 S (2014–2015), side 35.

forbindelse med behandlingen av stortingsmeldingen om *Nasjonal transportplan for 2022–2033*, jf. Innst. 653 S (2020–2021), var transport- og kommunikasjonskomiteen enig i målet om at fellesskapets midler bør forvaltes på best mulig måte.

## 3.2 Krav til statlige myndigheter innenfor drift og vedlikehold

### 3.2.1 Samferdselsdepartementet

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for samferdselspolitikken og for at de nasjonale målene for drift og vedlikehold nås.<sup>16</sup> I henhold til *reglement for økonomistyring i staten* (økonomireglementet) og *bestemmelser om økonomistyring i staten* (økonomibestemmelsene) har Samferdselsdepartementet det overordnede ansvaret for at Statens vegvesen gjennomfører aktiviteter i samsvar med målene i Stortingets vedtak og forutsetninger.<sup>17</sup> De grunnleggende styringsprinsippene går ut på at det skal fastsettes mål og resultatkrav, og at disse skal oppnås på en effektiv måte. Departementets styring må tilpasses virksomhetens egenart, risiko og vesentlighet.<sup>18</sup>

Departementet har også et overordnet ansvar for at Statens vegvesen har et fungerende og forsvarlig system for internkontroll, og at etaten bruker tildelte ressurser effektivt og forvalter oppgaver på en forsvarlig måte.<sup>19</sup> Departementet skal sørge for at det blir gjennomført evalueringer for å skaffe kunnskap om måloppnåelse og resultater på området. Hvor ofte evalueringene skal gjennomføres, og hvor omfattende de skal være, avhenger av virksomhetens egenart, risiko og vesentlighet. Behovet må vurderes opp mot kvaliteten på og omfanget av øvrig rapportering.<sup>20</sup> Det fremgår av veiloven at Samferdselsdepartementet kan gi nærmere bestemmelser om hvordan Statens vegvesen skal være organisert, og hvilke styringsområder det skal ha.<sup>21</sup>

Sikkerhetstilrådinger som Statens havarikommisjon gir som del av en undersøkelse, skal følges opp av Samferdselsdepartementet. Departementet skal treffe nødvendige tiltak for å sikre at det tas rimelig hensyn til sikkerhetstilrådingene.<sup>22</sup> Ansvaret for å følge opp tilrådingene var tidligere delegert til Statens vegvesen, men ble fra 1. september 2021 overført til Vegtilsynet.<sup>23</sup>

### 3.2.2 Statens vegvesen

Statens vegvesen er veimyndighet for riksveiene og skal planlegge, bygge, drifte og vedlikeholde riksveier som ikke er lagt til Nye Veier AS.<sup>24</sup> Statens vegvesen utøver sitt samfunnsoppdrag gjennom tre roller: byggherre, myndighetsorgan og fagorgan.<sup>25</sup> Etaten er Samferdselsdepartementets fagorgan i veisektoren.

#### Statens vegvesens sektoransvar

Statens vegvesen har et sektoransvar for å følge opp nasjonale oppgaver for hele veitransportsystemet.<sup>26</sup> Ifølge veiloven har Statens vegvesen et nasjonalt sektoransvar for veidata, trafikkinformasjon, samt samfunnssikkerhet og beredskap – både for riks- og fylkesveier.<sup>27</sup> Dette sektoransvaret er også angitt i instruksen til Statens vegvesen.<sup>28</sup> I Prop. 1 S (2020–2021) fra Samferdselsdepartementet, jf. Innst. 13 S (2020–2021), er det vist til at Statens vegvesen har en

<sup>16</sup> Prop. 1 S (2020–2021) Samferdselsdepartementet, s. 68 og s. 106.

<sup>17</sup> Reglement for økonomistyring i staten § 6 Departementenes plikt til å gjennomføre stortingsvedtak, og Bestemmelser om økonomistyring i staten punkt 1.3. Myndighet og ansvar.

<sup>18</sup> Reglement for økonomistyring i staten § 4 Grunnleggende styringsprinsipper.

<sup>19</sup> Reglement for økonomistyring i staten § 9 og § 15, og Bestemmelser om økonomistyring i staten punkt 1.3 Myndighet og ansvar.

<sup>20</sup> Reglement for økonomistyring i staten § 16 Evalueringer, og Bestemmelser om økonomistyring i staten, punkt 1.6 Oppfølging av virksomheten.

<sup>21</sup> Lov om vegar (veiloven) § 9.

<sup>22</sup> Forskrift om offentlige undersøkelser og om varsling av trafikkulykker mv. (undersøkelsesforskriften) § 14.

<sup>23</sup> Samferdselsdepartementet (2021). Orientering om endring av oppfølgingsansvar for Statens Havarikommisjons sikkerhetstilrådinger på vei.

<sup>24</sup> Prop. 1 S (2020–2021) Samferdselsdepartementet, side 57.

<sup>25</sup> Instruks for Statens vegvesen, med virkning fra 1. januar 2020, punkt 3.2.

<sup>26</sup> Instruks for Statens vegvesen, med virkning fra 1. januar 2020, punkt 3.2.

<sup>27</sup> Lov om vegar (veiloven) § 10.

<sup>28</sup> Instruks for Statens vegvesen, med virkning fra 1. januar 2020, punkt 3.5.

avgjørende rolle for at veinettet i Norge oppleves som sammenhengende, forutsigbart og sikkert for alle trafikanter, uavhengig av hvem som eier eller drifter de ulike strekningene.<sup>29</sup>

Statens vegvesen fastsetter forskrifter og normaler for å sikre effektiv, trafikkisikker og miljøvennlig transport. Vegvesenet har myndighet til å vedta forskrifter og normaler for alle offentlig veier (riksveier, fylkesveier og kommunale veier). Normaler av stor samfunnsmessig betydning legges frem for Samferdselsdepartementet.<sup>30</sup>

Veidatforskriften skal sikre at fylkeskommunene og Oslo kommune henter inn, kvalitetssikrer og formidler data om offentlig vei og trafikken der.<sup>31</sup> Disse dataene er ment å bidra til en sikker, effektiv, forutsigbar og miljøvennlig avvikling av trafikken og et godt underlag for planlegging, drift og vedlikehold av offentlig vei. Veidatforskriften gir Statens vegvesen myndighet til å fastsette hvilke formater som skal benyttes, og i hvilket omfang data skal innhentes, kvalitetssikres og formidles.

## Krav til virksomhetsstyring og internkontroll

Det fremgår av *Reglement for økonomistyring i staten* at ledelsen i Statens vegvesen har ansvar for å gjennomføre aktiviteter i tråd med Stortingets vedtak og forutsetninger, og mål og prioriteringer som Samferdselsdepartementet har fastsatt.<sup>32</sup> Grunnleggende styringsprinsipper er at det skal fastsettes mål og resultatkrav, og at disse skal oppnås og oppfylles på en effektiv måte.<sup>33</sup> Virksomhetens ledelse skal gjøre prioriteringer samt planlegge og utarbeide strategier med ettårig og flerårig perspektiv tilpasset virksomhetens egenart. Planene skal dokumenteres gjennom interne styringsdokumenter.<sup>34</sup> Virksomheten skal sikre at det kommer frem tilstrekkelig styringsinformasjon og beslutningsgrunnlag for å følge opp aktivitetene og resultatene.<sup>35</sup> I virksomhetens rapportering skal det legges vekt på måloppnåelse og resultater, og dette kan omfatte innsatsfaktorer, aktiviteter, produkter og tjenester samt effekter for brukere og samfunn.<sup>36</sup>

Ifølge økonomireglementet skal Statens vegvesen også sørge for at det gjennomføres evalueringer for å få informasjon om måloppnåelse og resultater innenfor hele eller deler av virksomhetens ansvarsområde og aktiviteter. Hvor ofte det skal gjennomføres evalueringer, og hvor omfattende de skal være, avhenger av virksomhetens egenart, risiko og vesentlighet.<sup>37</sup>

I *Reglement for økonomistyring i staten* står det at alle virksomheter skal etablere systemer og rutiner som har innebygget intern kontroll, for å sikre at måloppnåelse og resultater samsvarer godt nok med mål og resultatkrav, og at eventuelle vesentlige avvik forebygges, avdekkes og korrigeres i nødvendig utstrekning.<sup>38</sup>

Ifølge veisikkerhetsforskriften skal Statens vegvesen sørge for at driften av veinettet undersøkes, og at det utarbeides en rangering av veistrekninger med høy ulykkeskonsentrasjon og en rangering av de mest utrygge strekningene i veinettet som Vegvesenet har ansvar for.<sup>39</sup> Utbedringstiltak skal rettes inn mot veistrekningene som er rangert høyest. Veisikkerhetsforskriften gir også føringer om at Statens vegvesen skal sørge for at det blir gjennomført sikkerhetsinspeksjoner av veier som de har ansvaret for.<sup>40</sup> Hensikten er å kartlegge egenskaper som har betydning for trafikkisikkerheten, og å forebygge

<sup>29</sup> Prop. 1 S (2020–2021) Samferdselsdepartementet, s. 68.

<sup>30</sup> Forskrift om anlegg av offentlig veg § 3.

<sup>31</sup> Forskrift om innhenting, kvalitetssikring og formidling av data knyttet til offentlig veg, trafikken m.m. (veidataforskriften).

<sup>32</sup> *Reglement for økonomistyring i staten* § 1, der det slås fast at reglementets hensikt er at statlige midler skal brukes og inntekter oppnås i samsvar med Stortingets vedtak og forutsetninger, og *Bestemmelser om økonomistyring i staten* punkt 2.2. *Myndighet og ansvar*.

<sup>33</sup> *Reglement for økonomistyring i staten* § 4 *Grunnleggende styringsprinsipper*.

<sup>34</sup> *Bestemmelser om økonomistyring i staten*, pkt. 2.3.1. *Planlegging*.

<sup>35</sup> *Reglement for økonomistyring i staten* § 4 *Grunnleggende styringsprinsipper*.

<sup>36</sup> *Bestemmelser om økonomistyring i staten* punkt 1.6.1 *Rapportering*.

<sup>37</sup> *Reglement for økonomistyring i staten* § 16 *Evalueringer*.

<sup>38</sup> *Reglement for økonomistyring i staten* § 14 *Intern kontroll*.

<sup>39</sup> Forskrift om sikkerhetsforvaltning av veginfrastrukturen (veisikkerhetsforskriften) § 5.

<sup>40</sup> Forskrift om sikkerhetsforvaltning av veginfrastrukturen (veisikkerhetsforskriften) § 6.



ulykker. Inspeksjonene skal gjennomføres ofte nok til å garantere at den berørte veiinfrastrukturen har et tilfredsstillende sikkerhetsnivå.

## Krav til Statens vegvesen som byggherre

Standarden for den delen av riksveinettet som Statens vegvesen har ansvar for å drifte og vedlikeholde, blir fastsatt gjennom håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*. R610 er en intern standard som er utviklet av Statens vegvesen.

Konkurranse og offentlig utlysning av drifts- og vedlikeholdsprosjekter på vei reguleres av *lov om offentlige anskaffelser* (anskaffelsesloven). Loven, med tilhørende forskrifter og veileder, gir rammer for anskaffelsesprosessen, fra anskaffelsen blir planlagt, til kontrakten er underskrevet.<sup>41</sup> Dette regelverket skal medvirke til økt verdiskaping i samfunnet ved å sørge for at ressursbruken ved offentlige anskaffelser blir så effektiv som mulig og bygger på alminnelig forretningsskikk og likebehandling. Håndbok R763 *Retningslinjer for utarbeidelse av konkurransegrunnlag* gir retningslinjer for utforming av konkurransegrunnlag for blant annet drifts- og vedlikeholdsarbeider for Statens vegvesen. Retningslinjene er i stor grad basert på norske standarder.

Ifølge instruksen for Statens vegvesen skal etaten være en profesjonell byggherre med fokus på økt nytte og reduserte kostnader i alle drift- og vedlikeholdsprosjekter. For å inngå kontrakter om drift og vedlikehold av veiene som sikrer at overordnede mål for veiene nås, er Statens vegvesen, fylkeskommunene og Nye Veier avhengig av et velfungerende leverandørmarked med riktig kompetanse og tilstrekkelig gjennomføringsevne.<sup>42</sup> Det fremgår av Prop. 1 S (2013–2014) fra Samferdselsdepartementet, jf. Innst 13 S (2013–2014), at det norske entreprenørmarkedet er differensiert med flere store og mange mindre og mellomstore entreprenører som konkurrerer om oppdragene.<sup>43</sup>

Statens vegvesen har en viktig oppgave med å legge premisser for utviklingen av både det tradisjonelle leverandørmarkedet og de mer spesialiserte fagområdene. Som byggherre er Statens vegvesen avhengig av at oppgavene prosjekteres og gjennomføres med høy kvalitet og produktivitet.<sup>44</sup>

## 3.3 Krav til statlige myndigheters oppfølging av fylkesveier

### 3.3.1 Fylkeskommunenes ansvar for fylkesveier

Fylkeskommunene er veimyndighet for fylkesveiene og har et selvstendig ansvar for å drifte og vedlikeholde fylkesveiene.<sup>45</sup> Det administrative arbeidet med fylkesveiene ble frem til 1. januar 2020 utført av Statens vegvesen gjennom sams vegadministrasjon.

Ved forvaltningsreformen som ble gjennomført i 2010 ble om lag 17 200 km riksvei omklassifisert til fylkesvei.<sup>46</sup> I forbindelse med behandling av St.meld. nr. 12 (2006–2007) *Regionale fortrinn – regional framtid*, som lå til grunn for denne forvaltningsreformen, mente flertallet i kommunal- og forvaltningskomiteen i Innst. S. nr. 166 (2006–2007) fra kommunal- og forvaltningskomiteen at det var viktig at de nye folkevalgte regionene får et større ansvar på samferdselsområdet.<sup>47</sup> Flertallet viste til at å samle regionalt ansvar for samferdsel på forvaltningsnivået som har ansvar for regional utvikling, gir bedre muligheter for helhetlige prioriteringer og samordning mellom samferdselssektoren og andre

<sup>41</sup> *Lov om offentlige anskaffelser* (anskaffelsesloven), *forskrift om offentlige anskaffelser* (anskaffelsesforskriften), Nærings- og fiskeridepartementet (2017) *Veileder til reglene om offentlige anskaffelser*.

<sup>42</sup> Meld. St. 33 (2016–2017) *Nasjonal transportplan 2018–2029* punkt 4.3.2.

<sup>43</sup> Prop. 1 S (2013–2014) Samferdselsdepartementet, s. 209, jf. Innst 13 S (2013–2014).

<sup>44</sup> Prop. 1 S (2013–2014) Samferdselsdepartementet punkt 5.4, jf. Innst 13 S (2013–2014).

<sup>45</sup> *Lov om vegar* (veiloven) § 10.

<sup>46</sup> St.prp. nr. 72 (2008–2009) *Om nokre saker på Samferdselsdepartementets område*.

<sup>47</sup> Innst. S. nr.166 (2006–2007) *Innstilling fra kommunal- og forvaltningskomiteen om Regionale fortrinn - regional framtid*.

sektorer og oppgaver som regionen har og får større ansvar for. Samtidig måtte prioriterings- og finansieringsansvaret legges til samme nivå, og fagmiljøene i regionene måtte styrkes.

Flertallet i komiteen understreket i samme innstilling viktigheten av en god standard på det fylkeskommunale veinettet, et akseptabelt nivå på veiinvesteringene og en fullgod trafiksikkerhetspolitikk i alle regioner.<sup>48</sup> Flertallet viste til at overføring av oppgaver, ansvar og økonomisk risiko innenfor veisektoren også reiste spørsmålet om organisering av regional veiadministrasjon, og at det måtte utredes om man kunne bygge opp en regional veiadministrasjon ved å overføre deler av Statens vegvesen til regionene. Videre mente flertallet at overføring av oppgaver fra Statens vegvesen til regionene ikke måtte gå ut over de sterke nasjonale kompetansemiljøene som var bygget opp, og at man kan beholde stordriftsfordeler som er oppnådd gjennom de siste årenes omorganiseringer. Komiteen understreket også at Vegdirektoratet og nødvendig administrasjon for å ivareta fellesoppgaver måtte ligge igjen i staten ved en slik overføring, og la vekt på at organiseringen ikke ville føre til økt byråkrati eller økte kostnader.

I 2016 og 2017 fattet Stortinget to anmodningsvedtak der regjeringen ble bedt om å sørge for at administrasjonen av fylkesveinettet (deler av sams vegadministrasjon) blir underlagt de nye folkevalgte regioner gjennom regionreformen.<sup>49</sup> Komiteen mente i 2016 at når organisasjonen som planlegger veiutbygging, er den samme som finansierer den, ville dette gi en mer optimalisert veiutbygging i regionene. Gjennom Prop. 79 L (2018–2019) *Endringer i veglova mv. (overføring av fylkesveiadministrasjon)* ble sams vegadministrasjon oppløst, og administrasjonen av fylkesveinettet ble overført til fylkeskommunene. I Innst. 312 L (2018–2019) er det vist til at bakgrunnen for endringen var et ønske om å desentralisere statlig makt og at fylkesveinettet skulle forvaltes mer helhetlig og enhetlig.

### 3.3.2 Ansvarsfordeling mellom fylkeskommune og stat

*Lov om kommuner og fylkeskommuner* (kommuneloven) gir bestemmelser om kommunalt og fylkeskommunalt selvstyre. Kommunene og fylkeskommunene utøver sitt selvstyre innenfor nasjonale rammer. Ifølge kommuneloven må begrensninger i det kommunale og fylkeskommunale selvstyret ha hjemmel i lov.<sup>50</sup> Det kommunale og fylkeskommunale selvstyret bør ikke begrenses mer enn det som er nødvendig for å ivareta nasjonale mål. Videre står det i kommuneloven at innenfor rammene av nasjonal økonomisk politikk bør kommuner og fylkeskommuner ha frie inntekter som gir økonomisk handlingsrom. Juridisk og økonomisk rammestyring er hovedmodellen for statlig styring av kommunesektoren og fylkeskommunene. Rammestyring gir rom for lokale prioriteringer og lokal tilpasning av tjenestetilbudet.<sup>51</sup>

I Innst. 270 S (2011–2012) til Meld. St. 12 (2011–2012) *Stat og kommune – styring og samspel* vises det til at mål- og resultatstyring er etablert som det dominerende styringsprinsippet i staten. Generelt innebærer det at staten spesifiserer nasjonale mål og forventede resultater, mens kommunene skal finne frem til virkemidler lokalt som vil føre til best mulig realisering av målene.<sup>52</sup> Kommunal- og forvaltningskomiteen viste i innstillingen til at kommunesektoren har et selvstendig ansvar overfor innbyggerne sine for å løse grunnleggende oppgaver, yte tjenester, drive samfunnsutvikling, utøve myndighet og være en lokalpolitisk institusjon. Samtidig har staten et ansvar for å gi kommunesektoren muligheter til å løse oppgavene til det beste for innbyggerne, og komiteen fremhevet at staten har et bredt spekter av virkemidler i styringen av kommunene. Samferdselsdepartementet kan gi nærmere bestemmelser om drift og vedlikehold av offentlig vei,

<sup>48</sup> Innst. S. nr. 166 (2006–2007) fra kommunal- og forvaltningskomiteen.

<sup>49</sup> Innst. 377 S (2015–2016) fra kommunal- og forvaltningskomiteen og Innst. 385 S (2016–2017) fra kommunal- og forvaltningskomiteen.

<sup>50</sup> *Lov om kommuner og fylkeskommuner* (kommuneloven) §§ 2-1 og 2-2.

<sup>51</sup> Meld. St. 12 (2011–2012) *Stat og kommune - styring og samspel*.

<sup>52</sup> Innst. 270 S (2011–2012) til Meld. St. 12 (2011–2012) *Stat og kommune – styring og samspel*.

både riksveier og fylkesveier.<sup>53</sup> Det finnes føringer i normaler for forvaltning av bru og forvaltning av tunnel.

### 3.3.3 Statlige myndigheters krav til rapportering fra fylkeskommunene

For at statlige myndigheter skal kunne ivareta sitt overordnede ansvar for nasjonale mål for samferdselspolitikken, må de få rapportering om utviklingen på området og hvilke resultater som er oppnådd. Samferdselsdepartementet fastsetter hvilke opplysninger om ressursbruk og tjenester innenfor sitt fagområde som skal rapporteres gjennom det nasjonale informasjonssystemet KOSTRA.<sup>54</sup> Rapporteringsplikter som er pålagt kommuner og fylkeskommuner gjennom lov eller vedtak gjort av statlige organer, skal samles i kommunalt rapporteringsregister.<sup>55</sup> Rapporteringen skal gi styringsinformasjon som kan danne grunnlag for politikkutformingen eller er nødvendig for kontrollformål.<sup>56</sup> Utgangspunktet skal være at innrapporterte data skal ha nytte både for staten og for kommunesektoren, og at rapporteringskravene blir utformet i et samarbeid mellom de to partene. Staten må være bevisst sitt ansvar og ikke pålegge kommunesektoren unødige rapporteringsbyrder.

---

<sup>53</sup> Lov om vegar (veiloven) § 16.

<sup>54</sup> Forskrift om rapportering fra kommuner og fylkeskommuner mv. (KOSTRA-forskriften).

<sup>55</sup> Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven) § 16-2.

<sup>56</sup> Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2020). *Statlig styring av kommuner og fylkeskommuner (veileder)*, side 25.

# 4 Organisering av drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier

## 4.1 Oppsummering

- **Omorganiseringen og opprettelsen av en egen divisjon for drift og vedlikehold i Statens vegvesen har ført til**
  - at ledelsen for drift og vedlikehold opplever at det har blitt større oppmerksomhet om drift og vedlikehold som fagområde
  - at etaten har arbeidet for å utvikle mer enhetlige rutiner og praksis
  - at det er noen uklare grenselinjer mellom divisjonene
  - at divisjon drift og vedlikehold har fått tilført oppgaver som divisjonen mener den ikke er dimensjonert for å løse
  - at fagmiljøene samarbeider mindre på tvers av de nye divisjonene i Statens vegvesen
- **Regionreformen og avviklingen av sams vegadministrasjon har ført til**
  - at flere fylker har gjort lokale tilpasninger i krav og standarder
  - at behovet for nasjonale minstekrav innenfor drift og vedlikehold har blitt utredet
  - at felleskontrakter for drift har blitt delt opp, som har gitt høyere entreprisestrukturer og administrasjonskostnader for Statens vegvesen og fylkeskommunene (se kapittel 5)
  - at Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen som fagorgan får mindre informasjon om fylkesveiene
  - at kompetansemiljøene har blitt mindre og mer fragmenterte både i Statens vegvesen og i fylkeskommunene
  - at det har blitt økt behov for koordinering og samarbeid mellom Statens vegvesen og fylkeskommunene om drift og vedlikehold

## 4.2 Organiseringen av Statens vegvesen

### 4.2.1 Omorganisering og opprettelse av en egen divisjon for drift og vedlikehold

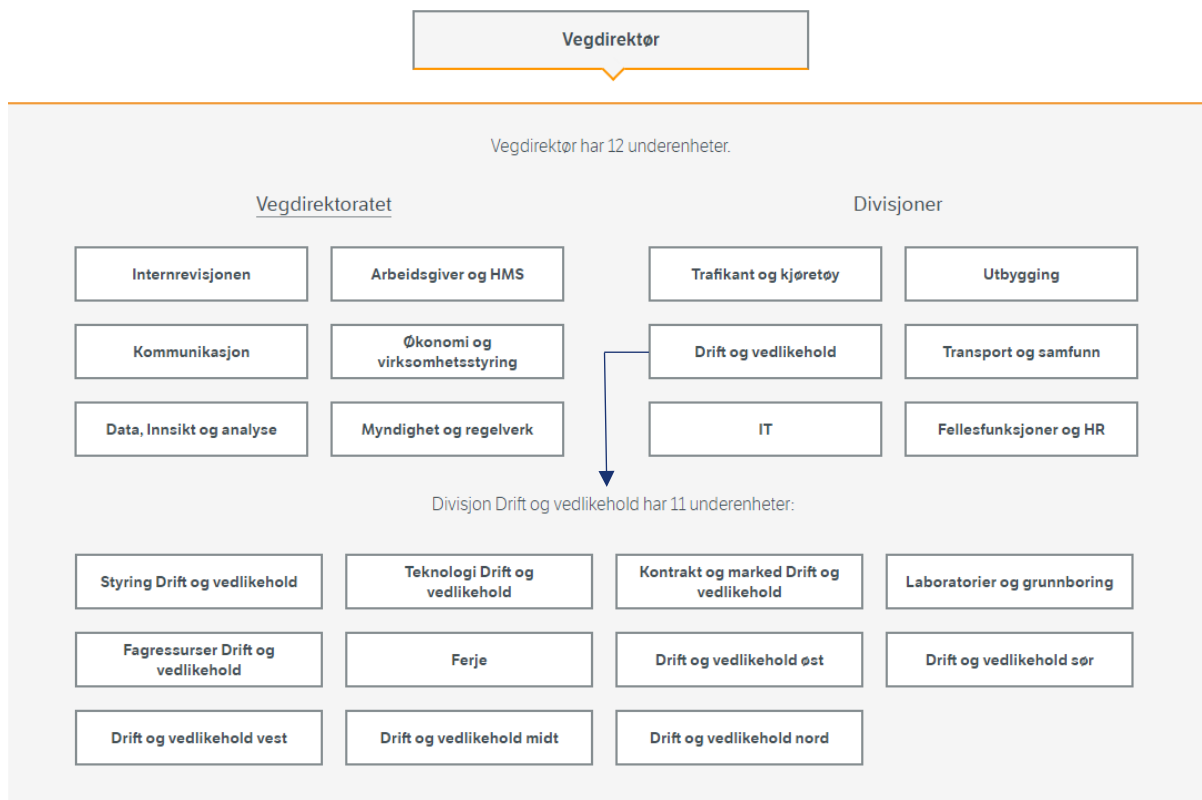
I 2018 ga departementet Statens vegvesen i oppdrag å utrede en ny organisering av etaten.<sup>57</sup> Departementet viste til de store omleggingene som var gjennomført med regionreformen og opphør av sams vegadministrasjon, og at dette endret Statens vegvesens virkeområde og produksjonsprosesser. I oppdraget påpekte departementet at et viktig utgangspunkt for arbeidet var å realisere gevinster som konsulentselskapet Cappgemini hadde identifisert i en områdegjennomgang.

Fra 2020 ble Statens vegvesens omorganisert fra å ha vært organisert i et Veidirektorat og fem regioner, hvor alle fagområdene satt samlet i hver region, til en divisjonsbasert organisasjon for hvert enkelt fagområde, se figur 1.<sup>58</sup> Etaten gikk fra 6 619 ansatte i 2019 til 4 796 ansatte ved utgangen av 2020 og 4 923 ansatte i 2021.

<sup>57</sup> Brev fra Samferdselsdepartementet til Statens vegvesen 29.10.2018. *Oppdrag om utredning – organisering av Statens vegvesen og trafikant- og kjøretøyområde.*

<sup>58</sup> Statens vegvesens årsrapporter for 2019–2021.

**Figur 1 Organisasjonskart i Statens vegvesen per mars 2023**



Kilde: Statens vegvesen

**Vegdirektoratet** bidrar med faglige råd og støtte til departementets arbeid med politikkutvikling, utvikling av regelverk og administrative og økonomiske virkemidler.<sup>59</sup>

**Divisjonene** har det ansvaret for den daglige driften innenfor etatens fagområder:

- **Trafikant og kjøretøy** har ansvar for myndighetsutøvelse og forvaltning av regelverket innenfor fagområdet trafikant og kjøretøy.
- **Transport og samfunn** har ansvaret for utføringen av de oppgavene Statens vegvesen utfører uavhengig av veieier, for hele transportsystemet.
- **Utbygging** har ansvar for å gjennomføre Statens vegvesens utbyggingsprosjekter (i utgangspunktet prosjekter som styres etter R760 og er større enn 200 millioner kroner).
- **Drift og vedlikehold** har ansvar for å ivareta veieierskapet på eksisterende riksveier inkludert riksveiferjestrekninger, samt gjennomføre mindre utbyggingsprosjekter (i utgangspunktet prosjekter under 200 millioner kroner).
- **IT og fellesfunksjoner og HR** er støttefunksjoner til Statens vegvesens tjenesteproduksjon.

Omorganiseringen førte til at det ble opprettet en egen divisjon for drift og vedlikehold i Statens vegvesen, som igjen er organisert i fem geografiske områder. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold mener omorganiseringen har vært positiv for drifts- og vedlikeholdsområdet fordi det har fått større oppmerksomhet i organisasjonen. Ledelsen i drift og vedlikehold har blitt mer tydelig og aktiv fordi ansvarsområdet i divisjonsmodellen er mye smalere enn det var i regionmodellen. Divisjonen mener at den nye organiseringen gjør det enklere å planlegge helhetlig og legger til rette for å arbeide mer enhetlig og profesjonelt som byggherre/oppdragsgiver. Flere ledere i divisjon drift og vedlikehold oppfatter at det har blitt bedre kommunikasjon på tvers av ulike geografiske områder innenfor drift og

<sup>59</sup> Toppdokument – Økonomi- og virksomhetsstyring i Statens vegvesen, 27. oktober 2021.

vedlikehold enn før omorganiseringen. Etter omorganiseringen er det blant annet opprettet faglige nettverk for asfalt, veioppmerking og bru på tvers av områdene.

Innenfor de ulike områdene er det opprettet separate seksjoner som har ansvar for henholdsvis vedlikehold og drift. Flere ledere i divisjonen uttaler at det å ha egne enheter som kun har ansvar for vedlikehold, har ført til at vedlikeholdsoppgavene synliggjøres i større grad. Lederne trekker frem at det legger til rette for mer langsiktig planlegging av vedlikeholdsoppgaver og mindre risiko for at vedlikeholdsoppgaver nedprioriteres til fordel for driftsoppgaver. De fremhever imidlertid at det også var fordeler med å ha drift og vedlikehold samlet, for eksempel var det et nærmere samarbeid mellom byggeledere for driftskontrakter og vedlikeholdskontrakter.

Før omorganiseringen var det manglende eller mangelfulle prosesser innenfor drift og vedlikehold. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold viser i intervju til at det har blitt satset mer på å utvikle systemløsninger og kvalitetssystemets prosesser/dokumenter for ansvars- og tjenesteområder som ligger under divisjon drift og vedlikehold. Dette er imidlertid arbeid som krever ressurser og tid for å få etablert, og ledelsen oppgir at det fortsatt er en rekke rutiner og retningslinjer som ikke er på plass.

I utredningen av den nye organiseringen til Statens vegvesen ble det besluttet å trekke et prinsipielt organisatorisk skille mellom forretningsmessig drift av riksvei og forvaltningsoppgaver hvor Statens vegvesen utøver myndighet.<sup>60</sup> Forvaltningsoppgavene skulle organiseres som en del av divisjon transport og samfunn, mens veidivisjonene (drift og vedlikehold og utbygging) kun skulle ha ansvar for de utførende oppgavene. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold oppgir imidlertid i intervju at det i veieierrollen følger med en del forvaltningsoppgaver som de mener ikke var tilstrekkelig identifisert i utredningen, og som divisjonen ikke har nok kapasitet eller forvaltningskompetanse til å håndtere. Ledelsen i drift og vedlikehold mener det også var en del oppgaver som utredningen overså, og som ikke ble plassert inn på et egnet sted i organisasjonen. Eksempler på dette er

- ivaretagelse av veieiers interesser overfor andre divisjoner
- oppgaver innenfor trafikksikkerhet, HMS, forvaltning, internkontroll, ytre miljø, klima og juridisk rådgivning
- faglig støtte i forbindelse med Statens vegvesens rolle som fagorgan for Samferdselsdepartementet

Ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold er det fortsatt behov for å avklare ansvaret for en del oppgaver, noe som gjør oppgaveløsningen mindre effektiv, særlig mellom divisjon drift og vedlikehold og divisjon transport og samfunn, og delvis også mellom divisjon drift og vedlikehold og divisjon utbygging, som har mange felles fag- og støtteprosesser. Det gjelder for eksempel tunnelforvalters myndighet, saksbehandling av fravik, uttalelser i forvaltningssaker, status for interne krav (retningslinjer) og fordeling av prosesseierskap.

#### 4.2.2 Samarbeid mellom fagmiljøene på tvers av divisjonene i Statens vegvesen

Flere ledere i divisjon drift og vedlikehold trekker frem at omorganiseringen har ført til mindre samarbeid mellom dem som jobber i de ulike divisjonene, for eksempel mellom divisjon drift og vedlikehold og divisjon transport og samfunn, og mellom divisjon drift og vedlikehold og divisjon utbygging. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold sier at det som følge av dette i noen grad skjer en suboptimalisering i de ulike divisjonene, og at enkelte beslutninger ikke ivaretar helheten så godt som de bør. Ledelsen trekker frem at divisjonen har utfordringer med å ivareta forhold som har betydning for drift og vedlikehold i både plan- og byggefasen av utbyggingsprosjekter. De opplever at lite samarbeid med utbyggingsdivisjonen kan føre til at divisjon drift og vedlikehold blir lite involvert og i liten grad kan påvirke utbyggingsprosjekter, blant annet når det gjelder premisser og løsninger av betydning for levesyklus-kostnader. Ledelsen i drift og vedlikehold sier at dette både skyldes at

<sup>60</sup> Statens vegvesen (2019). «Fra regioner til divisjoner»: Utredning om organisering av Statens vegvesen fra 1. januar 2020.

divisjonens rolle ikke i tilstrekkelig grad er beskrevet i ulike prosesser i kvalitetssystemet, og at det er kapasitetsutfordringer hos både drift og vedlikehold og utbygging.

Flere ledere i divisjon drift og vedlikehold trekker frem at arbeidet med trafiksikkerhet og miljø har blitt fordelt på flere divisjoner, og at dette har ført til mindre og mer fragmenterte miljøer. Denne organiseringen krever at divisjonene samarbeider godt. Før omorganiseringen kunne regionene bruke ressurser og kompetanse litt på tvers av fagområdene ut fra behov, mens nå kan det skje at en divisjon sitter med kompetanse og en annen divisjon med oppgaven. Se mer om dette i kapittel 7 og 9.

Kontrakt og marked i divisjon drift og vedlikehold mener også at det er behov for mer kontakt og bedre koordinering mellom divisjonene. De oppgir i intervju at det er lite kontakt mellom kontrakt og marked og enheter i divisjon transport og samfunn (som har ansvar for oppgavene som gjelder hele det nasjonale veinettet). Kontrakt og marked mener det burde være mer kontakt/diskusjon om hvordan krav i standarder og i kontraktsmaler for drift og vedlikehold påvirker arbeidet med måloppnåelse på nasjonale mål, for eksempel trafiksikkerhet og miljø.

I spørreundersøkelse svarte om lag 61 prosent av byggelederne i Statens vegvesen at de hadde stort eller svært stort for mer samarbeid og deling av informasjon på tvers av organisasjonen. 36 prosent svarte at det er lite behov, mens to prosent svarte at det ikke er behov for mer samarbeid på tvers. Se delkapittel 2.4 for mer informasjon om spørreundersøkelsen.

### 4.3 Regionreformen og opphør av sams vegadministrasjon

I 2010 ble fylkeskommunene gjennom forvaltningsreformen gitt ansvaret for store deler av veinettet, mens administrasjonsoppgavene ble igjen i Statens vegvesen gjennom sams vegadministrasjon. Gjennom behandlingen av regionreformen i 2016 og 2017 fattet Stortinget to ganger enstemmig anmodningsvedtak om at veiadministrasjonen skulle overføres til fylkeskommunene, jf. Innst. 377 S (2015–2016) og Innst. 385 S (2016–2017). Se tabell 2 for prosessen frem til regionreformen og avviklingen av sams vegadministrasjon trådte i kraft 1. januar 2020. Om lag 1400 ansatte i Statens vegvesen byttet arbeidsgiver til fylkeskommunene etter avviklingen av sams vegadministrasjon.<sup>61</sup>

**Tabell 2 Tidslinje for prosessen frem til opphør av sams vegadministrasjon**

<b>Januar 2010</b>	Forvaltningsreformen trer i kraft. Store deler av veinettet blir omklassifisert fra riksvei til fylkesvei. Statens vegvesen fortsetter å ha ansvar for veiadministrasjonen av både riks- og fylkesveier, gjennom sams vegadministrasjon.
<b>Juni 2016</b>	Melding med forslag om regionreformen. Stortinget fatter anmodningsvedtak om å overføre veiadministrasjonen til fylkeskommunene i behandlingen av meldingen. <sup>62</sup>
<b>Juni 2017</b>	Proposisjon om regionreform og forslag til vedtak om ny fylkesinndeling. Regjeringen foreslår å utsette beslutningen om å avvikle sams veiadministrasjon for å utrede konsekvenser. I behandlingen av proposisjonen fatter Stortinget nytt anmodningsvedtak om å overføre veiadministrasjonen til fylkeskommunene. <sup>63</sup>
<b>November 2017</b>	Samferdselsdepartementet gir Statens vegvesen oppdrag om å kartlegge fylkesveioppgaver og utrede konsekvenser av overføring av veiadministrasjon til fylkeskommunene. Statens vegvesen konkluderte i rapporten «Fra Sams og samling» med at dagens ordning med sams vegadministrasjon burde videreføres. Statens vegvesen sa videre at overføring av

<sup>61</sup> Prop. 1 S (2020-2021). *Samferdselsdepartementet*.

<sup>62</sup> Meld. St. 22 (2015–2016) Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver, Innst. 377 S (2015–2016).

<sup>63</sup> Prop. 84 S (2016–2017) Ny inndeling av regionalt folkevalt nivå, Innst. 385 S (2016-2017).

fylkesvegadministrasjonen fra 1.1.2020 var mulig, men krevende for oppgavene knyttet til utredning, planlegging, bygging, forvaltning og vedlikehold. Overføring av driftskontraktene ville ikke være forsvarlig før det var gjennomført nærmere vurderinger, heter det i tilrådingen.

**Oktober  
2018**

I budsjettproposisjonen for 2019 vedtar Stortinget at den delen av sams vegadministrasjon som gjelder fylkesveiene, skal overføres til fylkeskommunene.

**April  
2019**

Stortinget vedtar endring i veiloven som innebærer at sams vegadministrasjon oppløses og administrasjonen av fylkesveinettet overføres til fylkeskommunene.

**Januar  
2020**

Regionreformen og opphør av sams vegadministrasjon trer i kraft.

Hovedprinsippet for finansieringen av fylkeskommunenes oppgaver er rammefinansiering. Dette prinsippet gjelder også drift og vedlikehold av fylkesvei. Derfor kan fylkeskommunene i stor grad disponere midler fritt mellom ulike formål. Fra 2010 var det fylkeskommunene som finansierte entreprenørkostnadene i drifts- og vedlikeholdskontraktene, mens staten ved Statens vegvesen finansierte de administrative oppgavene på fylkesvei som etaten utførte gjennom sams vegadministrasjon. Med avviklingen av sams vegadministrasjon fikk fylkeskommunene en økning i frie midler på 1,2 milliarder kroner, som tilsvarte det beløpet som det var beregnet at sams vegadministrasjon kostet Statens vegvesen. Statens vegvesen fikk sin bevilgning tilsvarende redusert.

#### 4.3.1 Utvikling i krav og standarder på fylkesvei

I Statens vegvesens utredning av konsekvenser ved avvikling av sams vegadministrasjon skrev Statens vegvesen at *«det er positive virkninger av å overføre fylkesvegadministrasjonen, blant annet mulighet for styrking av fylkeskommunens samfunnsutviklerrolle, klarere rapporteringslinjer og bedre samhandling mellom fag og politikk på regionalt folkevalgt nivå»*. I høringsrunden til regionreformen var alle fylkeskommunene positive til avviklingen av sams vegadministrasjon. KS oppgir i intervju at fylkeskommunene har opplevd at Statens vegvesen har fattet beslutninger som har fått konsekvenser for fylkeskommunene, uten at fylkeskommunene har hatt nok påvirkning.

KS oppgir i intervju at de ser det som positivt at fylkeskommunene nå kan utføre oppgavene mer tilpasset veinettet i området, og at flere selvstendige byggherrer kan legge til rette for mer innovasjon. KS trekker også frem at fylkeskommunene har en politisk rolle med næringsutvikling, hvor det kan være i deres samfunnsinteresse å innrette kontraktene til fordel for små, lokale entreprenører for å gi merverdi til fylket, for eksempel gjennom høyere skatteinntekter og flere arbeidsplasser. KS viser til at der Statens vegvesen kan tenke utelukkende på pris i kontraktene, kan fylkeskommunene også se på andre gevinster, slik at det i helhet kan bli billigere å velge en lokal entreprenør.

I spørreundersøkelsen svarte 82 prosent av byggelederne og 70 prosent av entreprenørene i fylkes- og felleskontrakter at de er delvis eller helt enig i påstanden om at etter reformen er *«driftskontraktene for fylkesveier i større grad styrt av politiske hensyn»*. I fritekstsvaret er det flere byggeledere for fylkesvei som gir uttrykk for misnøye med at politiske avgjørelser i større grad går foran de faglige etter reformen.

66 prosent av byggelederne og 57 prosent av entreprenørene for fylkes- og felleskontrakter svarte at de er delvis eller helt enig i at driftskontraktene etter regionreformen kan tilpasses lokale forhold i større grad enn før. 77 prosent av byggelederne og 69 prosent av entreprenørene svarte videre at de var delvis eller helt enig i at *«mer lokal handlefrihet kan føre til større variasjon i veistandarden på fylkesveier»*.



Departementet har hjemmel i veiloven til å fastsette forskrift om bl.a. nærmere bestemmelser om minstestandarder ved utbygging og drift og vedlikehold av alle offentlige veier. Det finnes veinormaler med tekniske og funksjonelle krav ved bygging av offentlig vei, uavhengig av veieier. Fylkeskommunene har mulighet til å selv beslutte å fravike fra veinormalene med unntak for virkeområde bru og andre bærende konstruksjoner, der Statens vegvesen må godkjenne fravik. Det er imidlertid ikke fastsatt noen forskrift om bindende føringer om minstestandard for drift av offentlige veier, med unntak av for bruer og tunneler.<sup>64</sup> Standarder for drift, vedlikehold, beredskap og forvaltning er i dag gitt ved instruks, herunder håndbøker for Statens vegvesens oppfølging av riksvei, og vil derfor ikke være bindende for fylkeskommunenes oppfølging av deres veinett.

I undersøkelsen er det innhentet opplysninger fra alle fylkeskommunene om driftskontraktene de har inngått etter 1. januar 2020.<sup>65</sup> Flere fylkeskommuner har utviklet egne kontraktsmal og gjort endringer i vinterdriftsklassene i veinettet som i hovedsak vil redusere standarden på fylkesveinettet. Per første halvår av 2022 brukte seks av ti av fylkeskommuner malene for driftskontrakter til Statens vegvesen, med noen lokale justeringer. Fire av fylkeskommunene har utarbeidet en egen kontraktsstrategi og ny mal for driftskontrakter, med vesentlige endringer fra Statens vegvesens mal. Endringene handler i hovedsak om at kontraktene er mer byggherrestyrte og at byggherre tar mer risiko, med mer mengdeoppgjør enn rundsum i kontraktene.

Fire av fylkeskommunene har også gjort endringer eller justeringer i vinterdriftsklassene etter 2020, som har medført redusert vinterdriftsstandard. Tre av disse av har gjort endringer i vinterdriftsklassene på veinettet. Én fylkeskommune har innført en ny klasse med lavere standard, mens de to andre har nedklassifisert veier innenfor det eksisterende regimet av vinterdriftsklasser. den fjerde fylkeskommunen har beholdt vinterdriftsklassene, men justert tiltakstidene og kravene til utløsende standarder. Fylkeskommunene oppgir at bakgrunnen for endringene er miljømessige og økonomiske målsettinger. En annen fylkeskommune oppgir at den ikke har endret vinterdriftsklasser så langt, men at den vurderer å sette ned standardene fordi den trenger å utnytte innsparingsmulighetene ettersom kostnadene i driftskontraktene har økt.

Svarene fra fylkeskommunene viser at åtte av ti fylkeskommuner har satt krav om rapportering av CO<sub>2</sub>-utslippsregnskap i alle driftskontrakter som er inngått etter 1. januar 2020. Bare én fylkeskommune har satt miljø som tildelingskriterium.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold i Statens vegvesen uttaler i intervju at økte forskjeller i veistandarden kan påvirke den samlede måloppnåelsen i veisektoren. Når standarden til fylkesveiene varierer i ulike fylker, kan det bli krevende for bilister som ikke forventer ulik standard på tilgrensende veier. Divisjon drift og vedlikehold har også sett eksempler på at fylkeskommuner har redusert driftsstandarden på fylkesveier, og at det har gitt problemer der fylkesveier er omkjøringsveier (beredskapsveier) for riksveier.

På bakgrunn av overføringen av veiadministrasjonen til fylkeskommunene, ga Samferdselsdepartementet i 2018 Statens vegvesen i oppdrag å utrede behovet for, og eventuelt utformingen av, bindende nasjonale føringer for utbygging, forvaltning, drift og vedlikehold av riks- og fylkesveinettet.<sup>66</sup> Målet med oppdraget er å ha nasjonale føringer som sikrer enhetlighet, kvalitet og effektivitet i oppgavegjennomføringen i veisektoren, og oppfyllelse av nasjonale mål for vegeierne, men som ikke gir en regulering som er mer omfattende enn nødvendig.

I 2020 kom Statens vegvesen med rapporten *Nasjonale føringer for riks- og fylkesveinettet*, som peker på at det at fylkeskommunene kan tilpasse drift og vedlikehold til lokale forhold og politiske hensyn kan føre til et mindre enhetlig tilbud til veibrukerne innen, for eksempel veiutforming,

<sup>64</sup> Statens vegvesen (2020) *Nasjonale føringer for riks- og fylkesveinettet*.

<sup>65</sup> Fylkeskommunenes svar på Riksrevisjonens bestilling av 29. mars 2022 om deres arbeid med drift og vedlikehold av vei.

<sup>66</sup> Statens vegvesen (2020) *Nasjonale føringer for riks- og fylkesveinettet*.

trafiksikkerhet, fremkommelighet, sikkerhet og beredskap og miljø. I tillegg kan det gjøre at man, i større grad enn i dag, har ulik praksis i veimyndighetenes behandling av eksterne interessenter. Det står i rapporten at samlet medfører behov for nasjonale føringer for å sikre enhetlighet i oppgaveutførelsen overfor trafikanter, grunneiere og andre interessenter. Eventuelle føringer skal sikre enhetlighet, kvalitet og effektivitet i oppgavegjennomføringen, samt oppfyllelse av nasjonale mål. Rapporten drøfter fordeler og ulemper med ulike grader av fylkeskommunalt handlingsrom. Ifølge rapporten kan en videreføring av dagens situasjon føre til lavere måloppnåelse innenfor fremkommelighet og trafiksikkerhet/samfunnsikkerhet enn om det innføres noen nasjonale krav.<sup>67</sup> Rapporten var på høring hos blant annet andre berørte departementer, direktorater, bransjeorganisasjoner, fylkeskommuner og tilsynsmyndigheter i 2020, og at departementet arbeider med å vurdere videre utredning av enkelte føringer. Samferdselsdepartementet understreker at det er en avveining mellom hva som det er mulig å gi som nasjonale føringer, og fylkeskommunenes selvråderett.

### 4.3.2 Oppsplitting av fagmiljøer

I spørreundersøkelsen var 76 prosent av byggelederne i fylkeskommunene (N=70) og 83 prosent av byggelederne i Statens vegvesen (N=40) delvis eller helt enig i at kompetansemiljøet de er en del av, har blitt mindre etter omorganiseringen/regionreformen. 54 prosent av entreprenørene svarte at de var helt eller delvis enig i at det har blitt mindre kompetanse i byggeledelsen etter omorganiseringen/regionreformen.

I utredningen «*Fra Sams til samling*» om utviklingen av sams vegadministrasjon pekte Statens vegvesen på at overføring av fylkesveiadministrasjon fra Statens vegvesen til ti fylkeskommuner ville kunne medføre effektivitetstap, oppdeling av fagmiljøer og kompetansemangel og behov for større ressurser til planlegging samlet sett for fylkeskommunene og Statens vegvesen. Etaten pekte også på at oppdeling av kompetansemiljøene ga risiko for tap av dyktige medarbeidere og redusert kvalitet på planleveransene.

Både ledelsen i divisjon drift og vedlikehold i Statens vegvesen og KS trekker i intervju frem utfordringer ved oppdelingen av fagmiljøene etter regionreformen. KS opplever at det har vært diskusjoner om ressurskartleggingen og hvor mye ressurser som skulle følge oppgavene. KS oppfatter at Statens vegvesen beregnet antall årsverk som gikk til oppgaver knyttet til fylkesvei, men en del oppgaver som trengs dobbelt, som utvikling på systemsiden og fagrådgivning, var ikke med i regnestykket og ble igjen i etaten. I etterkant har fylkeskommunene også fått flere oppgaver som ikke var med i Statens vegvesens ressurskartlegging. KS mener at alle fylkeskommunene vil si seg enige i at beregningene ikke favner alle oppgavene som fylkeskommunene har fått.

Flere av lederne vi har intervjuet i caseundersøkelsen, trekker frem at etaten har mistet mye fagkompetanse etter regionreformen, og at reformen ikke var godt nok forberedt. Flere påpeker at Statens vegvesen manglet en strategi for å kunne dele ressurser mellom etaten og fylkeskommunene tilpasset ressurs- og kompetansebehov, og at etaten burde hatt en mer målrettet prosess rundt hvilken kompetanse som ble avgitt til fylkeskommunene, for å sikre at etaten satt igjen med nødvendig kompetanse. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold mener ressursbehovet ble underestimert i forhold til oppgavene, særlig ut fra behovet for støtte- og utviklingsressurser og oppgaver som følger av rollen som fagorgan for Samferdselsdepartementet. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold oppgir at innenfor kontrakts- og kvalitetsstyring, anskaffelser, analyse og støtteområder som HMS-byggherre, juridisk, økonomisk, ytre miljø, klima og trafiksikkerhet, er verken kompetansen og/eller kapasiteten så god som ønskelig. Ifølge ledelsen i drift og vedlikehold er en konsekvens av lav kapasitet at det er for lite sentral støtte til enhetene i drift og vedlikeholdsdivisjonen, for eksempel til ivaretagelsen av byggherreoppgaver. En vedlikeholdsenhet i caseundersøkelsen trekker frem at det er mangel på

<sup>67</sup> Statens vegvesen (2020). *Nasjonale føringer for riks- og fylkesvegnettet*.

byggeledere i Statens vegvesen, og at de nå i mange tilfeller leier inn denne tjenesten fra konsulentselskaper fordi de ikke får ansette egne byggeledere, noe som er dyrere enn å ha egne ansatte.

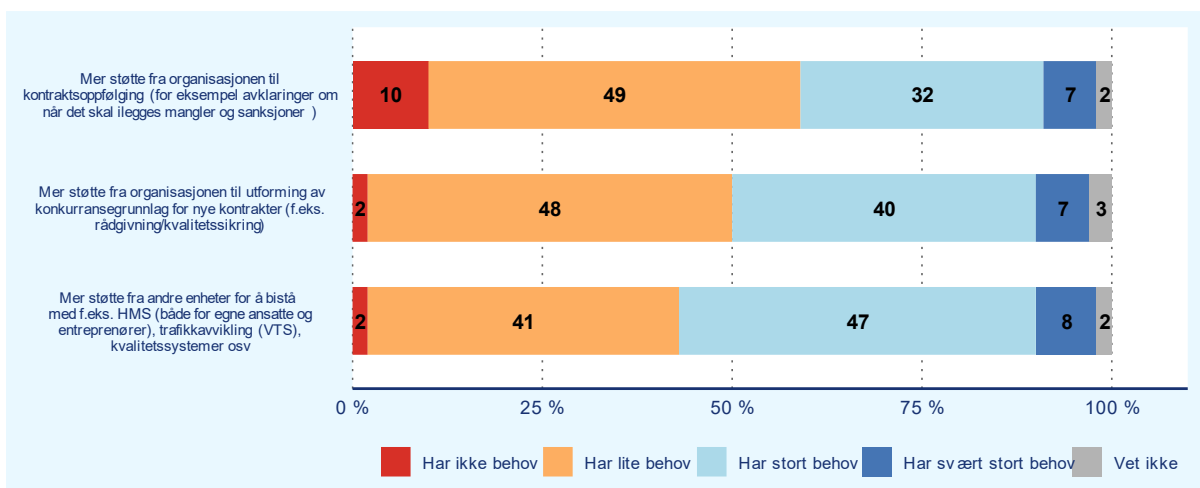
Om lag 60 prosent av byggelederne både i Statens vegvesen og fylkeskommunene svarer at de har stort eller svært stort behov for mer ressurser/kapasitet til å utføre byggelederoppgavene. I fritekstsvarene svarer flere byggeledere at de mener at de er underbemannet på byggherresiden, både til administrative oppgaver og til oppfølging av entreprenøren.

Kontrakt og marked oppgir at det allerede før regionreformen var mangel på kapasitet og kompetanse på enkelte oppgaver, og at reformen har forverret situasjonen. Oppgavemengden er ikke redusert i like stort omfang som Statens vegvesen har avgitt ressurser til fylkeskommunene. Dette får konsekvenser for i hvilken grad kontrakt og marked har kapasitet til å gi faglig støtte og veiledning til de operative enhetene i drifts- og vedlikeholdsdivisjonen. Kontrakt og marked oppfatter at kontraktsteamet har for få ansatte og for lite kapasitet til å rekke over oppgavene de har, både for å utarbeide kontraktsmaler og for å gi støtte til de ulike enhetene i divisjonen ved inngåelse og oppfølging av deres kontrakter. Kontrakt og marked skal kvalitetssikre alle kontraktsgrunnlagene som utarbeides i divisjonen, men oppgir i intervju at de per i dag ikke har kapasitet til dette. Derfor må de operative enhetene gjøre dette selv. Kontrakt og marked mener imidlertid at de burde ha hatt ressurser til dette for å sikre enhetlig praksis.

Teknologistaben og kontrakt og marked har ansvaret for støtte- og utviklingsarbeid, slik som å utarbeide rutiner og støttemateriell, bistå byggeledere i enkeltsaker samt utvikle kurs- og opplæringstiltak. Ifølge ledelsen i kontrakt og marked har fagmiljøet som har ansvar for dette arbeidet, blitt mye mindre etter omorganiseringen og regionreformen, og dette har medført kompetanse- og ressurstap som har svekket arbeidet med å utvikle nye rutiner. Selv om Statens vegvesen nå bare administrerer riksveiene, mener kontrakt og marked at behovet for støtte- og utviklingstiltak er nesten like stort som før.

Kontrakt og marked påpeker at selv om Statens vegvesen sentralt har arbeidet en del med å klargjøre hva som skal være rammene for byggeleders arbeidsoppgaver, for eksempel i kvalitetssystemet, gjenstår det mye arbeid. Kontrakt og marked fremhever at oppløsningen av sams vegadministrasjon, med tilhørende tap av ressurser til utviklingsarbeid i Statens vegvesen, er en viktig årsak til at arbeidet med å klargjøre og rydde opp i retningslinjer og kvalitetssystemet tar tid og ikke har blitt tilstrekkelig prioritert så langt.

**Figur 2 Svar fra byggeledere på spørsmålet: Har byggeledelsen for denne kontrakten behov for forbedring innenfor følgende områder?**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til byggeledere

Spørreundersøkelsen viser at mange byggeledere trenger mer støtte fra organisasjonen, både i arbeidet med å utforme kontrakter, følge opp entreprenører, og bistand fra andre enheter til for eksempel HMS (både for egne ansatte og entreprenører), trafikkavvikling (VTS) og kvalitetssystemer osv.

Ledelsen i drift og vedlikehold sier at divisjonen har for liten kapasitet til analyse- og utviklingsarbeid, og at det ble beregnet for lite kapasitet til slike oppgaver ved omorganiseringen. Derfor gjennomfører divisjonen i liten grad overordnede analyser, og dette kan føre til at divisjonen ikke klarer å identifisere forbedringspunkter. Siden divisjonen i stor grad er bygget på operative enheter fra regionmodellen, er den strategiske kompetansen begrenset, noe som gjør det vanskelig å utvikle ansvarsområdene. Ledelsen oppgir at divisjon drift og vedlikehold i stor grad er en gjennomføringsorganisasjon, og at arbeidet med å analysere og lære av prosesser blir nedprioritert.

#### 4.3.3 Det har blitt økt behov for koordinering og samarbeid mellom Statens vegvesen og fylkeskommunene om drift og vedlikehold

Før regionreformen ble både riks- og fylkesvei administrert av samme etat under sams vegadministrasjon. Med reformen har det oppstått et behov for faglig samarbeid mellom veieierne, Statens vegvesen og fylkeskommunene, som tidligere ble ivarettatt gjennom sams vegadministrasjon, blant annet på beredkapsområdet.

Før regionreformen ble det inngått felles driftskontrakter for riks- og fylkesveier i samme område, som ble administrert av Statens vegvesen gjennom sams vegadministrasjon. Departementet har fra 2019 til 2022 kommet med ulike uttalelser om samarbeidet mellom Statens vegvesen og fylkeskommunene om driftskontrakter:

- 2019, i forbindelse med beslutningen om å avvikle sams vegadministrasjon: «med avviklingen av sams vegadministrasjon skal det opprettes separate kontrakter for riks- og fylkesveinettet».<sup>68</sup>
- 2019, i tillegg til budsjettproposisjonen: det kan være aktuelt at Statens vegvesen og fylkeskommunene samarbeider om kontrakter i områder med sammenhengende veistrekninger bestående av riks- og fylkesvei, for å sikre mest mulig effektiv drift og vedlikehold.<sup>69</sup>

<sup>68</sup> Prop. 1 S (2019–2020) Samferdselsdepartementet.

<sup>69</sup> Prop. 1 S Tillegg 1 (2019–2020) Samferdselsdepartementet.

- 2021: Statens vegvesen og fylkeskommunene kan samarbeide om kontrakter i en overgangsperiode for å sikre mest mulig effektiv drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier.<sup>70</sup>
- 2022: i områder med sammenhengende veistrekninger som består av både riks- og fylkesvei, kan det være aktuelt at Statens vegvesen og fylkeskommunene samarbeider om kontrakter.<sup>71</sup>
- 2023: Statens vegvesen skal legge til rette for samarbeid dersom de samlede utgiftene til å drifte riks- og fylkesveinettet kan reduseres gjennom felles driftskontrakter med fylkeskommunene.<sup>72</sup>

KS oppfatter at det skjedde en tydelig endring i Statens vegvesens holdning til samarbeid med fylkeskommunene etter 2020, og at pendelen gikk fra at Statens vegvesen ønsket samarbeid gjennom sams vegadministrasjon, til at de rettet blikket mot sine egne riksveier, at de ønsket å dele opp kontraktene, og at fylkeskommunene fikk «klare seg selv». KS opplever at pendelen har gått litt tilbake i det siste, og KS viser til at Samferdselsdepartementet har gitt signaler til Statens vegvesen om å samarbeide mer der det er lønnsomt. Dette har imidlertid blitt vanskeligere nå når fylkeskommunene har bygget opp egen administrasjon, mange av kontraktene er delt opp og det er inngått separate kontrakter for fylkesveier og riksveier for mange år fremover. KS mener at Samferdselsdepartementets signal om å samarbeide der det er lønnsomt, burde blitt gitt tydeligere tidligere.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold sier i intervju at divisjonen har lite systematisk samarbeid med andre veieiere (Nye Veier AS, fylkeskommunene) om drift og vedlikehold. Ledelsen oppgir at dette har flere årsaker, som kapasitetsutfordringer og at alle har hatt nok med å etablere nye organisasjoner. Ledelsen sier det er noe dialog med andre veieiere i forbindelse med enkelte utviklingsinitiativer og etatens rolle i forbindelse med Nasjonal skredberedskap, og at de samarbeider med fylkeskommunene om beredskap og skred. Det har også vært et samarbeid med fylkeskommunene om lab og grunnboring, som var omtalt i overgangsavtalen mellom fylkeskommunene og Statens vegvesen, som skal avvikles fra 2024. Divisjon drift og vedlikehold opplyser om at det avholdes månedlige erfaringsmøter med Nye Veier og fylkeskommunene om IT-systemer, dataflyt og standardisering for drift og vedlikehold. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold sier at regionreformen har ført til en fragmentering av ansvar og et større behov for koordinering og samordning internt mellom divisjonene og mellom veieierne. Flere trekker frem at denne fragmenteringen har blitt ekstra tydelig på beredskapsområdet. Dette er nærmere beskrevet i delkapittel 8.4.

<sup>70</sup> Prop. 1 S (2020–2021) Samferdselsdepartementet.

<sup>71</sup> Prop. 1 S (2021–2022) Samferdselsdepartementet.

<sup>72</sup> Prop. 1 S (2022–2023) Samferdselsdepartementet.

## 5 Kostnadseffektivitet

### 5.1 Relevante revisjonskriterier

- Det er et mål å få mer for pengene innenfor veisektoren og at drift og vedlikehold skal utføres på en kostnadseffektiv måte.
- *Reglement for økonomistyring i staten* fastslår at statlige midler og ressurser skal brukes effektivt med hensyn til kostnader og fastsatte mål og resultatkrav.

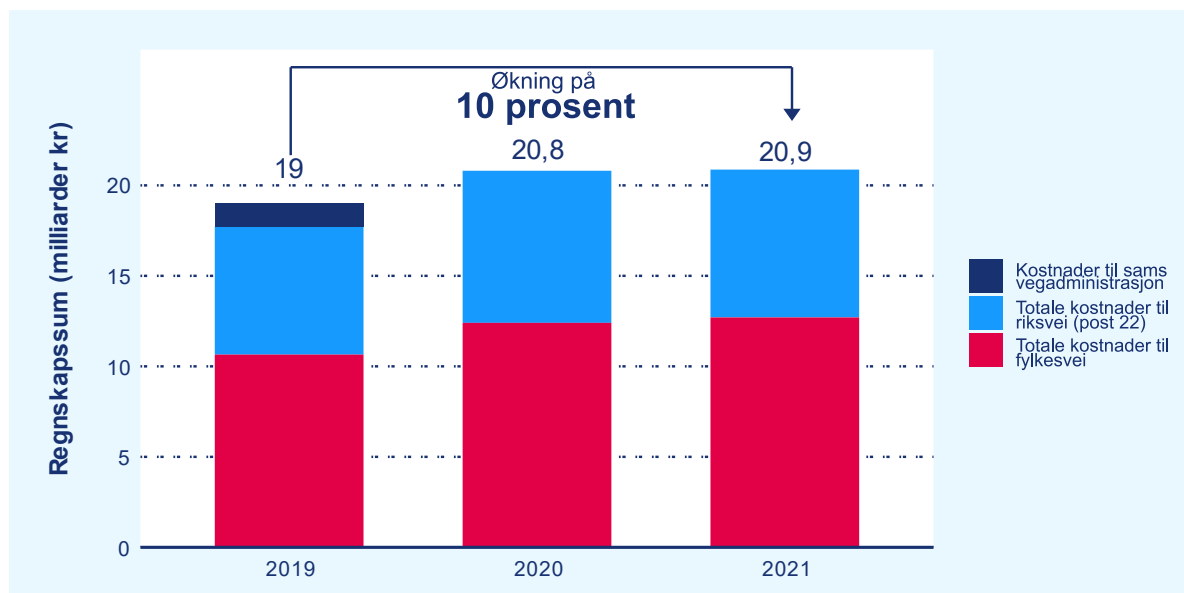
### 5.2 Oppsummering

- Kostnader til drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei har økt fra om lag 19 til 21 milliarder kroner i perioden 2019–2021, en økning på 10 prosent, hensyntatt prisstigning.
- Kostnadene for driftskontraktene har økt mer enn andre kostnader innenfor drift og vedlikehold. Noen av årsakene til kostnadsøkningen er avviklingen av sams vegadministrasjon, noen økte kontraktskrav, økte råvarepriser og endringer i entreprenørmarkedet.
- For mange av driftskontraktene som ble inngått og avsluttet i perioden 2015–2021 er det store avvik mellom avtalt kontraktssum og faktiske kostnader.
- Effektivitetsanalysene viser at det er variasjoner i ressursbruken mellom de ulike driftskontraktene.

### 5.3 Kostnadsutvikling

#### 5.3.1 Kostnader til drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei har økt

**Figur 3 Kostnader for drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier samlet i perioden 2019–2021. Prisjustert til 2021-kroner.**



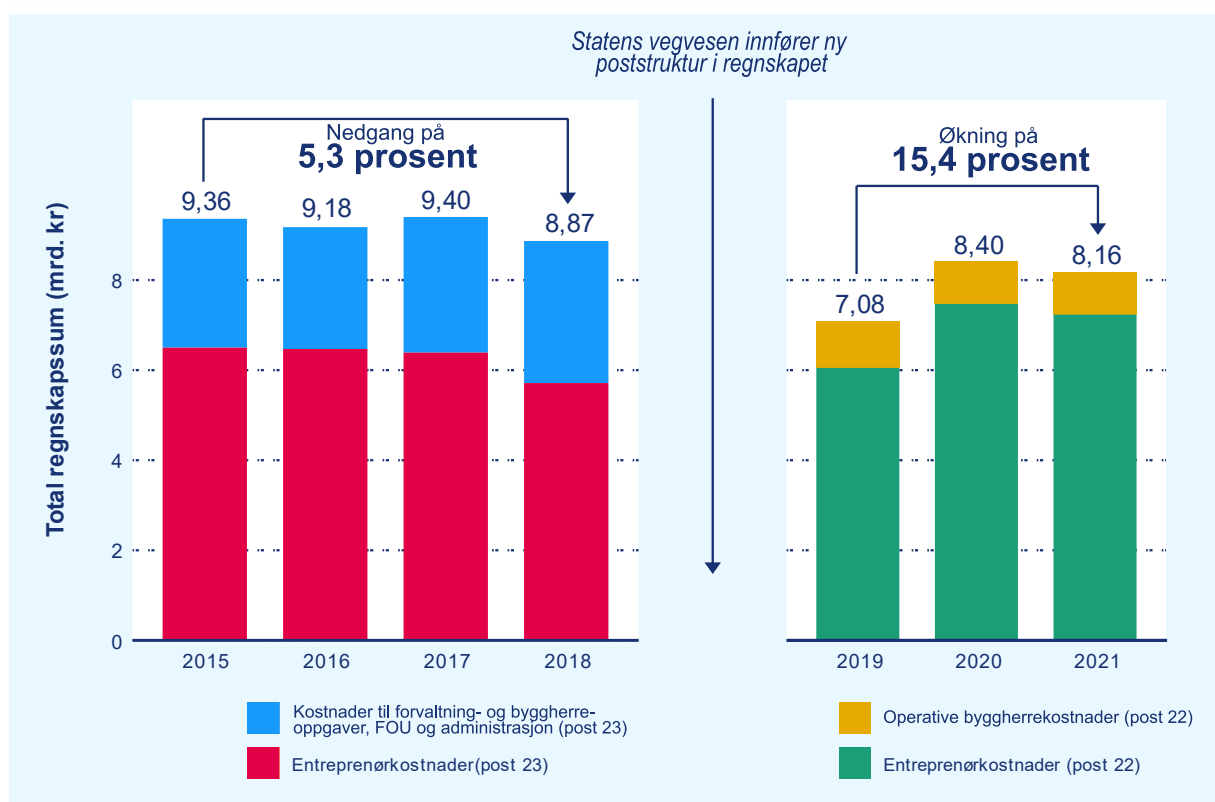
Kilde: SSB og Statens vegvesens regnskap

De prisjusterte kostnadene for drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei har økt fra 19 til om lag 21 milliarder kroner i perioden 2019–2021, en økning på 2 milliarder eller 10 prosent. Uten prisstigning har kostnadene økt fra 16,8 til 20,9 milliarder kroner (4 milliarder kroner eller 25 prosent).

## Riksvei

Drift og vedlikehold av riksveier finansieres over statsbudsjettet. For perioden 2015–2018 var drift og vedlikehold inkludert i *Post 23 Drift og vedlikehold av riksveier, trafikant- og kjøretilsyn m.m.* Fra og med 2019 ble kostnadene på post 23 fordelt på *Post 01 Driftsutgifter, Post 22 Drift og vedlikehold* og *Post 28 Trafikant- og kjøretilsyn*.<sup>73</sup> I den gamle poststrukturen fulgte inndelingen i poster i stor grad de konkrete oppgavene Statens vegvesen har. Alle relevante kostnader, inkludert administrasjonskostnader, ble ført over den enkelte post. I den nye poststrukturen føres administrasjonskostnader (inkludert overordnet ledelse og stab/støttefunksjoner) som hovedregel på post 01. Operative byggherrekostnader føres på *Post 22 Drift og vedlikehold*. Det er derfor ikke mulig å sammenligne kostnadene til drift og vedlikehold på riksvei i hele perioden 2015–2021.

**Figur 4 Kostnader til drift og vedlikehold av riksvei i perioden 2015–2021. Prisjustert til 2021-kroner.<sup>74</sup>**



Kilde: Statens vegvesens regnskap

I perioden 2015–2018 var kostnader til drift og vedlikehold av riksveier på post 23 relativt stabile, med en liten kostnadsnedgang, hensyntatt prisstigning. Uten prisstigning økte kostnadene fra 8,7 til 9,2 milliarder kroner. Posten inneholdt da også en del forvaltningsoppgaver på riksvei.

<sup>73</sup> **Post 23** inneholder kostnader til drift og vedlikehold av riksveier, trafikant- og kjøretilsyn, Norsk vegmuseum, Forskning og utvikling og forvaltning av riks- og fylkesvei. Posten inkluderer utgifter til overordnet ledelse og strategisk planlegging, husleie, IKT, reiser, kommunikasjon, drivstoff, kjøp av biler/maskiner, ombygging av lokaler, kontorrekvisita og administrative påslag i regionene knyttet til drift og vedlikehold av riksveier.

**Post 22** består hovedsakelig av entreprenørutgifter knyttet til drift og vedlikehold av riksveier, samt utgifter til lønn til byggeledelse og konsulenttjenester som er direkte knyttet til de operative oppgavene for drift og vedlikehold av riksveier.

**Post 01** dekker ordinære driftsutgifter som administrasjon, lønn og husleie mv., samt utgifter til Norsk vegmuseum, utvikling og drift av IKT systemer som brukes i gjennomføring av prosjekter. Videre inngår forvaltningsoppgaver innenfor veiområdet. I 2019 ble kostnadene til sams vegadministrasjon av fylkesveiene dekket av Post 01 Drift.

<sup>74</sup> Tallene for 2015–2018 inneholder post 23, minus kostnader til trafikant- og kjøretøytilsyn, vegmuseum og estimerte kostnader til sams vegadministrasjon for fylkesvei.

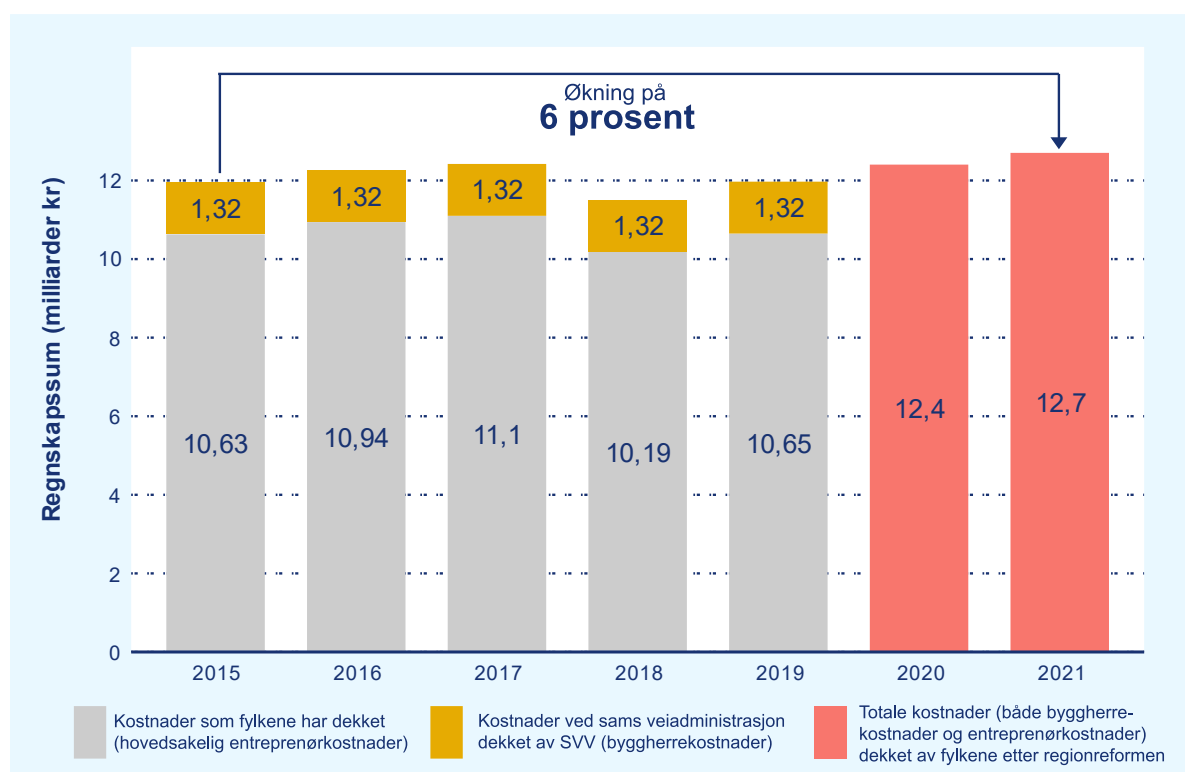
I perioden 2019–2021 økte kostnader til drift og vedlikehold av riksveier på post 22 fra om lag 7 til 8 milliarder kroner, noe som utgjør en økning på om lag 15 prosent hensyntatt prisstigning. Uten prisstigning økte kostnadene fra om lag 6 til 8 milliarder.

Kostnadsøkningen skyldes i stor grad at entreprenørkostnadene har økt med 11 prosent, fra 6,5 til 7,2 milliarder 2021-kroner i perioden 2015–2021. Entreprenørkostnadene utgjør 85 prosent av kostnadene på post 22 i 2019 og 89 prosent av kostnadene i 2020 og 2021. I 2020 og 2021 fikk Statens vegvesen ekstra midler til drift og vedlikehold på post 22 på henholdsvis 980 og 350 millioner kroner som tiltak for å holde aktiviteten i anleggsbransjen oppe gjennom koronapandemien, noe som er med på å forklare kostnadsøkningen på post 22.<sup>75</sup> De operative byggherrekostnadene for riksvei er stabile i perioden 2019–2021. Statens vegvesen har i perioden 2015–2021 ikke hatt vesentlig mer- eller mindreforbruk på post 23 og post 22.

## Fylkesvei

Drift og vedlikehold av fylkesveier dekkes hovedsakelig av fylkeskommunenes frie midler, mens resten dekkes av statlige tilskuddsordninger.

**Figur 5 Kostnader til drift og vedlikehold av fylkesvei i perioden 2015–2021. Prisjustert til 2021-kroner.**



Kilde: SSB og Statens vegvesens regnskap

Fylkeskommunenes kostnader til drift og vedlikehold har vært nokså stabile i perioden 2015 til 2019. Dette er hovedsakelig entreprenørkostnader, ettersom staten har dekket mye av byggherrekostnadene for fylkesvei gjennom sams vegadministrasjon i denne perioden. I 2020 og 2021 dekket fylkeskommunene alle kostnadene selv, og kostnadene økte dermed fra 10,6 milliarder kroner i 2019 til 12,4 milliarder kroner i 2020 og 12,7 i 2021. Dersom vi legger på Statens vegvesens estimerte kostnader for sams vegadministrasjon av fylkesvei for årene 2015–2019, har totale kostnader til

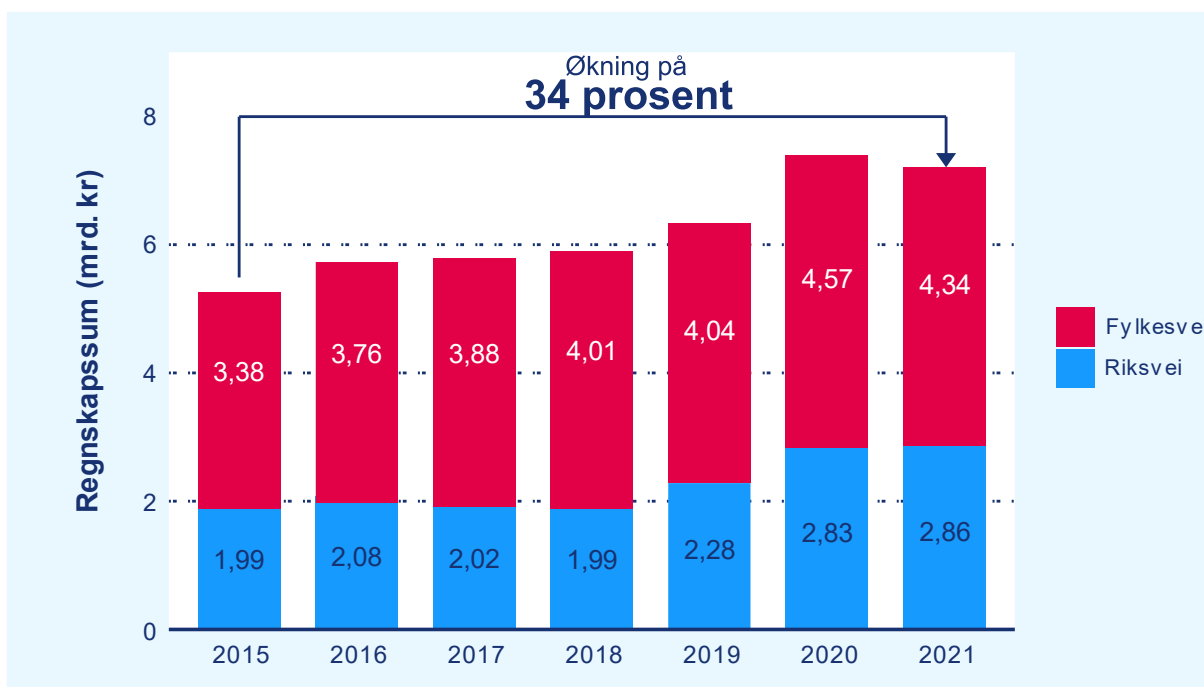
<sup>75</sup> Prop. 195 S (2020-2021) og Innst. 600 S (2020-2021), Prop. 117 S (2019-2020), Prop. 127 S (2019-2020), og Innst. 360 S (2019-2020), Prop. 67 S (2019-2020) og Innst. 216 S (2019-2020).



fylkesvei økt med om lag 6 prosent i perioden 2015–2021, hensyntatt prisstigning. Uten prisstigning har kostnadene steget fra 9,4 milliarder kroner (inkludert sams vegadministrasjon) til 12,7 milliarder kroner, som er en økning på 35 prosent.

### 5.3.2 Kostnadene for driftskontraktene har økt mer enn andre kostnader innenfor drift og vedlikehold

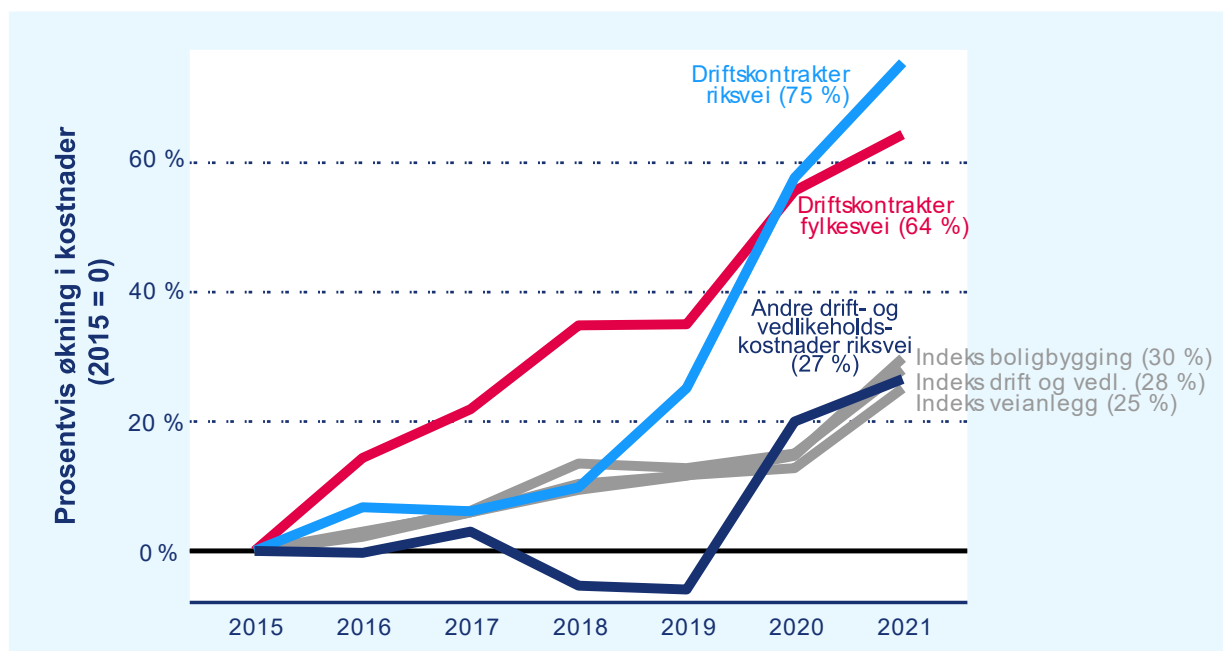
**Figur 6 Kostnadsutvikling for driftskontrakter riks- og fylkesvei i perioden 2015–2021. Prisjustert til 2021-tall.**



Kilde: Statens vegvesens regnskap og fylkeskommunene

Samlet sett har kostnadene for driftskontraktene på riks- og fylkesvei økt fra 5,37 til 7,2 milliarder kroner, en økning på 34 prosent i perioden 2015–2021 hensyntatt prisvekst. Kostnadene for riks- og fylkesvei har økt med henholdsvis 44 og 28 prosent. Uten prisjustering har kostnadene økt fra 4,3 til 7,2 milliarder (ca. 70 prosent). Statens vegvesen fikk i 2020 og 2021 henholdsvis 980 og 350 millioner kroner i ekstra midler på post 22 til å gjennomføre vedlikeholdstiltak på riksveiene. Noen av tiltakene ble gjennomført via driftskontraktene, noe som kan være med på å forklare hvorfor kostnadene til riksvei har økt mer enn til fylkesvei. Les mer om årsaker til kostnadsøkningen i kapittel 5.3.6.

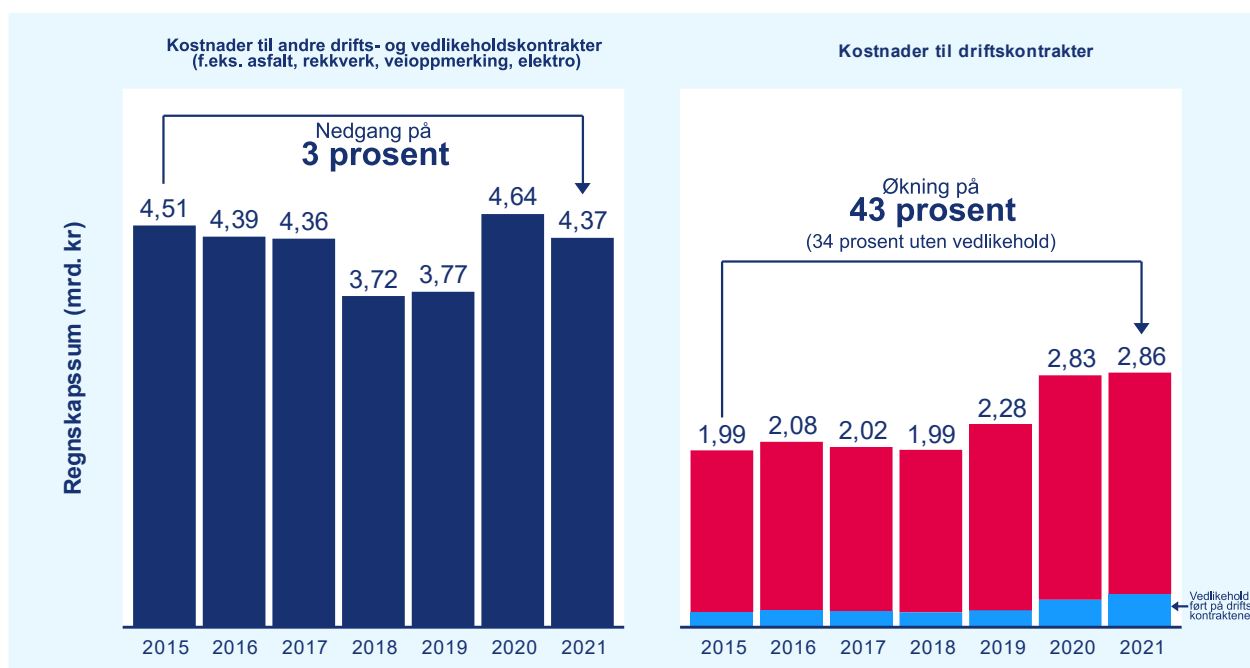
**Figur 7 Utvikling i kostnader i driftskontrakter på riksvei og fylkesvei, andre drifts- og vedlikeholdskontrakter på riksvei, og utvalgte prisindekser 2015–2021. Ikke prisjustert, 2015 = 0.**



Kilde: SSB og Statens vegvesens regnskap

Når vi sammenligner de nominelle tallene for driftskontraktene (før prisjustering), ser vi at kostnadene for driftskontraktene, både for riks- og fylkesvei, har økt betydelig mer enn prisindeksen for drift og vedlikehold i perioden 2015–2021. SSBs prisindeks for drift og vedlikehold av veier har økt med nærmere 30 prosent, mens kostnadene for driftskontraktene for riksvei har økt med 75 prosent og fylkesvei med 64 prosent. Drifts- og vedlikeholdsindeksen har i stor grad fulgt samme utvikling som indeksen for boligbygging og veianlegg i perioden, med sterk prisvekst i 2021. Noen av delindeksene innenfor drifts- og vedlikeholdsindeksen har økt mer enn samleindeksen, men fortsatt ikke like mye som driftskontraktene. Entreprenørkostnadene for andre drifts- og vedlikeholdskontrakter på riksvei (for eksempel kontrakter for asfalt/veidekke, veioppmerking, rekkverk og elektriske anlegg) har også fulgt den samme utviklingen som prisindeksen for drift og vedlikehold.

**Figur 8 Entreprenørkostnader til riksvei, fordelt på driftskontrakter og andre drifts- og vedlikeholdskontrakter for riksvei i perioden 2015–2021, prisjustert til 2021-kroner.**



Kilde: Statens vegvesens regnskap

I perioden 2015-2021 økte entreprenørkostnadene for driftskontraktene på riksvei betydelig mer enn kostnadene for de øvrige drifts- og vedlikeholdskontraktene. Driftskostnadene økte med 43 prosent, mens kostnader til andre drifts- og vedlikeholdskontrakter ble redusert med 3 prosent, hensyntatt prisvekst.

Driftskontraktenes andel av totale entreprenørkostnader har økt fra om lag 30 prosent (2 av totalt 6,5 milliarder kroner) i 2015 til 39 prosent (2,86 av totalt 7,23 milliarder kroner) i 2021, noe som kan tyde på at økningen i driftskostnader har ført til at det relativt sett har blitt mindre penger til vedlikehold når driftskostnadene har blitt dyrere. Ettersom bevilgninger til drift og vedlikehold blir gitt samlet, må etaten tilpasse mengden vedlikeholdstiltak ut fra kostnadene i driftskontraktene, slik at økte driftskostnader kan føre til at mengden vedlikehold må reduseres.<sup>76</sup> I utredningen «Fra sams og samling» skriver Statens vegvesen at «en stor andel av vedlikeholdsoppgavene prioriteres fra år til år og er derfor mulig å utsette. Slik utsettelse av vedlikeholdsoppgaver er samfunnsøkonomisk lite gunstig, og hvis det skjer over flere år kan forfallet både på riks- og fylkesveg komme til å øke».

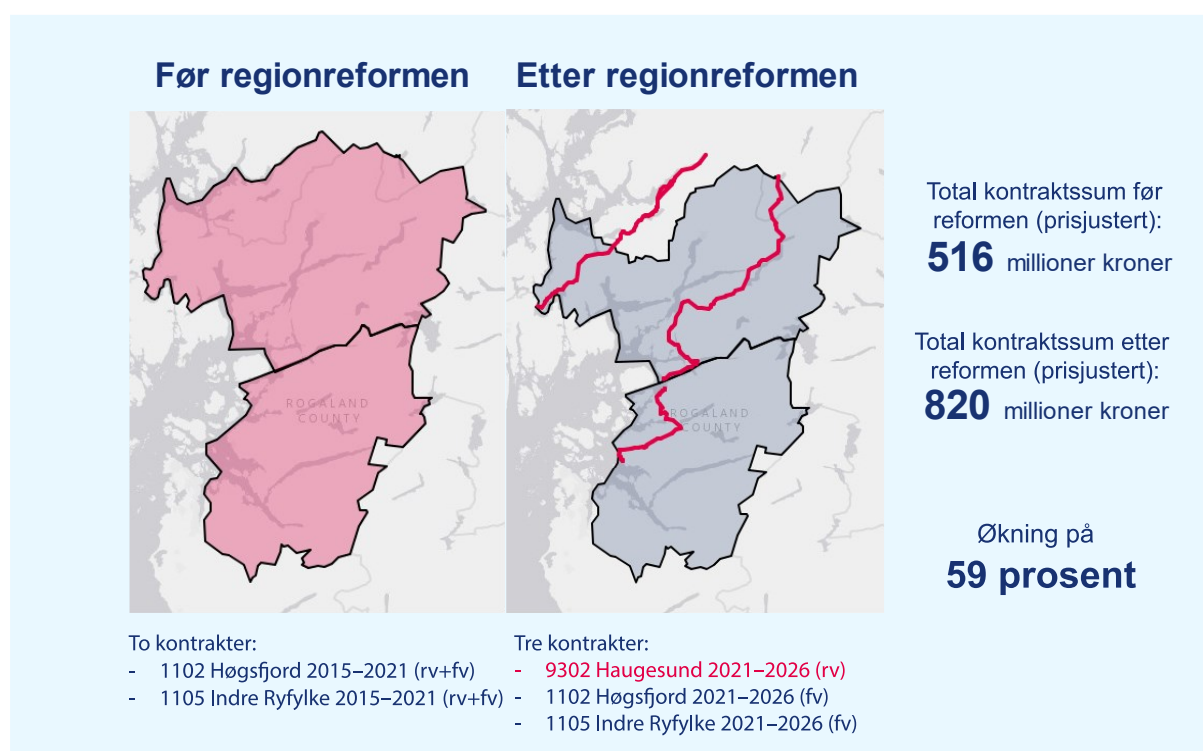
Figur 8 viser at kostnader som er ført som vedlikehold på driftskontraktene, økte i 2020 og 2021 sammenlignet med tidligere år. Dette kan henge sammen med de ekstra koronamidlene Statens vegvesen fikk til vedlikeholdstiltak disse årene. Dersom disse kostnadene holdes utenom, ville økningen vært på 34 prosent, noe som fortsatt er langt høyere enn kostnadene i andre drifts- og vedlikeholdskontrakter. Mye av koronamidlene ble brukt på tiltak utført via andre kontrakter, for eksempel asfalt, noe som kan være med å forklare økningen i kostnader til andre drifts- og vedlikeholdskostnader i 2020 og 2021. Dette kan innebære at forskjellen i kostnadsutvikling mellom driftskontraktene og andre drifts- og vedlikeholdskontrakter ville vært enda større under normale budsjetter. I spørreundersøkelsen svarte 46 prosent av byggelederne at det blir gjennomført mindre vedlikehold i kontraktsområdet på grunn av økte kostnader til drift og 62 prosent av entreprenørene svarte at byggherre bestiller mindre vedlikeholdsarbeid på grunn av økte kostnader til drift.

<sup>76</sup> Statens vegvesens årsrapport for 2021.

### 5.3.3 Kostnadene til driftskontrakter har økt etter oppdelingen av felleskontraktene

For å se nærmere på konsekvensene av regionreformen og oppdelingen av felles driftskontrakter har vi analysert forskjeller i kontraktssum før og etter regionreformen i kontraktene i ti utvalgte geografiske områder (har ingen sammenheng med områdene i divisjon drift og vedlikehold) hvor gamle felleskontrakter har gått ut og blitt erstattet av nye rene riks- og fylkesveikontrakter. Vi har også identifisert fire rene fylkesveikontrakter som har blitt erstattet av en ren fylkesveikontrakt i samme geografiske område. Disse har vi brukt som kontrollkontrakter, slik at vi kan sammenligne kostnadsutviklingen for kontrakter som ikke har blitt oppdelt, med kontrakter som har det.

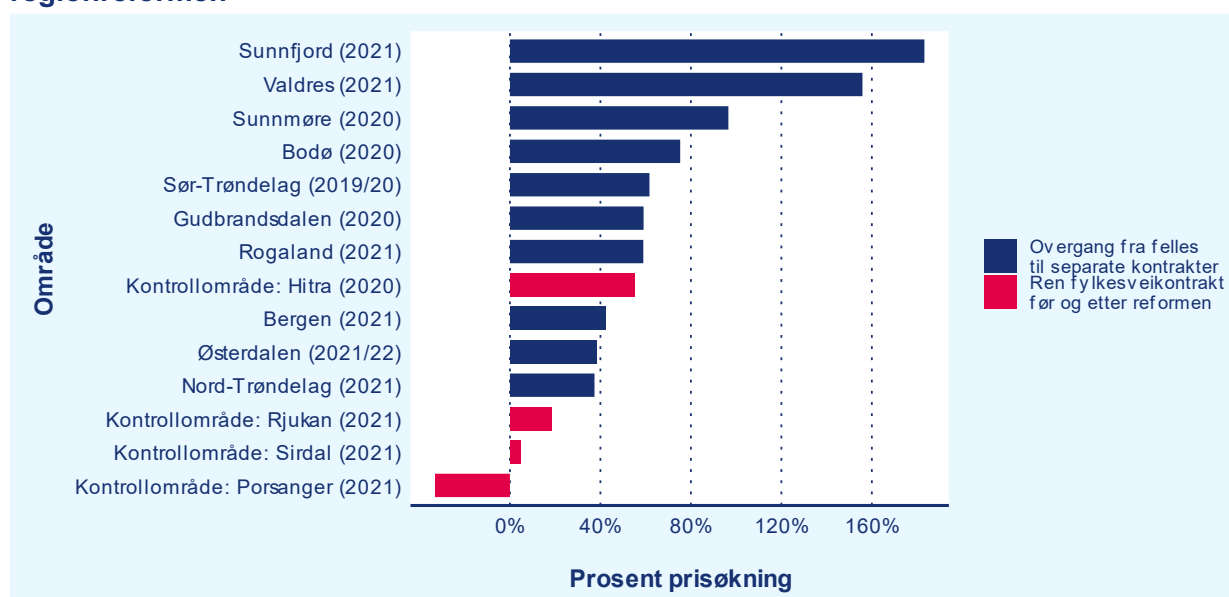
**Figur 9 Eksempel på et av de ti utvalgte områdene (Rogaland), med kontrakter og kontraktssum før og etter regionreformen**



Kilde: Uttrekk fra Statens vegvesens regnskaper

I dette eksemplet er to felleskontrakter erstattet med to fylkesveikontrakter og én riksveikontrakt, og samlet kontraktssum i området er økt fra 516 til 820 millioner kroner, noe som utgjør en økning på 59 prosent hensyntatt prisstigning.

**Figur 10 Sammenligning av samlet kontraktssum (for en femårsperiode) i driftskontrakter i utvalgte geografiske områder og fire kontrollkontrakter før og etter regionreformen**



Kilde: Statens vegvesens regnskap og data fra NVDB

Når vi justerer for prisvekst, har alle de utvalgte områdene hatt prisøkninger i kontraktssummen fra de gamle kontraktene til de nyingåtte. For alle de ti områdene er det stor forskjell på den samlede summen av driftskontraktene i områdene før og etter oppdelingen. De utvalgte kontraktene hadde før reformen en samlet kontraktssum på 7,1 milliarder kroner (for en femårsperiode<sup>77</sup>). Etter regionreformen var den samlede kontraktssummen til disse områdene 11,3 milliarder kroner. Dette utgjør en samlet prisøkning på 4,2 milliarder kroner, eller 59 prosent.

To av kontrollkontraktene har lav prisøkning (Sirdal og Rjukan), én kontrollkontrakt (Porsanger) koster mindre etter regionreformen, mens den siste kontrollkontrakten (Hitra) plasserer seg ganske midt blant de utvalgte områdene, med om lag 55 prosents prisøkning.

Statens vegvesen gjennomfører årlige analyser av anbudsprisene på nye inngåtte driftskontrakter sammenlignet med de kontraktene de har avløst, som oftest inngått fem år før. I årene fra 2018 til 2021 rapporterte etaten om økte anbudspriser på nye driftskontrakter, justert for prisvekst, volumendringer og lokale endringer på 15 prosent (2018), 50 prosent (2019), 74 prosent (2020), 37 prosent (2021) og 17,8 prosent (2022).<sup>78</sup> Vår analyse av de ti områdene viser altså samme trend som Statens vegvesens prisanalyser av driftskontraktene, nemlig at kontraktene inngått i 2020 og 2021 var betydelig dyrere enn de kontraktene de avløste. I tillegg til avviklingen av sams veiadministrasjon og oppdelingen av felles driftskontrakter er det også andre årsaker til kostnadsøkning i perioden som kan være med å forklare prisøkningen i kontraktene, se kapittel 5.3.6.

### 5.3.4 Antall årsverk til veiadministrasjon for drift og vedlikehold har økt

Det finnes ikke regnskapsdata som viser kostnadsutviklingen i veiadministrasjon for drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei for hele perioden 2015–2021. Etter overgangen til ny poststruktur for Statens vegvesen ble de operative byggherrekostnadene på riksvei synliggjort og har ligget stabilt på om lag en milliard kroner årlig i perioden 2019–2021 (se figur 4). I den nye poststrukturen føres kostnader til ledelse og støttefunksjoner/stab og felleskostnader på Post 01 Driftsutgifter, og fordeles

<sup>77</sup> Vi har justert kontraktssommene ut fra kontraktens varighet slik at de skal bli sammenlignbare.

<sup>78</sup> Statens vegvesens årsrapporter og Prop. 1 S (2022–2023) Samferdselsdepartementet.

ikke på de ulike divisjonene. Dette gjør at det ikke er mulig å følge kostnadsutviklingen for totale interne kostnader innen drift og vedlikehold i undersøkelsesperioden.

Statens vegvesen har estimert kostnadene til sams vegadministrasjon på fylkesvei i perioden 2015–2019 til 1,32 milliarder kroner, prisjustert til 2021-tall. Det finnes ikke samlede tall for fylkeskommunenes byggherrekostnader etter 2019.

Fordi vi ikke har informasjon om den samlede kostnadsutviklingen i byggherrekostnader i perioden, har vi sett på utviklingen i antall årsverk til drift og vedlikehold. På grunn av omorganiseringen i Statens vegvesen og avviklingen av sams vegadministrasjon er det også vanskelig å følge utviklingen i antall årsverk innen drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier gjennom hele perioden 2015–2021. I 2018 estimerte imidlertid Statens vegvesen at det til operative byggherreoppgaver innen drift og vedlikehold ble brukt 371 årsverk til fylkesveier (gjennom sams vegadministrasjon) og 263 årsverk til riksveier. I 2021 rapporterte fylkeskommunene at de til sammen brukte 547 årsverk til drift og vedlikehold av fylkesveiene, og Statens vegvesen rapporterte at de brukte 349 årsverk til riksvei.

### Figur 11 Årsverk til drift og vedlikehold i Statens vegvesen og fylkeskommunene i 2018 og 2021

Organisasjon	Estimert 2018	Rapportert 2021	Vekst (antall)	Vekst (prosent)
Totalt fylkeskommunene	371	547	176	47 %
Statens vegvesen	263	349	86	33 %
<b>Totalt</b>	<b>634</b>	<b>896</b>	<b>262</b>	<b>41 %</b>

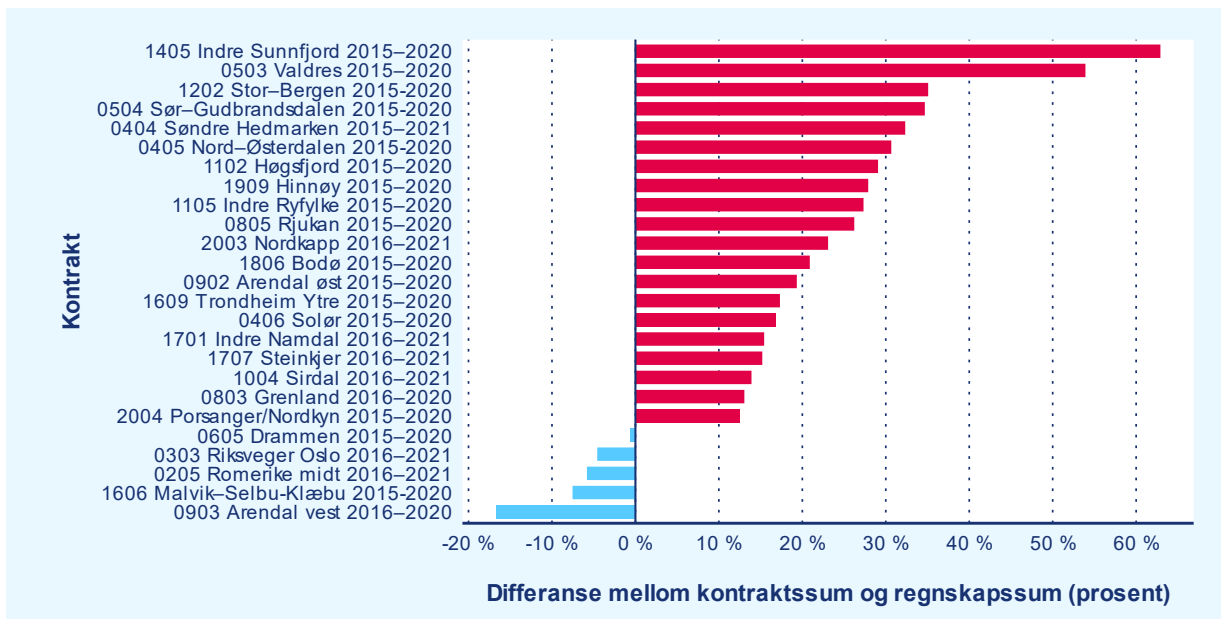
Kilde: Statens vegvesen og fylkeskommunene

Samlet sett innebærer utviklingen fra de estimerte årsverkene i 2018 til de rapporterte årsverkene i 2021 en økning på 41 prosent i årsverkene til drift og vedlikehold av riks- og fylkesvei samlet sett. Det ble 33 prosent flere årsverk i Statens vegvesen og 47 prosent flere i fylkeskommunene. I tillegg rapporterte Statens vegvesen om at etaten brukte 62 årsverk for konsulenter til drift og vedlikehold i 2021.

#### 5.3.5 For mange driftskontrakter er det avvik mellom avtalt kontraktssum og faktiske kostnader

Vi har sammenlignet planlagte kostnader (kontraktssum) med faktiske kostnader (regnskapssum) for de driftskontraktene som er både inngått og avsluttet i perioden 2015–2021. Dette gjelder totalt 25 kontrakter.

**Figur 12 Prosentvis avvik mellom kontraktssum og regnskapssum for utvalgte driftskontrakter**



Kilde: Uttrekk fra Statens vegvesens regnskaper

Analysen, som tar hensyn til prisstigning, viser at 20 av 25 kontrakter ble dyrere enn kontraktssummen skulle tilsi. 17 av kontraktene oversteg kontraktssummen med over 15 prosent, mens én av kontraktene har mer enn 15 prosent lavere regnskapssum enn avtalt. Gjennomsnittlig overskridelse er 19 prosent. Kontrakt og marked i Statens vegvesen har gjennomgått kontraktene og oppgir at hovedårsakene til kostnadsavvikene er en eller flere av følgende forhold:

- **Feilstipulerte mengder på enkelte oppgaver** (enten for lave eller for høye). For flere av kontraktene gjelder dette vinterdriftsmengder. Noen kontrakter hadde en annen standard eller annen vinteroppgjørsmønstre i foregående kontrakt på samme veinett, som kan ha gjort det vanskelig å stipulere riktig mengder. Kontrakt og marked påpeker at mengdene påvirkes av ytre forhold som vær og hendelser, og mener det dermed er rimelig med noen avvik her.
- **Endringer i omfang på grunn av utvikling i veinettet som ikke var skildret i konkurransegrunnlaget** (nye veier og nye veiobjekter som har kommet til). Normalt skal Statens vegvesen ha oversikt over hvilke veier som vil komme inn i kontraktssområdet i løpet av kontraktperioden og ta hensyn til dette i kontraktssgrunnlaget, men kontrakt og marked oppgir at de ikke alltid klarer å få det til. Så lenge hele det nye veinettet ligger i et kontraktssområde, mener kontrakt og marked at det er riktig å legge dette inn i driftskontrakten fremfor å lyse ut driften av denne veidelen for seg. Det kan også ha vært kommunale avtaler som har utgått i perioden, som medførte økning i arbeidsomfanget i kontrakten.
- **Prosesser/arbeidsoppgaver som ikke var skildret i konkurransegrunnlaget**, men der oppgaver i ettertid er tatt inn som endring. I noen kontrakter utgjør dette store summer, for eksempel i driftskontrakten for 1202 Stor-Bergen 2015–2020, som til sammen omfatter arbeider (i hovedsak på fylkesvei) for mer enn 50 millioner kroner. Kontrakt og marked oppgir at dette kan være problematisk med tanke på anskaffelsesregelverket, og sier at de er klar over at en del arbeider som burde vært lyst ut, tas gjennom driftskontraktene. Hovedgrunnen er ofte at det har blitt tilført midler fra enten fylkeskommunene eller staten sent på året (for eksempel ekstrabevilgninger som følge av koronapandemien) som må brukes opp på kort tid innen årets utløp. Da er det ofte ikke tid til å gjennomføre en anbudsprosess. Kontrakt og marked sier dette er uheldig, og særlig når det gjentar seg i samme kontrakt over flere år. Da burde veieiere klare å planlegge midlene bedre slik at disse arbeidene kan bli lyst ut.

- **Større flom- og skredhendelser.** Ifølge kontrakt og marked tar ikke kontraktssummene høyde for slike ekstraordinære hendelser. Etaten har budsjetter for å håndtere slike hendelser, men vet ikke hvor i landet de kommer. Dermed vil enkelte kontrakter avvike fra kontraktssummen fordi veieier må håndtere hendelser som ikke lå inne i konkurransegrunnlaget. For noen kontrakter utgjør slike hendelser store summer. For eksempel førte flom i 2017 og 2019 til at 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 fikk tillegg på om lag 100 millioner kroner til sammen. Dette forklarer 76 prosent av kontraktens overskridelse på 131 millioner kroner.
- **Skjerpning av standard-/leveransekrav** underveis i kontrakten (både på grunn av lokale valg og på grunn av sentrale pålegg).

Statens vegvesen gjør ikke egne analyser av kostnadsavvik mellom kontraktssum og regnskapssum, og etaten mangler kontroll med hva som samlet blir utbetalt på en driftskontrakt (se kapittel 11). En av konsekvensene av å ha dårlig løpende kostnadskontroll på kontraktene er at kontraktssummen for ulike mengder kan overstige 15 prosent, som er grensen der entreprenøren kan reforhandle prisene. Kontrakt og marked oppgir at dersom dette først oppdages ved kontraktsslutt, og arbeidet allerede er utført, kommer Statens vegvesen i en dårlig forhandlingssituasjon hvor det er entreprenøren som kan sette prisen. Dette har etaten opplevd ved flere tilfeller.

Statens vegvesen mangler også informasjon om tilstanden på veinettet og erfaringstall. Det kan gjøre det vanskelig å anslå omfang av drift og vedlikeholdstiltak (mengder) som skal legges inn i konkurransegrunnlaget (se kapittel 11), og bidra til feil mengdeanslag i konkurransegrunnlaget. Entreprenører vi har intervjuet, oppgir at det er utfordrende å prise kontraktene riktig når det er usikkert hva som blir omfanget av mengdeoppgaver som skal utføres i kontraktsperioden, og sier at det også foregår en del taktisk prising som følge av usikkerheten ved mengdeanslagene. I tillegg bestilles det en del større vedlikeholdsarbeider gjennom driftskontraktene, enten på grunn av tilleggsbevilgninger eller finansiert fra post 30.

### 5.3.6 Hovedårsaker til kostnadsøkning i driftskontraktene i perioden 2015–2021

#### Hovedårsaker til kostnadsøkning i driftskontraktene i perioden 2015–2021:

- avviklingen av sams vegadministrasjon og oppdeling av felleskontraktene
- endringer i krav og oppgjørsform i kontraktene
- bedre lønnsomhet i bransjen og færre tilbydere per kontrakt
- høyere råvarepriser og strømpriser
- vedlikeholdstiltak gjennomført med ekstrabevilgninger i forbindelse med koronapandemien

#### Avviklingen av sams vegadministrasjon og oppdeling av felleskontraktene

Både kostnadsanalysene og effektivitetsanalysene viser at kontraktene som er inngått etter avviklingen av sams vegadministrasjon, har blitt dyrere enn i årene før. Mange av aktørene vi har intervjuet, både entreprenører og ledere i Statens vegvesen og fylkeskommuner, sier at oppdelingen av driftskontrakter gir **mindre kostnadseffektive driftsområder og mindre stordriftsfordeler**. For å opprettholde en antatt optimal kontraktstørrelse på ca. 400–500 kilometer har Statens vegvesen inngått egne riksveikontrakter med større geografisk utstrekning. Noen kontrakter har færre kilometer vei enn tidligere. Til sammen blir driften av områdene mindre rasjonelle, med større avstander til depot, mer tomkjøring, dårligere utnyttelse av for eksempel faste anlegg og maskiner og høyere beredskapskostnader.<sup>79</sup>

<sup>79</sup> Statens vegvesen (2021). *Prisanalyser av driftskontrakter* og Statens vegvesens årsrapport for 2020.



Aktørene vi har intervjuet trekker videre frem at når veinettet deles opp, vil fylkesveinettet bli stykket opp. Riksveiene dekker hovedfartsårene i områdene, og de nye fylkesveikontraktene vil i stor grad dekke sideveier til hovedfartsårene. For driftsentreprenøren på fylkesveiene vil det dermed bli mange stikkveier å drifte. Når veinettet ikke er sammenhengende, fører det til at ressurser som kjøretøy og mannskap ikke utnyttes på en effektiv måte, det skjer unødvendig kjøring med negativ miljøpåvirkning, og kostnadseffektiviteten blir dårlig. I vår spørreundersøkelse til byggeledere og entreprenører svarte 69 prosent av byggelederne og 79 prosent av entreprenørene at de var delvis eller helt enige i at en konsekvens av regionreformen er at «oppsplittede kontraktsområder fører til dårligere utnyttelse av maskiner og ansatte».

Aktørene fremhever også at oppdelingen har ført til **økte administrasjonskostnader, både for byggherrene og entreprenørene**. Antall årsverk til veiadministrasjon har økt totalt sett for fylkeskommune og stat. Administrasjonskostnadene til entreprenørene øker innenfor felleskontraktene som fortsatt løper, fordi de må rapportere til både Statens vegvesen og fylkeskommunene. Administrasjonskostnadene øker også når felleskontraktene deles opp og entreprenørene trenger dobbelt opp av administrasjon for samme veiområdet, enten det er samme entreprenør som får begge kontraktene eller det er to ulike entreprenører. I spørreundersøkelsen svarte 57 prosent av entreprenørene at de er delvis eller helt enig i at en konsekvens av regionreformen er at «de som entreprenører bruker mer tid til administrasjon på grunn av kontakt med flere veieiere».

Statens vegvesen rapporterer om at de i en overgangsperiode har inngått kontrakter med **nedkortet varighet**. Dette gir mindre tid for avskrivninger på investeringer for entreprenør og høyere priser.

### Endringer i krav og oppgjørsform i kontraktene

Statens vegvesen har i perioden innført noen høyere krav i driftskontraktene, som kan ha bidratt til økte kostnader. Det gjelder særlig høyere HMS-krav og noen miljøkrav. I prisanalysene av driftskontraktene for 2021 skriver Statens vegvesen at innføring av krav om «spesiell rapportering av gassutslipp og gassutslippsrelaterte forbruksdata» også bidro til å øke kostnadene i kontraktene som ble utlyst dette året. De høyere miljøkravene som prøves ut i enkelte kontrakter, bidro til høyere kostnader for entreprenørene. I perioden ble det innført nye krav til maskinpark og maskintyper og krav til at hovedentreprenøren skal utføre arbeidet med eget utstyr og mannskaper for å sikre god nok kvalitet og forhindre at entreprenøren tar for stor risiko med utførelsen. I tillegg er det i enkelte kontrakter satt krav til en høyere andel lærlinger. EUs krav til tunnelsikkerhet har ført til høyere vedlikeholdskostnader, men ettersom mye av tunneloppgraderingene som er gjort for å etterleve krav i forskriften, er finansiert over post 30 Investeringer, har dette ikke påvirket drifts- og vedlikeholdsbudsjettene i like stor grad.

I «Fra sams til samling» trekker Statens vegvesen frem at de største usikkerhetene ved avviklingen av sams vegadministrasjon handler om markedsvurderingene og hvordan entreprenørmarkedet vil reagere på en overgang fra Statens vegvesen til ti fylkeskommuner og Statens vegvesen som oppdragsgivere for de samme oppgavene. Staten trekker i rapporten frem at det per 2019 var en koordinert kontraktstrategi og mange felles maler og krav. Hvis fylkeskommunene på sikt i større grad avviker fra Statens vegvesens maler, kontraktskrav og standarder, oppfatter kontrakt og marked at det vil føre til mer usikkerhet hos entreprenørene rundt arbeidet med drift og vedlikehold. Denne usikkerheten kan prises inn i anbudene entreprenørene gir, noe som kan gi utslag i form av høyere priser, også for Statens vegvesens driftskontrakter. Ulike krav kan også medvirke til at det blir enda mer utfordrende enn i dag å skulle bruke utstyr på tvers av kontrakter, noe som også kan føre til økte priser. Dersom fylkeskommunene går over til kompetansekrav som avviker fra Statens vegvesen, mener kontrakt og marked det vil bli vanskeligere for entreprenørene å planlegge kompetanse og disponere ressurser/mannskap.

Flere av fylkeskommunene har gjort endringer i kontraktmalene som følge av at prisnivået har blitt høyere, se kapittel 4.3.1. Dette kan være en forklaring på at økningen for driftskontraktene på riksvei har vært større enn for fylkesvei.

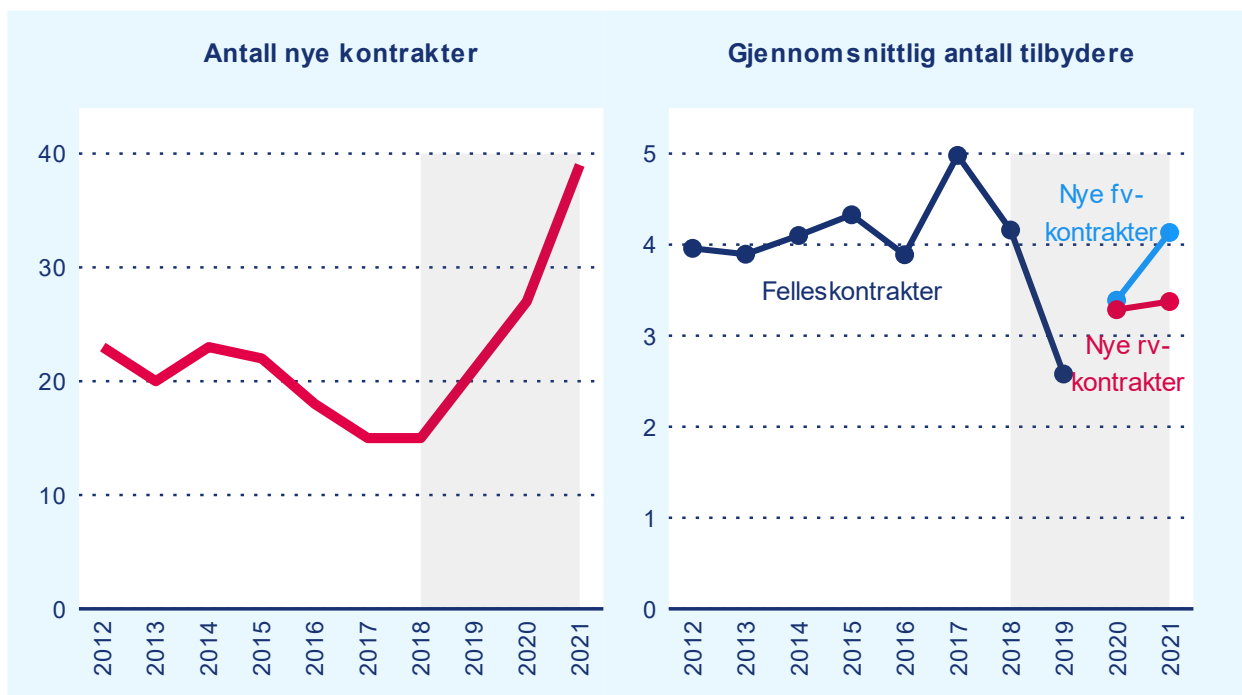
### Bedre lønnsomhet i bransjen og færre tilbydere per kontrakt

Kostnadene i driftskontraktene påvirkes i stor grad av konkurransesituasjonen og antall tilbydere i markedet, hvilken pris tilbyderne setter, og hvor store driftsmarginer entreprenørene har i kontraktene. Statens vegvesen trekker frem i årsrapporten for 2019 at det er grunn til å tro at endringer i konkurransesituasjonen og usikkerhet i markedet som følge av avviklingen av sams vegadministrasjon prises inn i entreprenørenes tilbud. Statens vegvesen har også i årsrapportene for 2020 og 2021 omtalt risikoen for økte kostnader i driftskontraktene og risiko rundt konkurransesituasjonen i entreprenørmarkedet. Tiltak som er beskrevet for å redusere risikoen er å jobbe kontinuerlig med kontraktstrategi for å gjøre kontraktene mest mulig attraktive, markedsdialog, og at merforbruk på drift må balanseres ut med redusert vedlikehold.<sup>80</sup>

#### Antall tilbydere

Vi har gjennomført en regresjonsanalyse av sammenhengen mellom ulike variabler og regnskapssummen i driftskontraktene (se kapittel 5.4.1 for nærmere omtale og flere resultater). Regresjonsanalysen viser at antall tilbydere for driftskontraktene påvirker regnskapssummen negativt: jo flere tilbydere, desto lavere regnskapssum.

**Figur 13 Antall driftskontrakter og tilbydere for riks- og fylkesvei i perioden 2015–2021**



Kilde: Statens vegvesen

I perioden 2012–2019 var det i hovedsak felleskontrakter med riks- og fylkesvei. I denne perioden ble det inngått om lag 20 nye kontrakter hvert år. Etter avviklingen av sams vegadministrasjon er det kun inngått rene riks- og fylkesveikontrakter. Dette har ført til en dobling i antall nye kontrakter som ble inngått i 2021. Frem til 2017 var det i gjennomsnitt fire–fem tilbydere per driftskontrakt. Gjennomsnittlig antall tilbydere per kontrakt gikk ned fra 5 i 2017 til 2,6 i 2019. I 2020 var antall tilbydere om lag 3,3 for

<sup>80</sup> Statens vegvesens årsrapport for 2020.

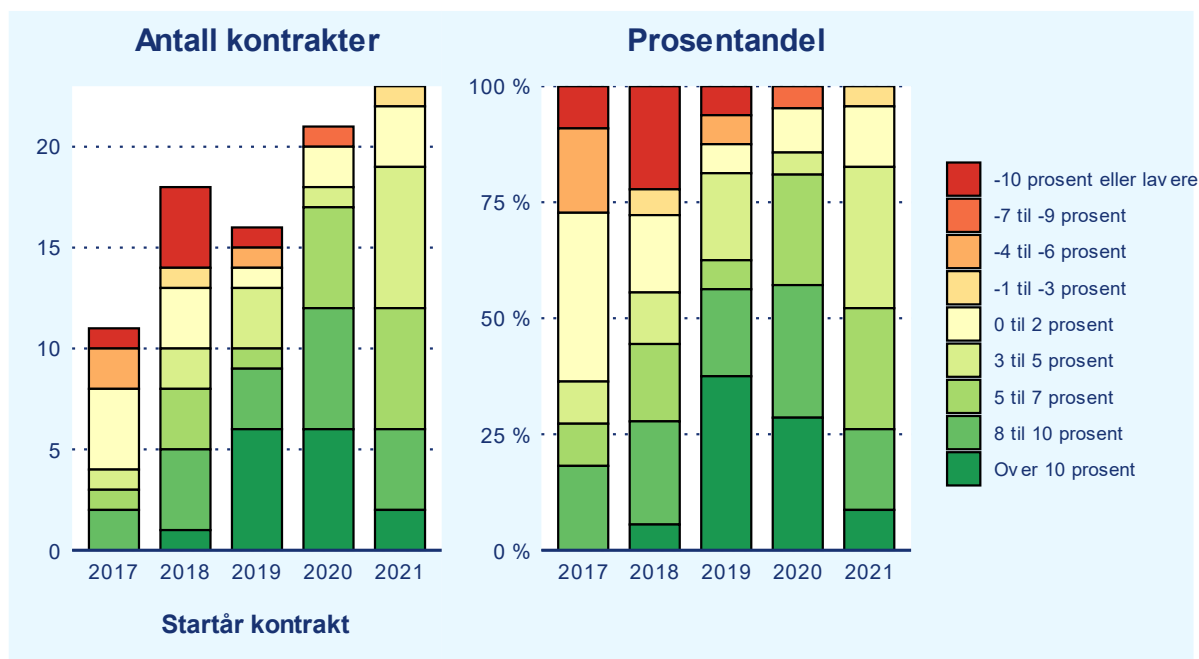
både riks- og fylkesveikontaktene. I 2021 var antall tilbydere ganske uendret for riksveikontaktene (3,4), mens fylkesveikontaktene hadde i overkant av 4,1 tilbydere per kontrakt i gjennomsnitt. Gjennomsnittlig antall tilbydere varierer noe geografisk, fra litt over 3 tilbydere i Vestland, Agder og Møre og Romsdal til 4 og 4,5 i Viken og Innlandet.

### Lønnsomheten i driftskontraktene

Flere vi har intervjuet, både i Statens vegvesen og blant entreprenører, oppfatter at en årsak til kostnadsøkningen er at markedet har tilpasset seg til et nivå der lønnsomheten i bransjen har blitt bedre. Aktørene opplever at driftskontraktene tidligere hadde jevnt over dårlig lønnsomhet, og at lønnsomheten nå er på et mer rimelig nivå, og at det er en mer sunn konkurransesituasjon i markedet nå. Entreprenører vi har intervjuet, oppgir at kontraktene som ble inngått i 2015, hadde spesielt dårlig lønnsomhet for bransjen, og at det var mange som tapte penger på disse kontraktene.

Spørreundersøkelsen viser at om lag 45 prosent av entreprenørene oppgir at de har lav (under 5 prosent driftsmargin) eller negativ lønnsomhet i driftskontrakten de har ansvar for. Om lag 30 prosent oppgir at de ligger mellom null og fem prosent driftsmargin, og 13 prosent oppgir at driftsmarginen er negativ. Om lag halvparten av entreprenørene oppgir at de har over fem prosent driftsmargin. I figur 14 viser vi svarene fordelt på startåret for kontrakten entreprenørene svarer for. De har svart på hvordan de oppfatter lønnsomheten for kontrakten på svartidspunktet i oktober 2022, men ettersom lønnsomheten i kontrakten i stor grad er påvirket av den avtalte kontraktsprisen kan vi gjennom å se på kontraktens startår se om svarene viser samme tendens til økende lønnsomhet.

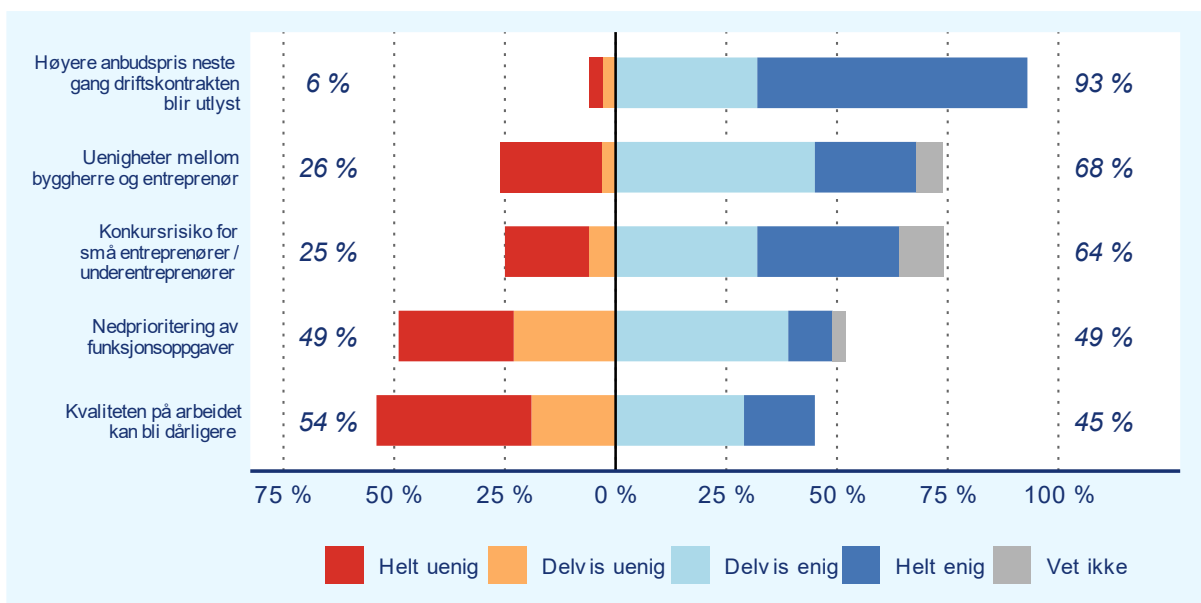
**Figur 14 Svar fra entreprenørene på spørsmålet: «Hvordan vil du anslå lønnsomheten for denne kontrakten samlet sett (målt i driftsmargin)» (N = 111)**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til entreprenører

Figuren viser at for kontrakter med startår 2017 og 2018 har entreprenørene oppgitt lavere lønnsomhet enn kontraktene som har startet i 2019–2021, noe som kan tyde på samme trend som inntrykket vi har fått fra intervjuene, om at lønnsomheten i bransjen har økt de siste årene. Det er imidlertid fortsatt mange entreprenører som oppgir å ha lav lønnsomhet i kontraktene.

**Figur 15 Svar fra entreprenørene på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at lav lønnsomhet i denne kontrakten kan ha følgende konsekvenser?» (N = 31)**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til entreprenører

Spørreundersøkelsen viser at entreprenørene mener at lav lønnsomhet i driftskontraktene kan få negative konsekvenser i form av høyere priser ved neste anbudskonkurranse, konkursrisiko for små entreprenører (kan gå ut over beredskapen), uenigheter mellom byggherre og entreprenør og at arbeid ikke blir utført eller kvaliteten på arbeidet blir dårligere.

### Økte råvarepriser og strømpriser

Prisindeksen for drift og vedlikehold viser at råvarer har blitt betydelig dyrere innenfor drift og vedlikehold og flere lignende bransjer. Flere entreprenører vi har intervjuet, har trukket frem høyere råvarepriser, for eksempel på stål, drivstoff og strøm, som årsak til at driftskontraktene har blitt dyrere.

### Vedlikeholdstiltak gjennomført med ekstrabevilgninger i forbindelse med koronapandemien

Statens vegvesen fikk i 2020 og 2021 henholdsvis 980 og 350 millioner kroner i ekstra midler på post 22 til å gjennomføre vedlikeholdstiltak på riksveiene. Statens vegvesen opplyser at noen av disse midlene ble brukt på vedlikeholdstiltak som ble gjennomført via driftskontraktene, og som dermed har gjort at det har blitt utført mer vedlikehold innenfor disse kontraktene, og dermed at kostnadene har økt.

### Andre årsaker som kan ha bidratt til økte kostnader

#### Økende vedlikeholdsetterslep

I Prop. 1 S (2019–2020) skriver Samferdselsdepartementet at utsettelse av vedlikehold på veinettet over tid vil gi høyere drifts- og vedlikeholdskostnader. Statens vegvesen har i perioden 2017–2020 rapportert i årsrapportene om at innsatsen til vedlikehold og fornying har resultert i at forfallet (etterslepet) samlet sett er redusert, men at det først og fremst er prioriteringen av utbedring av tunneler i det transeuropeiske transportnettet (TEN-T) for å ivareta EUs krav i tunnelsikkerhets- og elektroforskriftene som har bidratt til dette, og at for øvrige veiobjekter har forfallet økt. I årsrapporten for 2021 rapporterte ikke etaten om utviklingen i vedlikeholdsetterslepet.

## *Endringer i vær og klima*

Statens vegvesen skriver i årsrapporten 2020 at skiftende vær og temperaturer rundt null grader kan gi større utfordringer i vinterdriften og økt risiko for entreprenør. Vinterdrift av værutsatte veistrekninger er preget av endringer i vær og klima, med mer utfordrende værforhold, flere veistengninger og mer kolonnekjøring. Dette kan øke kostnadsnivået.

I Prop. 1 S (2020–2021) skriver Samferdselsdepartementet at klimaendringene utgjør en betydelig risiko for skader på veinettet og medfører større utgifter til drift og vedlikehold, og at det er viktig med videre utvikling av teknologi for å kartlegge, overvåke og sikre mot flom og skred.

## *Strengere oppfølging fra byggherren*

Statens vegvesen oppgir i årsrapporten for 2020 at etaten antar at prisen øker delvis som følge av at byggherren har strengere oppfølging av tilstandskravene opp mot standarden, samt skiftplaner med tre sjåførere. Flere av entreprenørene vi har intervjuet, mener at en av grunnene til at kostnadene ved driftskontraktene har økt de siste årene, er at Statens vegvesens kontroll og oppfølging har blitt strengere. Kravene til arbeidsmiljøloven er noe innskjerpet (krav til seriøsitet), men også oppfølgingen av kravene med kontroller og sanksjoner er forandret, og Statens vegvesens krimseksjon har også bidratt til å skjerpe kontrollregimet. Markedet har justert seg til dette nye regimet, noe som har ført til at prisene har økt kraftig.

## 5.4 Effektivitetsanalyser

Vi har brukt en multippel lineær regresjonsanalyse (minste kvadraters metode) og en dataomhyllingsanalyse (DEA) for å undersøke mulige effektivitetsforskjeller mellom driftskontrakter. Disse analysene er nærmere beskrevet i metodekapittelet.

### 5.4.1 Regresjonsanalyse av driftskontrakter

I regresjonsanalysen ser vi på sammenhengen mellom regnskapssum (avhengig variabel) og et utvalg egenskaper ved veiområdene og/eller kontraktene (uavhengige variabler). Tabell 3 viser resultatene av regresjonsanalysen. Tallene i hver rad viser hvor mye verdien til den avhengige variabelen (regnskapssum) i gjennomsnitt øker eller avtar for hver enhet den uavhengige variabelen endrer seg med.

**Tabell 3 Regresjonsanalyse driftskontrakter**

<i>Avhengig variabel: gjennomsnittlig årlig regnskapssum (millioner kroner)</i>		
	<b>Riksvei</b>	<b>Fylkesvei</b>
<b>Km vinterdriftsklasse A</b>	0,159**	Ikke signifikant
<b>Km vinterdriftsklasse B</b>	0,126**	0,081***
<b>Km vinterdriftsklasse C</b>	0,113***	0,038***
<b>Km vinterdriftsklasse D + E</b>	0,079***	0,039***
<b>Snø/sludd</b>	0,211***	0,072***
<b>Trafikkmengde</b>	0,010***	0,023***
<b>Km tunnel</b>	0,471***	0,658***
<b>Antall tilbydere</b>	-1,933**	-3,569***
<b>Kontraktens varighet (inkl. opsjonsår)</b>	-2,019**	Ikke signifikant
<b>Konstantledd</b>	15,785***	23,954***
Antall observasjoner	136	174
R <sup>2</sup>	0,838	0,632
*p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01		

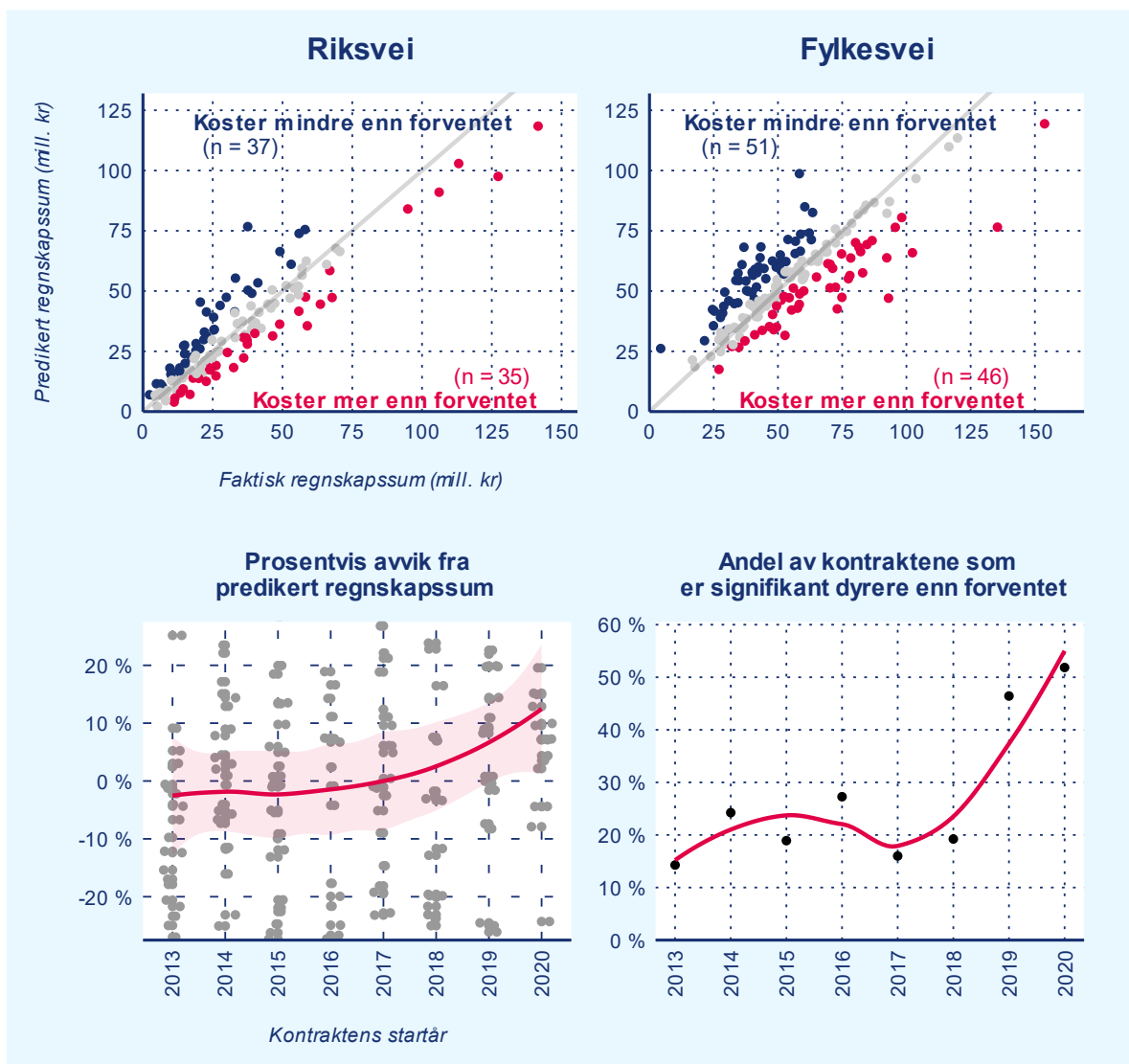
Kilde: Riksrevisjonens regresjonsanalyse av kontraktsdata fra Statens vegvesen

Antall kilometer med de ulike vinterdriftsklassene påvirker regnskapssummen i stor grad, og jo høyere vinterdriftsklasse det er (klasse A er høyest), desto dyrere blir kontrakten. Dette er naturlig ettersom det er strengere krav til vinterdriften jo høyere klassen er. Antall tunneler er også kostnadsdrivende. I tillegg påvirker mengden snø/sludd og trafikk kostnadene, og driften blir dyrere jo mer snø og trafikk det er. Antall tilbydere gjør kontraktene billigere, både på riks- og fylkesvei. For riksveikontraktene er også kontraktsvarighet en signifikant variabel, og viser at jo lengre kontrakter varer jo billigere er kontraktene.

**R<sup>2</sup>** angir hvor mye av variasjonen i regnskapssum som kan forklares av variasjon i de uavhengige variablene i modellen. På riksvei forklarer variablene nærmere 84 prosent av variasjonen i regnskapssum for driftskontraktene. På fylkesvei forklarer variablene 63 prosent.

Basert på de signifikante koeffisientene i regresjonen har vi predikert en ny verdi av den avhengige variabelen regnskapssum og fått frem forskjeller mellom forventet og faktisk regnskapssum for de ulike kontraktene.

**Figur 16 Predikert og faktisk regnskapssum for driftskontraktene på riks- og fylkesvei**



Kilde: Riksrevisjonens regresjonsanalyse av kontraktsdata fra Statens vegvesen

De blå punktene i de øverste to figurene er driftskontrakter som har kostet mindre enn predikert verdi, og de røde er de kontraktene som har kostet mer enn forventet. For kontraktene som er grå, er ikke den predikerte verdien signifikant (på fem prosents nivå) forskjellig fra faktisk regnskapssum. På riksvei er det 37 driftskontrakter som i årlig gjennomsnitt har kostet signifikant mindre enn forventet verdi, og 35 som har kostet signifikant mer. På fylkesvei er det 51 kontrakter som har kostet signifikant mer, og 46 som har kostet signifikant mindre enn forventet.

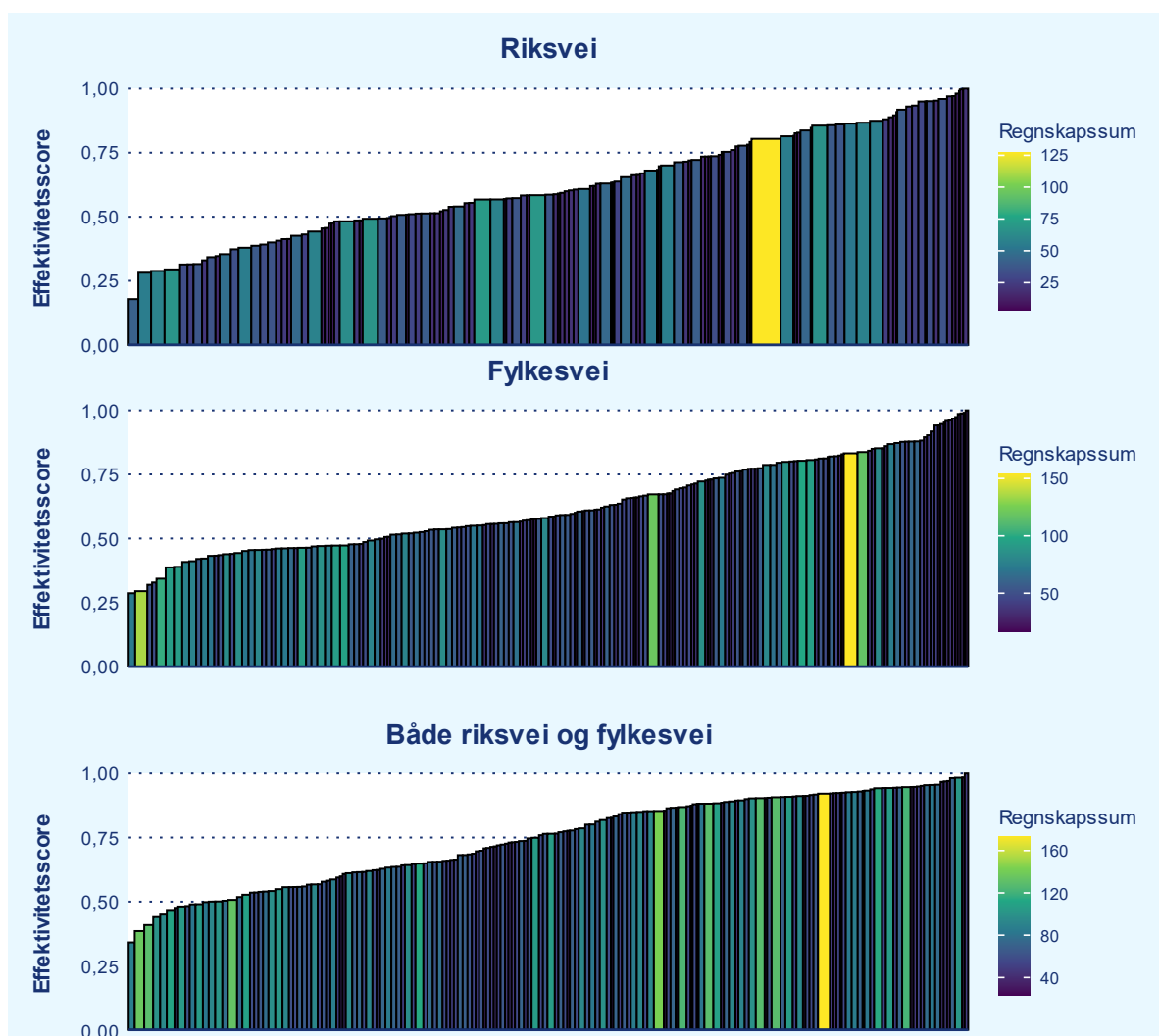
De to nederste figurene i figur 16 viser hvordan kontraktens startår påvirker resultatene i regresjonsanalysen. Analysen viser at andelen av kontrakter som koster mer enn forventet, er mye høyere i 2019 og 2020 enn de foregående årene.

I regresjonsanalysen har vi også kjørt egne regresjonsmodeller for å teste for sammenhengen mellom hvilket år kontrakten ble inngått, og regnskapssummen. Vi har brukt startåret 2020 som en dummyvariabel og sett på om de andre kontraktene har vært dyrere eller billigere enn kontrakter som startet i 2020. Analysen viser at driftskontrakter som er inngått i 2020, er signifikant dyrere enn de som er inngått tidligere år, både for riksvei og for fylkesvei, justert for prisvekst. For riksvei har kontraktene med startår i 2015 i gjennomsnitt 28 millioner kroner lavere kontraktssum enn kontraktene i 2020.

## 5.4.2 DEA-analyse av driftskontrakter

Vi har gjennomført en beregning av den relative effektiviteten for ulike driftskontrakter ved hjelp av en dataomhyllingsanalyse (DEA). DEA-modellen sammenligner enheter og identifiserer beste observerte praksis ut fra hvilken enhet som drifter omtrent samme mengde veinett med minst ressurser. Driftskontrakten som ifølge analysen har den beste praksisen, har en effektivitetsscore på 1, som tilsier at driftskontrakten er 100 prosent effektiv sammenlignet med de andre enhetene. En verdi under 1 tilsier at det kan være et potensial for å effektivisere driftskontrakten ved å redusere ressursinnsatsen til drift av samme mengde vei. En driftskontrakt med en effektivitetsverdi på 0,9 betyr at ressursinnsatsen i teorien kan reduseres med 10 prosent og likevel drifte samme mengde vei, sammenlignet med beste praksis.

Figur 17 Effektivitetsscore for driftskontrakter på riks- og fylkesvei



Kilde: Riksrevisjonens effektivitetsanalyser

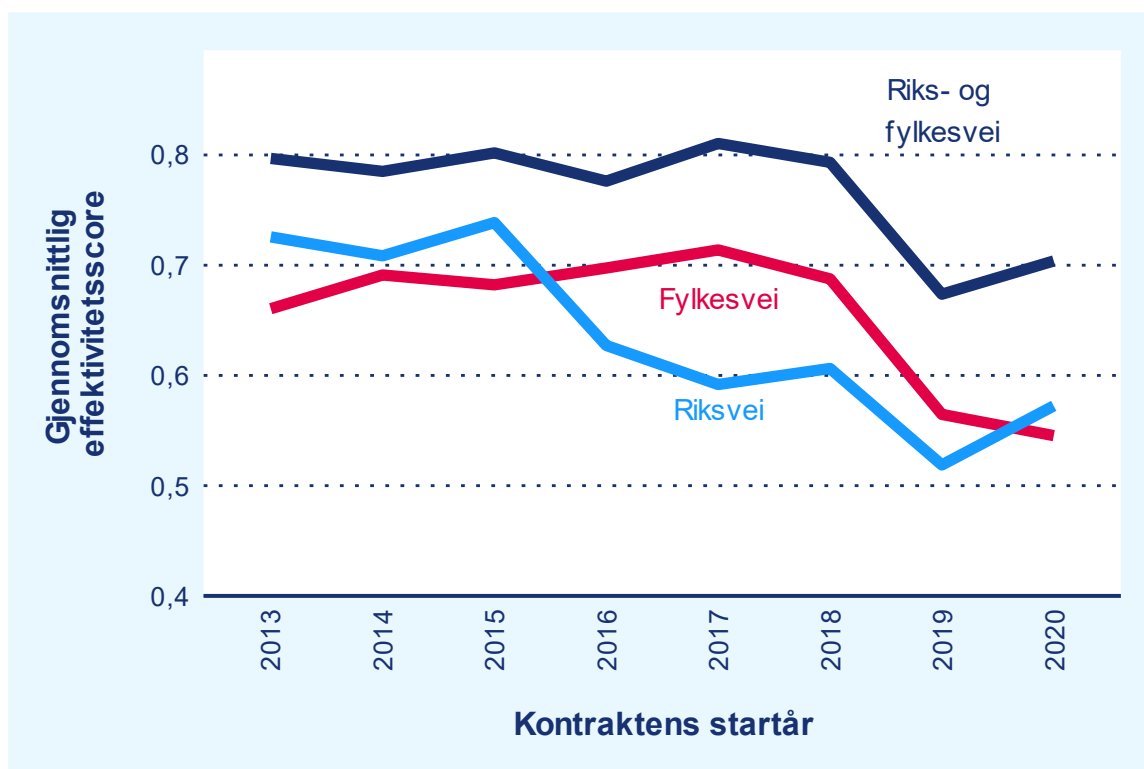
Figur 17 viser hver driftskontrakt som én stolpe, sortert i rekkefølge fra lavest til høyest effektivitetsscore. Bredden og fargen på søylene viser størrelsen på kontrakten (gjennomsnittlig regnskapssum i millioner kroner). Nederste panel viser hvordan effektivitetsscoren fordeler seg når vi inkluderer både riks- og fylkesvei i samme modell, mens de to andre panelene viser fordelingen i effektivitetsscore for modeller som inkluderer bare riks- eller fylkesvei.



Figuren viser at det er stor variasjon i driftskontraktenes effektivitetsscorer, både når vi ser riks- og fylkesvei hver for seg, og når vi ser dem samlet. Når vi ser på riksvei og fylkesvei hver for seg, er det en gjennomsnittlig effektivitetsscore på i overkant av 60 prosent både for riks- og fylkesvei. Kontraktene fordeler seg ganske jevnt utover hele skalaen, fra en score på rundt 0,25 (25 prosent) til 1 (100 prosent). Når vi ser på riks- og fylkesvei samlet (mange av kontraktene er felleskontrakter), får vi en høyere gjennomsnittlig effektivitetsscore, på 75 prosent. I de rene fylkes- og riksveimodellene er det flere små kontrakter som fremstår som veldig effektive. I modellen hvor begge veitypene er slått sammen, fremstår imidlertid de store kontraktene som mer effektive. Denne forskjellen kan indikere at felleskostnader, i kontrakter med både riksvei og fylkesvei, ofte har blitt ført på én av veitypene.

Figur 18 viser kontraktene gjennomsnittlige effektivitetsscore, fordelt på startår. Figuren viser at gjennomsnittlig effektivitetsscore har sammenheng med kontraktens startår, og at effektiviteten har gått ned over tid. Særlig kontraktene som hadde oppstartsår i 2019 og 2020, er mindre effektive i alle modellene. Riksveimodellen viser en gradvis nedgang siden 2015, mens fylkesveimodellen først viser nedgang i 2019.

**Figur 18 Gjennomsnittlig effektivitetsscore over tid**



Kilde: Riksrevisjonens effektivitetsanalyser

Det er grunn til å tro at det er relevante forklaringsvariabler vi ikke har med i modellene. Det finnes for eksempel ikke gode data på omfanget av aktiviteter som er gjennomført i kontraktene. Det kan også være forhold ved veinettet som ikke er med i modellen. Analysen kan imidlertid gi en indikasjon på effektivitetsforskjeller, og gir et grunnlag for å undersøke mulige årsaker til ulikheter i ressursbruk.

For å undersøke hvor treffsikre modellene er, har vi valgt ut elleve driftskontrakter som har vært aktive i perioden etter 2019, og bedt Statens vegvesen om mulige forklaringer til høy eller lav effektivitetsscore for disse kontraktene.

- Av fem kontrakter som hadde «lav» score, var det ifølge Statens vegvesen tre som hadde utført en god del tilleggsoppgaver som gjorde at de fremsto som ineffektive. En annen kontrakt fremsto som ineffektiv fordi kontrakten hadde lagt opp til høyere standard enn standardmalen. I den siste

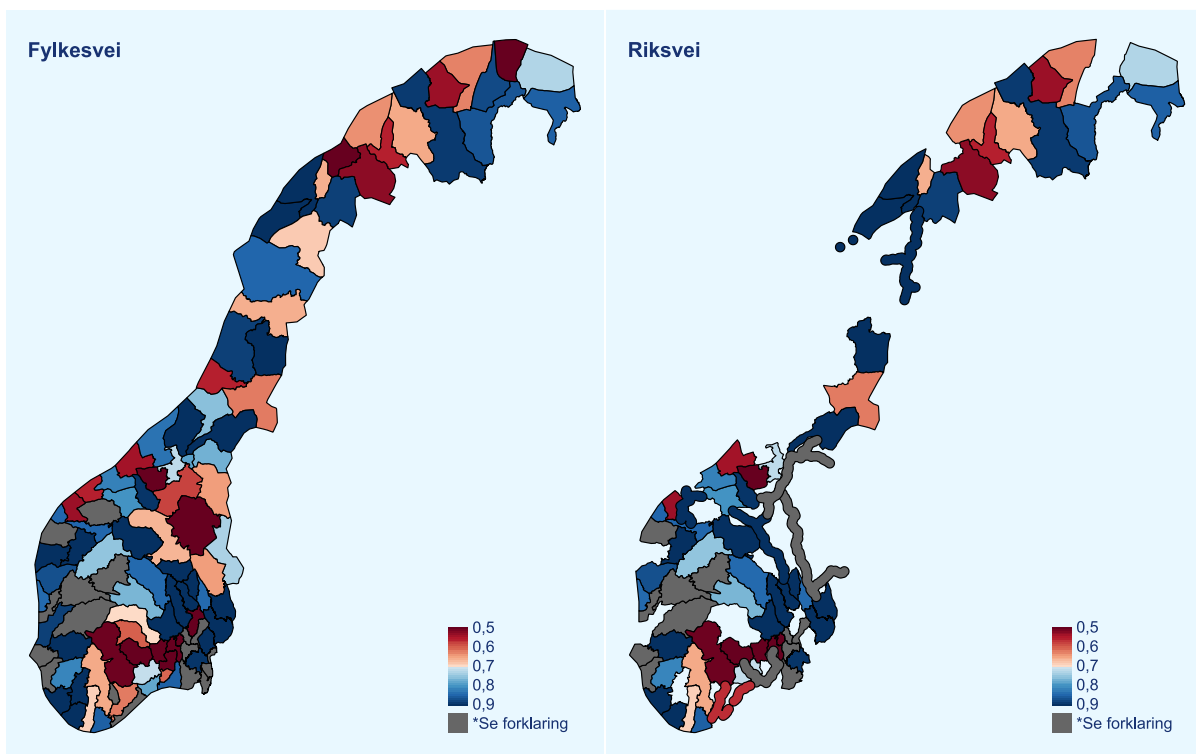
kontrakten mente Statens vegvesen at modellen undervurderer kostnaden ved å drifte et veinett som har mye drivsnø, siden dette fører til relativt mye brøyting per millimeter nedbør.

- Av seks kontrakter som hadde «høy» score, var Statens vegvesen enig i at fire av kontraktene var «billigere» enn etatens kostnadsanslag. I én av kontraktene hadde det blitt utført færre tilleggsoppgaver enn planlagt, og for den siste kontrakten hadde ikke Statens vegvesen noen forklaring på scoren.

Dette kan tyde på at modellen identifiserer reelle effektivitetsforskjeller, men at den også viser ulikheter i ressursbruk som har naturlige forklaringer som ikke fanges opp av modellen. Se kapittel 5.4.3 for en nærmere beskrivelse av årsaksforklaringer.

For felleskontraktene ser vi at det er en svak sammenheng mellom effektivitetsscoren på riksvei og fylkesvei, men den er ikke så tydelig, og det er mange kontrakter som har lav score på riksvei og høy på fylkesvei, og motsatt. Dette kan tyde på at effektivitetsscoren påvirkes av hvordan entreprenørene har fordelt felleskostnader på henholdsvis riksvei- og fylkesveidelen av kontraktene. Når vi kjører DEA-modellen uten å dele opp felleskontraktene, får vi lignende resultat som når vi deler dem opp, med stor variasjon i effektivitetsscore mellom kontraktene.

**Figur 19 Effektivitetsscore i kart (kombinert modell)<sup>81</sup>**



Kilde: Riksrevisjonens effektivitetsanalyser

Figur 19 viser hvordan kontraktens effektivitetsscore fordeler seg geografisk. Venstre panel viser kontrakter som inneholder fylkesvei, mens høyre panel viser kontrakter som inneholder riksvei. Felleskontrakter vil fremkomme i begge panelene.

Det ser ikke ut til å være et klart geografisk mønster ut fra kontraktens effektivitetsscore, men det kan se ut som om en del kontrakter med fylkesvei i Nord-Norge, Midt-Norge og Viken har noe lavere effektivitetsscorer enn resten. Det kan også se ut som om de kystnære strøkene har noe høyere

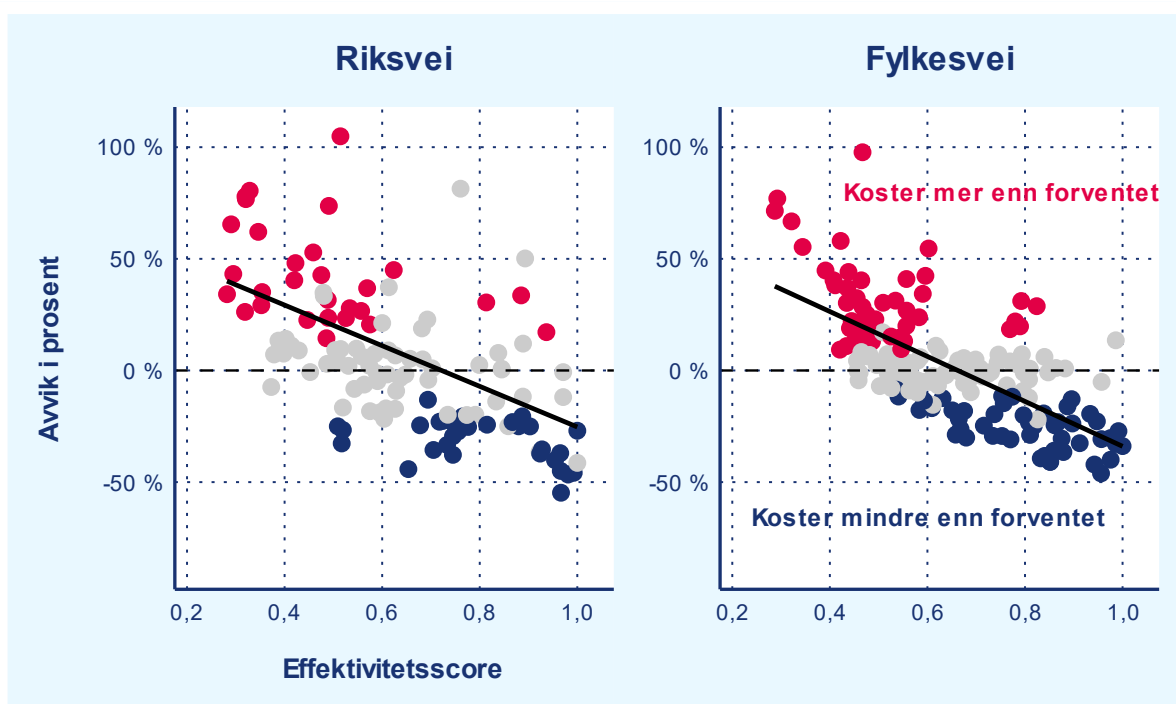
<sup>81</sup> \* Kontraktområder med grå farge har ikke effektivitetsscore fordi de er over terskelverdien på 1,25 i «super efficiency»-score. Dette betyr at de ikke er sammenlignbare med andre kontrakter. Områder som er «tomme», har enten ikke riksveier eller har bare riksveier som er driftet i en OPS-kontrakt eller av Nye Veier.

effektivitetsscore på både riks- og fylkesvei. Dette kan bety at modellen ikke tar nok hensyn til klimatiske forskjeller. Forskjellen i effektivitetsscore kan også ha å gjøre med geografiske ulikheter i hvilke krav som er satt i kontraktene. Dette er nærmere omtalt i kapittel 5.4.3.

### Sammenhengen mellom regresjonsanalysen og DEA-analysen

Figur 20 viser at det er sammenheng mellom avvikene fra forventet verdi i regresjonsanalysen og effektivitetsscoren i DEA-analysene. De kontraktene som får lav effektivitetsscore, har ofte høyt prosentvis avvik mellom regnskapssum og predikert verdi i regresjonsanalysen og motsatt.

**Figur 20 Sammenhengen mellom resultatene i regresjonsanalysen og DEA-analysen for riks- og fylkesvei**



Kilde: Riksrevisjonens regresjons- og effektivitetsanalyser

### 5.4.3 Hovedårsaker til forskjeller i variasjon i effektivitet/ressursbruk i driftskontraktene

Effektivitetsanalysene viser at det er stort sprik mellom ressursbruken i driftskontraktene, når man tar hensyn til en del av veiområdenes egenskaper. I gjennomgangen av de elleve utvalgte kontraktene forklarte Statens vegvesen effektivitetsscorene slik:

- ulike krav i kontraktene
- ulikt omfang tilleggsoppgaver
- forskjeller i veinettet som modellene ikke fanger opp
- store flom- og skredhendelser
- ulikheter i konkurransesituasjon og entreprenørens lønnsomhet
- ulik praksis i byggherreoppfølgingen

**Ulike krav i kontraktene:** Kontrakt og marked oppgir at det har blitt brukt ulike krav og standarder i ulike områder i Statens vegvesen. For eksempel har kontrakter i Møre og Romsdal hatt høyere standard på sine kontrakter enn standardmalen. Dette kan ha vært med på å gjøre kostnadene i kontraktene i dette området høyere enn de andre kontraktene. Vi ser av figur 18, som viser

effektivitetsscore for de ulike kontraktene i kart, at en del av de kontraktene som fremstår med lav effektivitetsscore, er kontrakter i Midt-Norge. Statens vegvesen sier at områdene har noe frihet til å bestemme standard i kontraktene, men at de må søke om å avvike fra malen ved store endringer.

For fylkesvei har vi i regresjonsanalysen testet sammenhengen mellom regnskapssum og hvilket fylke kontrakten ligger i. Her har vi brukt Trøndelag som referansefylke og sett på om kontrakter i de andre fylkeskommunene har lavere eller høyere priser enn Trøndelag. Analysen viser at kontraktene i Vestfold og Telemark, Agder, Innlandet og Vestland er signifikant billigere enn kontraktene i Trøndelag. De andre fylkeskommunene var ikke signifikant dyrere eller billigere enn Trøndelag.

Det at noen av fylkeskommunene har senket kravene ut fra lokale forhold, kan ha redusert kostnadsnivået. I tillegg har noen av fylkeskommunene innført mer byggherrestyrte kontrakter som gir lavere entreprenørkostnader, men høyere byggherrekostnader. Ettersom vi ikke har med entreprenørkostnader i modellen, vil dette kunne bety at noen ser mer effektive ut, mens de totale kostnadene ved kontraktene kan være like.

**Ulikt omfang av tilleggsoppgaver:** Det er ulikt hvor mye vedlikeholdsoppgaver som utføres gjennom driftskontraktene, og at denne ulikheten kan være en årsak til at omfanget av utførte oppgaver varierer. Dermed er det variasjon i kostnader som modellene ikke tar hensyn til. På riksvei har vi kjørt effektivitetsmodellene uten det som er ført som «vedlikehold» på riksvei, men vi har ikke samme mulighet i datamaterialet til å gjøre dette på fylkesvei. Det vil derfor kunne være en større andel av variasjonen på fylkesvei som er knyttet til at omfanget av tilleggsarbeid varierer. Det kan også være mangler i regnskapsføringen som gjør at noen riksveikontrakter har hatt vedlikeholdsarbeid som er ført på drift, og som dermed er med i modellen.

**Forskjeller i veinettet og store flom- og skredhendelser:** Kontrakt og marked antar at en av årsakene til variasjonen i effektivitetsscore kan være forskjeller i veinettet som modellen ikke fanger godt nok opp. Dette gjelder for eksempel en del kontraktsområder med fjelloverganger som er svært kostnadskrevende for vinterdriften. Noen områder har mye fokksnø som ikke vil bli fanget opp av værindikatoren vi har i modellen. Det vil også kunne være noen områder som er mindre kostnadskrevende å drifte enn modellen fanger opp. Som nevnt før vil også store flom- og skredhendelser kunne drive kostnadene i enkeltkontrakter opp og føre til lavere effektivitetsscore, uten at det er reelle effektivitetsforskjeller.

**Ulikheter i konkurransesituasjon og entreprenørens lønnsomhet:** Kontrakt og marked oppgir at en av årsakene til variasjon i ressursbruk mellom kontraktene kan være at leverandørmarkedet noen steder ikke har fungert godt nok. Kontrakt og marked sier at ved utlysningen av noen av kontraktene hadde de få tilbydere og/eller veldig stort sprik i prisen på anbudene. Dette kan tyde på at leverandørmarkedet ikke fungerer så godt i alle områdene. Noen ganger har etaten blitt overrasket over veldig lav pris på et tilbud, langt under etatens eget prisanslag for kontrakten og der de andre leverandørene har hatt vesentlig høyere tilbud. Dette kan bety at kontrakten er priset så lavt at entreprenøren går med tap. Når pris er eneste tildelingskriteriet må etaten velge laveste anbud, men sier at det ikke er ønskelig med for lav pris ettersom det gir økt risiko for at noen oppgaver ikke blir utført eller blir utført til dårligere kvalitet. Statens vegvesen jobber med å ha dialog med bransjen om hva som kan gjøres med kontraktene for å gjøre dem mer attraktive for markedet. I kapittel 11 beskriver vi etatens arbeid med kontraktsutforming nærmere.

**Ulik praksis i byggherreoppfølgingen:** Statens vegvesen oppgir i årsrapporten for 2020 at etaten antar at strengere oppfølging fra byggherren på kravene bidrar til at prisen blir høyere. I spørreundersøkelsen til entreprenørene svarte 56 prosent at de har hatt samme rolle opp mot flere enn én byggeleder. Om lag 80 prosent av disse svarte at terskelen for å ilegge mangler og sanksjoner varierer fra byggeleder til byggeleder. I spørreundersøkelsen til entreprenørene var 71 prosent av alle entreprenørene delvis eller helt enige i at en konsekvens av uenigheter med byggherre kan være «høyere anbudspris neste gang driftskontrakten blir utlyst».

# 6 Utvikling i tilstanden på veinettet og vedlikeholdsetterslepet

## 6.1 Relevante revisjonskriterier

- Veimyndighetene skal vedlikeholde eksisterende veinett for å sørge for at veinettet fyller sin tiltenkte funksjon for en definert levetid.
- Det er et mål at vedlikeholdsetterslepet på norske veier skal reduseres.

## 6.2 Oppsummering

- Det er et stort vedlikeholdsetterslep på norske veier, og Statens vegvesen rapporterer om at det har økt, med unntak av for tunneler.
- Beregningene av størrelsen på vedlikeholdsetterslepet er usikre.
- Andelen av veinettet som har asfaltdekke med god kvalitet, har vært stabil i perioden.
- Statens vegvesen mener at et økende vedlikeholdsetterslep kan ha negative konsekvenser for toppmålene.

## 6.3 Vedlikeholdsetterslep på norske veier

Vedlikehold av veinettet består av tiltak for å ta vare på og bidra til god funksjon på den eksisterende veiinfrastrukturen. Dette omfatter tiltak for å gjenopprette og opprettholde standarden på veidekker, grøfter, bruer, tunneler, støyskjermer, holdeplasser og alle tekniske anlegg i tråd med fastsatte kvalitetskrav.<sup>82</sup> Dersom vedlikeholdet ikke utføres på riktig nivå, vil det oppstå et **vedlikeholdsetterslep**.

Antall kilometer med riks- og fylkesveinett har vært tilnærmet uendret i perioden 2015–2021.<sup>83</sup> Det vil si at veinettet som skal driftes og vedlikeholdes har vært omtrent det samme i undersøkelsesperioden. Trafikkmengden har holdt seg på omtrent samme nivå mellom 2015 og 2022, med en liten nedgang i 2020 og 2021 på grunn av koronapandemien.

Hvor stort vedlikeholdsetterslepet på riks- og fylkesveier er, ble sist kartlagt i henholdsvis 2012<sup>84</sup> og 2013.<sup>85</sup> Kartleggingene hadde følgende konklusjon:

- Det ville koste 60–100 milliarder kroner å fjerne forfallet på fylkesveinettet (prisjustert til 2021-kroner).<sup>86</sup> 35 prosent av beløpet var knyttet til veifundament og veidekke, 24 prosent til tunneler, 17 prosent til bruer og ferjekaier, 14 prosent til veiutstyr og 11 prosent til drens- og avløpsanlegg.
- Det ville koste 33–54 milliarder kroner å fjerne forfallet på riksveinettet (prisjustert til 2021-kroner).<sup>87</sup> 25 prosent av beløpet var knyttet til veifundament, drenering og veidekke, 50 prosent til tunneler, 15 prosent til bruer og ferjekaier og 10 prosent til veiutstyr.

Statens vegvesen og Samferdselsdepartementet har de siste årene rapportert om den beregnede utviklingen i vedlikeholdsetterslepet for riksvei, og i samtlige år har departementet understreket at det er betydelig usikkerhet ved tallene. Statens vegvesen rapporterte i årsrapportene for 2017 til 2020 om den årlige endringen i vedlikeholdsetterslepet. Etaten rapporterte at innsatsen med vedlikehold og

<sup>82</sup> Prop. 1 S (2021-2022) Samferdselsdepartementet, side 96.

<sup>83</sup> Statens vegvesen (2022). Vegtrafikkindeksen 2021; SSB (2023). 11842: Fylkesveier. Tunneler, bruer og veisikring, etter statistikkvariabel, region og år. Statistikkbanken.

<sup>84</sup> Statens vegvesen (2012). Hva vil det koste å fjerne forfallet på riksvegnettet? Statens vegvesen rapport nr. 75.

<sup>85</sup> Statens vegvesen (2013). Hva vil det koste å fjerne forfallet på fylkesvegnettet? Statens vegvesen rapport nr. 183.

<sup>86</sup> Summen har blitt prisjustert til 2021-kroner med kostnadsindeksen for drift og vedlikehold. I 2012 ble summen anslått til 45–75 milliarder.

<sup>87</sup> Summen har blitt prisjustert til 2021-kroner med kostnadsindeksen for drift og vedlikehold. I 2012 ble summen anslått til 25–40 milliarder.

fornyng hadde resultert i at forfallet samlet sett ble redusert, men at det først og fremst var prioriteringen av å utbedre tunneler på TEN-T-veinettet for å ivareta EUs krav i tunnelsikkerhets- og elektroforskriftene som hadde bidratt til dette. For øvrige veiobjekter hadde forfallet økt. I 2021 rapporterte ikke etaten om etterslep. Samferdselsdepartementet anslo i budsjettproposisjonene for 2020 og 2021 at etterslepet ville bli redusert med henholdsvis 1 500 og 350 millioner kroner. Departementet løftet også frem at det hovedsakelig var utbedring av tunnelene som førte til reduksjonene, og at forfallet for andre objekter enn tunneler har økt.

For å få mer oppdatert kunnskap om størrelsen på vedlikeholdsetterslepet, bestemte Samferdselsdepartementet i 2022 at Statens vegvesen sammen med fylkeskommunene skulle starte opp et arbeid med å samordne en ny kartlegging av vedlikeholdsetterslepet på fylkesveinett.<sup>88</sup>

I 2017 gjennomførte Oslo Economics en samfunnsøkonomisk analyse, på oppdrag fra Maskinentreprenørenes forbund, av om det ville være samfunnsøkonomisk lønnsomt å øke bevilgningene til å redusere vedlikeholdsetterslepet fremfor å skyve regningen fremover i tid.<sup>89</sup> Rapporten konkluderte med at å øke vedlikeholdsinnsatsen med 1,5 milliarder kroner per år ville gi en samfunnsøkonomisk nettogevinst på 11,9 milliarder kroner, og at en fortsatt underfinansiering ville føre til at etterslepet vokser fra 86 milliarder kroner i 2022 til 104 milliarder i 2029.

En kartlegging utført av Rådgivende ingeniørers forening (RIF) i 2021 vurderte tilstandskarakteren til riks- og fylkesveier og beregnet hvor mye det ville koste å oppgradere de to veitypene til en god standard.<sup>90</sup> Undersøkelsen rapporterte følgende resultater:

- Riksveier ble gitt en tilstandskarakter på 3 av 5, som tilsier at standarden er akseptabel, men ikke god. RIF beregner at det ville koste 1 000–1 100 milliarder kroner å få riksveinettet opp til nivå 4 av 5, som tilsier at veien har god standard i henhold til dagens krav. RIF vurderte også at riksveiene hadde gode fremtidsutsikter, forutsatt at det høye investeringsnivået vedvarte.
- Fylkesveier ble gitt en tilstandskarakter på 2 av 5, som tilsier at veiene er i dårlig forfatning ut fra dagens krav og behov, og at funksjonaliteten er truet. RIF beregnet at det ville koste 700 milliarder kroner å oppgradere fylkesveinettet til en god standard i henhold til dagens krav, og vurderte at fremtidsutsiktene var dårlige fordi investeringsnivået og de økonomiske rammene til drift og vedlikehold over tid har vært for lave til å opprettholde tilstanden på veinettet.

Spordybde og jevnhet i asfaltdekket er en indikator på veitilstand. Ujevnt veidekke vil også føre til at farten settes ned, og at fremkommelighet blir dårligere. Forskning har dokumentert at ujevnheter kan redusere kjørefarten med opp til ca. 10 km/t.<sup>91</sup> En reasfaltert vei gjør at kjørefarten blir høyere med fra 2–5 km/t og opptil 10 km/t.

Statens vegvesen gjør årlige målinger av veiens spordybde og jevnhet basert på skanning av veien med laser. Målingene gir grunnlag for å måle hvor stor andel av veien som tilfredsstillende oppfyller kravene til spordybde og jevnhet, operasjonalisert gjennom International Roughness Index (IRI). Andelen av riksveinettet som er innenfor IRI-kravene har ligget stabilt rundt 92 prosent i perioden 2017–2021. På fylkesnivå har Troms og Finnmark, Trøndelag og Vestland den laveste andelen med riksveier av god kvalitet, på rundt 88 prosent. Ingen av fylkeskommunene har endringer på mer enn 1–2 prosentpoeng mellom 2017–2021. Utviklingen på fylkesvei har også vært stabil, men på et lavere nivå enn riksvei. Andelen av veien som har tilfredsstillende dekkekvalitet, har ligget relativt jevnt på rundt 60 prosent fra 2017 til 2021, med en forbedring på 1–2 prosentpoeng.

<sup>88</sup> Prop. 1 S (2021-2022) Samferdselsdepartementet, side 102.

<sup>89</sup> Oslo Economics (2017). *Vedlikeholdsetterslep på fylkesveinettet – hva koster det samfunnet å skyve regningen frem i tid?* Rapportnummer 2017-51.

<sup>90</sup> Rådgivende ingeniørers forening (2021). *State of the nation – Norges tilstand 2021*.

<sup>91</sup> Trafikksikkerheshåndboken, kapittel 2.2 *Utbedring av ujevnheter og spor i vegdekket*.

Høyere kostnader til drift fører til at det blir mindre penger igjen av bevilgningen til vedlikehold. Dette kan føre til økt vedlikeholdsetterslep. I risikovurderingen for 2020 og 2021 trekker Statens vegvesen frem at merforbruk på drift må balanseres ut med redusert vedlikehold.<sup>92</sup>

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold og avdeling for økonomi og virksomhetsstyring mener at et økende vedlikeholdsetterslep vil ha negative konsekvenser for toppmålene. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold sier at dagens økonomiske rammer for det meste dekker korrektivt vedlikehold og i mindre grad planlagt vedlikehold, og at dette utgjør en ubalanse som har flere konsekvenser. Korrektivt vedlikehold er ofte dyrere enn preventivt/planlagt vedlikehold, og man får dermed mindre vedlikehold for pengene. Avdeling for økonomi og virksomhetsstyring (ØKV) i Vegdirektoratet viser i intervju til at den ekstraordinære prisøkningen i 2022 innenfor både materialkostnader og strømpriser har medført en reell nedgang i vedlikeholdsrammen på 900 millioner kroner. Avdelingen mener at dette vil gjøre at kun helt kritisk vedlikehold vil bli gjennomført, og at dette vil ha negativ innvirkning på flere av Statens vegvesens toppmål, slik som kostnadseffektivitet, trafikksikkerhet og fremkommelighet.

---

<sup>92</sup> Statens vegvesens årsrapporter for 2020 og 2021.

# 7 Trafikksikkerhet

## 7.1 Relevante revisjonskriterier

- Nullvisjonen om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde, ligger til grunn for norsk samferdselspolitikk.
- Det er satt mål om at årlig antall drepte og hardt skadde skal bli redusert til maksimalt 350 innen 2030.

## 7.2 Oppsummering

- Antall alvorlige trafikkulykker i Norge har gått ned over en lang periode. I 2022 økte ulykkestallene igjen.
- Det er mangel på oppdatert kunnskap om hvordan drift og vedlikehold påvirker trafikksikkerheten.
- Drift og vedlikehold kan ha stor betydning for risikoen for at det skjer en ulykke, og ulykkens skadeomfang.
- Antall dødsulykker der faktorer som kan knyttes til drift og vedlikehold medvirker, har vært stabilt over tid (om lag 30 ulykker i året).
- Svakheter ved entreprenørens utførelse og byggherrens oppfølging av vinterdrift er identifisert som en medvirkende årsak til flere dødsulykker.
- Det er ikke dedikerte trafikksikkerhetsressurser innenfor drift og vedlikehold, og lite samarbeid mellom fagressurser for drift og vedlikehold og trafikksikkerhetsmiljøet.
- Divisjon drift og vedlikehold har ikke en oppdatert oversikt over sårbare strekninger, eller sikkerhetsavvik som ikke har blitt lukket.
- Divisjon drift og vedlikehold har få egne læringsmekanismer og rutiner for å forbedre trafikksikkerheten innen drift og vedlikehold

## 7.3 Utvikling i antall trafikkulykker totalt og årsaker til ulykkene

### 7.3.1 Antall alvorlige trafikkulykker i Norge har gått ned over en lang periode

Norge er et av de mest trafikksikre landene i Europa, med færrest trafikkdødsfall per innbygger og kjøretøykilometer.<sup>93</sup> Mellom 2000 og 2015 ble antall drepte i trafikken i Norge mer enn halvert fra 341 til 117.<sup>94</sup> Antall hardt skadde og drepte ble redusert fra 1 596 til 810.

Figur 21 viser utviklingen i undersøkelsesperioden 2015–2022, sett opp mot målkurven for delmålet i nullvisjonen om færre enn 350 hardt skadde og drepte innen 2030. Figuren viser at det var en nedgang i antall drepte og hardt skadde til og med 2021, før antallet gikk opp fra 649 til 709 i 2022.<sup>95</sup> Antall drepte gikk opp fra 80 i 2021 til 118 i 2022. Statens vegvesen har uttalt at 2020 og 2021 var uvanlige år, blant annet som følge av mindre trafikk i forbindelse med koronapandemien.<sup>96</sup> Vegvesenet viser til at dette også var en trend i resten av Europa, og at tallene for 2022 dermed er nærmere normalen enn 2020 og 2021.

<sup>93</sup> Vista analyse (2021). *Kvaliteten på det norske veinettet – En sammenligning med utvalgte europeiske land*, side 42, og European Transport Safety Council (2022). *Ranking EU progress on road safety. 16th Road Safety Performance Index Report*.

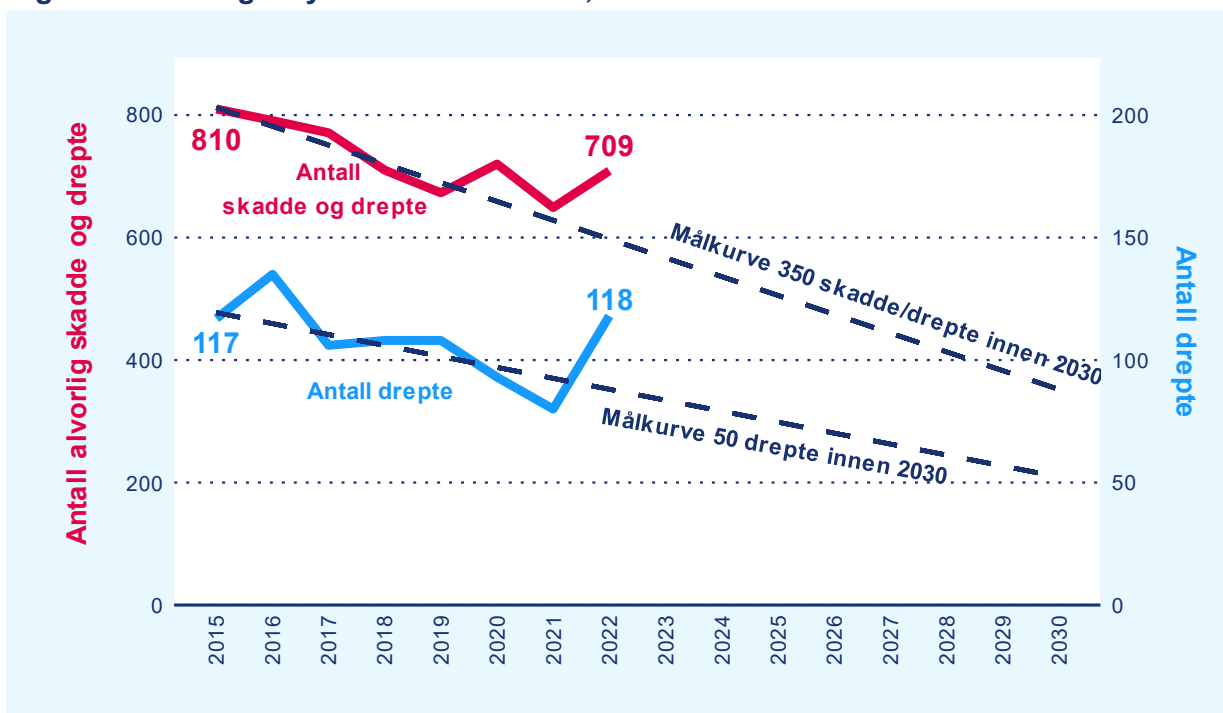
<sup>94</sup> Trafikkulykkesregisteret.

<sup>95</sup> Ulykkestallene for 2022 er foreløpige tall fra SSB.

<sup>96</sup> Statens vegvesen (2023). *En tung ulykkesommer preget trafikåret 2022*, pressemelding 2. januar 2023 og Vegtrafikkindeksen 2020 og 2021.



Figur 21 Utvikling i ulykkestall 2015–2022, med målkurve for mål i 2030



Kilde: Ulykkesregisteret.<sup>97</sup>

Det er en stor underregistrering av trafikkuylukker i politiregisteret, som den offisielle statistikken er basert på. Dødstallene er i stor grad nøyaktige, men en gjennomgang av helsevesenbaserte registre i 2017 viste at underrapporteringen av ulykkene som ikke førte til dødsfall, var stor.<sup>98</sup>

- For de hardt skadde hadde politiets registre en dekningsgrad på 37 prosent. Det vil si at der de offisielle ulykkestallene viser 560 hardt skadde, er det reelle antallet hardt skadde trolig mellom 1 500 og 2 000 per år.<sup>99</sup>
- En trafikkuylukkeskade som resulterer i uføretrygd defineres som en meget alvorlig skade. For 2017 ble det anslått at 400–500 personer ble uføretrygdet etter en trafikkuylukke, mens politiregisteret registrerte 55 meget alvorlig skadde, en antatt dekningsgrad på 11–14 prosent.
- For lettere skadde var underrapporteringen enda større, med en dekningsgrad på 15 prosent.

I 2022 igangsatte Samferdselsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet samarbeidsprosjektet *Fyrtårnprosjektet – registrering av skader, analyse og bruk*. Prosjektet har som formål å få en tilnærmet komplett oversikt over hardt skadde i veitrafikkuylukker basert på data fra skaderegistrering i helsevesenet.<sup>100</sup>

Ifølge den offisielle ulykkesstatistikken er det både flest og mest alvorlige ulykker i sommersesongen. Ulykkesstatistikken for 2021 viste at det var omtrent 400 ulykker i sommermånedene, mot 200–300 i vintermånedene. Trafikksikkerhetsavdelingen i Statens vegvesen oppgir i intervju at dette blant annet skyldes at det er høyere fart og flere forbi kjøringer sommerstid, og at dette fører til at ulykker får større konsekvenser.

Samtidig er omfanget av vinterulykker større enn det som fremgår av den offisielle ulykkesstatistikken, som kun inneholder ulykker meldt til politiet. Vi har innhentet oversikt fra bilbergingselskapene i Norge om hvor mange utrykninger de har hatt i løpet av perioden november 2021 til og med oktober

<sup>97</sup> Tallene for hardt skadde i 2022 er foreløpige og basert på data fra september 2021 til og med august 2022.

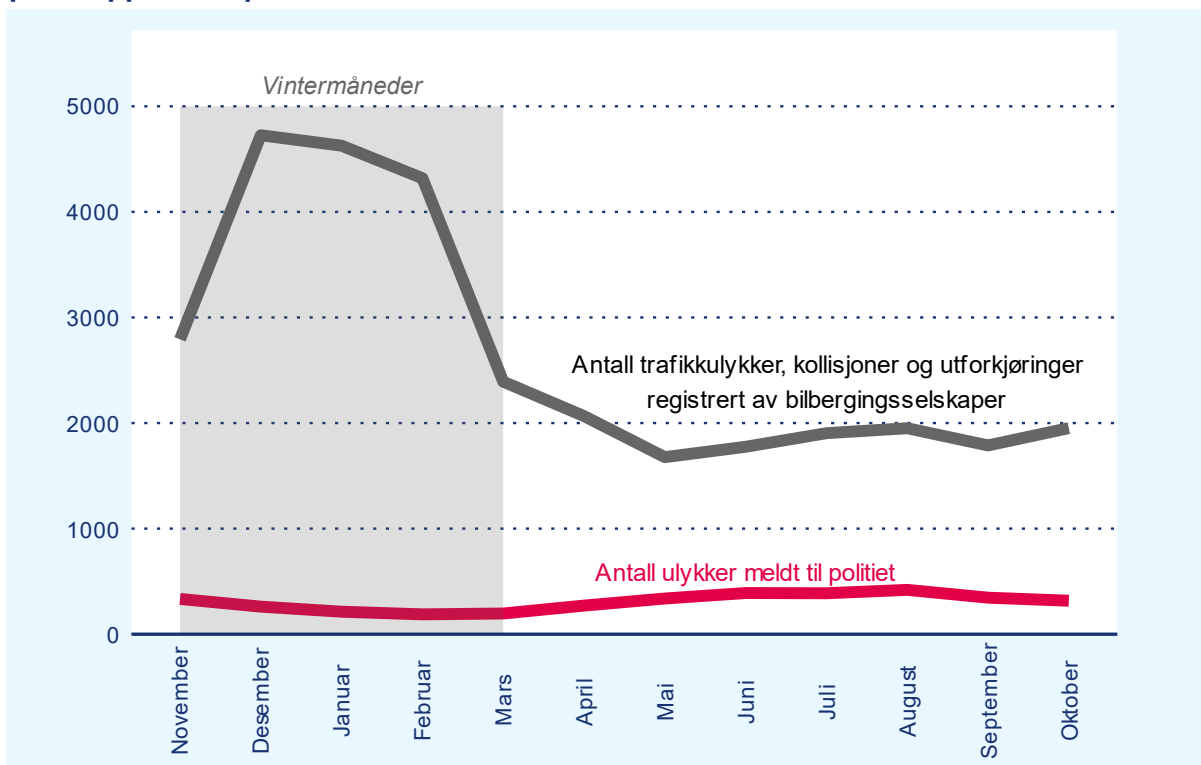
<sup>98</sup> Lund, J. (2019). *Helsevesenbasert skaderegistrering som verktøy for å forebygge trafikkuylukker*. Status på feltet og forslag til hvordan trafikkuylukkesdata kan registreres, side 9.

<sup>99</sup> Meld. St. 20 (2020–2021) *Nasjonal transportplan 2022–2033*, side 96.

<sup>100</sup> Prop. 1 S (2022–2023) Samferdselsdepartementet, side 81.

2022 som er kategorisert i deres systemer som enten utforkjøringer, trafikkulykker eller kollisjoner. Figur 22 viser at bilbergingselskapene rykker ut til langt flere utrykninger enn de personskadeulykkene som blir meldt til politiet. I perioden mellom desember 2021 og februar 2022 hadde bilbergingsoperatørene 4 500 utrykninger i måneden, mens det var rundt 200 politirapporterte personskadeulykker som ble meldt til politiet i hver av disse månedene.

**Figur 22 Sammenligning mellom bilbergingsoppdrag og offisiell ulykkesstatistikk med politirapporterte personskader**



Kilde: Bilbergingsoperatører i Norge og ulykkesregisteret<sup>101</sup>

Tallene fra bilbergingselskapene inneholder ikke informasjon om hvor alvorlige kollisjonene og trafikkulykkene er, og kategoriene er uklart definert. Trafikksikkerhetsavdelingen i Statens vegvesen sier i intervju at de er klar over at det er mange flere hendelser i trafikken om vinteren enn det som fremkommer av ulykestallene for personskade som er meldt til politiet. Etter deres oppfatning er mange av bilbergingsoppdragene om vinteren knyttet til rene bergingsoppdrag (små eller ingen materielle skader) og mindre alvorlige ulykker som kun fører til materielle skader eller ikke-alvorlige personskader. Trafikksikkerhetsavdelingen jobber med å følge opp nullvisjonen, som tar sikte på å redusere de alvorligste ulykkene slik at ingen skal bli drept eller hardt skadd i trafikken. Avdelingen har derfor ikke prioritert å innhente informasjon om og følge opp mindre alvorlige hendelser og ulykker som ikke har et alvorlig utfall. Trafikksikkerhetsavdelingen mener imidlertid at mer informasjon om mindre alvorlige hendelser og ulykker kan være relevant for arbeidet i divisjon drift og vedlikehold med å forbedre og sikre forutsigbar fremkommelighet.

Statistikk fra forsikringselskaper basert på trafikkskademeldinger innlevert i perioden 2015–2021 viser også et lignende sesongmønster for skadekategoriene «kryssende kjøreretninger i kryss», «møtende kjøreretninger i kryss», «påkjørt bakfra» og «møteulykker».<sup>102</sup> Møteulykker har det

<sup>101</sup> Tallene fra bilbergingsoperatørene er basert på oppdrag som er utført i perioden november 2021 til og med oktober 2022 og kategorisert som «trafikkulykke/kollisjon» eller «utforkjøring». De offisielle ulykestallene er basert på tallene i ulykkesregisteret i januar til og med desember 2021.

<sup>102</sup> Kilden for disse tallene er databasen TRAST. Kodene som har et sesongmønster, er «Kryssende kjøreretninger i kryss», «Møtende kjøreretninger i kryss», «Påkjørt bakfra» og «Møteulykker».

tydeligste sesongmønsteret, med nesten dobbelt så mange ulykker i vintermånedene som i sommermånedene.

### 7.3.2 Det er mangel på oppdatert kunnskap og forskning om hvordan drift og vedlikehold påvirker trafikksikkerheten

Transportøkonomisk institutt (TØI) har samlet en oversikt over studiene som finnes om hvordan drift og vedlikehold påvirker trafikksikkerheten i Trafikksikkerhetskåndboken. Trafikksikkerhetsforskere ved TØI uttaler i intervju at mye av grunnlaget i kapitlene om drift og vedlikehold bygger på forskning fra 80- og 90-tallet. Forskningen er derfor utdatert, ettersom både veier, kjøretøy, dekk og værforhold har endret seg mye de siste tiårene. Samtidig mener TØI-forskerne at Trafikksikkerhetskåndboken inneholder det beste kunnskapsgrunnlaget som finnes per i dag.

TØI viser til at en årsak til at det ikke finnes så mye forskning på trafikksikkerhet og drift og vedlikehold, er at det er metodisk komplisert å forske på årsakssammenhenger på området. Dette kommer blant annet av at drifts- og vedlikeholdsarbeidet omfatter både offentlige byggherrer og private entreprenører/underleverandører. I tillegg kan risikoen for at det inntreffer en ulykke, påvirkes av både hvilket nivå det er på veistandarden, hvor strenge kontraktskravene er, hvorvidt avtalt standard blir levert, og forhold ved veien. Derfor er det krevende å vurdere hvilke årsaker som har størst betydning, hvordan disse påvirker systemet for drift og vedlikehold, og hvilke tiltak som eventuelt bør innføres. Det er også vanskelig å påvise statistisk signifikante sammenhenger for dødsulykker, som det blir stadig færre av.

TØI mener det er et generelt behov for et mer oppdatert nasjonalt kunnskapsgrunnlag innenfor drift og vedlikehold. Selv om det er mulig å gjøre litteraturstudier av internasjonal forskning, mener TØI det også er viktig med et nasjonalt forskningsmiljø for å ha kompetanse til å nyttiggjøre seg kunnskapen fra disse studiene og å forske på særnorske forhold. Frem til 2018 hadde Statens vegvesen et fireårig forskningsprogram innenfor trafikksikkerhet (BEST), som ble avsluttet i 2018. I perioden 2018-2022 lyste etaten ut færre forskningsoppdrag innenfor trafikksikkerhet enn tidligere. Fra 2022 har Statens vegvesen igjen opprettet et program for trafikksikkerhetsforskning, som skal gå i perioden 2022-2025.

Både trafikksikkerhetsavdelingen og kontrakt og marked i Statens vegvesen mener at det er behov for mer kunnskap om vinterdriftens betydning for trafikksikkerheten. Kontrakt og marked og teknologistaben i divisjon drift og vedlikehold viser til at dagens vinterdriftsstandarder sist ble evaluert i 2006 i en samfunnsøkonomisk analyse av vinterdrift.<sup>103</sup> Analysen gjennomgikk veieierens og brukernes kostnader ved ulike standardnivåer. Utfallet var at vinterstandarden ble hevet for strekninger med høy trafikkmengde. Både kontrakt og marked og trafikksikkerhetsavdelingen mener Statens vegvesen bør utføre en ny analyse av vinterdriftsklassene. Trafikksikkerhetsavdelingen mener at det er mye kunnskap om friksjon ved den høyeste vinterdriftsklassen (svart/bar vei) og de laveste klassene, men at kunnskapsgrunnlaget er dårligere for driftsklassene mellom disse. I 2022 utlyste Statens vegvesen et forskningsprosjekt om vinterdrift og trafikksikkerhet.

### 7.3.3 Drift og vedlikehold kan ha stor betydning for risikoen for at det skjer en ulykke, og ulykkens skadeomfang

Selv om det finnes lite oppdatert forskning om trafikksikkerhet i drift og vedlikehold, finnes det noen forskningsstudier og ulykkesanalyser som viser at drift og vedlikehold kan ha stor betydning for ulykkesrisiko og skadeomfang.

TØI gjennomførte i 2021 en analyse av mulige årsaker til nedgangen i ulykker det siste tiåret.<sup>104</sup> Forklaringsmodellen inneholder faktorer knyttet til trafikksikkerhetstiltak, trafikantatferd og øvrige

<sup>103</sup> Vegdirektoratet (2006). *Samfunnsmessige konsekvenser av forskjellige innsatsnivåer innen drift og vedlikehold*.

<sup>104</sup> TØI (2021) Rapport 1816/2021 *Hva forklarer nedgangen i antall drepte eller hardt skadde i trafikken etter 2000. En oppdatering*

samfunnsmessige utviklingstrekk. Resultatene viser at de tre faktorene som har bidratt mest til reduksjonen i antall ulykker, er **nedgang i fart, tiltak på veinettet og sikrere biler**. Tiltakene på veinettet som ble vurdert var utbygging av møtefri vei (herunder firefelts motorvei), oppsetting av midtrekkverk og forsterket midtoppmerking. Drift og vedlikehold var ikke inkludert blant faktorene i modellen.

Trafikksikkerhetsavdelingen (TA) i divisjon transport og samfunn i Statens vegvesen uttaler i intervju at **trafikanatferd** (lavere fart, økt bruk av bilbelte og sykkelhjelmer) er den aller viktigste årsaken til ulykker, og at å påvirke trafikantadferden har størst betydning for å påvirke antall ulykker. Avdelingen mener at forbedret føreropplæring og kampanjeaktivitet har hatt god effekt på ulykkestallene gjennom å bedre trafikantadferden og dermed skape bedre trafikksikkerhet.

Samtidig oppgir både TØI og trafikksikkerhetsavdelingen i intervju at drift og vedlikehold kan ha stor betydning for risikoen for at det skjer en ulykke, samt skadeomfanget av ulykken når den først skjer. Dette er utdypet i delkapittel 7.3.4. Både TØI og trafikksikkerhetsavdelingen viser til at mangler ved **rekkverk og sideterreng** kan øke skadeomfanget.<sup>105</sup> Dette er prosesser som er relevante for drift og vedlikehold. Samtidig er det også eksempler på prosesser hvor standardkravene i veinormalene har blitt strengere de siste årene. Ettersom drift og vedlikehold skal *opprettholde* kravene som gjaldt da objektene ble bygget, kan standarden være «utdatert» og dermed mindre trafikksikker uten at det medfører at det er svakheter ved utførelsen av drift og vedlikehold.

Både TØI og trafikksikkerhetsavdelingen viser i intervju til at **vinterdrift** er identifisert som en medvirkende faktor (som påvirker risikoen for at en ulykke skjer) i dødsulykker i Norge. Trafikksikkerhetsavdelingen mener at vinterdrift har stor betydning for trafikksikkerheten. Trafikksikkerhetsavdelingen i Statens vegvesen mener likevel at dårlig kvalitet på vinterdrift ikke er en hovedårsak til mange alvorlige trafikkuulykker, og begrunner dette med at det er flest alvorlige ulykker om sommeren, også justert for trafikkmengde. Det skyldes ifølge trafikksikkerhetsavdelingen at det er høyere fart og flere forbikjøringer sommerstid, slik at ulykker får større konsekvenser. På vinteren kjører trafikantene saktere, noe som fører til mindre alvorlige ulykker.

Også Statens havarikommisjon trekker i intervju frem at vinterdrift er en sentral prosess med stor innvirkning på trafikksikkerheten. Havarikommisjonen uttaler at tilstanden på veien ofte er direkte knyttet til hvordan driften og vedlikeholdet er utført, og at ulykkesrisikoen øker dersom veimiljøet endres raskt og gjør det uforutsigbart for trafikantene. Ifølge Havarikommisjonen avhenger trafikksikkerheten av et samspill mellom trafikantforhold, kjøretøyeigenschaften og veimiljøets utforming og tilstand.<sup>106</sup> Trafikanter kan forårsake ulykker alene når veimiljøet er godt, dersom trafikantadferden er svak. Men gode førere kan også bli utfordret når veimiljøet endres brått og uventet. Når det oppstår avvik fra normalsituasjonen samtidig som det mangler kompensierende tiltak, reduseres sikkerhetsmarginen mellom førerytelse og veimiljøet. Og når sikkerhetsmarginene samlet sett blir for små, oppstår det en ulykke.

I forskningslitteraturen har flere studier dokumentert at ulykkesrisikoen er høyere på snø- og isdekket vei enn tørr, bar vei.<sup>107</sup> Ulykkesrisikoen øker med 50 prosent på sløpseføre, 150 prosent på hard snø, 340 prosent på løs snø og på isdekket vei, og 900 prosent på tynn is. Forskning viser også at alvorlighetsgraden ved ulykkene går ned på vinterføre, og at det i hovedsak er de minst alvorlige ulykkene som øker fordi farten er redusert. Sammenhengen mellom snø/is og ulykker er redusert over tid. Studier fra perioden 1950–1979 viste 113 prosent økning i risiko ved snøfall, men studier fra perioden 1990–2005 viste 47 prosent økning i risiko.

<sup>105</sup> Sideterreng vil si området ved siden av veien. Dersom sideterreng inneholder elementer eller objekter som steiner, trær eller dype grøfter, vil skadeomfanget på mennesker og materiell øke ved en utforkjøring.

<sup>106</sup> Statens havarikommisjon (2021). *Hva betyr drift og vedlikehold for trafikksikkerheten?* Presentasjon på webinar i regi av EBA 6. mai 2021, holdt av Rolf Mellum (daværende avdelingsdirektør for vei i SHK).

<sup>107</sup> Trafikksikkerhetshåndboken, kapittel 2.6 *Vinterdrift av veier*.

Empiriske forskningsstudier av hvordan **vinterdriftstiltak** som salting eller brøyting påvirker ulykkesrisikoen, viser et litt sprikende bilde. Noen studier viser at vinterdriftstiltak virker ulykkesreducerende, mens andre gjør det ikke.<sup>108</sup> Årsaken til dette er ifølge Trafikksikkerhetshåndboken at mange av studiene har metodiske svakheter, og at virkningen i stor grad er avhengig av lokale forhold. Både TØI og trafikksikkerhetsavdelingen viser til at trafikantene vil tilpasse seg dårlige veiforhold og redusere farten når det er glatt, og at dette kan gi mindre risiko for alvorlige ulykker. Dersom friksjonen øker på grunn av vinterdriftstiltak, vil farten og dermed alvorlighetsgraden i en ulykke øke. Samtidig viser også forskning at fartsreduksjonen på vinterføre som regel ikke er så stor at bremselengden er den samme som på tørr, bar vei.<sup>109</sup> En studie har vist at farten på vinterføre i gjennomsnitt er 20–25 prosent høyere enn den burde ha vært for å oppnå samme bremselengde som på tørr, bar vei.

### 7.3.4 Antall dødsulykker der faktorer som kan knyttes til drift og vedlikehold medvirker, har vært stabilt

Ulykkesanalysegruppen (UAG) i Statens vegvesen har siden 2005 utført ulykkesanalyser i etterkant av alle dødsulykker i Norge. UAG utfører en kartlegging på ulykkesstedet for å innhente informasjon og å bistå politiet. Hensikten er å avdekke risikofaktorer og medvirkende faktorer til at ulykken skjedde, for å bidra til læring og forbedring av trafikksikkerhetsarbeidet. Resultatene fra undersøkelsene blir kategorisert og oppsummert årlig i en samlerapport, som også viser utviklingen over tid.

UAG deler inn i faktorene i to typer:<sup>110</sup>

- **Ulykkesfaktorer** er faktorer som øker sannsynligheten for at en ulykke inntreffer, og som antas å ha medvirket til at ulykken har skjedd.
- **Skadefaktorer** er faktorer som har påvirket skadeomfanget for de involverte i ulykken.

UAG-kodene er inndelt i hovedkategorier, og en av disse er «vei og veimiljø». Denne hovedkategorien viser til faste eller variable tekniske/fysiske tilstander ved veien og veimiljøet som antas å ha vært medvirkende til at ulykken skjedde, eller påvirket skadeomfanget for de involverte. At en faktor er tilordnet denne hovedkategorien, sier ikke noe om i hvilken grad den er relatert til drift og vedlikehold. Derfor har vi, basert på beskrivelsene av UAG-kodene, gjort en kvalitativ vurdering av hvilke faktorer som kan være relevante for drift og vedlikehold. Se tabellvedlegg i delkapittel 14.1 for en oversikt over faktorene som er valgt ut, basert på hvordan de er beskrevet i UAGs kodeverk, sammen med beskrivelse av og eksempler på hvordan de kan være relevante for drift og vedlikehold.

UAG kan ha identifisert en ulykkesfaktor som medvirkende uten at det nødvendigvis indikerer at det er svakheter ved utførelsen av drift og vedlikehold, eller at krav/retningslinjer ikke har blitt etterlevd. Kodene omfatter også forhold som ligger utenfor ansvarsområdet til drift og vedlikehold. Kravene til tilstand og funksjon kan for eksempel ha blitt strengere etter at veien ble bygget, mens formålet til drift og vedlikehold er å opprettholde standarden som gjaldt ved byggetidspunktet. En del av ulykkene kan altså være forårsaket av at veien holder en eldre og mindre streng standard for trafikksikkerhet, selv om den er godt driftet og vedlikeholdt.

Figur 23 viser antall dødsulykker fordelt på ulike kategorier av ulykkesfaktorer, i perioden 2017 til 2021. Kategorien «drift og vedlikehold» viser til ulykkesfaktorer som er relevante for drift og vedlikehold. Ifølge figuren har UAG vurdert at trafikantrelaterte forhold har vært en medvirkende faktor i 96 til 98 prosent av ulykkene mellom 2017 og 2021. For faktorer knyttet til drift og vedlikehold har utviklingen de siste fire årene variert mellom 23 og 34 dødsulykker i året. Trenden over tid er at

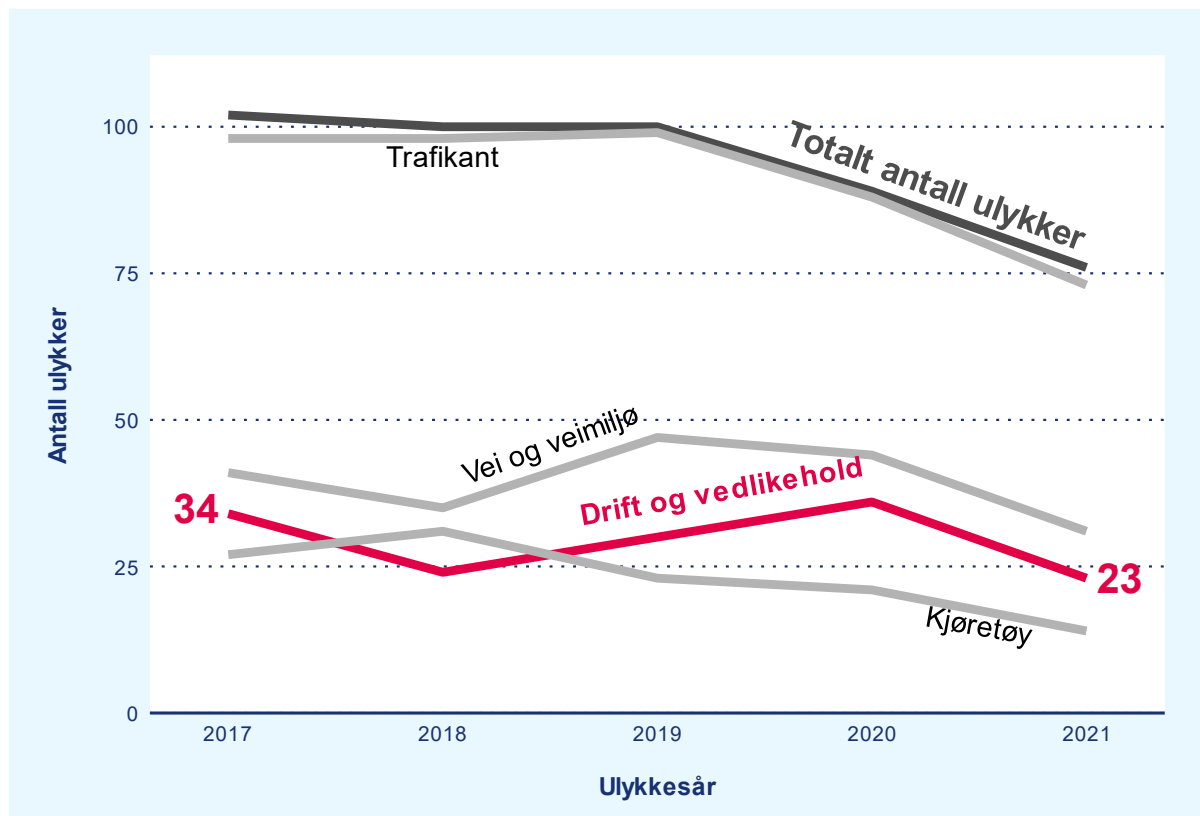
<sup>108</sup> Trafikksikkerhetshåndboken, kapittel 2.6 *Vinterdrift av veier*.

<sup>109</sup> Trafikksikkerhetshåndboken, kapittel 2.6 *Vinterdrift av veier*.

<sup>110</sup> Statens vegvesen (2018). *Analyse av medvirkende faktorer i ulykker i vegtrafikken – kodeverk*.

antallet har gått opp og ned langs et gjennomsnitt på rundt 30, samtidig som det totale antallet dødsulykker har sunket i perioden.

**Figur 23 Antall dødsulykker hvor ulykkesfaktorer som er relevante for drift og vedlikehold har vært medvirkende**



Kilde: UAG-databasen

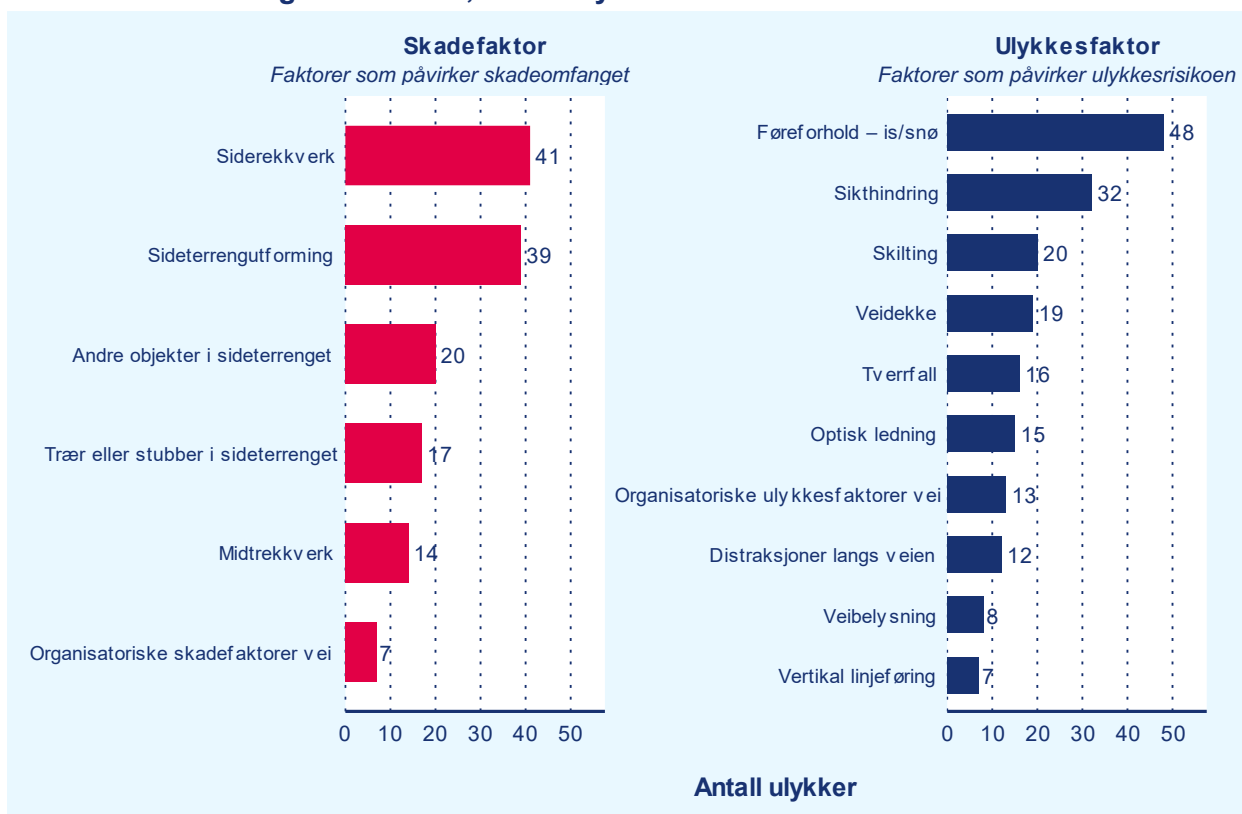
Figur 24 viser hvilke av UAG-ulykkesfaktorene innen drift og vedlikehold som har medvirket til flest dødsulykker mellom 2017 og 2021. Figuren viser at glatte føreforhold som følge av is/snø er den vanligste faktoren, som har medvirket i til sammen 48 dødsulykker i løpet av de fem årene. Deretter kommer sikthindring, skilting og veidekke, som har vært medvirkende i henholdsvis 32, 20 og 19 dødsulykker. Figuren viser også at svakheter i siderekkeverk og sideterrengutforming har økt skadeomfanget i 41 og 39 dødsulykker. De fleste ulykkesfaktorene har vært stabile over tid.

I 2021 inntraff 36 prosent av dødsulykkene på riksvei, mens 46 prosent inntraff på fylkesvei.<sup>111</sup> I perioden 2015–2021 var det nesten dobbelt så mange møteulykker på riksvei enn fylkesvei, mens fylkesvei hadde dobbelt så mange utforkjøringer som riksvei.<sup>112</sup> Av ulykkesfaktorene er glatte føreforhold som følge av is og snø medvirkende i nesten dobbelt så mange ulykker på riksveier som på fylkesveier, mens for sikthindring og veidekke er det motsatt. Fylkesvei er også overrepresentert blant skadefaktorene som gjelder sideterrengutforming.

<sup>111</sup> Statens vegvesen (2022). *Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2021*.

<sup>112</sup> UAG-databasen.

**Figur 24 De hyppigst forekommende skadefaktorene og ulykkesfaktorene som er relevante for drift og vedlikehold, i dødsulykker 2017–2021**



Kilde: UAG-databasen

## 7.4 Statens vegvesens arbeid med trafiksikkerhet innenfor drift og vedlikehold

### 7.4.1 Svakheter ved entreprenørens utførelse og byggherrens oppfølging av vinterdrift er identifisert som en medvirkende årsak til flere dødsulykker

Forrige delkapittel viser at glatte føreforhold som følge av is og snø er den ulykkesfaktoren som oftest er medvirkende faktor i dødsulykker (av faktorene som er relevant for drift og vedlikehold). Vinterdriften utgjør en stor del av driftsbudsjettet, og utførelsen har også stor betydning for fremkommeligheten på norske veier om vinteren.

#### Krav og insentivstruktur i driftskontraktene

Driftskontraktene og *Håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger* inneholder en rekke krav som er relevante for målet om trafiksikkerhet. I R610 fremgår det at drift og vedlikehold skal utføres på en måte som ikke fører til trafikkulykker, og målet er å begrense antallet skadde og drepte samt materielle skader. Det står også i driftskontraktene at de nasjonale målene skal ligge til grunn for arbeidet som kontrakten omfatter, og at det må utvises spesiell aktsomhet overfor trafiksikkerhet, trafikkavvikling, arbeidsmiljø og ytre miljø.<sup>113</sup>

I vinterdriftsarbeidet er det en målkonflikt mellom trafiksikkerhet/fremkommelighet på den ene siden og kostnadseffektivitet på den andre. Dagens driftskontrakter inneholder et rundsumbeløp (fastpris) som skal dekke det meste av entreprenørens kostnader til vinterdrift. Dette kan gi risiko for at kvaliteten på arbeidet blir lavere enn ønsket (se delkapittel 11.3.3 for en utdypning av dette). Samtidig

<sup>113</sup> Driftkontraktsmal 2021, dokument C3, delkapittel 3.3 og 4.

kan en ren timeprismodell gi incentiver til å brøyte og strø mer enn nødvendig, noe som vil gå utover kostnadseffektiviteten.

Både i caseundersøkelsen (se faktaboks) og i spørreundersøkelsen kommer det frem at flere byggeledere og entreprenører mener at incentivene i dagens kontraktsmodell kan føre til at kvaliteten i vinterdriften blir lavere enn ønsket. Entreprenørene er særlig opptatt av at timeprisen på mengdeoppgjøret (som er satt av byggherre og entreprenøren ikke kan påvirke) er satt for lavt sammenlignet med faktisk kostnad, og at de dermed taper penger på arbeidet som blir utført. Statens vegvesen uttaler i sine kommentarer til rapportutkastet at byggherrens forhåndsprising av vinterdrift ikke utgjør hele vederlaget for ytelser, da noe også skal dekkes ved rundsumpost slik at entreprenøren også der har muligheter for å ta hensyn til blant annet risiko.

## Faktaboks 1 Eksempler fra caseundersøkelsene

Begge de to besøkte caseområdene oppgir at kompensasjons- og incentivstrukturen innenfor vinterdrift har ført til utfordringer.

I **driftskontrakt 1** benytter hovedentreprenør en del underentreprenører til vinterdrift. Entreprenøren forteller at kompensasjonen for mengdeoppgaver som brøyting og strøing er for lav, og at entreprenørene taper penger på mengdeoppgavene som skal gjøres. Entreprenøren mener dermed at det lønner seg å gjøre minst mulig av slike oppgaver, og at det gir incentiver som ikke sikrer riktig nivå på vinterdriften. En konsekvens av dette er at det ligger mye risiko på hovedentreprenøren, som må bruke mye tid på oppfølging for å sjekke at underentreprenørene oppfyller kontraktskravene.

Byggeleder oppfatter også at prisen på noen av de variable mengdene i kontrakten har blitt satt for lavt, og viser til at en tøff vinter vil spise av fortjenesten til entreprenøren. Byggherren forteller at dette imidlertid er en balansegang, for dersom prisen settes for høyt, gir det incentiver til å brøyte når det ikke er behov.

I **driftskontrakt 2** opplever entreprenør at både rundsum og timepriser har blitt satt lavt, og at dette i noen tilfeller har gjort det utfordrende for entreprenøren å rekke å gjennomføre hele spekteret av funksjonsoppgaver. Samtidig er kontraktsavvikene ifølge entreprenøren og byggherren stort sett knyttet til rydding av snø ved siden av veien, og begge presiserer at brøytingen på veien for det meste utføres med god kvalitet slik at det ikke går utover trafikksikkerheten.

Både byggherren og entreprenøren har opplevd utfordringer med vinterdriften på én værutsatt strekning som er en viktig fartsåre for næringstransport. Entreprenøren mener at vinterdriftsklassen på strekningen er satt for lavt med tanke på behovet, og at dette fører til stadige hendelser om vinteren hvor lastebiler blir stående fast og forhindrer trafikken. Ifølge entreprenøren fører dette til at underentreprenørene salter mer enn kravene i driftskontrakten tilsier, for at friksjonen skal være god nok til å forhindre ulykker.

Kilde: Riksrevisjonens caseundersøkelse

Figur 25 viser at 41 prosent av byggelederne sier seg helt eller delvis enig i påstanden om at entreprenøren i kontrakten har for lite kapasitet til å håndtere værhendelser om vinteren.

Byggelederne ble bedt om å beskrive situasjoner hvor dette har vært en utfordring, og hva som kan være årsakene. Flere byggeledere nevner at det er en utfordring at entreprenøren har priset seg for lavt til å innfri den avtalte kvaliteten, og/eller at entreprenøren forsøker å gjøre innsparinger. Noen av momentene som nevnes av byggelederne, er at entreprenøren

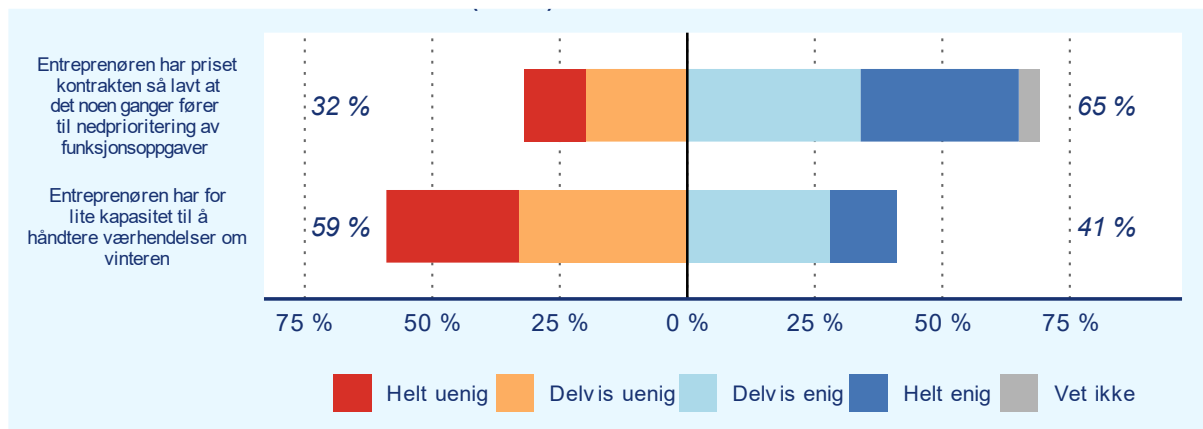
- har gjort brøyterodene for lange
- benytter færre ressurser i praksis enn det som fremgår av vinterplanen
- utfører for lite preventiv salting/strøing eller andre forebyggende tiltak før varslede værhendelser
- har satt av for lite ressurser til å kontrollere og følge opp underentreprenører

Figur 25 viser at 65 prosent av byggelederne er helt eller delvis enig i at entreprenøren har priset kontrakten så lavt at det noen ganger fører til nedprioritering av funksjonsoppgaver (som vinterdrift).



41 prosent av byggelederne er helt eller delvis enig i at entreprenøren har for lite kapasitet til å håndtere værhendelser om vinteren.

**Figur 25 Svar fra byggeledere på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om entreprenørens arbeid innenfor denne driftskontrakten?» (N = 110)**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til byggeledere

I spørreundersøkelsen fremgår det at 78 prosent av entreprenørene er delvis eller helt enig i påstanden om at de i dagens kontrakter bærer for stor risiko for at vinteren blir hard. Disse entreprenørene ble bedt om å utdype svaret og kommentere hva som eventuelt kunne bidratt til en bedre risikofordeling. 65 prosent av disse valgte å besvare fritekstfeltet, og et stort flertall har kommentert at prisene på mengdeoppgjøret for vinterdrift, som er satt av byggherre, er altfor lave sammenlignet med den faktiske kostnaden. Ifølge entreprenørene er resultatet at entreprenøren taper penger per minutt og dermed har insentiv til å gjøre mindre. Flere entreprenører viser til at det er svært vanskelig å prise inn risikoen for unormale vintre når kontraktsperioden er på 5 år, siden det da ikke skal mer til enn et par unormalt harde vintre før kontrakten blir ulønnsom.

### **Svakheter ved utførelsen og oppfølgingen av vinterdrift er identifisert som medvirkende årsak til flere dødsulykker**

Statens havarikommisjon (SHK) har de siste årene utarbeidet flere rapporter hvor svakheter ved drift og vedlikehold, og spesielt vinterdrift, har medvirket til at en ulykke inntraff (se faktaboks). Havarikommisjonen oppgir i intervju, på grunnlag av funn i disse rapportene, at Statens vegvesens forvaltning av vinterdrift har noen systematiske svakheter:

- Det er mangler ved entreprenørens vinterdriftsarbeid og byggherrens oppfølging av arbeidet.
- Kompetansekravene og opplæringsystemene for vinterdrift er mangelfulle.

### **Faktaboks 2 Rapporter fra Statens havarikommisjon de siste årene hvor svakheter innenfor vinterdrift har vært et tema**

**Temarapport om tre vinterulykker (2008).**<sup>114</sup> I denne samler rapporten gikk SHK gjennom tre vinterulykker og så på fellestrekk mellom dem. Undersøkelsen avdekket at Statens vegvesen manglet tilstrekkelig kvalitetssikring av vinterdriften i forhold til trafiksikkerhet.

**Møteulykke mellom personbil og lastebil på fv. 13 i Alta 1. januar 2009.**<sup>115</sup> I denne møteulykken mellom en lastebil og en personbil omkom både fører og to passasjerer i personbilen. SHK mente at

<sup>114</sup> Statens havarikommisjon (2008). *Temarapport om tre vinterulykker*.

<sup>115</sup> Statens havarikommisjon (2010). *Rapport om møteulykke mellom personbil og lastebil på Fv. 13 i Alta 1. januar 2009*.

fylkeskommunen som veieier og Statens vegvesen som veiadministrasjon ikke hadde ivaretatt tilstanden på veien på en sikkerhetsmessig tilfredsstillende måte, og at dype spor i kombinasjon med en isdekket veibane bidro til at personbilen fikk skrens. Kommisjonen mente videre at når strekningen ikke var utbedret tilfredsstillende, burde Statens vegvesen regulert eller stengt strekningen når den ble snø- og isbelagt.

**Møteulykke på rv. 7 ved Veme i Ringerike 10. februar 2014.**<sup>116</sup> I denne møteulykken mellom en buss og et vogntog som fikk skrens, var utfallet at tre personer omkom og ni ble skadet. Rapporten viste at friksjonen på ulykkesstedet var lav i forhold til tilstøtende strekninger, samtidig som dette var tilnærmet usynlig for trafikantene. SHK mente at veiens driftsmessige tilstand (føreforholdene) bidro vesentlig til at ulykken skjedde og at entreprenøren burde iverksatt preventive tiltak som følge av værprognosene.

**Kjedekollisjon på E39 ved Åsane i Bergen 22. februar 2016.**<sup>117</sup> I denne kjedekollisjonen med 60 involverte kjøretøy ble syv personer undersøkt for skader. Rapporten viste at driftsentreprenøren saltet 3,5 timer før ulykken, men at dette tiltaket ikke ga den ønskede effekten på grunn av væromslag. SHK mener dette var et resultat av for lav tiltaksfrekvens på strekningen.

**Kjedekollisjon på E16 i Lærdalen i Lærdal 6. april 2018.**<sup>118</sup> I denne kjedekollisjonen mellom tre vogntog, en lastebil og en varebil ble en vogntogfører alvorlig skadet og en varebilsjåfør lettere skadet. Rapporten avdekket at det var svært lav friksjon på ulykkesstedet som følge av for lite salt, og spesielt lav veibanefriksjon på ulykkesstedet sammenliknet med tilstøtende veistreknings. Undersøkelsen avdekket av kvaliteten på entreprenørens beslutninger for driftstiltak, gjennomføring av driftstiltak, dokumentering av veibanetilstand og kontrollerende tiltak hadde vært mangelfull. I tillegg viste undersøkelsen at Statens vegvesen ikke hadde fulgt opp og kvalitetssikret entreprenøren godt nok.

**Ulykke på E6 ved Kongsvoll i Oppdal 25. oktober 2019.**<sup>119</sup> I denne møteulykken mellom en personbil og en betongbil omkom tre personer, og én person ble alvorlig skadet. Rapporten viste at ulykken skjedde på grensen mellom to driftskontrakter med to ulike driftsklasser (overgang fra salting til ikke-salting), samtidig som både veiuiformingen og føreforholdene endret seg. SHK mente kravene i driftskontrakten var overholdt, men viste til at det er et gap mellom driftskontraktens rammer og trafikantenes forventninger til føreforhold på en trafikkert stamvei som E6.

**Møteulykke på E6 ved Hammer i Snåsa 2. februar 2020.**<sup>120</sup> I denne møteulykken mellom to vogntog omkom to vogntogførere, og en passasjer ble skadet. På ulykkestidspunktet var det svært lav veibanefriksjon på ulykkesstedet, også sammenliknet med tilstøtende veistreknings. Undersøkelsen avdekket at entreprenøren benyttet feil salttiltak på ulykkesdagen sett i lys av tilgjengelige værprognoser for det aktuelle området. Dette gjorde at tiltaket gjorde veien glattere. Effekten av tiltaket ble ikke fulgt opp de siste seks timene før ulykken inntraff. I tillegg viste undersøkelsen at entreprenøren ikke hadde oppfylt kontraktskrav til kontroll, dokumentasjon og vinterplan. Undersøkelsen avdekket videre mangler ved Statens vegvesens oppfølging av vinterdriftsarbeidet. Ulykken viste også at veitrafikkentralen ikke hadde videreformidlet varsler fra trafikanter om glatt føre i samme område til entreprenøren.

**Møteulykke mellom to vogntog på E6 ved Hamarøy i Nordland 8. januar 2020.**<sup>121</sup> I denne møteulykken mellom to vogntog omkom begge førerne. To andre vogntog kjørte inn i de forulykkede vogntogene, og en av disse førerne ble skadet. Rapporten viste at maksimal syklustid (tid mellom iverksettelse av tiltak) for både brøyting og strøing i den aktuelle kjøretretningen var overskredet, og SHK mente dette var uheldig sett i lys av værutviklingen i området og veibanetilstanden.

### *Entreprenørens vinterdriftsarbeid og byggherrens oppfølging*

Flere av Statens havarikommisjons rapporter avdekker svakheter i kvaliteten på entreprenørens vinterdriftsarbeid og ved entreprenørens planlegging, gjennomføring, dokumentering og oppfølging av driftstiltak. SHK oppgir i intervju at de har sett at det fra entreprenørens side har vært lav lønnsomhet

<sup>116</sup> Statens havarikommisjon (2015). *Rapport om møteulykke på Rv. 7 ved Veme i Ringerike kommune 10. februar 2014.*

<sup>117</sup> Statens havarikommisjon (2017). *Rapport om kjedekollisjon på E39 ved Åsane i Bergen kommune 22. februar 2016.*

<sup>118</sup> Statens havarikommisjon (2019). *Rapport om kjedekollisjon på E16 i Lærdalen i Lærdal kommune 6. april 2018.*

<sup>119</sup> Statens havarikommisjon (2021). *Rapport om vegtrafikkulykke på E6 ved Kongsvoll i Oppdal kommune 25. oktober 2019.*

<sup>120</sup> Statens havarikommisjon (2021). *Rapport om møteulykke på E6 ved Hammer i Snåsa kommune 2. februar 2020.*

<sup>121</sup> Statens havarikommisjon (2021). *Rapport om møteulykke mellom to vogntog på E6 ved Hamarøy i Nordland 8. januar 2020.*

og vanskelig å hente ut profitt på å utføre drifts- og vedlikeholdsoppgaver, og mener at dette kan ha gått på bekostning av kvaliteten.

Havarikommisjonen uttaler i intervju at flere av deres rapporter viser at Statens vegvesen som byggherre ikke i tilstrekkelig grad har fulgt opp og kvalitetssikret driftsarbeidet til entreprenøren, og at det er et avvik mellom kravene som ligger i kontrakten, og arbeidet som faktisk blir utført. Byggherreledelsen i de ulike driftskontraktene har begrenset med ressurser til å følge opp arbeidet entreprenørene gjør, spesielt oppgavene som ligger under funksjonsansvaret. SHK mener at dette gir risiko for at byggherrene ikke klarer å avdekke sikkerhetskritiske avvik i entreprenørens arbeidsprosesser for vinterdrift, og at det må gjennomføres flere systematiske aktiviteter og oppfølgingstiltak enn stikkprøver og friksjonsmålinger.

Også UAG-rapporter har i enkelte tilfeller satt spørsmålsteget ved klassifiseringen av veiene og rutiner for kontraktsoppfølging. I en ulykkesrapport fra en vinterdødsulykke i 2020 bemerket UAG det følgende:<sup>122</sup>

«Det har i forbindelse med flere ulykker blitt stilt spørsmål ved at føreforholdene har vært svært vanskelige samtidig som driftskontraktene anses som oppfylt. Dette reiser spørsmål ved om vegstrekningene er riktig klassifisert med tanke på vinterdrift, om driftskontraktene er riktig dimensjonert og om Statens vegvesens rutiner for oppfølging av driftskontraktene er gode nok. Det bør vurderes å gjennomføre en temaanalyse som ser nærmere på denne problemstillingen.»

### *Kompetansekrav og opplæringsystemene for vinterdrift*

SHK uttaler i intervju at det å utføre vinterdrift er en komplisert oppgave. Utførende entreprenør må forstå meteorologi og hvordan salt fungerer i ulike situasjoner, og kunne vurdere hvilket tiltak som er riktig i en gitt situasjon. Dette stiller høye krav til kompetanse og kunnskapsnivå, noe SHK oppfatter at entreprenørene ikke alltid har. Manglende kompetanse ble for eksempel påvist i rapporten om Snåsa-ulykken, hvor det ble påvist at ulykken skjedde til dels fordi entreprenøren hadde benyttet for lav saltkonsentrasjon. Dermed oppsto det et islag på veien, samtidig som det så ut som at veien var bar. Ettersom trafikantene var uforberedt på den lave friksjonen, oppsto det en ulykke. I rapportene om ulykkene i både Lærdal og Snåsa tilrådet Statens havarikommisjon å etablere en tredjepartskontroll (akkreditering) som tiltak for å heve kvaliteten på vinterdriftsarbeidet.

Tidligere hadde Statens vegvesen ansvar for å lære opp entreprenørene innenfor vinterdrift. Ansvaret ble for noen år siden overført til entreprenørene, og hver operatør må bestå en kompetansetest for å dokumentere nødvendig kunnskap. I spørreundersøkelsen svarer 48 prosent av byggelederne at de er helt eller delvis enig i påstanden om at «entreprenørenes kompetanse innenfor vinterdrift har blitt svakere etter at opplæringsansvaret ble overført til entreprenørene».

Forskning viser at klimaendringene vil føre til at nullgradspasseringer (når temperaturen går fra pluss- til minusgrader eller omvendt) vil forekomme oftere i store deler av Norge de neste tiårene.<sup>123</sup> Dette vil medføre at glatte veier og raske værskifter vil bli et større problem i fremtiden, og potensielt føre til et behov for høyere vinterdriftsstandard og beredskap. Samtidig vil områder langs kysten og lavlandet få færre nullgradspasseringer, og i disse områdene vil det være mindre behov for vinterdrift.

### **Det kan være stor variasjon i hvor ofte veier med samme vinterdriftsklasse blir brøytet under værhendelser**

Vinterdrift er en av de viktigste oppgavene under entreprenørens funksjonsansvar, og det blir stilt en del krav til hvordan dette arbeidet skal utføres. Det er entreprenørens ansvar å ha rutiner for å

<sup>122</sup> Ulykkesrapport fra dødsulykke 10. april 2020 langs E6 i Sørfold, Kobbskaret.

<sup>123</sup> Nilsen, I. B., Hanssen-Bauer, I., Tveito, O. E. & Wong, W. K. (2021). Projected changes in days with zero-crossings for Norway. *International Journal of Climatology*, 41(4), 2173-2188.

kontrollere at kravene blir fulgt, mens byggherre har ansvar for å følge opp og ta stikkprøvekontroller for å sikre at entreprenørens kontrollsystem er tilstrekkelig.

De gjeldende kravene er gjengitt i *R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger*. Hvilken vinterdriftsstandard en vei skal ha, kommer an på hvilken vinterdriftsklasse veien har. Det finnes flere krav til vinterdrift, blant annet hva som er godkjent føreforhold og krav til friksjon. Et annet sentralt krav er syklustid, definert som «tidsbruk mellom hver gang hele brøyte/strøarealet er bearbeidet med brøyting eller strøing. Syklustid beregnes uten forsinkelser som skyldes trafikk eller hendelser».<sup>124</sup> Kravene til syklustid varierer med veiens vinterdriftsklasse, som er fastsatt på bakgrunn av årssdøgntrafikk og skjønnsmessige vurderinger. Klassene har de følgende kravene:

- vinterdriftsklasse A: 1,5 time
- vinterdriftsklasse B: 2 timer
- vinterdriftsklasse C: 2,5 timer
- vinterdriftsklasse D og E: 3 timer

Disse kravene gjelder kun når en værhendelse pågår, og kun for brøyting. For strøing er det i noen klasser andre tidskrav. R610 definerer en værhendelse som «værforhold eller endring i værforhold som påvirker og endrer føreforholdene i forhold til godkjent føreforhold. Værhendelser vil i hovedsak være knyttet til nedbør, utfelling av fuktighet fra luften, vind eller endring i temperatur». De ulike klassene har ulike krav til hva som er godkjente føreforhold. Dersom kravet til godkjent føreforhold er oppfylt, gjelder ikke syklustidkravet.

Vi har målt i hvilken grad entreprenørene oppfyller kravene til syklustid. Målingene våre tar utgangspunkt i posisjonsdata fra brøytebiler, kombinert med værdata.<sup>125</sup> Metoden vi har brukt, har noen svakheter som gjør at konklusjonen fra analysen ikke bør trekkes for langt. Dette er nærmere beskrevet i delkapittel 2.5.2.

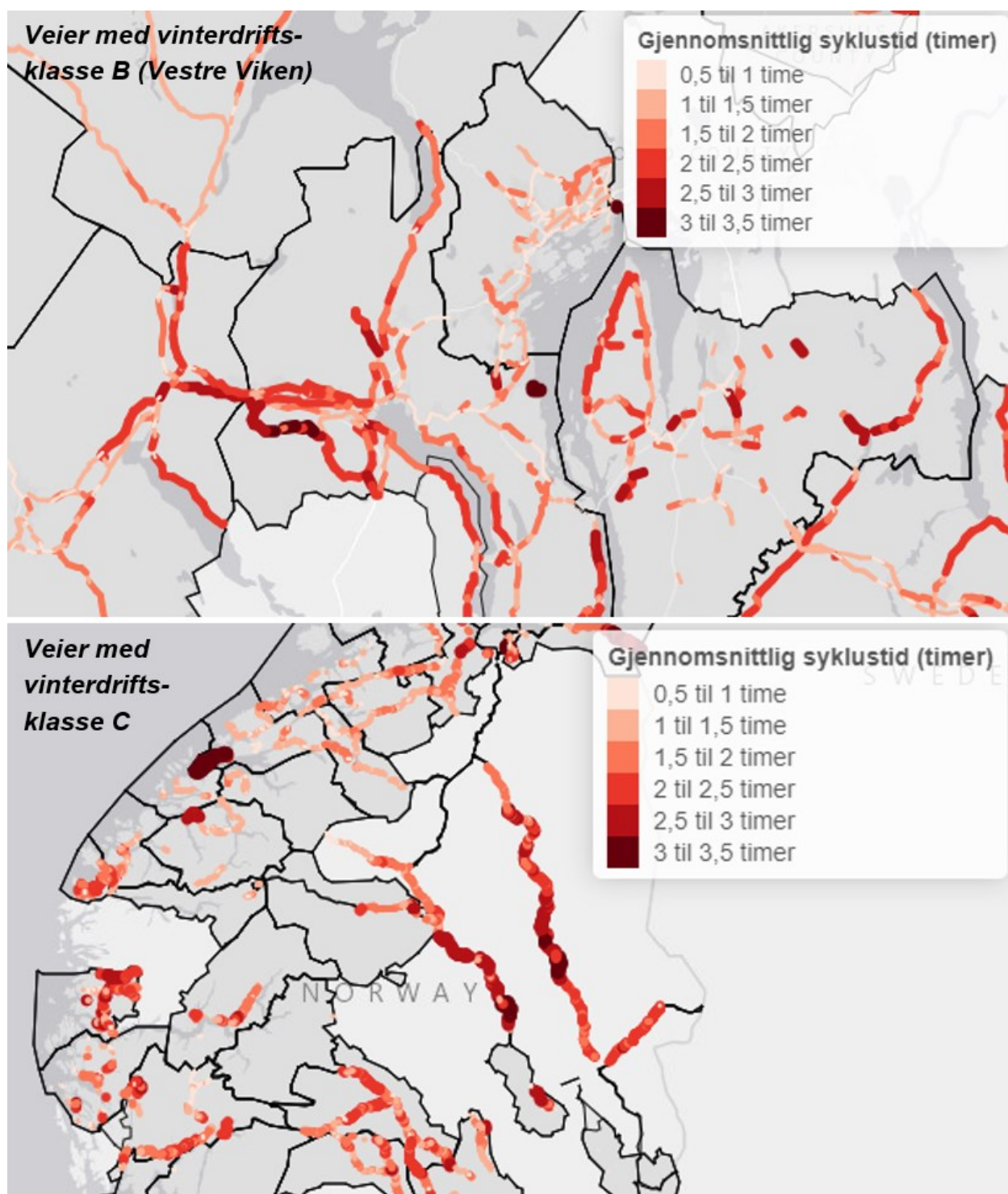
Figur 26 viser hvordan gjennomsnittlig syklustid varierer på tvers av strekninger i Norge. Figuren viser stor variasjon i gjennomsnittlig (median) syklustid i timer, både på tvers og innad i kontraktsområder, og at flere veier har dobbelt så lang gjennomsnittlig syklustid som andre veier med samme vinterdriftsklasse.

---

<sup>124</sup> R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger.

<sup>125</sup> Se metodekapittel 2.5.2 og metodevedlegg for en nærmere beskrivelse av hvordan vi har gjennomført disse analysene.

Figur 26 Variasjon i gjennomsnittlig (median) syklustid

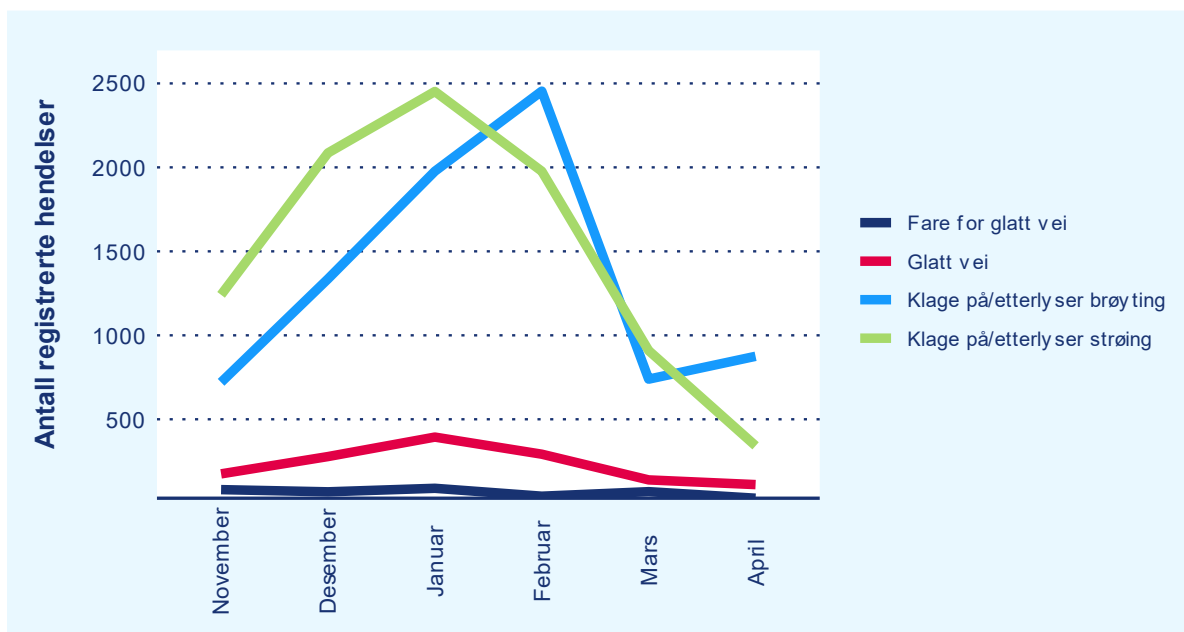


Kilde: Analyser av posisjonsdata

Figur 27 viser oversikt over antall hendelser som er registrert i systemet til vegtrafikksentralen, herunder klager på brøyting/strøing og meldinger om glatt vei. I løpet av vintersesongen 2021/2022 meldte publikum inn over 16 000 unike klager på brøyting/strøing og 1600 unike klager på glatt vei.<sup>126</sup> Disse kategoriene utgjør 25 prosent av de registrerte hendelsene i perioden.

<sup>126</sup> Når Vegtrafikksentralen oppretter en hendelse, blir innringere som ringer om samme strekning eller område, ofte loggført på samme hendelse. Tallene som her er vist til, teller kun *unike hendelser*, det vil si at vi kun teller hver enkelt hendelse én gang. Det reelle tallet er dermed trolig høyere.

**Figur 27 Antall registrerte klager og hendelser på glatt vei og brøyting**



Kilde: Hendelsesdata fra Veitrafikksentralen i perioden november 2021 til juni 2022

#### 7.4.2 Det er ikke dedikerte trafikksikkerhetsressurser innenfor drift og vedlikehold, og det er lite samarbeid mellom fagressurser for drift og vedlikehold og trafikksikkerhetsmiljøet

Statens vegvesen har et nasjonalt ansvar for trafikksikkerhet. Trafikksikkerhetsavdelingen i divisjon transport og samfunn har det utførende ansvaret.<sup>127</sup> Avdelingen forteller i intervju at den for det meste retter arbeidet mot trafikanter, gjennom informasjon, kunnskapsbygging og kampanjer. Avdelingen gir også råd om trafikksikkerhetseffekter av tekniske og regulatoriske forhold knyttet til kjøretøy og infrastruktur, og innspill til normaler og veiledere for nybygging og trafikkkregler.

Trafikksikkerhetsavdelingen viser til at ansvaret for å sikre trafikksikkerhet i drifts- og vedlikeholdsarbeidet ligger i veieierrollen til etaten, som divisjon drift og vedlikehold har. Avdelingen uttaler at de i liten grad er involvert i å vurdere hvorvidt drifts- og vedlikeholdsarbeidet ivaretar trafikksikkerheten, med mindre de blir bedt om innspill og bistand. Avdelingen har mest kontakt med divisjon drift og vedlikehold i forbindelse med metodeutvikling og bistand til data og analyser.

Fagmiljøet som arbeider med trafikksikkerhet i drift og vedlikehold, har blitt mindre og fragmentert som følge av både omorganiseringen og regionreformen. Før omorganiseringen hadde hver region et selvstendig ansvar for samtlige fagprosesser innenfor sitt geografiske ansvarsområde – både utbygging, drift og vedlikehold og trafikksikkerhet. Omorganiseringen medførte en overgang til landsdekkende divisjoner, og trafikksikkerhetsmiljøene som tidligere eksisterte lokalt og arbeidet på tvers av fagområder, ble splittet opp og fordelt på ulike divisjoner. I tillegg har mange med trafikksikkerhetskompetanse gått til fylkeskommunene etter reformen.

Ledelsen i divisjonen drift og vedlikehold trekker frem i intervju at trafikksikkerhet er et område hvor divisjonen har fått tilført oppgaver som den ikke er dimensjonert for å løse, og som et område hvor kapasiteten er anstrengt og for lav. Divisjon drift og vedlikehold har ikke egne dedikerte ressurser med trafikksikkerhetskompetanse til å arbeide med trafikksikkerhet, og divisjonens fagansvarlige for trafikksikkerhet mener at dette er en utfordring. For eksempel har divisjonen utfordringer med å ha kapasitet til å delta i et nasjonalt nullvisjonsforum. Divisjonen fikk nylig godkjent å opprette én stilling

<sup>127</sup> Statens vegvesen (2021). *Toppdokument – Økonomi- og virksomhetsstyring i Statens vegvesen*.

som skal være fagressurs for trafikksikkerhet for divisjonen, men de fagansvarlige mener det burde vært minst én dedikert trafikksikkerhetsfagressurs i hvert område for å dekke behovet.

Som følge av veieierrollen skal divisjon drift og vedlikehold utføre trafikksikkerhetsrevisjoner og -inspeksjoner.<sup>128</sup> Prosessene har som hensikt å sørge for at nye og eksisterende vei- og trafikksystemer utformes eller utbedres i henhold til gjeldende krav, ved å identifisere og luke ut eventuelle avvik, feil og uheldige løsninger som kan føre til alvorlige ulykker.<sup>129</sup> De fagansvarlige for trafikksikkerhet i divisjon drift og vedlikehold oppgir i intervju at de har hatt utfordringer med å ha folk med kompetanse og kapasitet til å få utført disse oppgavene. I omorganiseringen ble trafikksikkerhetsrevisorene plassert i divisjon transport og samfunn, og disse har ikke hatt kapasitet til å utføre oppdrag for andre divisjoner. De fagansvarlige har den siste tiden fått inntrykk av at de fremover vil få tilgang på disse ressursene i større grad, og det har blitt utdannet flere TS-revisorer det siste året.

De fagansvarlige for trafikksikkerhet i divisjon drift og vedlikehold forklarer i intervju at de opplever at en konsekvens av omorganiseringen er at det er mindre kontakt, samarbeid og informasjonsutveksling med trafikksikkerhetsmiljøet i divisjon transport og samfunn enn før, og at samarbeidet kunne vært bedre. Dette gjelder særlig kontakten mellom byggeledelsen med ansvar for drift og vedlikeholds kontrakter, og det lokale fagmiljøet for trafikksikkerhet i divisjon transport og samfunn. I spørreundersøkelsen svarte 79 prosent av byggelederne at de er helt eller delvis enig i at en konsekvens av regionreformen/omorganiseringen i Statens vegvesen er at byggeledelsen har mindre kontakt med trafikksikkerhetsmiljøet i Statens vegvesen.

### 7.4.3 Divisjon drift og vedlikehold har ikke en oppdatert oversikt over ulykkesutsatte strekninger, eller sikkerhetsavvik som ikke har blitt lukket

Veisikkerhetsforskriften § 6 setter krav til at Statens vegvesen gjennomfører periodiske sikkerhetsinspeksjoner av veinettet de har ansvaret for. Inspeksjonene skal gjennomføres tilstrekkelig ofte til å sikre at veiinfrastrukturen har et tilfredsstillende sikkerhetsnivå. De fagansvarlige for trafikksikkerhet forteller i intervju at det er de operative enhetene i området som avgjør hvilke strekninger som blir utsatt for trafikksikkerhetsinspeksjon, basert på både byggeleders kunnskap og informasjon om ulykkesstatistikk. Dermed blir det ikke vurdert hvor behovene for inspeksjoner er størst på tvers av områder, og dette kan føre til feilprioriteringer sett i et helhetlig perspektiv.

Som grunnlag for å velge ut hvor trafikksikkerhetsinspeksjoner skal gjennomføres, bruker divisjonen i dag et regneark med oversikt over strekningene som er overrepresentert i ulykkesstatistikken ut fra trafikkmengde. Imidlertid er disse regnearkene ikke oppdatert og baserer seg på eldre ulykkesstatistikk. De fagansvarlige mener de mangler vesentlig informasjon om hvilke strekninger og trafikksikkerhetstiltak de skal prioritere, og at de har behov for en systematisk veinettsevaluering som gir en totaloversikt over hvilke strekninger det er mest vesentlig å utbedre, slik at de kan prioritere mellom ulike tiltak på veinettet. I henhold til vegsikkerhetsforskriften § 5 skal Statens vegvesen sørge for at det gjennomføres veinettsevaluering av sikkerhetsnivået for det samlede veinettet som er i drift. Den første veinettsevalueringen skal være gjennomført senest innen 2024. Divisjon Transport og samfunn har fått ansvaret for å gjennomføre denne.

De fagansvarlige sier i intervju at når divisjonen avdekker avvik i en trafikksikkerhetsinspeksjon, gjør divisjonen en vurdering og følger opp med tiltak dersom det er økonomi til det. Alvorlighetsgraden er en del av grunnlaget for prioritering. Frem til nå har det ikke blitt gjort vurderinger og prioriteringer av

<sup>128</sup> **Trafikksikkerhetsinspeksjoner** er en grundig og systematisk gjennomgang av det eksisterende veinettet «med støtte i vegnormaler, veiledere, sjekklister og ulykkesdata». Inspeksjonen av eksisterende veinett kan gjøres generelt, men også med særlig vekt på sideterreng og rekkverk, kurvatur, belysning, universell utforming, vedlikehold, kryssløsninger eller tunnel.

**Trafikksikkerhetsrevisjoner** er en gjennomgang av planleggingen og gjennomføringen av nye veiprosjekter. Revisjoner skal gjennomføres både i arbeidet med reguleringsplanen, i detaljprosjekteringen, under åpningen og i en innledende bruksfase.

<sup>129</sup> Håndbok V720 *Trafikksikkerhetsrevisjoner og -inspeksjoner*.

hvilke tiltak som skal gjennomføres på tvers av ulike TS-inspeksjoner på forskjellige strekninger. Tiltakene blir vurdert på lokalt nivå. Dette innebærer at det kan forekomme at man utbedrer et mindre alvorlig avvik i ett område, fremfor et mer alvorlig avvik i et annet.

De fagansvarlige uttaler i intervju at divisjon drift og vedlikehold ikke har et system for å holde oversikt over revisjonene/inspeksjonene som har blitt utført, samt avvikene de har identifisert, men arbeider med å lage en app som skal inneholde både en bestillingsmodul, en gjennomføringsmodul og en oppfølgingsmodul. I appen skal det være mulig å sortere etter risiko/alvorlighetsgrad og type trafikant som påvirkes, samt om det gjelder driftstiltak, vedlikeholdstiltak eller utbedringstiltak. De fagansvarlige mener at appen vil gi et bedre grunnlag for mer overordnet prioritering mellom trafikkikkerhetstiltak fra revisjoner og inspeksjoner. Per høsten 2022 var 60 prosent av avvikene lukket, og det gjenstår arbeid med å lukke de resterende avvikene.

I tillegg til avvik som blir identifisert i trafikkikkerhetsinspeksjoner og -revisjoner, kan også byggherrens stikkprøvekontroller og driftsentreprenørenes inspeksjoner være kilder til avvik og trafikkikkerhetstiltak. Ifølge de fagansvarlige har ikke divisjon drift og vedlikehold et felles avvikshåndteringssystem som holder oversikt over disse ulike kildene. Appen som er under utvikling, skal ikke inkludere disse kildene, men divisjonen jobber med utvikling av nye systemer som vil kunne brukes også for dette arbeidet, for eksempel det nye FDV-systemet (se delkapittel 10.3.2).

#### 7.4.4 Divisjon drift og vedlikehold har få egne læringsmekanismer og rutiner for å forbedre trafikkikkerheten innen drift og vedlikehold

Statens vegvesens ulykkesanalysegruppe (UAG) gjennomfører dybdeanalyser av alle dødsulykker på vei i Norge. Formålet er å «legge til rette for forebyggende trafikkikkerhetsarbeid gjennom organisatorisk læring og sikkerhetsstyring i vei- og transportsystemet», og å «avdekke risikofaktorer, finne medvirkende årsaker til at ulykkene skjedde og forklare hvorfor skadeomfanget ble så omfattende».<sup>130</sup> Frem til 2019 var det fem regionale UAG-grupper, som hadde ulike rutiner og praksis. I 2019 ble UAG omorganisert til én landsdekkende enhet, ut fra et ønske om effektivisering og enhetlig tilnærming til UAG-arbeidet.

#### UAG vurderer ikke systematisk om kontraktskrav innenfor drift og vedlikehold er overholdt

Ifølge UAGs retningslinjer skal en ulykkesundersøker som hovedregel alltid sjekke om funn er i henhold til krav:<sup>131</sup>

«Etter først å ha identifisert faktorer som gjorde at ulykken skjedde og fikk gitt skadeomfang, skal det som en regel alltid sjekkes om funn er i henhold til krav, enten dette gjelder krav til veg, kjøretøy eller trafikantopplæring. Hvis ja, må det likevel gjøres en vurdering av om kravene er gode nok. Dagens krav indikerer til en viss grad hvilken risiko en organisasjon aksepterer, men det er ikke alltid slik.»

UAG sjekker imidlertid ikke systematisk om krav til drift og vedlikehold er overholdt. UAG uttaler i intervju at bakenforliggende årsaker knyttet til drift og vedlikehold er relevante, men at denne typen analyse strekker seg lenger enn det UAG normalt har informasjon, ressurser og kapasitet til å gjennomføre. UAG forteller at de kan peke på enkelte forhold som kan være relatert til om drift og vedlikehold har vært medvirkende til ulykken, for eksempel glatt vei, men det avhenger av ulykkens karakter, tilgjengelig informasjon og ressurser i hvilken grad UAG ser på organisatoriske forhold. UAG viser også til at mange av fagressursene som bistår ulykkesundersøkerne i hovedsak har kompetanse

<sup>130</sup> Prop. 124 L (2018-2019). *Endringer i obduksjonsloven mv. (rettsmedisinsk obduksjon av drepte i veitrafikken og regulering av Statens vegvesens arbeid med ulykkesanalyser)*, side 28.

<sup>131</sup> Statens vegvesen (2018). *Analyse av medvirkende faktorer i ulykker i vegtrafikken – kodeverk*.



på veibygging og veinormalene og mindre kompetanse på drift og vedlikehold og tilhørende standarder/kontraktskrav.

Ifølge UAG har andre enheter i Statens vegvesen, for eksempel i veiavdelingene/regionene, tidligere forstått UAG som en akutfunksjon som skal komme med konkrete tiltak om umiddelbare utbedringer. UAG viser til at deres arbeid forutsetter informasjon som foreligger umiddelbart etter ulykken, og at divisjon drift og vedlikehold som veieier er ansvarlig for å sjekke om det er noe galt med veien, og utbedre mangler ved behov.

Statens havarikommisjon (SHK) undersøker noen av de samme ulykkene som UAG og har også tilgang til det samme datamaterialet. SHK uttaler i intervju at de oppfatter at UAG-rapportene er nyttige, men at de likevel ikke går nok i dybden til å identifisere læringspunkter i et organisasjonsperspektiv. SHK viser til at UAG ikke nødvendigvis undersøker forhold knyttet til drift og vedlikehold, og har sett eksempler på at UAG legger for stor vekt på «for høy hastighet etter forholdene» eller andre trafikanterelaterte forhold som ulykkesårsaker, og ikke går nok i dybden på andre forhold som kan bidra til læring. Dette skjedde for eksempel i både Snåsa- og Alta-ulykken, hvor SHKs rapporter viser at årsaker knyttet til drift og vedlikehold hadde stor betydning.

Ifølge divisjon drift og vedlikehold indikerer en del UAG-rapporter manglende innsikt i drift, både interne og eksterne krav, organisering, kontraktens ytelseskrav og ansvarsfordeling mellom kontraktspartene. Det varierer derfor om divisjonen har nytte av UAG-rapportene.<sup>132</sup> De fagansvarlige for trafiksikkerhet i divisjon drift og vedlikehold mener at omstruktureringen av UAG har ført til at divisjonen har mistet en del av nærheten til UAGs arbeid som den hadde i den tidligere regionstrukturen, og at rapportene har blitt mer generelle, systembaserte og mindre tilpasset lokale forhold. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold opplever også at informasjon fra UAG-arbeidet i første fase etter en trafikkulykke/hendelse nå deles med divisjonen i mindre grad enn tidligere. Ledelsen understreker samtidig at UAGs arbeid fungerer bedre nå enn rett etter omorganiseringen.

### **Det tar lengre tid å ferdigstille UAG-rapporter enn før**

Fagansvarlige for trafiksikkerhet i divisjon drift og vedlikehold viser i intervju til at det tar om lag 1,5 år fra en dødsulykke skjer til rapporten er klar, og at dette gjør at læringen fra UAGs arbeid blir lite aktuell og relevant for divisjonen. Også ledelsen i divisjonen mener det tar for lang tid før rapportene foreligger. De fagansvarlige peker på at det tar lenger tid å ferdigstille rapporter etter at UAG ble omorganisert til en nasjonal gruppe. Etter 2019 har tiden det tar fra en ulykke skjer til en ulykkesrapport fra UAG foreligger økt. Ulykkesrapportene tok i gjennomsnitt 7,5 måneder å ferdigstille i 2018, men i 2019 og 2020 hadde gjennomføringstiden økt til henholdsvis 1,9 og 1,5 år.<sup>133</sup> Per august 2022 gjensto det fortsatt å ferdigstille rapporter for 12 prosent av dødsulykkene i 2019 og 70 prosent av ulykkene i 2020, mens ingen av rapportene fra ulykker i 2021 var ferdigstilt.

Trafiksikkerhetsavdelingen i divisjon transport og samfunn mener også at det tar for lang tid å ferdigstille UAG-rapporter, og forklarer at noe av bakgrunnen er pandemien og at dette har vært et krevende arbeid å gjøre på Teams. Det har også vært utfordringer med sen leveranse av underlagsdokumentasjon fra andre enheter i etaten. Det kan også være forhold utenfor Statens vegvesens kontroll. I 2020 ble det bestemt at alle som dør i trafikken skal bli obdusert, og det tar ofte lang tid å motta obduksjonsrapporten. UAG forteller i intervju at tiden har økt fordi både regionreformen og omorganiseringen i Statens vegvesen har ført til at enheten har færre folk til å analysere like mange ulykker som før, og at ulykkesundersøkerne har fått avsatt mindre tid til å jobbe med ulykkesanalyser.

<sup>132</sup> Divisjon drift og vedlikehold (2023). *Oppfølging av UAG-rapporter i divisjonen Drift og vedlikehold*, brev sendt til Riksrevisjonen 29. januar 2023

<sup>133</sup> Tallene ble innhentet av Riksrevisjonen fra Statens vegvesen i august 2022.

## Divisjon drift og vedlikehold har få egne rutiner for å følge opp ulykkesrapporter og lære av ulykker og hendelser

UAG inkluderer i aktuelle tilfeller læringspunkter rettet til divisjon drift og vedlikehold som dreier seg om utførelsen av driften, driftsklassen eller veikategorien. UAG-rapportene sendes rutinemessig til leder av divisjon drift og vedlikehold. Vi har spurt Statens vegvesen om hvordan divisjonen har fulgt opp læringspunkter fra fire ulykkesrapporter fra ulykker i 2019 og 2020. For én av ulykkene mottok og fulgte divisjonen opp en rapport fra Statens havarikommisjon før rapporten fra UAG ble ferdigstilt.<sup>134</sup> De tre andre UAG-rapportene ble ikke fulgt opp av divisjonen, og ingen ansatte i divisjonen fikk særskilt ansvar for oppfølgingen.

I *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025* fremgår det at Statens vegvesen tidligere ikke har hatt egne prosesser eller rutiner for læring og tiltaksvurdering etter hendelser utover rapporter fra dybdeanalyser av dødsulykker fra UAG.<sup>135</sup> Høsten 2022 utviklet divisjon drift og vedlikehold en prosess i kvalitetssystemet som heter «utarbeide forbedringer etter ulykker og alvorlige hendelser». I rutinen inngår oppfølging av UAG-rapportene som en av hovedkildene til overordnet og organisatorisk læring. I tillegg skal ressurser fra drift og vedlikehold og Veitrafikksentralen i tillegg gjennomføre befaringer og evalueringsmøter i etterkant av alvorlige hendelser. De fagansvarlige i divisjonen opplever at dette har gitt nyttig læring, samtidig som de mener at samarbeidet med divisjon transport og samfunn om trafikksikkerhet fortsatt kan bli bedre.

I spørreundersøkelsen svarte 75 prosent av byggeleiderne i driftskontraktene at de har behov for mer informasjon om hendelser i området sitt for å kunne forbedre drift- og vedlikeholdsarbeidet. Det varierer hvorvidt byggeleiderne vurderer systematisk om mangler i drift- og vedlikeholdsarbeidet kan ha vært medvirkende årsak til at det oppstår hendelser, omtrent halvparten sier seg enig i dette. 48 prosent av byggeleiderne er helt eller delvis enig i påstanden om at de ikke følger opp at entreprenøren evaluerer eget arbeid i etterkant av hendelser.

## Statens vegvesen analyserer ikke mindre alvorlige hendelser eller nestenulykker

I jernbanesektoren blir også nestenulykker og mindre alvorlige hendelser loggført og analysert, fordi de kunne ført til mer alvorlige ulykker under andre omstendigheter.<sup>136</sup> Dette står i kontrast til veisektoren, som ikke fører en slik oversikt. Det fremgår av delkapittel 7.3.1 at den offisielle ulykkesstatistikken kun inneholder alvorlige ulykker som meldes til politiet, og at det er mange hendelser på norske veier som veimyndighetene ikke kjenner til. Verken divisjon drift og vedlikehold eller divisjon transport og samfunn analyserer slike data.

Et eksempel på at loggføring og analyse av mindre alvorlige hendelser kan være nyttig, finner vi i vurderingene av hvilken vinterdriftsklasse en veistrekning skal ha. Ifølge standardene skal trafikkvolum være førende for hvor høy standard som blir valgt.<sup>137</sup> I tillegg skal valget av vinterdriftsklasse blant annet være basert på strekningens ulykkesnivå, slik at «problemstrekninger» blir håndtert ved å få en høyere standard. UAG har i flere ulykkesrapporter inkludert læringspunkter om at divisjon drift og vedlikehold i større grad bør bruke hendelser/ulykker og risikovurderinger for å vurdere hvilken vinterdriftsklasse veien bør ha, og om kravene til de ulike driftsklassene er riktig dimensjonert med tanke på trafikksikkerhet og risiko.

Figur 28 viser et eksempel på hvordan den offisielle ulykkesstatistikken ikke nødvendigvis fanger opp «problemstrekninger» fra et vinterdriftsperspektiv. Kartene viser et område i en driftskontrakt hvor både byggeleder og entreprenør i intervju har identifisert en «problemstrekning» hvor det ofte oppstår

<sup>134</sup> Divisjon drift og vedlikehold (2023). *Oppfølging av UAG-rapporter i divisjonen Drift og vedlikehold*, brev sendt 29. januar 2023.

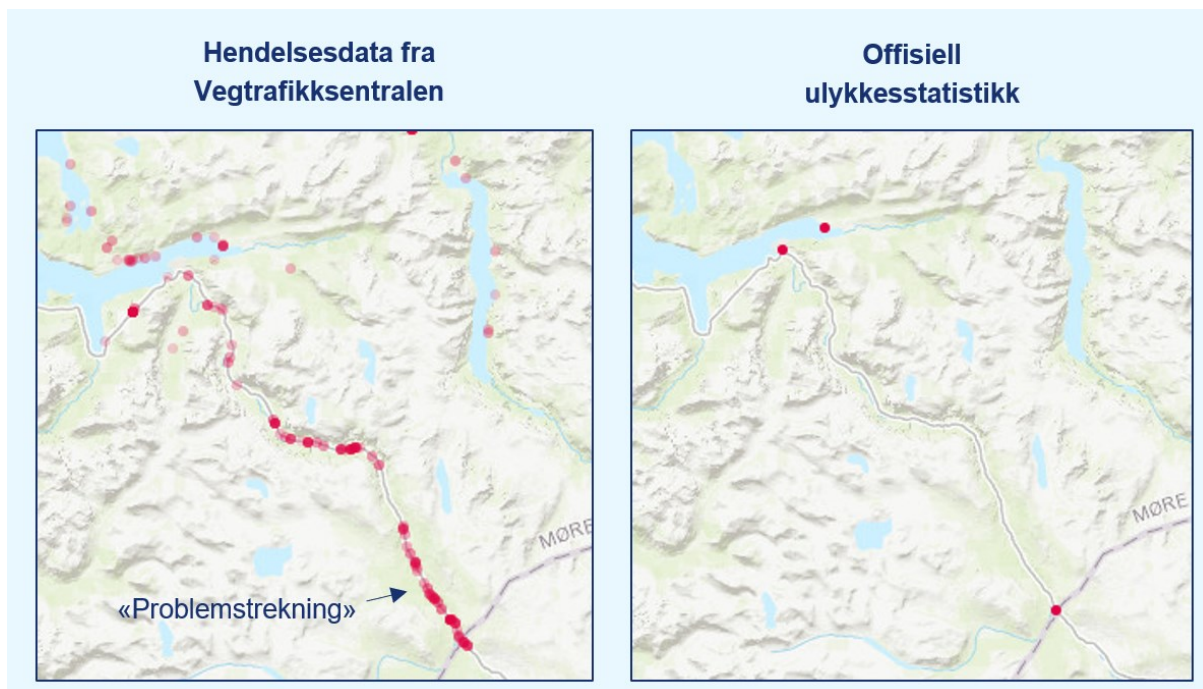
<sup>135</sup> Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022-2025, side 125.

<sup>136</sup> Statens jernbanetilsyn. (u.å.) *Begrepene jernbaneulykke, alvorlig jernbanehendelse og jernbanehendelse*. URL: <https://www.sjt.no/jernbane/veiledere-jernbane/rapportering-ulykker-hendelser-jernbane/begrepene-jernbaneulykke-alvorlig-jernbanehendelse-jernbanehendelse/>; og Jernbanedirektoratet (2021). *Jernbanestatistikk 2020*. URL: <https://www.jernbanedirektoratet.no/contentassets/e71b740c9f5d4583aed0c193c11faec7/jernbanestatistikk-2020.pdf>

<sup>137</sup> R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger.

hendelser om vinteren, markert med tekst i det venstre panelet. Venstre panel viser hendelsesdata fra veitrafikksentralen, mens høyre panel viser ulykkene som inngår i den offisielle ulykkesstatistikken i perioden fra november 2021 til og med april 2022. Figuren viser at hendelsesdataene gir et bedre bilde av hvilke strekninger det oftest oppstår hendelser på. Disse dataene blir imidlertid ikke systematisk innhentet eller benyttet av divisjon drift og vedlikehold. Statens vegvesen uttaler i sine kommentarer til rapportutkastet at hendelsene i mange tilfeller er kjent for de aktuelle områdene i drift og vedlikehold, og legges til grunn for premisser som gjelder for blant annet driftskontrakter.

**Figur 28 Sammenligning av situasjonsbildet som fremgår av hendelsesdata, og offisiell ulykkesstatistikk<sup>138</sup>**



Kilde: Venstre: Hendelsesdata fra HBT-systemet, november 2021 til mai 2022. Høyre: Ulykkesstatistikk i samme periode.

<sup>138</sup> Hendelsesdataene er basert på følgende hendelseskoder «Glatt vei», «Klage på / etterlyser brøyting», «Klage på / etterlyser strøing», «Klage på / etterlyser vedlikehold», «Stanset kjøretøy», «Trafikkulykke», «Berging av kjøretøy» og «Fare for glatt vei».

## 8 Fremkommelighet

### 8.1 Relevante revisjonskriterier

- Ett av hovedmålene i Nasjonal transportplan er «enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet» (tidligere omtalt som «bedre fremkommelighet»).
- Ifølge veiloven er det et overordnet mål for veimyndighetene å skape størst mulig trygg og god avvikling av trafikken.

### 8.2 Oppsummering

- Oppetiden på riksveinettet har vært stabilt høyt i perioden 2019–2021, og 75 prosent av stengningene er forårsaket av veiarbeid.
- Forsinkelser som følge av drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei måles ikke.
- Den samfunnsøkonomiske kostnaden som følge av forsinkelser på grunn av veiarbeid er stor.
- Det er svakheter ved informasjonen som beredskapsvakten hos byggherre og entreprenør får om hendelser på veien.
- Det har blitt mer utfordrende å samordne beredskapen som følge av at det har blitt flere veieiere.
- Trafikkmeldinger kommuniserer ofte ikke når veiarbeid faktisk pågår, og dette gir lite forutsigbarhet for trafikanter.
- Det er lite koordinering og samordning av veiarbeid.
- Statens vegvesen fører lite kontroll med hvordan utførelsen av drift og vedlikehold påvirker fremkommeligheten.

### 8.3 Utvikling i oppetid og forsinkelser som følge av drift og vedlikehold

#### 8.3.1 Oppetiden på riksveinettet har vært stabilt høyt i perioden 2019–2021, og 75 prosent av stengningene er forårsaket av veiarbeid

Manglende vedlikehold kan ha store konsekvenser for oppetiden på veinettet, som igjen vil gå negativt utover fremkommeligheten. Ujevnheter i asfaltdekket kan føre til redusert hastighet. Målinger av dette er beskrevet i delkapittel 6.3.

Statens vegvesen gjør målinger av oppetiden på riksvei og loggfører årsaker til stengninger. Vegvesenet rapporterer at oppetiden på riksveinettet i 2021 var på 98,6 prosent.<sup>139</sup> Figur 29 viser at nesten 75 prosent av stengningene skyldtes veiarbeid, som også er den årsaken som Statens vegvesen har mest kontroll over.

Det finnes ikke beregninger av oppetid som følge av drift og vedlikehold på fylkesvei.

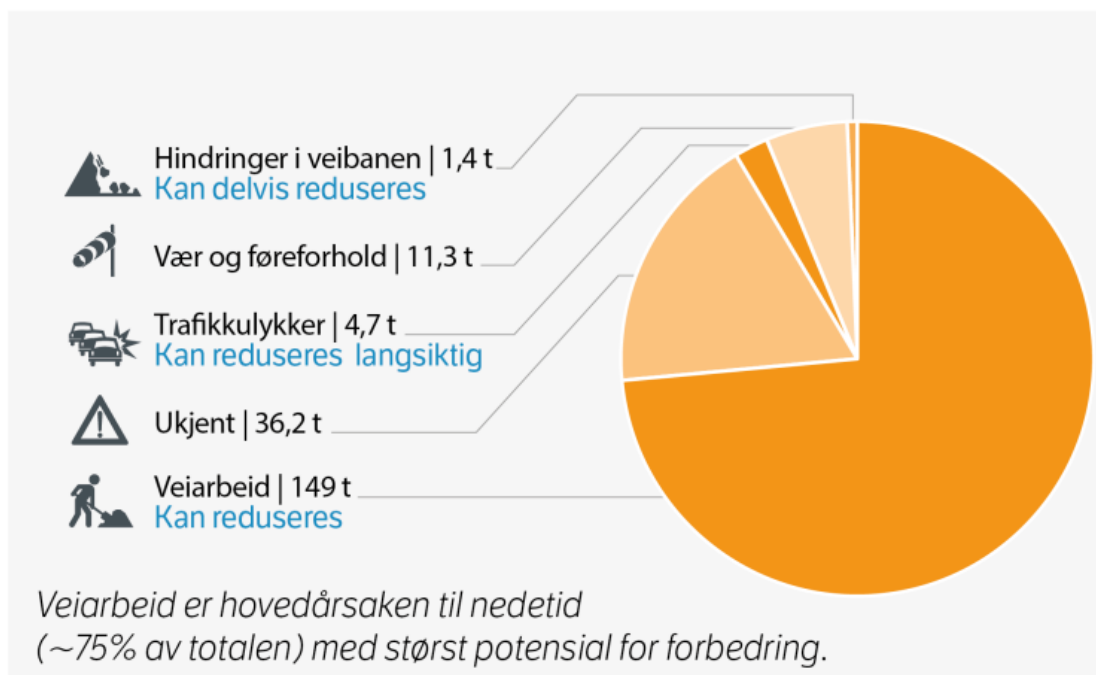
---

<sup>139</sup> Statens vegvesens årsrapport for 2021.

**Figur 29 Statens vegvesens oversikt over årsaker til nedetid på riksvei**

**Riksveinettet, nedetid 2021 – I tusen timer per årsak\***

\*Tar ikke hensyn til lengden på de stengte strekningene



Kilde: Statens vegvesens årsrapport 2021, side 19

### 8.3.2 Forsinkelser som følge av drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei måles ikke

Avdelingen data, innsikt og analyse (DIA) i Statens vegvesen, som har vært med på å utvikle oppetidsindikatoren, uttaler i intervju at indikatoren per nå ikke sier så mye om fremkommelighet, siden forsinkelser ikke blir tatt hensyn til. Avdelingen jobber derfor med å videreutvikle indikatoren slik at den blir mer relevant, for eksempel ved å ta inn informasjon om antall felt som er åpne eller har endret hastighet.

Statens vegvesen måler ikke forsinkelsestid som følge av drifts- og vedlikeholdsarbeid og har dermed ikke oversikt over hvordan tiltakene påvirker fremkommeligheten og de samfunnsøkonomiske kostnadene som følge av tidstapet for trafikantene. Fylkeskommunene utfører heller ikke målinger av forsinkelsestid på fylkesvei.

Figur 29 viser at veiarbeid er den viktigste årsaken til at veier blir stengt. En betydelig andel av veiarbeidet vil være knyttet til drift og vedlikehold. Imidlertid vil veiarbeid stort sett ikke medføre at veien stenges, men arbeidet kan fortsatt føre til forsinkelser gjennom hastighetsendring, stengning av én fil eller manuell dirigering. Vi har undersøkt omfanget av stengning i et utvalg på 1275 kortvarige veiarbeidprosjekter som foregikk i perioden juni til august 2022, som utgjør om lag 20 prosent av de totale veiarbeidene i perioden.<sup>140</sup> Blant de utvalgte prosjektene medførte 15 prosent av arbeidene stengning av veien. Den eventuelle forsinkelsen som følge av de resterende 85 prosentene av prosjektene, omfattes ikke av oppetidsindikatoren.<sup>141</sup>

Vi har også utført reisetidsmålinger på 658 veistrekninger hvor det har pågått veiarbeid i perioden fra juni til august 2022. Vi har beregnet hvor stor forsinkelseeffekten er i perioden hvor det var varslet at veiarbeidet skulle pågå, justert for ukedag og tidspunkt. Dette er noen av de overordnede resultatene:

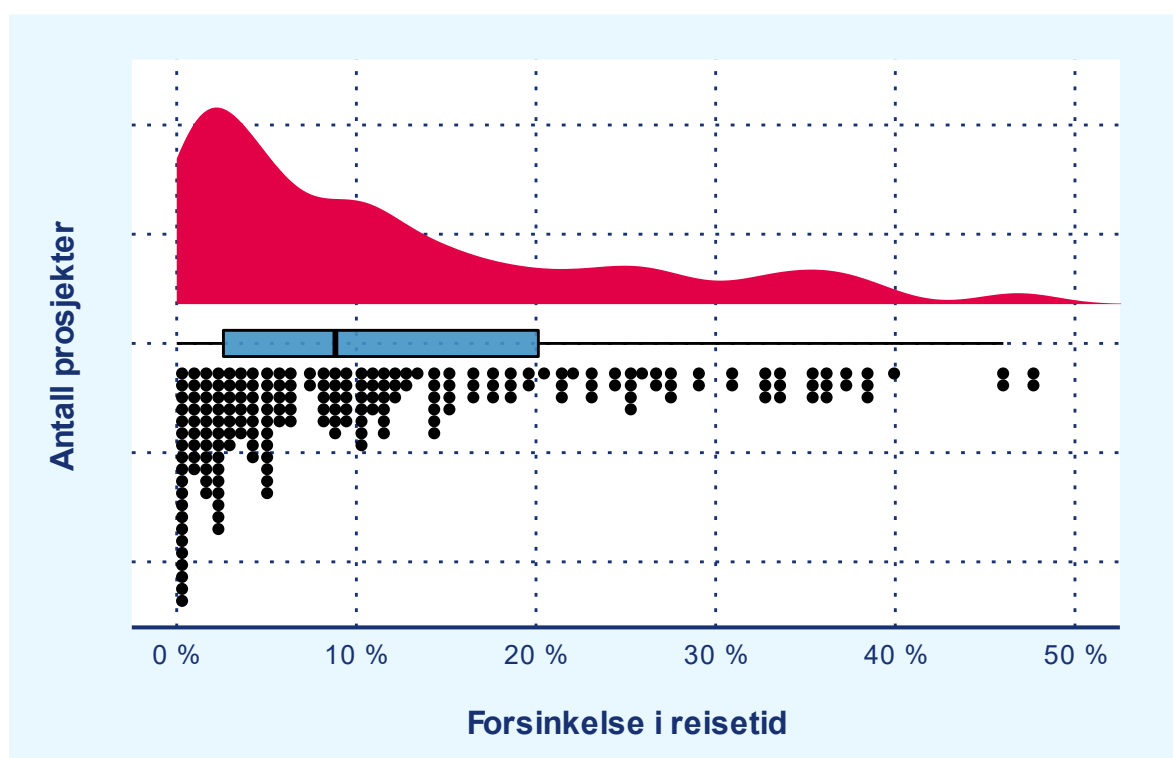
<sup>140</sup> Se delkapittel 2.5.3 for nærmere utdyping av metoden.

<sup>141</sup> Basert på data hentet fra trafikkmeldingssystemet DATEX i perioden juni–august 2022, og om ordet «stengt» forekommer i trafikkmeldingens tekstfelt. Varigheten på veiarbeidet har deretter blitt summert opp. Veiarbeidene som ikke har medført stengning, har til sammen vart 3 958 dager, mens veiarbeidene med stengning har vart 874 dager.

- For 211 av 658 prosjekter er det påvist en signifikant forsinkelseeffekt som i gjennomsnitt er på 9 prosent. Medianen er 3 prosent, og den største effekten er på 106 prosent.
- 358 prosjekter har for stor usikkerhet til å kunne påvise en signifikant effekt, for eksempel fordi det er gjort få målinger (fordi veiarbeidet har kort varighet), eller fordi forskjellen mellom fasene er for liten. 20 av disse prosjektene har for lite variasjon på én av de uavhengige variablene til at det går an å estimere en effekt.
- 88 prosjekter har en signifikant negativ forsinkelseeffekt. Dette vil si at reisetiden i arbeidsperioden var raskere enn vanlig. At det gikk raskere, kan for eksempel komme av at veiarbeidet ikke har hatt innvirkning på trafikken, at tidsangivelsen i meldingen ikke var korrekt, at det er en generell arbeidsvarslingsplan som ble aktivert i ettermålingsperioden, eller tilfeldige svingninger i trafikkmønsteret i ettermålingene.

Figur 30 viser hvordan forsinkelseeffekten fordeler seg per strekning. De fleste strekningene har en forsinkelse på under 40 prosent, og 25. og 75. persentil ligger på 2 til 20 prosent.

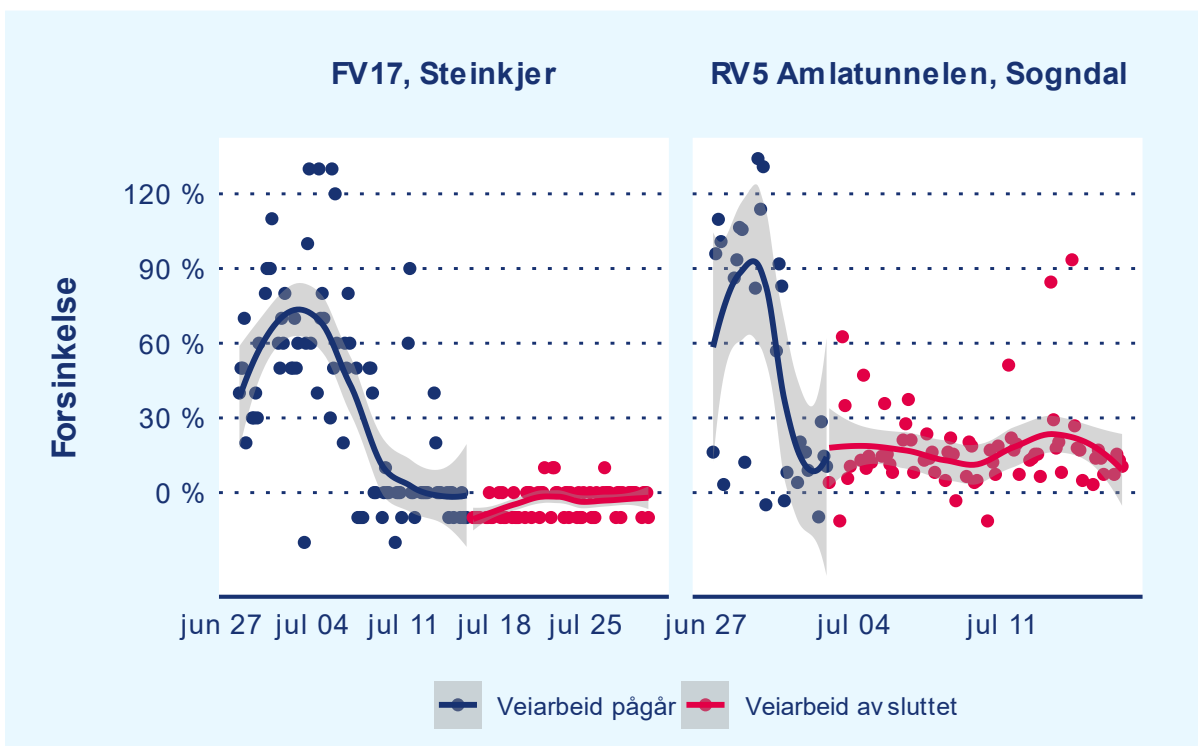
**Figur 30 Fordeling i forsinkelseeffekt per strekning**



Kilde: Riksrevisjonens reisetidsmålinger

Figur 31 viser hvordan reisetiden har blitt påvirket på to eksempelstrekninger. Y-aksen viser forsinkelsestid, og x-aksen viser måletidspunkt. For begge strekningene er det tydelig at reisetiden øker i perioden mens veiarbeidet pågår (blå farge), og at reisetiden er nærmere normalen i etterperioden. Det kan også se ut som om forsinkelsen avtar etter hvert i perioden, kanskje fordi veiarbeidet ble ferdig tidligere enn planlagt eller var mindre inngripende mot slutten.

Figur 31 Eksempler på reisetidsmålinger for to utvalgte strekninger



Kilde: Riksrevisjonens reisetidsmålinger

Forsinkelsestiden kombinert med trafikk tall fra NVDB gjør det mulig å beregne samfunnsøkonomisk kostnad som følge av veiarbeidet. Vi legger følgende tidsverdier til grunn:<sup>142</sup>

- tunge kjøretøy: 888 kr per time
- personbil
  - tjenestereise: 637 kroner per time (utgjør anslagsvis 18 prosent av personbiltrafikken)
  - til og fra arbeid: 134 kroner (utgjør anslagsvis 21 prosent av personbiltrafikken)
  - fritid: 119 kroner (utgjør anslagsvis 60 prosent av personbiltrafikken)

Andelen tungbil/personbil og trafikk mengde vil variere med strekningen, og disse tallene brukes til å anslå en timekostnad. For hver måling vi har gjennomført (klokken 8, 11 osv.), blir det regnet ut et estimert tidstap som blir multiplisert med timekostnaden.

Totalt beregner vi en samfunnsøkonomisk kostnad på 285 millioner kroner som følge av forsinkelser i den perioden veiarbeidene i vårt utvalg pågikk. Det er viktig å understreke at dette tallet er usikkert, og at dette ikke utgjør en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse. En del av forsinkelsene kan være urelatert til veiarbeidet, slik som køeffekter eller tilfeldige målefeil. Blant annet tar vi ikke hensyn til alternativkostnader ved å utføre arbeidet på en annen måte eller et annet tidspunkt eller kostnader ved å ikke gjennomføre arbeidet. Utregningen tar heller ikke høyde for handlingsrommet byggeleder og entreprenør har til å innrette arbeidet på en annen måte. Tallet er snarere et anslag på potensialet for å redusere kostnadene for samfunnet dersom forsinkelsene ikke hadde skjedd.

Se delkapittel 8.5.2 for mer informasjon om hvordan Statens vegvesen følger opp hvordan veiarbeid påvirker fremkommeligheten.

<sup>142</sup> Både tidsverdier og fordeling i personbil kategorien er basert på *Håndbok V712 Konsekvensanalyser* og justert til 2021-tall med KPI-indeksen.

## 8.4 Beredskap

Entreprenørene i driftskontraktene har ofte ansvar for å utbedre skader og avvik som oppstår på veiobjekter i veibanen, og har derfor en nøkkelrolle i beredskapsarbeidet og med å holde veiene åpne og fremkommelige. Beredskap har også betydning for trafikksikkerheten.

Viktige beredskapsoppgaver kan for eksempel være å salte/brøyte strekninger som er glattere enn ønskelig, å fjerne objekter i veibanen (falne trær, ras) eller å utbedre veidekke som har sprukket opp, eller rekkverk som har skader. Meldinger om dette kommer gjerne fra publikum via veitrafikksentralen, som videreformidler henvendelsen til byggherrevakt eller entreprenør. Det er altså viktig at dialogen og kommunikasjonen mellom entreprenørene/byggherrevakt og veitrafikksentralen fungerer godt, at viktig informasjon blir videreformidlet, og at entreprenøren følger opp informasjonen.

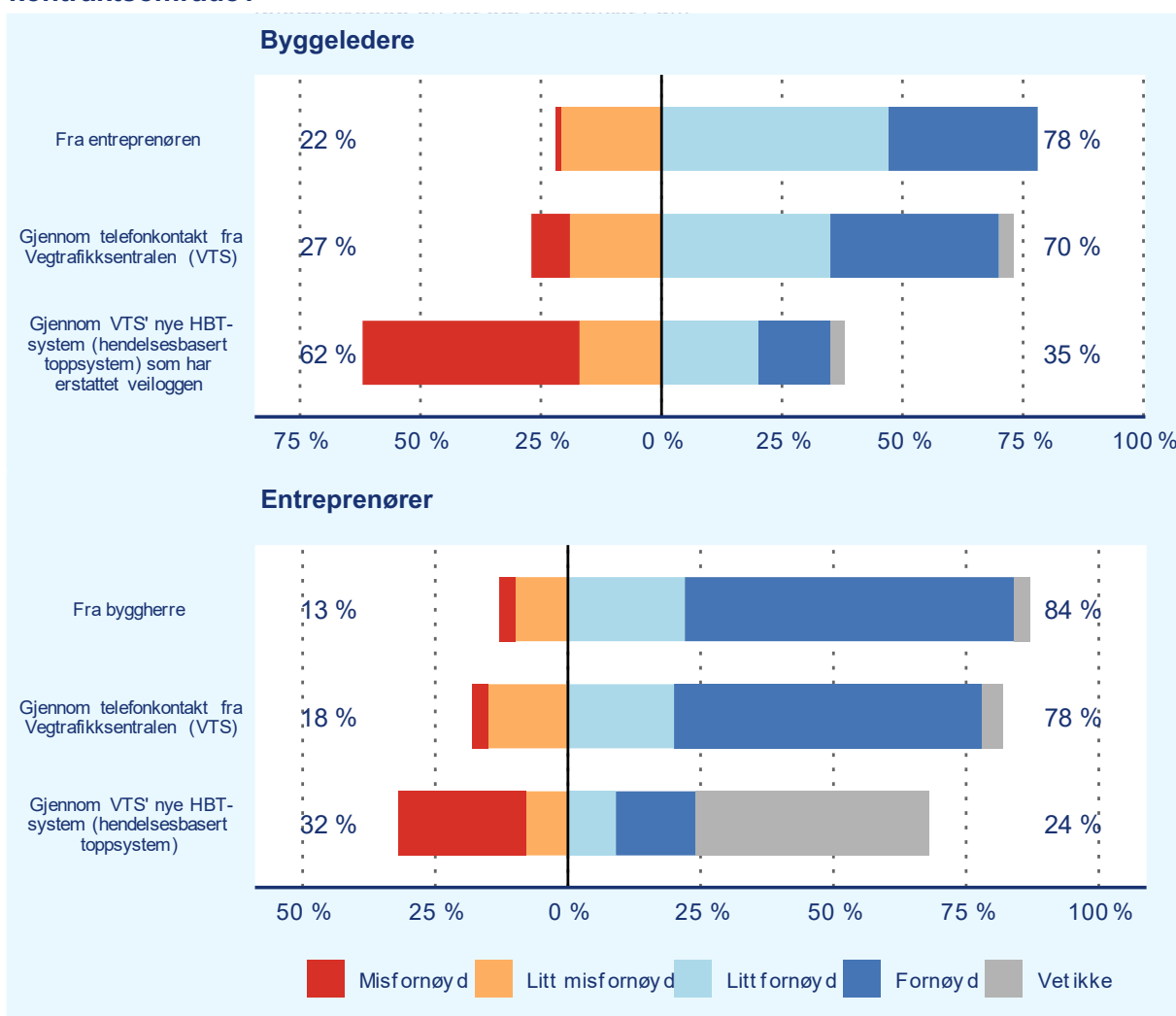
### 8.4.1 Det er svakheter ved informasjonen som beredskapsvakten hos byggherre og entreprenør får om hendelser på veien

Informasjonen mellom Veitrafikksentralen og byggeleder/entreprenør blir enten formidlet per telefon eller skriftlig per e-post/SMS gjennom veitrafikksentralenes hendelsesloggingssystem, som heter *Hendelsesbasert toppsystem (HBT)*. Dette systemet består av strukturerte hendelsesdata, og ble innført i 2021. HBT erstattet det som tidligere ble kalt «veiloggen», som besto av ustrukturert fritekstinformasjon som veitrafikkoperatørene la inn og sendte ut manuelt som pdf-filer. Statens vegvesen uttaler også i sine kommentarer til rapportutkastet at veiloggen ikke i tilstrekkelig grad ivaretok personvern (GDPR).

Figur 32 viser hvor fornøyde byggeledere og entreprenører er med informasjonen de får fra ulike kilder. Over 70 prosent av byggelederne og entreprenørene i spørreundersøkelsen oppgir at de er svært fornøyde med informasjonen de får gjennom telefonkontakten med veitrafikksentralen og fra hverandre. Verken entreprenørene eller byggelederne er fornøyde med informasjonen de får fra det nye HBT-systemet. 62 og 32 prosent av henholdsvis byggelederne og entreprenørene er misfornøyd eller litt misfornøyd med informasjonen de får fra systemet. 44 prosent av entreprenørene har svart «ingen oppfatning / ikke relevant», trolig fordi det er byggherrevakt som mottar de fleste meldingene fra systemet, eller fordi de ikke kjenner til navnet på systemet.



**Figur 32 Svar fra byggeledere (N = 110) og entreprenører (N = 98) på spørsmålet: «Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med informasjonen du får om hendelser i ditt kontraktsområde?»**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelsen til byggeledere og entreprenører

I et fritekstfelt utdyper mange respondenter hvorfor de er misfornøyd med systemet:

- Svært mange gir uttrykk for at den gamle veiloggen var mer nyttig enn det nye HBT-systemet og ga bedre oversikt og informasjon til brukerne.
- Meldingene som kommer inn, inneholder lite eller ingen kontekstinformasjon, og dette svekker situasjonsbildet. Enkelte meldinger gir ingen beskrivelse av hva veihendelsen går ut på.
- Det skiller ikke nok mellom viktige og uviktige meldinger, og det gjør at hendelser med høy vesentlighet «drukner».
- Det blir sendt færre skriftlige meldinger med viktig informasjon enn før, og informasjonen blir i større grad formidlet via telefon. Dette gjør at det blir vanskelig for andre enn vekten å følge med på situasjonsbildet, og at det kommer telefoner midt på natten om hendelser som kan vente.
- Systemet er tungvint å bruke og lite brukervennlig.
- I hendelsesloggen er det i liten grad dokumentert hva som har blitt gjort og kommunisert, og loggen er vanskelig å hente ut på en lesbar måte.

Også entreprenører og byggeledere i caseundersøkelsen forteller at det nye systemet gir mindre informasjon og er vanskeligere å navigere i enn tidligere.

Avdeling trafikkstyring og beredskap i Statens vegvesen, som er ansvarlig for HBT-systemet, uttaler i intervju at de kjenner til at det har vært noe frustrasjon hos entreprenørene og veieierne (både i divisjon drift og vedlikehold og i fylkeskommunene) i forbindelse med overgangen til HBT-systemet. Avdelingen mener at den samme informasjonen som lå i veiloggen, fortsatt ligger i det nye systemet, men at rapportene/varslene som går ut, ser annerledes ut, og veieierne og entreprenørene har gitt uttrykk for at de ikke alltid dekker det informasjonsbehovet de har. Statens vegvesen er derfor i en prosess med å gjøre rettinger ut fra tilbakemeldingene. Avdelingen forteller at noe av frustrasjonen også kan skyldes at de som bruker systemet ikke har fått nok opplæring, og at det i en overgangsperiode vil være utfordringer ved nytt system som vil kunne gå seg til etter hvert.

Område midt i divisjon drift og vedlikehold forteller i intervju at HBT-systemet hadde store problemer i innkjøringsfasen av systemet, og at det ga brukerne mye frustrasjon. Området har imidlertid inntrykk av at informasjonen som systemet videreformidler, blir bedre silet nå, slik at brukerne i større grad får relevant informasjon fra HBT-systemet. Området mener derfor at HBT de siste månedene har begynt å fungere bedre.

#### 8.4.2 Det har blitt mer utfordrende å samordne beredskapen som følge av at det har blitt flere veieiere

Tidligere hadde regionene i Statens vegvesen beredskapsansvaret, og de hadde også hver sin veitrafikkentral. Ansvar for å ta beslutninger og koordinering på både riks- og fylkesvei var da plassert hos områdeledelsen i regionen, som skulle styre en bred faglig portefølje og ulike fagpersoner. En leder for et område i Statens vegvesen i caseundersøkelsen uttaler i intervju at dette ga klarere ansvarslinjer og kontroll med ressursene, men mindre enhetlig praksis på tvers av regionene. Regionreformen har medført en overgang til 13 veieiere (11 fylkeskommuner, pluss Statens vegvesen og Nye Veier), som ved uforutsette hendelser må kommunisere og koordinere beslutninger. Dette gjelder for eksempel når det må tas beslutninger om stengning eller omkjøringsvei, som kan ha konsekvenser for flere enn bare veieieren som tar avgjørelsen.

Avdeling for trafikkstyring og beredskap i Statens vegvesen har ansvar for alle veitrafikkentralene, samt et overordnet sektoransvar for beredskap i veisektoren. Dette medfører at dersom det oppstår en hendelse som berører flere veieiere, er det Statens vegvesen som skal være koordinator og ha et overordnet situasjonsbilde. Avdelingen uttaler i intervju at de opplever at veieierskapet har blitt mer fragmentert etter reformen, og at det har blitt mer krevende å håndtere flere veieiere både med hensyn til ressursbruk og leveranser til sluttbrukere. Avdelingen mener videre at det har blitt mer krevende å ivareta sektorrollen, og fremhever værhendelsen på E18 i desember 2021 som et eksempel på at hendelser har blitt mer krevende å håndtere (se neste delkapittel).

En leder for et område i divisjon drift og vedlikehold uttaler i intervju at regionreformen har ført til en fragmentering av ansvar og et større behov for koordinering og samordning internt mellom divisjonene og mellom veieierne, spesielt på beredskapsområdet. Områdelederen viser til at uforutsette hendelser i noen tilfeller fører til at fylkesveier må fungere som omkjøringsveier for riksvei. Tidligere kunne slike beslutninger tas av øverste leder for regionkontoret, men i dag må divisjon transport og samfunn (som har det formelle ansvaret) rådføre seg både med drift og vedlikehold og med fylkeskommunen og/eller Nye Veier. Det er alltid minst tre aktører involvert. Omorganiseringen har også bidratt til å gjøre det mer krevende å koordinere håndteringen av en beredskapshendelse.

I spørreundersøkelsen svarer 49 og 47 prosent av henholdsvis byggelederne og entreprenørene for driftskontrakter at de er delvis eller helt enige i at det har blitt mer utfordrende å koordinere beredskapen mellom relevante aktører etter regionreformen og omorganiseringen i Statens vegvesen.

Utfordringene ved å koordinere flere likestilte aktører ble synlige i en omfattende snøværhendelse i Agder i desember 2021. I en evaluering ble mangelfull koordinering trukket frem som en medvirkende

årsak til at det oppsto en kø på 7 kilometer, hvor 2 000–2 500 biler ble stående stille i mer enn fem timer (se faktaboks for beskrivelse av hendelsesforløpet). Veinett, som ble driftet av Nye Veier, Statens vegvesen og Agder fylkeskommune var involvert i hendelsen. Statsforvalteren i Agder evaluerte hendelsen.<sup>143</sup>

### Faktaboks 3 Hendelsesforløpet under værhendelsen i Agder i desember 2021

Følgende beskrivelse av hendelsesforløpet er hentet fra en evaluering av hendelsen fra Statsforvalteren i Agder:

**Hendelsesforløpet:** I perioden 6.-10. desember 2021 kom det svært store snømengder i østre Agder. Dette førte til en omfattende stans i trafikken som følge av fastkjørte tungbiler, og til at det oppsto en kø på ca. 7 kilometer mellom Arendal og Tvedestrand med 2500 biler og flere tusen mennesker involvert. Hendelsen varte i nesten 24 timer.

**Været:** Været som traff østre Agder var et kjent værphenomen, der man under gitte forhold kan oppleve at det kommer svært store snømengder i området. Tidligere har dette medført kaos på veinettet, fastkjørte tog og utfall i kraftforsyning og elektronisk kommunikasjon. Det ble satt snødybderekord på en av værstasjonene i området på 106 cm.

Kilde: Statsforvalteren i Agder (2021). *Evalueringsrapport etter kraftig snøvær i Østre Agder 7.-12. desember 2021*

Statsforvalteren trekker i sin evaluering frem at en av de medvirkende årsakene til trafikkaoset var at det ikke var god nok rolle- og ansvarsavklaring i forbindelse med endring av driftsansvar og omorganiseringen i Statens vegvesen. Statsforvalteren oppfatter at «roller og ansvar i lys av endret organisering av driftsansvaret i veisektoren ikke var tilstrekkelig avklart og at dette var en medvirkende årsak til at håndteringen av veihendelsen totalt sett ikke var tilstrekkelig effektiv».

Evalueringsrapporten peker på at det var uklart hvem i Statens vegvesen som skal ivareta koordineringsrollen. Politiet trekker også frem fragmenteringen i veisektoren som et problem. En konsekvens av at det manglet rolle- og ansvarsavklaring, var ifølge statsforvalteren at det ikke ble gjort en god nok vurdering av hvor alvorlig konsekvensene av snøfallet kunne bli, og at aktørene «levde nok i en feilaktig oppfatning om at et slikt kaos ikke kunne oppstå på en firefelts motorvei». Avdeling for trafikkstyring og beredskap i Statens vegvesen uttaler at de etter hendelsen har satt i gang et arbeid for å gjennomgå koordineringsrollen innenfor beredskap og hendeshåndtering.

## 8.5 Statens vegvesens arbeid for å sikre bedre fremkommelighet for trafikanter

Statens vegvesen startet programmet *Forutsigbar fremkommelighet* i mai 2021 som en strategisk satsing på fremkommelighet. I 2023 vedtok Statens vegvesen å etablere et eget produktområde som heter *Fremkommelig vei*. Produktområdet skal eies av divisjon drift og vedlikehold, og har som visjon at arbeid på vei skal gjennomføres effektivt og sikkert. Videre skal produktområdet bidra til forutsigbar fremkommelighet på følgende måter:<sup>144</sup>

- Statens vegvesen skal øke **forutsigbarheten for trafikantene** ved å informere godt og tidlig om arbeid på vei. Dette skal blant annet skje ved å gi trafikanter oppdatert oversikt over planlagt og pågående arbeid på vei, og ved å gi trafikanter god planleggingshorisont.

<sup>143</sup> Statsforvalteren i Agder (2021). *Evalueringsrapport etter kraftig snøvær i Østre Agder 7.-12. desember 2021*.

<sup>144</sup> Statens vegvesen (2023). *Informasjonspakke til Riksrevisjonen: Fremkommelig vei*.

- Statens vegvesen skal øke fremkommeligheten til trafikantene ved å **samordne, koordinere og redusere negativ påvirkning fra arbeid** på vei. Dette skal blant annet skje ved å gi god beslutningsstøtte til planlegging, saksbehandling og gjennomføring av arbeid på vei.

### 8.5.1 Utvikling av publikumsorienterte informasjonstjenester

Ledelsen av produktområdet *Fremkommelig vei* (FV) uttaler i intervju at publikumsorienterte tjenester er et område hvor Statens vegvesen kan forbedre seg. FV viser til at Statens vegvesen sitter på mye data som kan utnyttes bedre til å lage nye informasjonstjenester til trafikantene. Dette gjelder for eksempel værdedata, trafikkregistreringer, tellepunkter, brøytebiler, hendelsesdata, ferjeruter og veiarbeidsdata. FV forteller at brukerne har behov for tjenester som gjør det enkelt å se disse tjenestene og informasjonskildene i sammenheng.

Flere rapporter har påvist konsekvenser for næringslivet som følge av forsinkelser i trafikken, for eksempel verditap av kolonnekjøring for godstransporten.<sup>145</sup> Selv i Nord-Norge, hvor det ofte er lav trafikkmengde, viser FV til at det samfunnsøkonomiske tapet ved forsinkelser kan være stort fordi de har innslag av tungtransport som frakter store verdier. FV mener data kan utnyttes bedre med ny teknologi for å gi transportørene bedre informasjonsgrunnlag og forutsigbarhet enn de har i dag, slik at de kan planlegge den beste ruten. Dette er spesielt viktig i Nord-Norge, hvor det er færre omkjøringsmuligheter og transportørene har behov for oppdatert informasjon så tidlig som mulig.

FV uttaler i intervju at de har utført innsiktsarbeid som viser at det er behov for å styrke forutsigbarheten i forbindelse med veistengninger. Statens vegvesen estimerer at mer presis kommunikasjon rundt når og hvor lenge veiene er stengt, kan gi en nytteverdi for samfunnet på 190–370 millioner kroner i året.<sup>146</sup>

### 8.5.2 Planlegging, koordinering og oppfølging av veiarbeid

Drifts- og vedlikeholdsarbeid skal gjennomføres på en måte som påvirker trafikken minst mulig, og som også tar i betraktning den samfunnsøkonomiske kostnaden for trafikantene.<sup>147</sup> For eksempel stiller driftskontraktene krav om at arbeidet skal forstyrre trafikken minst mulig, og dersom det er mulig å utføre oppgaven på alternative tidspunkt, skal arbeidet utføres slik at det gir minst mulig kostnad for samfunnet.<sup>148</sup> Asfaltkontraktene inneholder krav om å gjøre en risikovurdering rundt trafikkavvikling, og på noen strekninger med høy trafikk kreves det nattarbeid.

I tillegg inneholder håndbok *N301 Arbeid på og ved veg* blant annet anbefalinger om at trafikkmengden på strekningen hvor det skal utføres veiarbeid, skal være førende for hvor store forsinkelser som oppstår, og på hvilket tidspunkt arbeidet skal pågå. For eksempel er det anbefalt at arbeid på veier med årsdøgntrafikk (ÅDT) på mer enn 5 000 skal foregå utenfor rushtid (klokken 06–09 og 14–19), mens det er anbefalt at veier med mer enn 10 000 i ÅDT foregår om natten.

Figur 33 viser at av 851 utvalgte trafikkmeldinger av veiarbeid i perioden juni til august, hadde 550 ingen tidsangivelse for når arbeidet pågår, i tekstfeltet. Figuren viser også at det sjeldnere er informasjon om arbeidstid på veiarbeid som pågår på mer trafikkerte veistrekninger, som vil påvirke flere trafikanter. Dette kan gjøre det lite forutsigbart for trafikanter som planlegger reiserute etter trafikkmeldinger.

Ifølge fagansvarlige for arbeidsvarsling hender det relativt ofte at entreprenørene glemmer å melde inn at arbeidet starter, og da vil ikke trafikkmeldingen dukke opp og være synlig for trafikantene selv om

<sup>145</sup> Menon Economics (2020). *Forsinkelser på vei i Nord-Norge. Samfunnsøkonomiske kostnader og verdsetting av tidsverdier for gods med fokus på frakt av sjømat* og Transportøkonomisk institutt (2016). *Fremkommelighetstiltak og næringslivets køkostnader*.

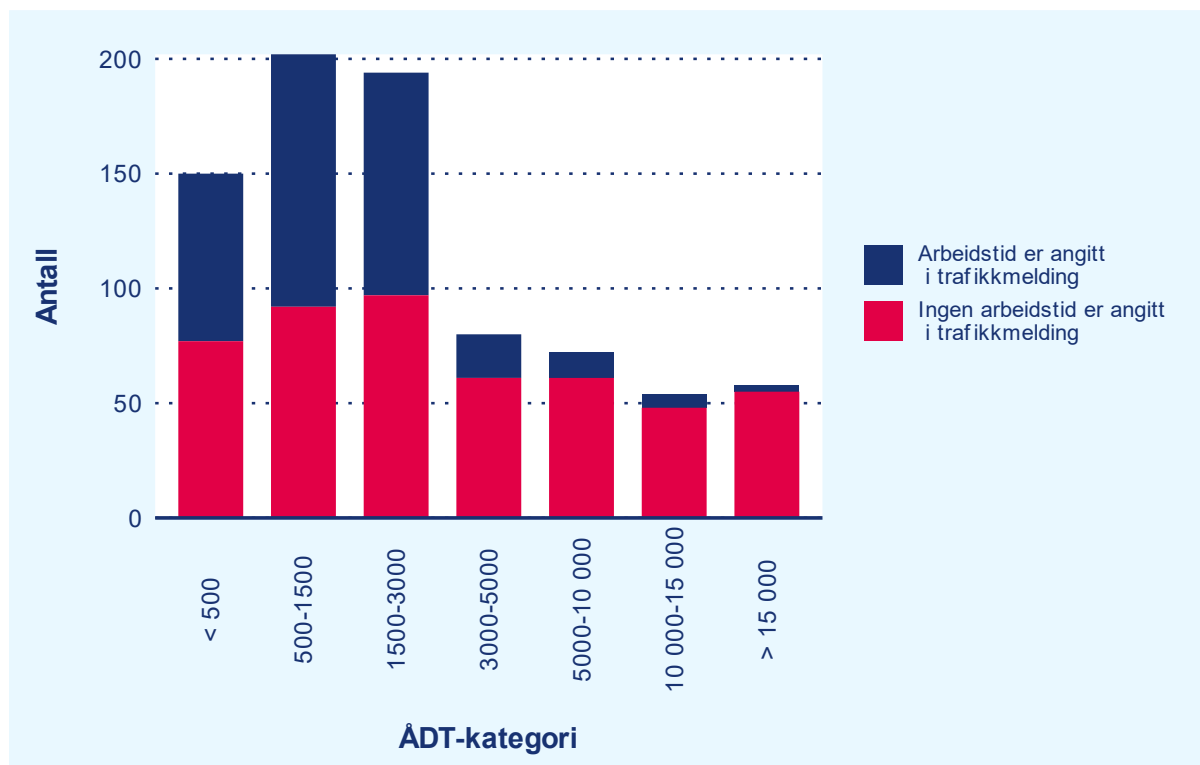
<sup>146</sup> Statens vegvesen (2023). *Informasjonsspakke til Riksrevisjonen: Fremkommelig vei*.

<sup>147</sup> Driftskontraktsmal 2021 og håndbok N301

<sup>148</sup> Driftskontraktsmal 2021, dokument C3, delkapittel 4.

arbeidet pågår. De fagansvarlige peker på at det er en utfordring at det ikke er krav i lovverk eller i kontraktene om at entreprenørene skal aktivere arbeidsvarslingsplanen.

**Figur 33 Antall trafikkmeldinger hvor arbeidstid er angitt i tekstfeltet**



Kilde: Trafikkmeldingssystemet DATEX

Håndbok N301 inneholder også andre anbefalinger:

- **Største akseptable forsinkelse:** Strekninger med en årsdøgntrafikk (ÅDT) på mer enn 10 000 bør ikke ha en forsinkelse på mer enn fem minutter, mens forsinkelser på strekninger med 5 000–10 000 ÅDT ikke bør overstige ti minutter. Reisetidsmålingene viser at disse anbefalingene har blitt overskredet på 68 ulike tidspunkter, på seks ulike strekninger.<sup>149</sup>
- **Arbeidsperiode:** Håndbok N301 anbefaler at arbeidet skal gjennomføres på natten dersom ÅDT på strekningen er mer enn 10 000. En analyse vi har gjennomført, viser at 50 prosent av veiarbeidet på strekninger med ÅDT på mer enn 10 000 blir utført på dagtid, men dersom vi kun inkluderer veiarbeid som pågår lenger enn to dager, synker denne andelen til 20 prosent. Strekninger med 3 000–5 000 ÅDT har 40 prosent nattarbeid, mens 0–3 000 ÅDT har 20 prosent nattarbeid. Dette viser at nattarbeid er mer utbredt på strekninger med høyere ÅDT.

Figur 34 viser hvordan den samfunnsøkonomiske kostnaden som er beregnet av veiarbeidene som er valgt ut i delkapittel 8.3.2, fordeler seg på ulike kategorier av trafikkmengde. Det blå området viser de veiarbeidprosjektene som ligger mellom 25. og 75. persentil, mens den midterste streken viser median. Øverste panel viser hvor store de samfunnsøkonomiske kostnadene er per passerte kjøretøy.<sup>150</sup> Resultatene viser at arbeid på strekninger mellom 1 500 og 5 000 ÅDT har større relative kostnader enn >5 000 ÅDT. Dette kan tyde på at tiltak som nattarbeid og redusert arbeidstid, som oftest benyttes på >5 000 ÅDT, har effekt. Det nederste panelet viser de samme resultatene når vi

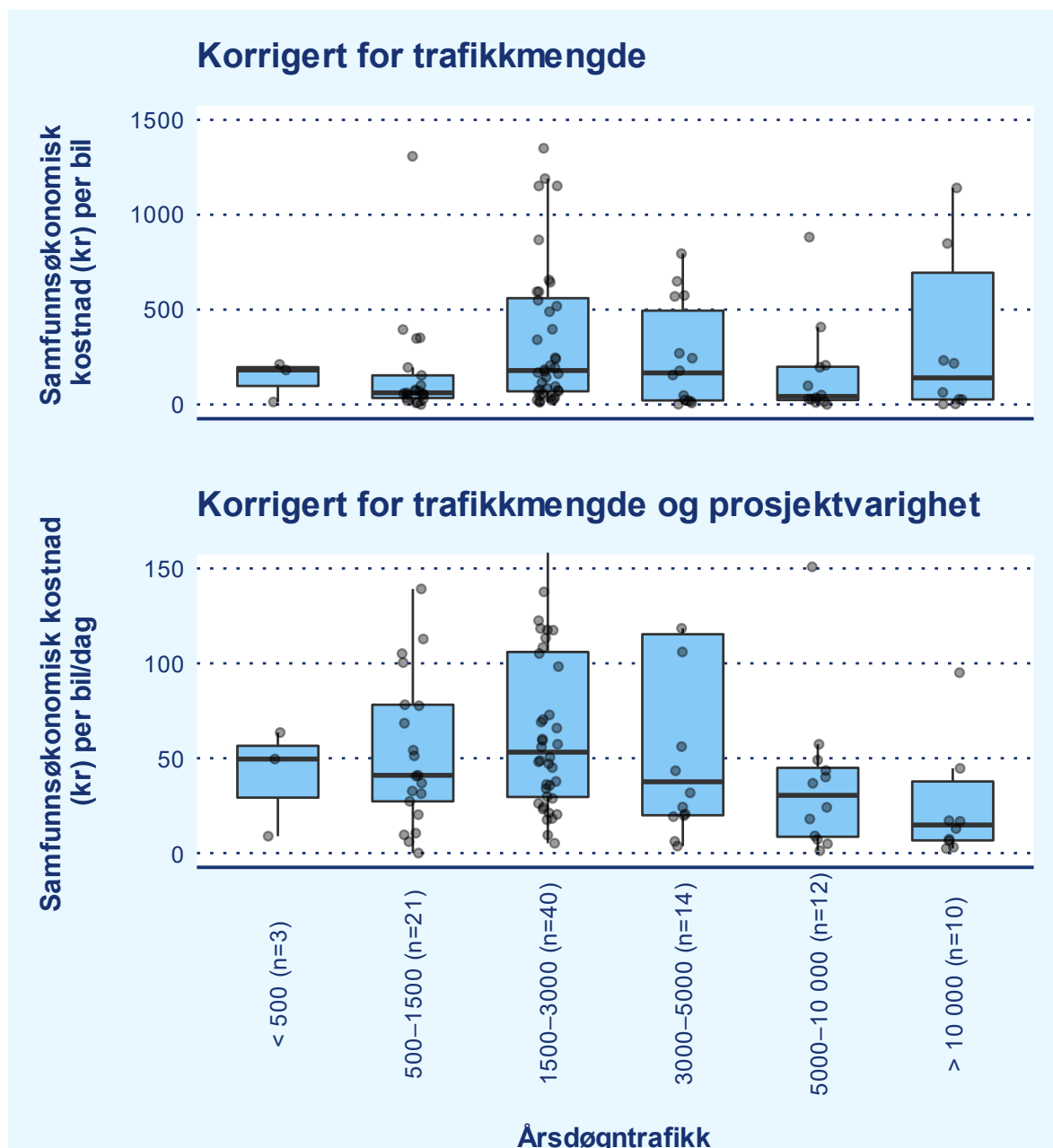
<sup>149</sup> For å komme frem til dette resultatet har vi antatt at alle strekninger tar 5 minutter å passere. Dersom forsinkelsen på en strekning er beregnet til å være på 200 prosent, vil altså forsinkelsen være på 10 minutter, slik at det tar 15 minutter å passere strekningen.

<sup>150</sup> Utreignet ved å dele prosjektets totale kostnad delt på strekningens årsdøgntrafikk.

korrigerer for varighet.<sup>151</sup> Da synker kostnaden for arbeidet på strekninger med mer enn 10 000 ÅDT, og dette viser at veiarbeid som blir gjennomført på disse strekningene, ofte har kortere varighet.

Disse resultatene kan indikere at Statens vegvesen prioriterer høyt å unngå forsinkelser på de aller mest trafikkerte riksveiene, og at mellomtrafikkerte veier med 500–5 000 ÅDT, prioriteres for lavt ut fra den relative samfunnsøkonomiske kostnaden forsinkelsene utgjør på disse veiene.

Figur 34 Relativ samfunnsøkonomisk kostnad fordelt på ÅDT-kategori



Kilde: Riksrevisjonens reisetidsmålinger

### Samordning og koordinering av veiarbeid

I dagens organisering er det flere ulike veieiere som har ansvar for veier i samme område. Dette medfører for eksempel at dersom en riksvei blir midlertidig stengt på grunn av veiarbeid, vil det kunne

<sup>151</sup> Utreignet ved å dele prosjektets totale kostnad delt på antall dager vegarbeidet varte, og strekningens årsdøgntrafikk.

få konsekvenser for fylkesveier dersom trafikken omdirigeres til fylkesvei. Internt i Statens vegvesen er det også ulike seksjoner som har ansvar for å drifte og vedlikeholde ulike veiobjekter og deler av veien. For eksempel vil en vedlikeholdsseksjon ha ansvaret for utskifting av asfalt og rekkverk, mens bytte av stikkrenner ofte utføres gjennom driftskontrakten. I slike tilfeller er det ønskelig at den samme veistrekningen graves opp så sjeldent som mulig, og at de ulike seksjonene hos en veieier benytter muligheten til å koordinere seg internt og utføre annet vedlikeholdsarbeid når muligheten byr seg.

Planleggingen av arbeidet er regulert i flere rutinedokumenter, og det gjøres i hovedtrekk i fire steg (se faktaboks).<sup>152</sup>

## Faktaboks 4 Hvordan veiarbeid bestilles og planlegges

**1. Byggeleder avklarer behov og bestiller arbeid:** Byggherren identifiserer et behov for drifts- eller vedlikeholdstiltak og bestiller dette gjennom enten en eksisterende kontrakt, en rammeavtale eller en egen anskaffelse. Byggherren setter rammene for når arbeidet skal gjennomføres, basert på en skjønnsmessig vurdering av trafikkpåvirkning, økonomi og faglig behov.

**2. Søknad om arbeids- og gravetillatelse:** Etter at arbeidet har blitt bestilt, søker entreprenør om å få arbeids- og gravetillatelse hos veieier (divisjon drift og vedlikehold). I denne prosessen blir ikke fremkommelighetshensyn vurdert.<sup>153</sup>

**3. Søknad om arbeidsvarsling:** Deretter sender entreprenør inn en søknad om arbeidsvarsling til divisjon transport og samfunn i Statens vegvesen.<sup>154</sup> De konkrete kravene som må tilfredsstilles, er ifølge de fagansvarlige for arbeidsvarsling stort sett rettet mot ivaretagelse av sikkerhet i veiarbeidet. Samtidig skal saksbehandler også vurdere hvordan veiarbeidet kan påvirke fremkommeligheten, og om mulighetene for omkjøring er gode nok. Entreprenør skal melde fra til veitrafikksentralen når arbeidet faktisk blir påbegynt.

**4. Kontroll av arbeidsstedet:** Avdelingene som godkjenner arbeidsvarslingssøknadene, har også ansvar for å utøve kontroll og sørge for at entreprenørene følger kravene i arbeidsvarslingsplanen de har fått innvilget. Dette kontrolleres ved å ta stikkprøvekontroller hvor avdelingene for eksempel sjekker at entreprenøren har skiltet som de skal, at det er dirigenter, at de som jobber der, er kjent med arbeidsvarslingsplanen, eller at de har en stedsansvarlig. Avdelingene skal også vurdere hvordan fremkommeligheten er ivarettatt.

Ledelsen i produktområdet *Fremkommelig vei* (FV) mener at det er et potensial for bedre samordning og koordinering av når arbeidet utføres, på tvers av ulike enheter og veieiere. Statens vegvesen har beregnet at bedre koordinert og samordnet veiarbeid kan gi en nytteverdi for samfunnet på 850–1 280 millioner kroner i året.<sup>155</sup> Ifølge FV er arbeidene langs veien gjennomgående for lite satt i system og samordnet med annen type aktivitet. Som eksempel viser FV til at andre aktører først får vite om arbeidet når entreprenøren gir beskjed til veitrafikksentralen om at arbeidet starter, og da er det for sent for koordinering. Programmet viser også til at de har planer om å utvikle bedre beslutningsstøtte for byggeleiderne, samt koordinerings- og planleggingsverktøy.

Ifølge de fagansvarlige for arbeidsvarsling i transport og samfunn er det veieier/byggeleder som har ansvar for koordinering av arbeid på tvers av enheter. De fagansvarlige viser til at de jobber med å se på denne koordineringen for å sikre bedre forutsetninger for å fatte gode vedtak, og at Statens vegvesen har utviklet en aktivitetskalender med en kartløsning for å gjøre koordineringen enklere. Løsningen gir ulike deler av Statens vegvesen mulighet til å se veiarbeider som er planlagt, når de starter, og når de er avsluttet. Dette kan være nyttig for koordinering av arbeid internt. For øyeblikket er ikke gravesøknader og arbeidstillatelser integrert i aktivitetskalenderen, og de fagansvarlige mener

<sup>152</sup> Håndbok N301 *Arbeid på og ved veg*, side 14 og Kvalitetssystemet: «Behandle søknad om arbeidsvarsling» og «Behandle søknad om graving».

<sup>153</sup> Kvalitetssystemet: «Behandle søknad om graving».

<sup>154</sup> Ifølge håndbok N301 betyr arbeidsvarsling «all bruk av varsling og sikring for å varsle, lede og regulere trafikk trygt og effektivt forbi arbeidssteder på eller ved offentlig veg».

<sup>155</sup> Statens vegvesen (2023). *Informasjonspakke til Riksrevisjonen: Fremkommelig vei*.

at dette kan gjøre det utfordrende å se helheten mellom ulike prosesser. Aktivitetskalenderen er heller ikke åpen for andre veieiere enn Statens vegvesen.

### *Saksbehandling og kontroll av byggeleders vurderinger*

I saksbehandlingen av arbeidsvarslingssøknaden skal transport og samfunn vurdere hvordan trafikken blir påvirket, basert på informasjonsgrunnlaget som er vedlagt i søknaden, faglig skjønn og erfaring. Ifølge de fagansvarlige for arbeidsvarsling hender det at de avslår søknaden dersom det ikke er gode omkjøringsmuligheter eller det pågår annet veiarbeid i nærheten.

Vi har gått gjennom arbeidsvarslingssøknadene til et utvalg av veiarbeidprosjektene som inngår i reisetidsanalysene vi har gjennomført. For å sikre at vi kun gjennomgår veiarbeider som fører til de største forsinkelsene og kostnadene, har vi forutsatt at prosjektet må innfri minst ett av tre kriterier:

- Den totale samfunnsøkonomiske kostnaden i arbeidsperioden er på mer enn 2 millioner kroner.
- Prosjektet er blant de ti prosjektene som har den høyeste relative kostnaden korrigert for årsgjennsnitttrafikk og varighet, og har en samfunnsøkonomisk kostnad på minst 1 million kroner.
- Prosjektet er blant de ti prosjektene som har den største målte forsinkelseeffekten, og har en samfunnsøkonomisk kostnad på minst 1 million kroner.

Dette gir et utgangspunkt på 28 arbeidsvarslingssøknader. I 23 av disse har ikke saksbehandler kommentert hvordan trafikkflyten er ivaretatt, eller etterlyst mer informasjon fra entreprenør om fremkommelighet. I fem saker hadde saksbehandler innvendinger eller spørsmål knyttet til trafikkflyt, og tre av disse ble innvilget etter at entreprenøren sendte inn søknaden på nytt med minimale endringer. To av sakene førte til større endringer:

- En saksbehandler avslå en søknad om stengning av et felt for veiarbeid langs E18 i juni med begrunnelse at det ville være ugunstig for trafikkflyten å stenge ett løp ettersom det var pinsehjelg og utfartstrafikk. Entreprenør søkte deretter med ny oppstartsdato dagen etter at pinsen var over, og fikk da innvilget søknaden. Imidlertid var løpet stengt, og veiarbeidet allerede satt i gang fire dager før Statens vegvesen hadde gitt tillatelse om oppstart. Dette førte til store forsinkelser for utfartstrafikken i pinsehjelgen.
- En saksbehandler avslå en søknad om utskiftning av stikkrenner i Nord-Aurdal i juni med begrunnelse at en arbeidsperiode i juni og juli ville gi utfordringer for ferietrafikken. Entreprenøren sendte deretter en ny søknad med redusert arbeidsperiode fra, som ble innvilget. Entreprenøren sendte senere inn en ny søknad om å forlenge arbeidet, siden arbeidene ikke var ferdigstilt. Dermed påvirket arbeidet ferietrafikken nesten like mye som den opprinnelige søknaden ville gjort.

De fagansvarlige for arbeidsvarsling viser i intervju til at det er veieiers ansvar å vurdere om det er mulig å utføre arbeidet på en annen måte, om varigheten kan være kortere, om fremkommeligheten er tilstrekkelig ivaretatt, og om det er økonomisk handlingsrom til for eksempel å gjennomføre arbeidet om natten. Saksbehandler for arbeidsvarsling har ikke mandat til å etterprøve disse vurderingene.

Inspektører fra transport og samfunn gjør også stikkprøvekontroller av veiarbeidet. Kontrollene gjøres jevnt fordelt ut over hele landet ut fra en målsetting om å nå et visst antall kontroller per år, og de er ikke risikobaserte. Ifølge de fagansvarlige for arbeidsvarsling har kontrollene hovedfokus på trafiksikkerhet, HMS og sikring av anlegget, men de ser også på hvordan fremkommeligheten er ivaretatt i arbeidet, blant annet ved å veilede entreprenører på stedet dersom de ser noe entreprenørene bør gjøre på en annen måte. Av de 28 utvalgte prosjektene, var det to arbeidssteder som ble kontrollert av inspektør. Ingen av de to utfylte kontrollskjemaene inneholder bemerkninger om fremkommelighet eller trafikkflyt for bilister. Skjemaet inneholder heller ikke vurderingspunkter om dette, med unntak av fremkommelighet for myke trafikanter.<sup>156</sup>

<sup>156</sup> Kontrollskjemaet inneholder noen spesifikke vurderingspunkter om trafikkomlegging, men dette handler om skiltingen, dekkekvaliteten og fremkommeligheten for gående/syklende/funksjonshemmede er god nok.



## 9 Klima og miljø

### 9.1 Relevante revisjonskriterier

- Transportsektoren skal bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål om å redusere de direkte klimagassutslippene i 2030 med minst 50 prosent.
- Det fremgår også av Nasjonal transportplan at regjeringen vil arbeide for reduserte utslipp fra drift og vedlikehold av transportinfrastruktur, men det er ikke vedtatt et eget mål for utslippsreduksjoner for drift og vedlikehold.

### 9.2 Oppsummeringspunkter

- Statens vegvesen estimerer at CO<sub>2</sub>-utslipp fra drift og vedlikehold på riksvei ikke er redusert i perioden 2015–2021. Beregningene er usikre.
- Det finnes ikke oversikt over CO<sub>2</sub>-utslipp fra drift og vedlikehold på fylkesveier.
- Det er innført få nye miljø- og klimakrav i driftskontraktene på riks- og fylkesvei, og det er prøvd ut få utviklingskontrakter og nye tildelingskriterier hvor miljø eller klima er vektlagt.

### 9.3 Utvikling innenfor klima og miljø i drift og vedlikehold

Det er flere prosesser innenfor drift og vedlikehold av vei som påvirker **klima** gjennom CO<sub>2</sub>-utslipp. *Direkte utslipp* omfatter i all hovedsak utslipp fra forbrenning av fossilt drivstoff, som for eksempel legging av veidekke, transport av masse, sprengning og utslipp fra anleggsmaskiner og ferje. *Indirekte utslipp* omfatter utslipp fra produksjonen og transporten av materialene før de ankommer anleggsområdet. Å utbedre veiobjekter, og dermed forlenge levetiden til infrastrukturen, kan gi kostnadsbesparelser og mindre CO<sub>2</sub>-utslipp.

Drift og vedlikehold påvirker også **miljøet**. Ett eksempel er bruk av salt i vinterdriften, som kan skade vegetasjon, forurense drikkevannskilder eller gi korrosjon på kjøretøyer. Sprøytemidler til grøntskjøtsel og kjemikalier til tunnelvask har negativ innvirkning på miljøet.

#### 9.3.1 CO<sub>2</sub>-utslipp fra drift og vedlikehold

Det overordnede transportpolitiske målet innen miljø er å bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål. Statens vegvesen har satt ett internt klimamål om at utslipp fra drift og vedlikehold skal halveres innen 2030, med like store utslippsnedtrekk for alle divisjoner, også divisjon drift og vedlikehold. Statens vegvesen blir målt på direkte utslipp fra Samferdselsdepartementet, men har selv valgt å ha samme mål også for indirekte utslipp. Samferdselsdepartementet viser sine kommentarer til rapportutkastet til at målet i Nasjonal transportplan ikke er brutt med på enkeltvirksomheter, og at Statens vegvesens klimamål ikke er et sektormål som er fastsatt av regjeringen.

Det er usikkert hvor store CO<sub>2</sub>-utslipp drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei har stått for i undersøkelsesperioden. For fylkesveier finnes det ikke tall for CO<sub>2</sub>-utslipp fra drift og vedlikehold, og Samferdselsdepartementet opplyser i intervju at de ikke har etterspurt noen rapportering om dette. Statens vegvesen innhenter heller ikke slik informasjon. Fylkeskommunene har lite spesifikk informasjon om drift og vedlikeholds bidrag til å nå det nasjonale målet om reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp.<sup>157</sup>

Statens vegvesen rapporterer til Samferdselsdepartementet på indikatoren «*Direkte klimagassutslipp fra vegvesenets anleggsvirksomhet, drift og vedlikehold*». Statens vegvesen bruker beregnede

<sup>157</sup> Fylkeskommunenes svar på Riksrevisjonens bestilling av 29. mars 2022 om deres arbeid med drift og vedlikehold av vei.

faktorer basert på regnskapstall for å anslå CO<sub>2</sub>-utslipp for riksvei, ettersom det ennå ikke finnes gode nok rapporterte tall fra utslippsregnskapene.<sup>158</sup> I 2022 er det beregnet at drift og vedlikehold av riksveier (inkludert mindre investeringstiltak) står for *direkte utslipp* på totalt 95 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, som utgjør omtrent 5 prosent av de direkte klimagassutslippene fra bygg- og anleggsvirksomheten i Norge.<sup>159</sup> Størstedelen av de direkte utslippene fra drift og vedlikehold av riksvei kommer fra drift (62 prosent). Beregningene viser at utslippene har ligget på et stabilt nivå de siste årene.

De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold viser i intervju til at det er satt krav om at alle nye driftskontrakter etter 2020 skal rapportere utslippsregnskap for klimagasser (CO<sub>2</sub>). De har så langt fått utslippsregnskap fra noen få kontrakter, men arbeider for å få på plass et system for å registrere faktiske utslippstall for alle kontrakter med krav om slik rapportering fra 2023. De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold viser til at rapporterte data gir bedre styringsinformasjon enn en generell faktor, slik utslipp har blitt beregnet frem til nå. For å styre mot målet om reduserte utslipp fra drift og vedlikehold av transportinfrastruktur er det viktig å ha et utslippsregnskap. Slik vet man hvilke prosesser som gir mest utslipp, og dermed hvor det er viktigst å sette inn tiltak, og man kan måle effekten av tiltak. De fagansvarlige for miljø i divisjonen har arbeidet for å sikre at rapporteringsformen for utslippsregnskapene til entreprenørene gir enhetlige og korrekte utslippstall på en form som etaten kan bruke, og fra januar 2023 skal det innføres en enhetlig datainnsamling fra entreprenørene som store statlige etater benytter. Bedre utslippsdata vil kunne påvirke både valget av prosjekter innen FOU og arbeidet med nye kontraktskrav.

De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold mener det er viktig å vurdere utslipp i hele livsløpet til hver prosess i drift og vedlikehold, også indirekte utslipp. Derfor har de selv valgt å ha samme mål om utslippsreduksjoner for direkte og indirekte utslipp, for å kunne påvirke utslippene der det har størst betydning, og unngå suboptimale løsninger. Ved asfaltering av en ny stor vei kunne det for eksempel vært bedre med et transportabelt asfaltverk som produserte asfalten der den skulle legges ut, fremfor å transportere asfalt fra et anlegg langt unna. Dette ville totalt sett (indirekte og direkte utslipp) kunne gitt lavest utslipp, fordi man slapp utslippene fra transporten som er regnet som direkte utslipp, men ettersom selve asfaltproduksjonen da ville bli medregnet i de direkte utslippene, ville disse øke. Asfaltproduksjon er en av de største utslippskildene i denne prosessen og regnes normalt som indirekte utslipp som dermed ikke telles i utslippsregnskapene.

Statens vegvesens beregninger viser at drift og vedlikehold hadde *indirekte utslipp* på 123 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2022, der vedlikeholdet utgjorde 83 prosent. Beregninger viser at også de indirekte utslippene har ligget på et stabilt nivå de siste årene.

De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold oppgir at etaten er på god vei til å halvere utslippene til asfalt gjennom mer miljøvennlige løsninger i produksjonen, uten at det går på bekostning av kvaliteten eller levetiden til asfalten. I 2020 sto ett tonn asfalt for CO<sub>2</sub>-utslipp på 62 kilo på riksvei. I 2022 hadde disse utslippene blitt redusert med 25 prosent til 46,5 kilo CO<sub>2</sub> per tonn asfalt. Hoveddelen av dette er indirekte utslipp. Per i dag er det kun for asfalt at divisjonen har detaljert oversikt over indirekte utslipp.

Divisjonen arbeider også med å innføre EPD-er (Environmental Product Declaration) som kan gi bedre informasjon. EPD-er er et kortfattet tredjepartsverifisert og registrert dokument med transparent og sammenlignbar informasjon om produkters miljøprestasjon gjennom hele livssyklusen, og er basert på internasjonale standarder. EPD-er skal inneholde alle utslipp ved et produkt, både direkte og indirekte.

<sup>158</sup> Utslippsfaktoren Statens vegvesen bruker for drift, beregner hvor mye en krone i omsetning gir i utslipp i driftskontraktene, og er på 15,7 tonn CO<sub>2</sub> per millioner norske kroner for direkte utslipp og 6,4 tonn CO<sub>2</sub> per millioner norske kroner for indirekte utslipp.

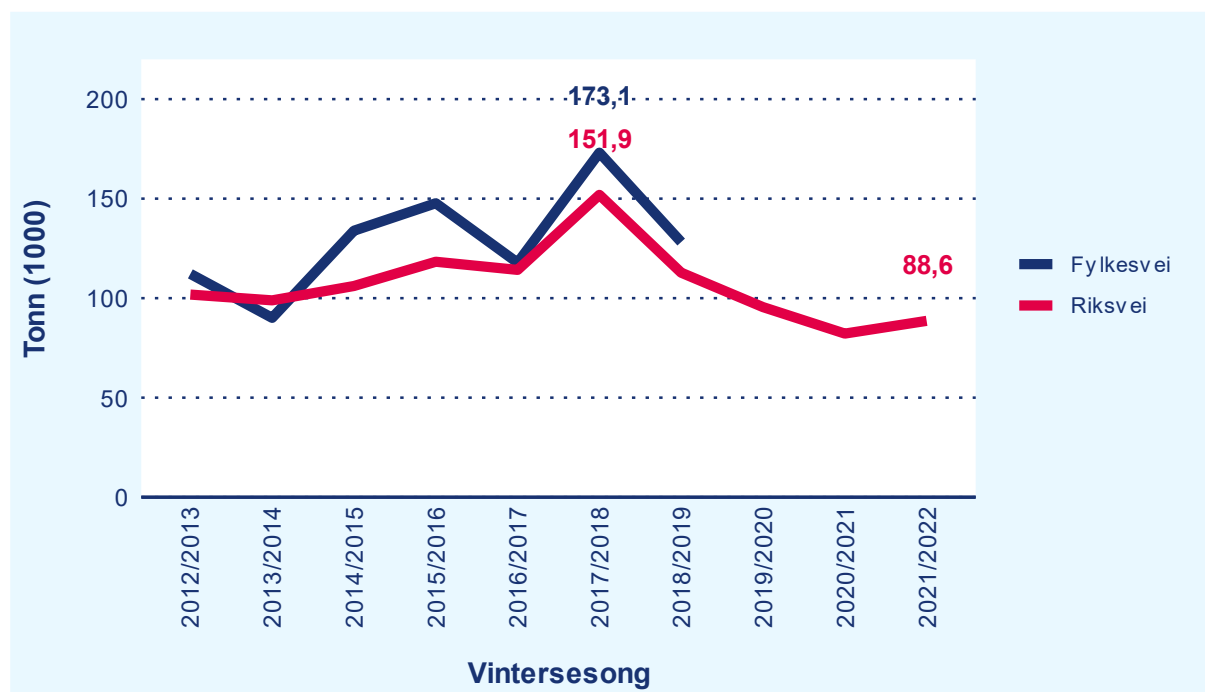
<sup>159</sup> Meld. St. 13 (2020–2021) Klimaplan for 2021–2030.

### 9.3.2 Forbruk av salt og brøytekilometer i vinterdrift

Statens vegvesen utgir årlige mengderapporter over ressursbruken i vinterdriften og tall for mengder av salt, sand og brøytekilometer, med bakgrunn i entreprenørenes rapportering i Elrapp.<sup>160</sup> Før avviklingen av sams vegadministrasjon inngikk også informasjon om fylkesveiene i mengderapportene.

Bruk av salt gir god trafikksikkerhet, men har negative konsekvenser for miljøet. Salting påvirker for eksempel vannkvaliteten i innsjøer.<sup>161</sup> Figur 35 viser at totalt saltforbruk på riksveier var høyest i vintersesongen 2017/2018 med 151 900 tonn. I de påfølgende sesongene falt saltforbruket, og det var på det laveste i perioden i sesongen 2020/2021 med 82 200 tusen tonn. Saltforbruket var på 88 600 tonn i sesongen 2021/2022, som var en økning på 7,8 prosent fra sesongen før. Saltforbruket på fylkesvei økte også frem til sesongen 2017/2018, hvor forbruket var på 173 100 tonn, før det gikk ned til om lag 128 000 tonn i 2018/2019.<sup>162</sup> Etter regionreformen samles det ikke inn informasjon om utviklingen i saltforbruket på fylkesvei.

**Figur 35 Totalt saltforbruk på riksvei og fylkesvei fra sesongen 2012/2013 til sesongen 2021/2022**



Kilde: Statens vegvesens mengderapporter vinteren 2018/2019 og 2021/2022

De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold mener at en viktig årsak til at saltforbruket har gått ned, er at oppgjørsformen for salting og strøing ble endret fra kompensasjon for mengde til tidsbruk i 2018. Statens vegvesen viser i årsrapporten for 2021 til at de har satt i verk flere tiltak de siste årene for å få til smartere salting av veiene. Viktige grep omfatter krav i kontrakter, utvikling av digitale verktøy i kontraktsoppfølgingen og redusert saltbruk på utvalgte strekninger nær drikkevannskilder. Statens vegvesen mener at opplæring, kompetanse og erfaring hos driftsentreprenørene har mye å si for saltingen av veiene. I samme årsrapport står det at nedgangen i saltforbruket frem til sesongen 2020/2021 har vært størst i Nord-, Midt- og Vest-Norge, mens det i Øst- og Sør-Norge har vært liten endring. Statens vegvesen viser til at saltbehovet henger sammen med været og værmessige forhold, noe som gir store årlige og geografiske variasjoner. Endringer til et

<sup>160</sup> Statens vegvesen (2022). *Mengderapport vinteren 2021/2022*. Statens vegvesens rapporter nr. 866.

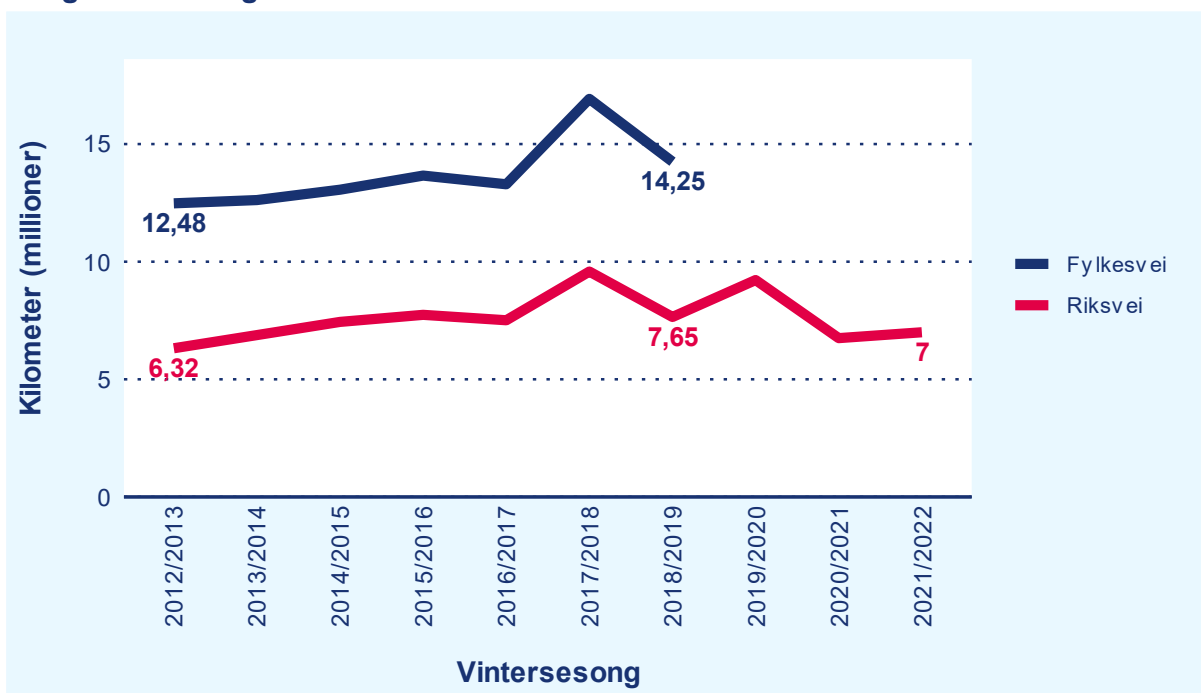
<sup>161</sup> Jakobsen, S.W., 28. februar, 2022. Salting av veiene har større konsekvenser for miljøet enn antatt. *Forskning.no*.

<sup>162</sup> Statens vegvesen (2019). *Mengderapportering vinteren 2018/2019*. Statens vegvesens rapporter nr. 362.

mildere klima fører til flere perioder med værømslag rundt null grader i løpet av vinteren, og det kan forklare at det benyttes salt oftere på veistreknings med høy trafikk, og at det også saltes på flere veistreknings enn tidligere.

Mengderapportene inneholder også informasjon om utviklingen i brøytekilometer, basert på entreprenørenes rapportering i Elrapp. Antallet brøytekilometer øker utslippet av CO<sub>2</sub>.

**Figur 36 Totalt antall brøytekilometer på riks- og fylkesveier fra sesongen 2012/2013 til og med sesongen 2021/2022**



Kilde: Statens vegvesens mengderapporter vinteren 2018/2019 og 2021/2022

Figur 36 viser at antallet kjørte brøytekilometer på riksvei har holdt seg relativt stabilt de siste årene. Antallet brøytekilometer på riksveier var på sitt høyeste i 2017/2018 med 9,6 millioner kilometer, og gikk ned til 7 millioner kilometer i vintersesongen 2021/2022. For vintersesongen 2018/2019 var det samlet 21,9 millioner utkjørte brøytekilometer for riks- og fylkesveier, hvorav 7,65 på riksvei, og 14,25 på fylkesveier.<sup>163</sup> Antall brøytekilometer på fylkesvei fulgte samme utvikling som riksvei i perioden frem til avviklingen av sams vegadministrasjon i 2020. Etter dette samles det ikke lenger inn data for brøytekilometer på fylkesvei.

### 9.3.3 Kjemikaliebruk

I Statens vegvesens årsrapport for 2021 er det vist til at det brukes kjemikalier og sprøytemidler i drift og vedlikehold av veinettet, for eksempel til grøntskjøtsel og til tunnelvask. Det er entreprenørenes ansvar å sikre godkjenning og følge gjeldende regelverk for bruk av alle typer kjemikalier. Det fremgår i årsrapporten at det fortsatt er svakheter i dette systemet, slik at det ikke er en fullstendig rapportering fra alle virksomhetsområder og entreprenører. Etter at entreprenørene i 2018 ble pålagt utvidet varslingsplikt og å gjøre miljørisikovurderinger, har bruken av plantevernmidler gått betydelig ned. I årsrapporten for 2021 er det oppgitt at det registrerte forbruket i 2021 var 180 liter aktivt stoff, men det vises til at det er noe underrapportering. Dette innebærer en stor reduksjon fra perioden 2015–2018, da det ble rapportert om bruk fra 1 400 til 2 600 liter per år.

<sup>163</sup> Statens vegvesen (2019). *Mengderapportering vinteren 2018/2019*. Statens vegvesens rapporter Nr. 362.

## 9.4 Miljø- og klimakrav i drifts- og vedlikeholdskontrakter

### 9.4.1 Kontraktskrav

I håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveier* er det satt mål om at miljøproblemene ved veier og veitrafikk skal begrenses. Håndboken viser til hvordan drifts- og vedlikeholdsoppgaver skal utføres med hensyn til støy, forurensning, kultur- og naturmiljø, landskapsbilde og arealdisponeringer. Reduksjon av CO<sub>2</sub>-utslipp er ikke spesifikt nevnt.

Det er satt noen miljøkrav i de sentrale anbudsmalene som brukes i alle drifts- og vedlikeholdskontrakter, herunder krav om klimagassrapportering, krav til håndtering av avfall og enkelte miljøkrav for kjøretøy/maskiner. I årsrapporten for 2020 er det vist til at kravet om klimagassbudsjett og -regnskap i alle driftskontrakter kom inn fra september 2020. I malen for driftskontraktene er det satt krav om at entreprenøren skal ta hensyn til omgivelsene når det gjelder støv, støy, rystelser, utslipp, avfall og kjemiske produkter. Materialer, for eksempel asfalt, skal i størst mulig grad gjenbrukes. Entreprenøren blir også oppfordret til å forsøke å benytte metoder, maskiner og utstyr som minimaliserer utslipp av klimagasser og andre negative påvirkninger av ytre miljø. Fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold oppgir i intervju at det pågår en revisjon av håndbok R610 og kontraktsmalene, og at de vil vurdere å innføre nye miljøkrav.

Ut over det som fremgår av kontraktsmalen, er det opp til hvert enkelt driftsområde å foreslå og teste ut miljøkrav som er tilpasset deres kontraktsområde. De fagansvarlige for miljø i divisjonen oppgir at det ikke finnes noen totaloversikt over hvilke miljøkrav som er tatt inn i alle drifts- og vedlikeholdskontrakter, men etaten jobber med å skaffe seg en slik oversikt. Det er stor variasjon i geografien og trafikkmengden på veiene, og de fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold mener det i en del tilfeller er mest hensiktsmessig at byggelederne utvikler miljøkrav og -tiltak som passer for sitt område.

Fagmiljøet som jobber med miljøfeltet i divisjon drift og vedlikehold, har blitt mindre etter omorganiseringen og regionreformen, og det er spredt utover de ulike enhetene i divisjonen. Divisjonsdirektøren har totalansvaret for miljøfeltet og støttes av de tre stabene styring, teknologi og kontrakt og marked. De operative enhetene i de fem områdene har ansvaret for å ivareta miljøspørsmål i den daglige driften. De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold oppfatter at selv om det er positivt at arbeidet med miljømål og -tiltak er integrert i arbeidet i de ulike enhetene i divisjonen, er det en risiko for at arbeidet ikke blir høyt nok prioritert opp mot andre mål og oppgaver, og at de operative enhetene ikke får den støtten de trenger fra sentralt hold.

Siden det er færre ansatte som jobber med miljøfeltet i drifts- og vedlikeholdsenhetene enn tidligere, har de ulike byggherreorganisasjonene et stort behov for sentral støtte. Samtidig har divisjon drift og vedlikehold færre ressurser til sentral støtte, for eksempel til utarbeidelse av tilpassede miljøkrav i kontrakter og i oppfølgingen av kravene. De fagansvarlige for miljø i divisjonen viser til at nye miljøkrav krever ekstra kontroll og oppfølging fra byggherrene, som allerede har store utfordringer med å følge opp og dokumentere kvaliteten i kontraktene, og viser til at de må lage kontrakter som de klarer å følge opp. Noe kontroll følger av rapporteringssystemene. For eksempel skal EPD-er baseres på internasjonale standarder og verifiseres av en tredjepart.

### 9.4.2 Tildelingskriterier

Det er fortsatt prisen som avgjør konkurransen om de fleste driftskontraktene, men Statens vegvesen viser i årsrapporten for 2021 til at de også har lyst ut noen driftskontrakter hvor klimakutt og entreprenørenes oppdragsforståelse teller med i vurderingene.

De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold opplyser om at divisjonen har utlyst noen **forsøkskontrakter med tildelingskriterier om miljø/klima** i driftskontrakter for å kutte utslipp, for eksempel:

- I en driftskontrakt for Hallingdal-Valdres skal bruk av biodiesel og bedre logistikk føre til kutt i CO<sub>2</sub>-utslipp med 85 prosent. I tildelingskriteriene ble det lagt opp til at entreprenørene skulle foreslå hvilke utslippsreducerende tiltak de ville bruke, og konkurrere på bakgrunn av dette. Entreprenøren som vant anbudet, bruker for eksempel elektriske inspeksjonsbiler, biodiesel på større biler og har plassert salt- og strølagrene slik at transportavstandene blir kortest mulig.
- I en driftskontrakt i Gjøvikområdet har entreprenøren forpliktet seg til å kutte utslipp med 30 prosent ved å gå fra små fossildrevne kjøretøy til en stor andel elektriske småkjøretøy.

De fagansvarlige for miljø i divisjonen opplyser at de gjør disse forsøkene for å se hvilke krav og tiltak som fungerer og gir reduserte utslipp, men oppgir at det gjenstår mer utprøving før de er klare for å innføre slike krav for alle kontrakter.

De fagansvarlige for miljø i divisjonen oppgir at etaten gradvis skal begynne å vekte miljø mer når den tildeler kontraktene. Dette har allerede blitt innført for asfaltkontraktene. I 24 av de 27 asfaltkontraktene som ble lyst ut i 2022, var CO<sub>2</sub>-utslipp vektlagt ved tildeling av kontraktene. I disse kontraktene oppgir Statens vegvesen at de bruker entreprenørens kunnskap og erfaringer for å få asfaltdekke som både er slitesterkt og klimavennlig til en konkurransedyktig pris, jf. faktaboks 5.

## Faktaboks 5 Bruk av tildelingskriterier i asfaltkontrakter for å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp

### Arbeidet med reduksjon av CO<sub>2</sub>-utslipp i asfaltkontrakter

De direkte utslippene innen asfalt er relativt små. Selve utleggingen av asfalt utgjør kun om lag fire prosent av de totale utslippene, og selv inkludert transport til utleggingen utgjør det bare om lag ti prosent av de totale utslippene. Samtidig er de indirekte utslippene store. Derfor er det mindre å hente og dyrere å kutte utslipp i asfalt fra disse to prosessene enn ved å be entreprenørene finne løsninger for å kutte utslipp i hele verdikjeden, for eksempel gjennom å gjenbruke asfalt, forbedre logistikken eller gjøre endringer på asfaltverket. Statens vegvesen har arbeidet for å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp fra hele livsløpet til asfaltproduksjon og -utlegging, og trekker frem følgende suksessfaktorer:

- Divisjonen har hatt god dialog og samarbeid med asfaltbransjen, slik at endringene har vært forutsigbare for bransjen.
- Statens vegvesen er Norges største kjøper av asfalt og har derfor stor påvirkningskraft.
- Ettersom det er ettårskontrakter for asfalt, er det lettere å raskt implementere og teste ut tiltak som kommer fra utviklingsprosjekter.
- Miljø/klima vektet som tildelingskriterium i asfaltkontraktene.
- I 2019 ble det satt krav til entreprenørene om å levere deklarerings skjema med utslippstall, slik at man får oversikt over utslipp fra hele livsløpet til asfalten.
- Gjennom å stille krav i kontrakter har Statens vegvesen fått flere asfaltprodusenter til å bytte fra oljefyrte asfaltverk til verk med mer klimavennlige energibærere.
- Divisjon drift og vedlikehold oppfatter at asfalmiljøet har god dialog på tvers av veieierne, blant annet om miljøspørsmål. Det skyldes trolig at fagfolk kjenner hverandre godt fra før regionreformen og dermed har beholdt kontakten.

Kilde: Intervju med de fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold i Statens vegvesen

De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold gir uttrykk for at det er nødvendig at kontrakter innenfor drift og vedlikehold har et større omfang av miljøkrav og tildelingskriterier om miljø om man skal nå Statens vegvesens interne mål om å halvere klimagassutslippene. Byggeledelsen i de ulike enhetene er fortsatt vant til at laveste pris vinner anbudet, og det er en viss skepsis i enhetene i organisasjonen til å ta i bruk andre tildelingskriterier enn laveste pris og å utvikle miljøkrav tilpasset

kontraktsområdet. Erfaringen er at nye tildelingskriterier kan føre til flere konflikter i anbudskonkurransen og gjøre innkjøp mer krevende. Dette skyldes at det krever mer forberedelse og kontraktsoppfølging, og dermed mer ressurser fra byggherre.

### 9.4.3 Utviklingskontrakter

Det har så langt ikke blitt lyst ut noen utviklings- eller innovasjonskontrakter innen drift og vedlikehold hvor miljø/klima er vektlagt, men det har blitt gjort i divisjonens arbeid med å redusere utslipp fra riksveiferjer, jf. faktaboks 6.

#### **Faktaboks 6 Myndighetenes arbeid for å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp fra ferjedriften gjennom utviklingskontrakter for utslippsfrie ferjer**

Det stilles krav til null- eller lavutslippsteknologi i alle anbud i riksveiferjedriften, hvis forholdene ligger til rette for dette. Kravene har bidratt til at det skjer en rask utvikling med bruk av elektrisitet, hydrogen og andre teknologier i maritim sektor, noe som vil gjøre det mulig å oppnå nullutslipp fra ferjenæringen. I første halvår av 2022 vil totalt 24 fartøy basert på nullutslippsteknologier være i drift på riksveiferjesambandene. Disse fartøyene representerer over halvparten av hovedfartøyene i riksveiferjedriften og inkluderer en hydrogen-elektrisk ferje.

For å bidra til omstillingen gikk Statens vegvesen i dialog med markedet og ba om innspill til hvordan de kunne hjelpe markedet å omstille seg. Resultatet var en **teknologinøytral utviklingskontrakt**, som endte opp med ferjen Ampere. I etterkant av denne utviklingskontrakten, og etter at det ble innført krav i flere ordinære riksveiferjekontrakter, har Stortinget satt et mål om at alle nye ferjer skal gi lavutslipp eller nullutslipp fra 2023. Det skapte en klar forventning til markedet om å omstille seg, og forutsigbarhet med tanke på å satse på nullutslippsteknologi. Dette har ført til at CO<sub>2</sub>-utslippene fra ferjedrift er redusert med ca. 41 prosent i perioden 2015 til 2022.

Kilde: Statens vegvesen og Prop. 1 S (2021–2022) Samferdselsdepartementet

De fagansvarlige for miljø i divisjon drift og vedlikehold har vurdert om det er hensiktsmessig å lyse ut utviklingskontrakter innenfor drift og vedlikehold på samme måte som for ferjer, men viser til at det er flere forhold som gjør at dette er mindre hensiktsmessig innen drift og vedlikehold. De viktigste årsakene er at kontraktene og entreprenørmarkedet innenfor ferje er forskjellig fra drift og vedlikehold. Markedet for bygging av kjøretøyene som brukes i drift og vedlikehold, som brøytebiler, lastebiler, biler til kantslått og feiing, er internasjonalt, og divisjonen har ikke samme dialog med underleverandørene i dette markedet som for ferje. Divisjonen har derfor ikke vurdert det som at det er riktig å lyse ut en utviklingskontrakt innen drift og vedlikehold.

De fagansvarlige for miljø i divisjonen viser til at det i FOU-arbeidet i divisjonen pågår ulike utviklingsprosjekter for å finne ut hvilke tiltak innen drift og vedlikehold som gir best effekt for miljø og bærekraft. Etter regionreformen og omorganiseringen har det blitt dårligere kapasitet til utviklingsarbeidet innenfor klima og miljø, noe som begrenser hvor mange forsknings- og utviklingsprosjekter innenfor miljø som settes i gang.

# 10 Statens vegvesens styring og oppfølging av arbeidet med drift og vedlikehold

## 10.1 Relevante revisjonskriterier

Statens vegvesen skal

- fastsette mål og resultatkrav, og sørge for at disse skal oppnås på en effektiv måte
- sikre tilstrekkelig styringsinformasjon og beslutningsgrunnlag for å følge opp aktivitetene og resultatene
- gjøre prioriteringer samt planlegge og utarbeide strategier med ettårig og flerårig perspektiv tilpasset virksomhetens egenart
- etablere systemer og rutiner som har innebygget intern kontroll for å sikre at måloppnåelse og resultater samsvarer godt nok med fastsatte mål og resultatkrav, og at eventuelle vesentlige avvik forebygges, avdekkes og korrigeres i nødvendig utstrekning

## 10.2 Oppsummering

Statens vegvesen

- rapporterer internt om aktiviteter, økonomisk utvikling og risikovurderinger innenfor drift og vedlikehold, men har få måleindikatorer og lite informasjon om hvordan drift og vedlikehold bidrar til hovedmålene
- har ikke en overordnet langsiktig vedlikeholdsplan og mangler informasjon om tilstanden for å kunne prioritere tiltak
- arbeider med å få på plass langsiktig vedlikeholdsplanlegging, samt et vedlikeholdsstyringssystem som vil forbedre grunnlaget for planlegging og prioritering av vedlikeholdstiltak
- mangler rutinebeskrivelser for deler av arbeidet med drift og vedlikehold
- har svakheter i mange av de operative IT-systemene som benyttes innen drift og vedlikehold
- har mye informasjon som ikke blir utnyttet til forbedring og oppfølging av drifts- og vedlikeholdsarbeidet

## 10.3 Fastsettelse av mål og rapportering innen drift og vedlikehold

### 10.3.1 Statens vegvesen har få måleindikatorer og lite informasjon om hvordan drift og vedlikehold bidrar til hovedmålene

Statens vegvesen har utarbeidet «**Toppdokument for økonomi og virksomhetsstyring**», som er det øverste interne kravdokumentet i Statens vegvesen. Dette er utledet av instruksen for etaten.<sup>164</sup> Dokumentet beskriver etatens samfunnsoppdrag, virkeområder og styringssystem med prinsipper og føringer, herunder myndighet, roller og ansvar. Avdeling for økonomi- og virksomhetsstyring (ØKV) har det overordnede ansvaret for etatens økonomi- og virksomhetsstyring, blant annet etatens toppdokument og styringssystem, mål og resultatstyring og kvalitetsstyring, og etatens virksomhetsstrategi. Det fremgår i toppdokumentet at styringssystemet omfatter følgende hovedsystemer:

- mål- og resultatstyringen (hva de skal levere)
- kvalitetsstyringen (hvordan de skal levere)

<sup>164</sup> Toppdokument - Økonomi- og virksomhetsstyring i Statens vegvesen. 27.10.2021.



Statens vegvesen har en **virksomhetsstrategi** som ble utarbeidet i september 2022 og viser strategisk retning mot 2030.<sup>165</sup> Virksomhetsstrategien fremstiller de fem hovedmålene fra NTP, med syv overordnede styringsindikatorer, som igjen er inndelt i mer detaljerte indikatorer. Strategien skisserer også siktlinjer for ønsket utvikling frem mot 2030. Dette er de overordnede målene:

- mer for pengene
- bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål
- nullvisjon for drepte og hardt skadde
- enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet
- effektiv bruk av ny teknologi

**Figur 37 Indikatorer i virksomhetsstrategien til Statens vegvesen**



Kilde: Statens vegvesens virksomhetsstrategi

Mål- og resultatstyringen i Statens vegvesen blir operasjonalisert gjennom resultatavtaler mellom veidirektøren og direktørene i divisjonene. Divisjonene i Statens vegvesen skal hvert tertial rapportere om utviklingen på utvalgte mål med indikatorer og tiltak. Rapportene skal inneholde analyser av avvik og vesentlig risiko for avvik. Hensikten med rapporteringen er å gi grunnlag for styring internt i etaten og styringsgrunnlag for Samferdselsdepartementet. Rapporteringen skal omfatte<sup>166</sup>

- dokumentasjon av mål og resultatoppnåelse
- status på gjennomføring av oppdrag
- tiltak for å lukke eventuelle avvik og redusere risiko
- redegjørelse for økonomi og drift

### Statens vegvesen har utviklet få styringsindikatorer for drift og vedlikehold

På samtlige av hovedmålene har Statens vegvesen utviklet få styringsindikatorer som gir relevant informasjon om hvordan drift og vedlikehold bidrar til måloppnåelsen for hovedmålene, med unntak av direkte CO<sub>2</sub>-utslipp fra drift og vedlikehold. Det er også utviklet få styringsindikatorer som gir informasjon om tilstanden på veinettet og utvikling i vedlikeholdsetterslepet.

Divisjon drift og vedlikehold rapporterte i andre tertialrapport for 2022 at styringsindikatorerne og rapporteringskravene som divisjonen rapporterer på, ikke gir relevant styringsinformasjon og i hovedsak er å regne som støttende statistikk. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold oppgir i intervju at koblingen mellom drift og vedlikehold og de overordnede målene i NTP er for svak for mange av

<sup>165</sup> Statens vegvesens virksomhetsstrategi fra september 2022.

<sup>166</sup> Toppdokument - Økonomi- og virksomhetsstyring i Statens vegvesen. 27. oktober 2021.

indikatorerne som brukes i styringen. Ledelsen både i divisjon drift og vedlikehold og avdeling for økonomi og virksomhetsstyring mener det er en utfordring at etaten mangler informasjon om tilstandsutviklingen.

**Tabell 4 Indikatorer som er relevante for drift og vedlikehold**

Hovedmål	Styringsindikatorer/ rapporteringskrav i tildelingsbrev fra Samferdselsdepartementet	Interne indikatorer for drift og vedlikehold i Statens vegvesen
<b>Mer for pengene</b>	Reduksjon av interne kostnader (overordnet for Statens vegvesen)  Tilstandsindikator riksvei (under utvikling)	Kostnadsreduksjoner for nye driftskontrakter
<b>Nullvisjon for drepte og hardt skadde</b>	Endring i antall drepte og hardt skadde (overordnet for hele veinettet)	Andel strakstiltak i trafiksikkerhetsinspeksjoner som er lukket innen ett år (under utvikling)  Andel riksvei som har forsterket midtoppmerking
<b>Enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet</b>	Oppetid og driftsstabilitet på riksveinettet Endring i reisetid/reisetids-reduksjon (under utvikling)	Oppetid på riksveinettet  Reisetidsavvik på fjelloverganger (under utvikling) Reisetidsavvik på ferjesamband Antall henvendelser om drift og vedlikehold til veitrafikksentralene (under utvikling)
<b>Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål</b>	Endring i klimagassutslipp fra transportsektoren	Reduserte direkte utslipp fra drift og vedlikehold

Kilde: Tildelingsbrev til Statens vegvesen og Statens vegvesens resultatavtaler

I resultatavtalene er det noen rapporteringsindikatorer som gir informasjon om drift og vedlikehold, men som ikke har direkte sammenheng med hovedmålene. Blant disse er «andel av vegnettet med vegdekke som tilfredsstillende krav til spor og jevnhet», «antall mangler i driftskontraktene», og «andel gjennomførte stikkprøvekontroller i driftskontrakten».

### *Mer for pengene*

I tildelingsbrevet for 2022 har departementet angitt prioriteringer for dette målet, og her inngår arbeidet med overgang fra erfaringsbasert til mer tilstands- og risikobasert forvaltning og styring av vedlikehold. Det er også stilt generelle krav til reduksjon av interne kostnader i Statens vegvesen, noe som også påvirker arbeidet med drift og vedlikehold.

Statens vegvesen er i tildelingsbrevet for 2022 bedt om å starte arbeidet med å utvikle tilstandsindikator(er) for riksveinettet samt nødvendige datasystemer for å håndtere dette. Indikatorerne skal si noe om tilstanden på riksveinettet, samt måle utviklingen av tilstand over tid. Målingen av tilstand over tid skal utformes slik at den kan brukes som grunnlag for å si noe om vedlikeholdsetterslep ut over kommende år.

Ledelsen i drift og vedlikehold viser til at de arbeider med å utvikle styringsindikatorer og rapporteringskrav, og at styringsstaben i divisjonen utvikler dette i samarbeid med enheten for økonomi og virksomhetsstyring og en analyseenhet i etaten. Ledelsen oppgir at dette arbeidet er utfordrende på grunn av begrensninger i kapasitet og datagrunnlag. Målet er at innsamlingen av datagrunnlaget skal skje automatisert. Ledelsen oppgir at etaten arbeider med å utvikle en tilstandsindikator for tilstand/etterslep.<sup>167</sup> I tillegg til informasjon om vedlikeholdsetterslep vil

<sup>167</sup> Statens vegvesen. Presentasjon om utvikling av tilstandsindikatorer for vegnettet, 29. november 2022.

tilstandsindikatoren inkludere informasjon om veistandard basert på behovene i Statens vegvesen. Ifølge fremdriftsplanen skal en samlet tilstandsindikator være klar i september 2023.<sup>168</sup> For å sikre tilgang til stabilt datagrunnlag på tvers av veieiere vil Nasjonal vegdatabank (NVDB) bli brukt som kilde etter at veidataforskriften er endret slik at det den sikrer dette. Statens vegvesen opplyser i sine kommentarer til rapportutkastet om at vegdataforskriften revideres og at målet er at en ny forskrift skal være på plass i løpet av 2023.

Statens vegvesen rapporterer om at en gradvis overgang fra erfaringsbasert til mer tilstands- og risikobasert forvaltning og styring av vedlikeholdsmidlene skal bidra til effektivisering. Etaten skal i 2023 arbeide videre med et grunnlag for tilstands- og risikobasert forvaltning og styring. Det prøves ut delvis automatisert teknologi for å samle inn og analysere tilstandsdata, og det arbeides for å få til løsninger som effektiviserer arbeidet med å lage strekningsvise planer og prioriteringer på tvers av veiobjekter.

I den interne styringen av målet om mer for pengene i divisjon drift og vedlikehold har Statens vegvesen fra 2022 innført indikatoren «kostnadsreduksjoner for nye driftskontrakter».<sup>169</sup> I virksomhetsstrategien er det gitt en siktlinje for denne indikatoren som innebærer at kostnadsøkningen i driftskontrakter den siste tiden skal flate ut frem mot 2030.

Den andre indikatoren for dette målet som det er vist til i virksomhetsstrategien, gjelder utviklingen av interne kostnader, og det er fremstilt en siktlinje der disse kostnadene skal reduseres fra 9,5 milliarder i 2022 til 8,7 milliarder innen utgangen av 2030. I supplerende tildelingsbrev nr. 20 for Statens vegvesen 2021 fremgår det at målet for reduksjon av interne kostnader er 9,3 milliarder 2022-kroner innen utgangen av 2024.

Statens vegvesen rapporterer i årsrapportene om prisøkning for driftskontraktene og om mulige årsaker til dette. Det er også vist til ulike tiltak Statens vegvesen gjør for å få mer for pengene i drift og vedlikeholdsarbeidet, for eksempel arbeid med kontraktsstrategien og markedsdialog.

I de overordnede risikovurderingene i årsrapportene 2020 og 2021 omtaler Statens vegvesen risikoen for økte kostnader i driftskontraktene. I risikovurderingen for 2021 er det også vist til konkurransesituasjonen i entreprenørmarkedet. Tiltakene for begge årene er å jobbe kontinuerlig med kontraktsstrategien for å gjøre kontraktene mest mulig attraktive, og å balansere merforbruk på drift med redusert vedlikehold. Risikoen vurderes som middels høy, og nivået er uendret fra 2020 til 2021.

### *Nullvisjon for drepte og hardt skadde*

For målet om nullvisjon for drepte og hardt skadde, har Samferdselsdepartementet i tildelingsbrevene satt styringsindikatoren «endring i antall drepte og hardt skadde». Det skal rapporteres om ulykkesutviklingen sammenlignet med ambisjonen om at det innen 2030 maksimalt skal være 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken, hvorav maksimalt 50 drepte. I tillegg skal det rapporteres statistikk om utførte kontroller og gjennomførte tilsyn. For tildelingsbrevene 2019–2021 var delmålet at antall drepte og hardt skadde skulle reduseres til maksimalt 350 innen 2030, og styringsindikatoren var den samme som i 2022.

I den interne styringen til etaten er målet for drift og vedlikehold operasjonalisert med indikatorene:

- andel riksvei som har forsterket midtoppmerking
- andel av strakstiltak identifisert i TS (trafikksikkerhets)-inspeksjoner som er lukket innen ett år, beregnet som løpende andel til enhver tid (klart Q2 eller Q3 2022)

<sup>168</sup> Statens vegvesen. Presentasjon om utvikling av tilstandsindikatorer for vegnettet, 29. november 2022.

<sup>169</sup> Statens vegvesens virksomhetsstrategi fra september 2022.

Statens vegvesen rapporterer om utviklingen i antall drepte og hardt skadde på både riks- og fylkesveier i årsrapportene. Vegvesenet opplyser også om annen informasjon om arbeidet med trafikksikkerhet – for eksempel fra ulykkesanalyser, der forhold ved veien og veimiljøet er omtalt – og arbeidet med Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet.

### *Enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet*

Dette målet ble tidligere omtalt som fremkommelighet. Under prioriteringer fremgår det at Statens vegvesen skal drifte og vedlikeholde veinettet for forutsigbar fremkommelighet, herunder redusere risiko for skred og sårbarhet for klimaendringer. Arbeidet med å utbedre tunneler som omfattes av tunnelsikkerhetsforskriften, skal prioriteres, og gjennomføringen av tunnelutbedringsprogrammet skal ha en tilfredsstillende fremdrift. Styringsindikatorerne for målet i tildelingsbrevet for 2022 er

- endring i reisetid/reisetids-reduksjon
- oppetid og driftsstabilitet på riksveinettet

I den interne styringen er målet for drift og vedlikehold operasjonalisert med disse indikatorerne:

- reisetidsavvik på fjelloverganger (indikatoren er ikke klar)
- reisetidsavvik på ferjesamband
- oppetid på veinettet

I 2020 utarbeidet Statens vegvesen en indikator for oppetid, som måler hvor mye av riksveinettet som til enhver tid er åpent, og som etaten rapporterer om i årsrapporten. Den måler ikke direkte hvordan drift og vedlikehold bidrar til oppetid, men i årsrapporten står det at veiarbeid er den dominerende årsaken til stengningene, og veiarbeid i forbindelse med drift og vedlikehold utgjør en stor andel av dette veiarbeidet. Ifølge virksomhetsstrategien skal Statens vegvesen også utvikle en indikator for «kundetilfredshet».

I årsrapportene rapporterer Statens vegvesen om utvalgte nøkkeltall for fremkommelighet. To av disse er relevante for drift og vedlikehold (andel av riksveinettet som tilfredsstiller krav til spor og jevnhet for veidekket, og antall kilometer riksvei som har blitt dekkelagt), men de fleste nøkkeltallene er mer relevante for utbygging og investeringer i ny infrastruktur.

### *Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål*

I tildelingsbrevet for 2022 er målet omtalt som å bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål. Blant prioriteringene til målet inngår å vurdere kostnader og virkninger av tiltak for å redusere klimagasser som teller i det norske klimagassregnskapet fra egen anleggsvirksomhet, og drift og vedlikehold av egen infrastruktur. Styringsindikatoren som er relevant for drift og vedlikehold, er denne:

- endring i klimagassutslipp fra transportsektoren

Statens vegvesen skal beregne og vurdere klimaeffekten av tiltakene fra sektoren og fra anlegg, drift og vedlikehold fra egen virksomhet. Samferdselsdepartementet ber Statens vegvesen rapportere om direkte klimagassutslipp fra Vegvesenets anleggsvirksomhet, drift og vedlikehold.

I den interne styringen er målet for drift og vedlikehold operasjonalisert med en indikator:

- reduserte direkte utslipp

Divisjon drift og vedlikehold gir uttrykk for at Statens vegvesen har operasjonalisert dette som at klimagassutslippene skal halveres for alle virksomhetsområder, inklusiv drift og vedlikehold av riksveier, innen 2030. I årsrapporten for 2020 er det rapportert om estimerte utslipp for drift og vedlikehold av riksveier, men det ble ikke rapportert om dette i 2021. Det blir også rapportert om

utvikling i saltforbruk. Det er også gitt noe generell omtale av arbeidet med klimatilak innen drift og vedlikehold.

### *Effektiv bruk av ny teknologi*

I tildelingsbrevet for 2022 er effektiv bruk av ny teknologi omtalt som et eget mål. I tildelingsbrevene for 2019 til 2021 var ikke effektiv bruk av ny teknologi omtalt som et eget mål, men det ble omtalt under «effektivisering og digitalisering». Det er ikke fastsatt noen styringsindikator for målet, og det er derfor satt krav om at Statens vegvesen må redegjøre konkret for hvordan prioriteringene blir fulgt opp. Under prioriteringer for målet står det blant annet at det skal utvikles nye kundetjenester, ruteplanleggingsverktøy og varslingstjenester, at det skal utvikles et digitalt navigerbart transportsystem, at bruken av sanntidsdata skal økes, at kunde- og brukertjenester skal digitaliseres, og at det skal utvikles nye digitale arbeidsverktøy.

I årsrapportene er det gitt en del generell omtale av arbeidet med digitalisering og bruk av ny teknologi. I årsrapporten for 2020 ble risikoen samlet sett for området omstilling, digitalisering og effektivisering vurdert som moderat ved årsavslutningen, mens denne risikoen i 2021 ble vurdert til lav til moderat. I 2020 er det vist til at Statens vegvesen skal bli mer datadrevet og skape et større beslutningsgrunnlag gjennom bedre analyser, og at det krever både omstilling av kompetanse og endring i arbeidsformer for å oppnå dette. I tillegg vektlegger etaten forenkling og digitale prosesser.

### **Rapportering i interne resultatavtaler**

Divisjonene har ansvar for å sikre at de får tilsvarende, nødvendig rapportering fra underliggende enheter. Månedlige styringsmøter er en del av veidirektørens formelle styring og oppfølging av divisjonene. Det skal gjennomføres virksomhetsstyringsmøter regelmessig i etterkant av tertialrapporteringen og særlig oppfølging når situasjonen tilsier at det er nødvendig.<sup>170</sup> Når det gjelder styring av enhetene i områdene i drift og vedlikehold, opplyser enheten for økonomi og virksomhetsstyring at resultatene (i enhetene) følges opp i styringsmøter mellom enhetsleder og leder på nivået over, i ledermøter i divisjonen og i enheten for økonomi og virksomhetsstyring, samt i enkelte møter i toppledelsen.

Både divisjonen som helhet og de ulike enhetene internt i divisjonen rapporterer om gjennomføring av ulike aktiviteter innenfor drift og vedlikehold og risiko knyttet til utviklingen for måloppnåelse. De rapporterer også om utvikling i økonomisk status (forbruk opp mot budsjett) for ulike poster og underposter innenfor drift og vedlikehold.

En gjennomgang av interne styringsdokumenter og resultatbanken innenfor divisjon drift og vedlikehold for 2022 viser at mange av indikatorene det skal rapporteres på, ikke er fylt ut. Dette gjelder for eksempel

- kostnadsreduksjoner nye driftskontrakter
- andel av strakstiltak identifisert i TS-inspeksjoner som er lukket innen ett år
- antall henvendelser om drift og vedlikehold til veitrafikksentralen
- reisetidsavvik på fjelloverganger

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold opplyser i intervju om at det mangler data for mange av indikatorene, slik at det ikke finnes informasjon om resultatutviklingen per i dag. Statens vegvesen opplyser i sine kommentarer til rapportutkastet om at etaten ikke har et system for automatisk datafangst for styringsindikatorer i resultatbanken. Innsamlingen av data krever mye manuelt arbeid. Det mangler informasjon om mange styringsindikatorer i tertialrapportene fra divisjon drift og vedlikehold samlet sett, og i underlagsrapporteringer fra underliggende enheter oppover i linjen i

<sup>170</sup> Toppdokument - Økonomi- og virksomhetsstyring i Statens vegvesen. 27. oktober 2021.

divisjonen. Etaten bruker også fortsatt noen rapporteringskrav fra gammel organisasjon som ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold gir begrenset verdi.

### 10.3.2 Statens vegvesen har ikke en overordnet langsiktig vedlikeholdsplan og mangler informasjon om tilstanden for prioritering av tiltak

Statens vegvesen utarbeider seksårige handlingsprogrammer, som er en konkretisering av første seksårsperiode av Nasjonal transportplan. Grunnlaget for prioriteringene i handlingsprogrammet for perioden 2018–2023 er gitt i Nasjonal transportplan (2018–2029):<sup>171</sup>

- Regjeringen vil prioritere drift, vedlikehold og fornying av eksisterende infrastruktur, slik at forfallet ikke øker og deler av etterslepet tas igjen.
- Midler til drift vil prioriteres slik at standarden for drift av riksveier oppfylles. Tiltak som ivaretar trafikksikkerheten, skal prioriteres, spesielt vinterdriften.
- Driftsoppgaver som har direkte konsekvenser for fremkommeligheten, prioriteres, med vekt på forutsigbar transport for næringslivet.
- Kravene i tunnelsikkerhetsforskriften skal innfris for TEN-T-tunnelene innen 2021 og for de resterende riksveitunnelene innen 2023, noe som binder opp det meste av midlene på fornyingsposten i perioden 2018–2023.
- Det er nødvendig å gjennomføre tiltak for å ta igjen forfallet på en del bruer, men det har ikke vært mulig på grunn av de økte kostnadene til utbedring av tunneler. Innsatsen for å utbedre forfall på bruene vil bli prioritert etter 2023.

Statens vegvesen har også en gjennomføringsplan 2022–2027, som skal sikre gjennomføringskraft og leveranser til hovedmål i NTP. Når det gjelder prioritering av drifts- og vedlikeholdsmidlene, er det lagt til grunn et årlig snitt på om lag 8,4 milliarder kroner til drift og vedlikehold i perioden 2022–2027, og det står at stabile rammer til vedlikehold er nødvendig for å ta vare på veinettet. Statens vegvesen skal først prioritere drift av veinettet for å sikre en enklere reisehverdag og bidra til nullvisjonen for drepte og hardt skadde. For store veiprosjekter og mindre oppgraderingstiltak (som i hovedsak finansieres på post 30) er det en liste over planlagte tiltak, men det finnes ikke noen tilsvarende plan eller oversikt for drifts- og vedlikeholdstiltak.<sup>172</sup>

Statens vegvesen har ikke hatt en overordnet langsiktig vedlikeholdsplan i undersøkelsesperioden. Etaten har i 2022 utarbeidet en vedlikeholdspolicy for divisjon drift og vedlikehold som beskriver de overordnede rammene for systematisk vedlikehold. Policyen omtaler blant annet utarbeidelse av strategier og planer for vedlikehold.<sup>173</sup> Det står i vedlikeholdspolicyen at det skal etableres en rullerende vedlikeholdsplan med tilhørende vedlikeholdsbudsjett. Planene skal baseres på systematisk innhentet tilstandsnivå og risikovurdering for å kunne sette inn riktig tiltak til riktig tid. Vedlikeholdsplanene skal basere seg på levetidsbetraktninger og skal være divisjonens prioriterte tiltak på kort og lang sikt. Foreløpig er det ikke utarbeidet en slik vedlikeholdsplan eller tilhørende kort- og langtidsbudsjetter. Etaten har ikke de nødvendige systemene for tilstandsinformasjon som en slik plan forutsetter. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold sier at fordi etaten mangler informasjon om når tilstanden på veien er på et slikt nivå at det bør utføres vedlikehold, er det krevende for Statens vegvesen å planlegge vedlikeholdstiltak langsiktig.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold gir uttrykk for at også statlig budsjettering, med kontantprinsippet og ettårige budsjetter, gjør det krevende med langsiktig vedlikeholdsplanlegging. Finansieringen av drift og vedlikehold skjer over samme kapittel og post (post 22 *Drift og vedlikehold*). Ledelsen oppgir at siden etaten får en samlet tildeling til drift og vedlikehold, og fordi tilfredsstillende

<sup>171</sup> Statens vegvesens handlingsprogram 2018–2023 (2029), jf. Meld. st. 33 (2016–2017) Nasjonal transportplan 2018–2029 og Innst. 460 S (2016–2017).

<sup>172</sup> Statens vegvesen (2022). Gjennomføringsplan 2022–2027.

<sup>173</sup> Vedlikeholdspolicy for divisjon drift og vedlikehold, 15. september 2022.

drift av veinettet er en prioritert oppgave som i hovedsak er kontraktbundet, prioriterer etaten alltid at den økonomiske rammen til drift er tilstrekkelig til å dekke kostnadene i alle geografiske områder. Den årlige rammen til vedlikehold er dermed avhengig av den tilgjengelige økonomiske rammen til post 22 *Drift og vedlikehold*, fratrukket kostnader til å drifte veinettet. Ifølge ledelsen gjør dette at det er usikkert hva som kan brukes til vedlikehold hvert år. Dette avhenger blant annet av klimatiske forhold i vintersesongen.

Ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold har det tradisjonelt ofte blitt en oppsamling av ubenyttede midler på slutten av året som det haster å bruke opp, blant annet fordi det har vært avsatt mer midler til vinterdrift enn det som ble brukt. I tillegg har det ofte kommet til nye midler i siste halvdel av året, for eksempel i revidert nasjonalbudsjett. I 2020 og 2021 fikk etaten tilført ekstramidler i forbindelse med koronapandemien. Ledelsen mener at de nå har bedre oversikt over utviklingen i bruk av midler og kostnadskontroll i løpet av året enn de hadde tidligere. Det tar tid å sette i gang prosesser og inngå kontrakter for å bruke opp midler i inneværende år. I tillegg gjør klimatiske forhold det vanskelig å gjennomføre en del tiltak i vinterhalvåret, så det kan være krevende å bruke opp budsjettmidlene innenfor ett budsjettår. Å måtte gjennomføre tiltak raskt for å bruke opp midler, kan ifølge ledelsen i divisjonen gi suboptimale løsninger.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold gir uttrykk for at flerårige fullmakter er viktig for mer effektiv vedlikeholdsplanlegging. Statens vegvesen har noen fullmakter til å pådra staten forpliktelser utover budsjettåret for drifts- og vedlikeholdsarbeider. I 2020 ble fullmakten til å forplikte staten for drifts- og vedlikeholdsarbeider i fremtidige budsjettår utvidet fra 8,4 milliarder kroner i 2019 til 12,5 milliarder kroner i 2020.<sup>174</sup> Hovedårsaken til utvidelsen var prognosen for kontraktene som skulle inngås i 2020, som på grunn av endringer i driftskontraktene etter oppløsningen av sams vegadministrasjon ble forventet å gi økte utgifter i en overgangsperiode.<sup>175</sup> I 2022 er fullmakten utvidet til en samlet ramme for gamle og nye forpliktelser på 14,1 milliarder kroner.<sup>176</sup>

Ifølge kontrakt og marked gir entreprenørene for driftskontraktene ofte uttrykk for at de ønsker mer vedlikeholdsoppgaver innenfor driftskontrakten, blant annet for å få en jevnere mengde av oppdrag gjennom året. Dette gjelder særlig de store entreprenørselskapene. Små entreprenører ønsker i større grad at vedlikeholdsoppgaver skal lyses ut som egne, mindre oppdrag, som de har mulighet å konkurrere om. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold viser til at strategien for å gjøre vedlikehold gjennom egne kontrakter eller driftskontraktene har variert noe de siste årene. Dagens driftskontraktsmal gir føringer om at driftskontraktene hovedsakelig skal inneholde driftsoppgaver. Samtidig viser kostnadstallene i kapittel 5.3.2 at omfanget av vedlikehold innenfor driftskontraktene har økt de siste årene.

I siste budsjettproposisjon er det vist til at etaten skal se på muligheten for en større andel vedlikeholdsarbeid i kontraktene for å kunne utnytte maskiner og mannskap mer jevnt gjennom året. I andre tertialrapport for 2022 viser Statens vegvesen til at de vurderer å justere vedlikeholdsnivået i driftskontraktene for å fordele oppgavemengde jevner gjennom året og dermed sikre et velfungerende entreprenørmarked. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold viser imidlertid til at det går et skille mellom akutte vedlikeholdsbehov som det er hensiktsmessig å ta i driftskontrakter, og tyngre vedlikeholdsoppgaver som bør tas i egne kontrakter.

Mellom de store og de små vedlikeholdsoppgavene er det et mellomstykke av vedlikeholdsoppgaver som ledelsen av divisjon drift og vedlikehold mener bør tas i rammeavtaler. Ledelsen viser til at rammeavtaler for vedlikehold er et viktig virkemiddel for mer effektiv vedlikeholdsplanlegging, og at flere vedlikeholdsseksjoner er i gang med å inngå dette. En vedlikeholdsseksjon vi har intervjuet, har inngått rammeavtaler på 2–3 år (noen med opsjon i tillegg) hvor de «forplikter» seg til et visst omfang,

<sup>174</sup> Prop. 1 S (2018–2019) Samferdselsdepartementet, jf. Innst. 11 S (2018–2019).

<sup>175</sup> Prop. 1 S (2019–2020) Samferdselsdepartementet, jf. Innst. 13 S (2019–2020).

<sup>176</sup> Prop. 1 S (2021–2022) Samferdselsdepartementet, jf. Innst. 13 S (2021–2022).

men spesifiserer i kontrakten at det er avhengig av seksjonens årlige midler til å gjennomføre tiltakene. Kontrakt og marked har inntrykk av at mindre entreprenører er positive til at vedlikeholdsoppdrag gis som egne rammeavtaler slik at mindre entreprenører kan konkurrere om dem, mens større aktører heller ønsker å inkludere oppgavene i større driftsoppdrag.

En av vedlikeholdsseksjonene vi har intervjuet i caseundersøkelsen, forteller i intervju at de utarbeider 4–5-årige planer for asfalt, basert på registreringer av spor og jevnhetsdata som registreres i planleggingsprogrammet PMS. De oppgir at det finnes mye bedre tilstandsdata for veidekke enn for andre veiobjekter. Det gjør det lettere å planlegge dekkearbeidet mer langsiktig og ut fra behov. Det gjør det også enklere å følge opp arbeidet, ettersom det er lettere å måle kvaliteten på arbeidet som er gjort. For bruvedlikehold er det ifølge en annen vedlikeholdsseksjon mer komplisert å fordele midler mellom regioner, fordi det ikke finnes like mye sammenlignbar informasjon om tilstand. Tildelinger til større utbedringer av bruer varierer fra år til år, mens midler til vedlikehold av ferjekaier og rutinevedlikehold av bruer budsjetteres jevnt fra år til år. Budsjettering av midler til veioppmerking følger utviklingen i dekkevedlikehold, fordi alt nytt dekke må merkes opp på nytt. I tillegg kan det være ekstra behov etter en hard vinter, så da kan budsjettet til veimerking måtte justeres opp.

Vejdirektoratet i Danmark har en annen budsjettstruktur og har drifts- og vedlikeholdsplaner over tre år og en langtidsplan over ti år. Ifølge Vejdirektoratet gir dette bedre muligheter for å planlegge og produsere jevnt gjennom året og flere år og dermed få en bedre ressursutnyttelse. Statens vegvesen har vært i dialog med Vejdirektoratet for å lære om deres systemer og rutiner for planlegging av vedlikeholdstiltak.

I strategien er Vejdirektoratet opptatt av å optimere drifts- og vedlikeholdskostnader ved bruk av *effektiv asset management*. Målet med asset management er å

- opprettholde sikkerhet, funksjon og avtalt servicenivå
- minimere veinettets samlede levetidsomkostninger
- ta hensyn til bærekraft og veiens omgivelser etter særlige vurderinger

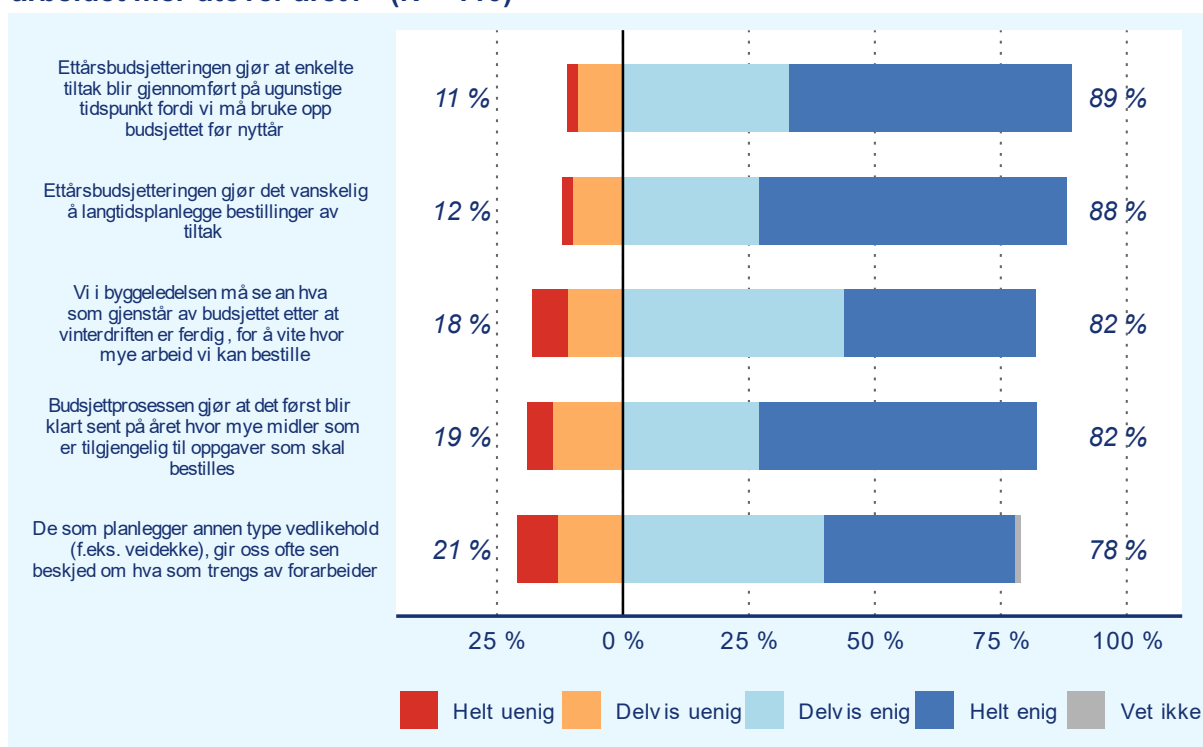
Asset management er en tilnærming som skal sikre at det er høy kvalitet og transparens i datagrunnlag, beslutninger, gjennomføring og rapportering, og sikre beslutningsstøtte for å kunne velge optimalt vedlikeholdstidspunkt. Beslutningene blir tatt basert på oversikter over levetid og etterslep på veiobjektene, og beregninger av hva som er konsekvenser av tiltak i form av påvirkningen på etterslepet. Systemet er datadrevet, og tilstanden og behovet for midler blir tallfestet og dokumentert. Statens vegvesen har vært opptatt av å lære om *asset management*-systemet Vejdirektoratet har for å planlegge vedlikeholdstiltak.

### **Lite langsiktig vedlikeholdsplanlegging gir dårlig forutsigbarhet for entreprenørene**

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold gir uttrykk for at forutsigbarheten for entreprenørmarkedet er for dårlig. I spørreundersøkelsen svarte over 60 prosent av entreprenørene at byggherren burde planlegge arbeidet bedre og blant annet spre arbeidet jevnere gjennom hele året og bestille arbeid lenger i forveien.



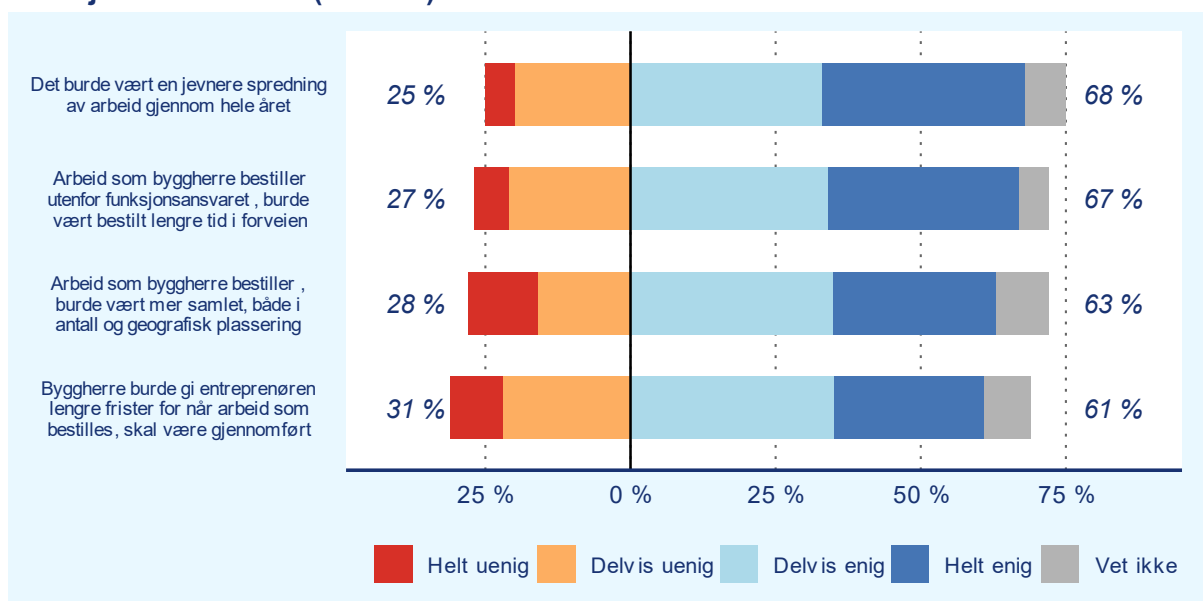
**Figur 38 Byggeledernes svar på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at følgende forhold kan gjøre det vanskelig å gi entreprenøren nok forutsigbarhet og/eller spre arbeidet mer utover året?» (N = 110)**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til byggeledere

I spørreundersøkelsen var mellom 80 og 89 prosent av byggelederne helt eller delvis enig i at ettårsbudsjettering, og det at de må se an hva som gjenstår av midler etter vinterdriften, gjør det vanskelig å gi entreprenørene nok forutsigbarhet og/eller å spre arbeidet mer utover året. 88 prosent svarte at ettårsbudsjetteringen gjør at enkelte tiltak blir gjennomført på ugunstige tidspunkt fordi midlene må brukes opp før nyttår.

**Figur 39 Svar fra entreprenører på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om byggherres planlegging av arbeid som blir bestilt utenfor funksjonsansvaret?» (N = 111)**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til entreprenører

Om lag 80 prosent av entreprenørene var i spørreundersøkelsen helt eller delvis enig i at kostnadene kunne vært lavere og produksjonen høyere hvis byggherren planla bedre med jevnere kapasitetsutnyttelse. 69 prosent mente det ville kunne bidra til mindre forsinkelser i arbeidet, og 66 prosent svarte at bedre planlegging kunne bidra til bedre kvalitet i arbeidet.

Flere av entreprenørene vi har intervjuet, mener at byggherren planlegger midler for lite forutsigbart, og at hvis byggherren planla midler til vedlikeholdstiltak tidligere på året, kunne entreprenøren ha planlagt sine oppgaver mer effektivt og i et lengre perspektiv. En entreprenør i caseundersøkelsen mener at de får beskjed om tilleggsoppgaver spredt gjennom året. Det gjør at de i liten grad kan planlegge bruk av underentreprenører og maskiner, noe som kan medføre at det blir dyrere å få underentreprenørene til å påta seg jobbene, eller at underentreprenørene ikke har ledig kapasitet.

Flere entreprenører gir i intervju uttrykk for at Statens vegvesen har for dårlige styringsverktøy for å prioritere vedlikeholdsarbeid og ta ned vedlikeholdsetterslepet. Vedlikeholdstiltak planlegges som regel fra år til år, og det er uklart hvilke objekter og hvilke volum som skal prioriteres. Dette er uforutsigbart for entreprenøren, og det gjør at de ikke kan bygge kapasitet og kompetanse for å håndtere vedlikeholdsetterslepet. Dermed mister de stordriftsfordeler og får ikke optimale enhetskostnader. Flere oppfatter at vedlikeholdsprosjekter prioriteres litt tilfeldig ut fra hva den enkelte byggeleder mener, og budsjettet fra år til år. Dette er ikke optimalt for entreprenørene eller for kostnadseffektiviteten.

## 10.4 Internkontroll, operative IT-systemer og informasjonsforvaltning

### 10.4.1 Det mangler rutinebeskrivelser for deler av arbeidet med drift og vedlikehold

Statens vegvesen har et prosessorientert **kvalitetssystem**, som er etatens internkontrollsystem.<sup>177</sup> Kvalitetssystemet beskriver de viktigste arbeidsprosessene som skal sørge for at Statens vegvesen når sine mål. Prosessene og dokumentene i kvalitetssystemet skal sikre at Statens vegvesen gjør oppgavene ensartet, effektivt, sporbart og med rett kvalitet. Mange ansatte i enhetene har fått tildelt en rolle som prosessansvarlig eller som medlem i et prosessteam. Disse har ansvar for at rutiner og dokumenter for de ulike prosessene blir utarbeidet og oppdateres i kvalitetssystemet.

Mange prosesser og rutiner i kvalitetssystemet er uferdige eller ikke utfylt. Ifølge ledelsen i divisjonen er det store mangler i styringssystemene for oppgaveløsning. Etter omorganiseringen 1. januar 2020 har det blitt satset mer på utvikling av systemløsninger og kvalitetssystemets prosesser og dokumenter for ansvars- og tjenesteområder som ligger under divisjon drift og vedlikehold. Dette er imidlertid et arbeid som det krever ressurser og tid å få etablert, og det er fortsatt en rekke rutiner og retningslinjer som ikke er på plass.

Ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold har arbeidet med å utarbeide retningslinjer, internkontrollsystemet og IKT-systemer blitt nedprioritert på grunn av ressursituasjonen i etterkant av omorganiseringen. I tillegg er det mye etterslep i form av manglende rutiner/prosessbeskrivelser og dårlige systemer fra før omorganiseringen. Ved omorganiseringen var kjerneprosessene i kvalitetssystemet for drift og vedlikehold tomme eller utdaterte, så hovedprioriteringen er å få på plass prosesser/dokumenter som effektivt beskriver de viktigste prosessene. Ifølge ledelsen i divisjonen har manglene i kvalitetssystemet over tid resultert i ulik praksis i de ulike regionene/områdene, og det tar derfor tid å komme frem til felles prosesser/dokumenter, oppnå felles arbeidspraksis og utvikle en

<sup>177</sup> Toppdokumentet for Statens vegvesen 27. oktober 2021.

felles forbedringskultur. De har gjort risikovurderinger for å finne frem til hvilke prosesser de skal prioritere å få på plass i kvalitetssystemet.

Ifølge ledelsen i divisjonen har det foreligget så mange normaler, retningslinjer og veiledere (håndbøker) at det har vært krevende å utvikle prosesser/dokumenter, men dette er i ferd med å bli ryddet opp i. Til tross for at systemløsningen fortsatt er tungvint, ser de en økende interesse for og anvendelse av kvalitetssystemet. Det arbeides med å forenkle metodene for prosessutvikling, samtidig som mer digitalisering delvis vil erstatte de tradisjonelle prosessbeskrivelsene i kvalitetssystemet. Ledelsen mener det er mangel på prosessveiledere eller prosessansvarlige/prosessteam, noe som begrenser og forsinker både utviklingen av prosesser/dokumenter og påfølgende implementering/forbedring.

Kvalitetssystemet inneholder også en del generelle føringer for kontraktsoppfølging som ikke er spesielle for drift og vedlikehold. Dette gjelder spesielt oppfølging av HMS og lønnsvilkår. Noen av de felles rutinene er ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold ikke helt tilpasset driftskontraktene, men er utviklet med tanke på utbyggingskontrakter. Ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold er det krevende for byggeledere i organisasjonen å orientere seg i hvilke krav som gjelder for arbeidet de skal gjøre i forbindelse med inngåelse og oppfølging av kontrakter. Byggelederen må selv ta stilling til hva som er nødvendig dokumentasjon. Kontrakt og marked påpeker at hvis byggeleder skal utarbeide alle dokumenter som i dag kreves i kvalitetssystemet og i ulike retningslinjer, blir det produsert mye unødvendig dokumentasjon. Kontrakt og marked mener dette er ineffektiv bruk av byggeledelsens ressurser.

Retningslinjene og veilederne for hvordan kontrakter skal inngås og følges opp i etaten, er spredt over mange ulike dokumenter og kilder. Mange av disse er i endring eller har behov for oppdatering. Ledelsen i divisjonen mener det er behov for å klargjøre hvilke retningslinjer og veiledere som gjelder for hvordan drifts- og vedlikeholdskontrakter skal inngås og følges opp, og på en del områder må det også utvikles nye retningslinjer. I dag finnes det mange ulike retningslinjer med til dels overlappende og utdaterte krav. Ledelsen i divisjonen oppgir at det også er behov for å avklare på hvilke områder det skal utarbeides felles retningslinjer med andre deler av etaten (for eksempel utbyggingsdivisjonen), og på hvilke områder drift og vedlikehold skal ha sine egne retningslinjer. I dagens kvalitetssystem mangler det beskrivelser av noen viktige prosesser for kontraktsoppfølging, og det gjenstår en del arbeid før de nødvendige rutinene er på plass.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold gir uttrykk for at selv om det er feil og mangler i kvalitetssystemet og de økonomiske rammene er trange, leveres tjenester i all hovedsak i samsvar med mål. Men de forteller videre at leveransene prioriteres og går på bekostning av blant annet dokumentasjonen, både når det gjelder kvalitet, omfang, oppdatering og arkivering.

## Faktaboks 7 Eksempler på rutiner og retningslinjer for drift og vedlikehold

- **Håndbok R760 Styring av vegprosjekter** er omfattende og i større grad utformet for å bli brukt i større prosjekter. Kontrakt og marked oppfatter at håndboken ikke egner seg for drifts- og vedlikeholdskontrakter siden den er tiltenkt brukt i større utbyggingsprosjekter.
- **Håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold** inneholder detaljerte føringer for hvordan standarden på drifts- og vedlikeholdsarbeidet skal være, samt bestemmelser om hvordan og hvor ofte inspeksjoner og stikkprøver skal utføres for de ulike prosessene. Kontrakt og marked oppgir at denne er delvis utdatert og er under revisjon.
- **System for oppfølging av driftskontrakter (SOPP)** inneholder føringer for å planlegge og gjennomføre stikkprøvekontroller og å håndtere mangler og sanksjoner. Flere entreprenører mener at SOPP-instruksen er komplisert og ikke gir tydelige rammer for når det skal gis sanksjoner, og at byggelederen må bruke stor grad av skjønn og egne vurderinger, noe som kan føre til ulik praksis.

- **Felles prosessbeskrivelse for anskaffelser i Statens vegvesen** skal brukes på alle anskaffelser i etaten. Divisjon drift og vedlikehold har gitt tilbakemelding om at deler av den nye prosessbeskrivelsen ikke er så godt tilpasset drift og vedlikehold, men er mer beregnet for anskaffelser av varer og tjenester. For eksempel samsvarer ikke begrepene som blir brukt i den nye beskrivelsen, med terminologien som allerede er etablert på driftsområdet.

Kilde: Statens vegvesen

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold oppgir at det i liten grad meldes avvik i det interne kvalitetssystemet, noe som gjør det vanskelig å oppnå systematisk forbedring, både i divisjonen og i Statens vegvesen som helhet. Det tar også for lang tid å behandle og følge opp avvik. Ifølge divisjonen er det til enhver tid til sammen ca. 25 åpne saker fra Vegtilsynet, Havarikommisjonen og Riksrevisjonen som i større eller mindre grad er rettet mot divisjon drift og vedlikehold, der funn og tilrådinger ved påfølgende årsaksanalyser/tiltaksplaner utgjør et viktig grunnlag for systematisk forbedring. Som følge av at Vegtilsynet etter regionreformen bare reviderer riksveier, rettes en større andel tilsynsrapporter mot Statens vegvesen, samtidig som kapasiteten i divisjon drift og vedlikehold til å følge opp rapportene har blitt mindre. Ifølge ledelsen i divisjonen har det over tid ikke vært tilstrekkelig oppmerksomhet i etaten på å følge opp funn fra ulike kontrollinstanser, og de har ikke vært gode nok til å ta inn og følge opp anbefalinger i styringen av området.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold gir uttrykk for at de ikke i stor nok grad klarer å ivareta siste del av læringsløyfen, men viser til at funn fra tilsyn og revisjoner blir diskutert systematisk i ledermøtene. Ledelsen mener at divisjonens egne revisjoner gjør mange verdifulle funn, men de har lite revisjonsressurser og dermed et meget begrenset omfang. Det skyldes delvis at enheten for fellesfunksjoner ikke klarer å stille med mange nok revisjonsledere, slik det var lagt til grunn ved omorganiseringen. Divisjonen tar noen stikkprøvekontroller på avgrensede områder.

#### 10.4.2 Statens vegvesen har svakheter i mange av de operative IT-systemene som benyttes innen drift og vedlikehold

Som omtalt i kapittel 10.3.2 er det en utfordring å planlegge vedlikeholdsarbeidet langsiktig fordi etaten mangler informasjon om tilstand som kan brukes til strategisk planlegging av vedlikehold. For å prioritere midler og planlegge drift og vedlikehold på kort og lang sikt, er de i dag, ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold, avhengig av den kjennskapet som de ansatte ute i områdene har til veinettet, og etaten har ikke nok systematisk informasjon om tilstanden til å kunne prioritere mellom ulike vedlikeholdstiltak. Området er fortsatt underutviklet fordi divisjonen over tid har hatt for dårlige systemer og datagrunnlag.

Ifølge ledelsen i divisjonen gir både entreprenørens og Statens vegvesens inspeksjoner (stikkprøvekontroller og TS-inspeksjoner) en god del viktig kunnskap om status og utvikling på veinettet, for eksempel for bergsikring og bruer/konstruksjoner. Innenfor enkelte områder, som rekkverk, er etaten i ferd med å etablere effektive og tilstrekkelige løsninger for systematisk tilstandsoversikt, men for en rekke andre veiobjekter mangler det systemer og tilstandsgrunnlag.

Ledelsen i divisjonen viser til at de for å løse utfordringene er i gang med å anskaffe et **helhetlig FDV-system (forvaltning, drift og vedlikehold)** og et dokumentasjonssystem for å forbedre evnen til å benytte tilstandsdata i planlegging og prioritering, men dette forutsetter rydding i data, standardisering av arbeidsprosesser og annet. Etaten må heve sin kompetanse og kapasitet på vedlikeholdsplanlegging på kort og lang sikt for å kunne utvikle og ta i bruk mulighetene som de nye systemene gir. FDV-løsningen skal i første omgang dekke fagområdene tunnel og elektro. I implementeringen skal løsningen settes opp slik at den skal kunne dekke alle fagområder (som bru, dekke, veiens konstruksjon, veimerking, berg og bergsikring), men løsningen skal ikke ruller ut for

disse områdene i første fase. Bruområdet er planlagt innført i andre fase, men dette vil bli evaluert og vurdert når utrulling for tunnel og elektro er gjennomført.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold viser i intervju til at mange av de eksisterende IT-systemene i divisjonen ikke fungerer godt nok, og at divisjonen arbeider med å gjøre forbedringer i dataflyten i systemene. Det er store mangler i systemene, spesielt innenfor vedlikehold. Ledelsen i divisjonen peker på at FDV-systemet og det nye dokumentasjonssystemet vil gi vesentlig forbedring, skape bedre dataflyt og motvirke at systemporteføljen vokser ukritisk. Det har over tid vært en utfordring å få medarbeidere i divisjonen til å ta i bruk systemene og registrere nødvendig informasjon i dem, og det må arbeides med kulturen for dette når nye eller forbedrede IKT-systemer skal implementeres.

Divisjon drift og vedlikehold har flere operative IT-systemer som blant annet blir benyttet av byggeledere og kontrollingeniører. Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold vurderer at noen systemer fungerer hensiktsmessig, som for eksempel **Pavement Management System (PMS)**, som blir brukt til planlegging av dekkevedlikehold. Imidlertid viser ledelsen i divisjonen til at flere viktige IT-systemer har svakheter:

- **ISY PØ** er et prosjektoppfølgingsverktøy som blir benyttet av byggeledelsen i driftskontraktene. Divisjonen uttaler at systemet er godt, men at verktøyet i liten grad er tilpasset kompleksiteten i divisjonens portefølje. Kontrakt og marked viser til at ISY PØ har blitt innrettet til å styre pengebruk opp mot tildelte midler, men at systemet ikke fungerer godt nok til å følge opp økonomien innenfor en kontrakt og til å følge opp kostnader mot aktiviteter. Systemet har heller ikke tilpassede maler for alle vedlikeholdskontrakter, som gjør at systemet ikke kan benyttes for disse. Dette jobber etaten nå med å få på plass. Se mer om utfordringer ved dette systemet i delkapittel 11.4.1.
- **Nasjonal vegdatabank (NVDB)** er en database med informasjon om alle statlige, kommunale, private, fylkes- og skogsbilveier. Ledelsen i drift og vedlikehold oppgir at databasen har en rekke feil og/eller mangler, noe som har oppstått over lang tid og er en utfordring for system- og tjenesteutvikling som krever data fra NVDB, både innenfor og utenfor Statens vegvesen. Databasen inneholder mulighet for å legge inn tilstandsdata, men dette blir i liten grad benyttet.
- Systemet **Elrapp** blir i dag benyttet til kontraktsoppfølging. Ifølge divisjon drift og vedlikehold mangler Statens vegvesen fortsatt et hensiktsmessig kontraktsoppfølgingsverktøy, og det blir benyttet flere enkeltsystemer med ingen eller liten grad av interaksjon. Divisjonen forteller at utviklingen av Elrapp er intensivert i dialog med brukerne. Se mer om utfordringer ved dette systemet i delkapittel 11.4.2.
- **Brutus** blir benyttet for bruer og andre konstruksjoner, og gir oversikt over inspeksjoner og tilstandsvurderinger. Divisjonen mener at systemet har funksjonelle mangler, men mener manglene vil utbedret i det nye FDV-systemet.

### 10.4.3 Statens vegvesen har mye informasjon som ikke blir utnyttet til forbedring og oppfølging av drifts- og vedlikeholdsarbeidet

*Informasjonsforvaltning* vil si et helhetlig syn på aktiviteter, verktøy og andre tiltak for at informasjonen i en virksomhet skal ha best mulig kvalitet og bli best mulig utnyttet.<sup>178</sup> Informasjonen skal være systematisk organisert og henge sammen med virksomhetens arbeidsprosesser. Det krever at man har «orden i eget hus», som vil si at virksomheten har kartlagt hvilken informasjon den har, hva den betyr, og hvordan den kan brukes.

Avdelingen data, innsikt og analyse i Statens vegvesen ble opprettet i 2022 for å få mer verdi ut av Vegvesenets data og på den måten forbedre tjenestene som etaten leverer til samfunnet. Avdelingen uttaler i intervju at en analyse av den digitale modenheten i organisasjonen har vist at det var

<sup>178</sup> Digdir (2023). *Rammeverk for informasjonsforvaltning og Kva er informasjonsforvaltning?*

variasjon i den digitale modenheten for å nyttiggjøre seg data i organisasjonen, og at det er behov for å iverksette tiltak for å forbedre dette. Avdelingen viser til at det i dag er det vanskelig å finne og gjenbruke data som samles inn i ulike deler av Statens vegvesen, og at etaten ikke har en god måte å dele data på tvers. Avdelingen jobber derfor med å etablere en ny digital dataplattform, basert på Google Cloud Platform (GCP), ved navn SAGA-plattformen.

Tabell 5 viser noen eksempler på informasjon/data som

- er tilgjengelig, men ikke blir samlet inn og strukturert,
- blir samlet inn og strukturert uten å bli benyttet, eller
- kan brukes til flere/andre formål enn dagens bruk

**Tabell 5 Eksempler på tilgjengelighet og bruk av data i Statens vegvesen**

Informasjon/data	Kan brukes til	Hvor tilgjengelig informasjonen er
Overordnet oversikt over kontraktene som har blitt inngått de siste 10 år, med informasjon om kontraktens varighet, entreprenør og kontraktssum, samt hvor mange tilbydere kontrakten hadde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontraktsanalyse</li> <li>• benchmarking og effektivitetsanalyser</li> <li>• læring for å forbedre kontraktsmaler</li> <li>• utarbeidelse av konkurransegrunnlag</li> </ul>	Informasjonen lå lagret i separate kontraktsdokumenter i PDF, men hadde ikke blitt samlet inn av divisjonen. På bestilling fra Riksrevisjonen sendte divisjon drift og vedlikehold en henvendelse til hvert av de fem områdene, som sendte tilbake fem ulikt sammensatte Excel-lister. Etaten måtte gjøre mye manuelt arbeid for å samle inn opplysningene.
Informasjon om hvilke objekter og veistrekninger som skal driftes/vedlikeholdes i kontrakten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontraktsanalyse</li> <li>• benchmarking og effektivitetsanalyser</li> <li>• erfaringstall</li> </ul>	For eksisterende kontrakter finnes denne informasjonen i NVDB, men for kontrakter som har utløpt, er ikke historikken ivaretatt. Vi måtte derfor manuelt samle inn informasjon om objekter fra PDF-/Word-vedlegg A3 og D2V i kontraktsgrunnlaget.
Informasjon om hvor store kostnader som samlet sett har blitt ført på en kontrakt, fordelt på regnskapsår	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kostnadskontroll</li> <li>• kostnadsanalyser</li> <li>• benchmarking og effektivitetsanalyser</li> </ul>	For driftskontraktene er det mulig å trekke ut informasjon om kontraktene fra regnskapet, men informasjonen er ikke strukturert nok til at denne kan trekkes ut på en enkel måte, og informasjonen er i flere tilfeller unøyaktig. Vegvesenet benytter ikke denne informasjonen i dag.
Informasjon om hvor mye penger som har blitt brukt, og hvor store mengder som har blitt bestilt innenfor en kontrakt, fordelt på ulike fagprosesser og mengdeoppgaver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kostnadskontroll</li> <li>• kontraktsoppfølging</li> <li>• benchmarking og effektivitetsanalyser</li> </ul>	Dataene er tilgjengelig for hver enkelt byggeleder i økonomisystemet ISY-PØ (manuelle uttrekk), men kan ikke trekkes ut på overordnet nivå. ISY-PØ gir imidlertid ikke oversikt over om avtalte mengder i kontrakten er overskredet eller ikke.
Oversikt over interne kostnader fordelt på virksomhetsområdene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• virksomhetsutvikling</li> <li>• ressursbemanning</li> <li>• effektivisering</li> </ul>	Informasjonen om interne kostnader finnes, men kun på postnivå. jf. delkapittel 5.3.4.
Innsamlede GPS-data fra brøytebiler, som viser hvor og når brøyting og salting pågår	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontraktsoppfølging</li> <li>• kontraktsanalyse</li> <li>• publikumstjenester</li> </ul>	Dataene brukes til å beregne mengdeoppgjør, men i liten grad til kontraktsoppfølging eller analyse av entreprenørens aktivitet. Byggeleder kan hente ut dataene i Excel-format, men disse er ikke tilrettelagt for at byggeleder enkelt kan følge opp kvaliteten i vinterdriften.
Hendelsesdata fra veitrafikksentralen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontraktsutforming</li> <li>• læring etter hendelser</li> <li>• beredskaps- og ressursplanlegging</li> </ul>	Dataene blir samlet inn av veitrafikksentralene på strukturert format i dag, men brukes ikke av divisjon drift og vedlikehold.
Oversikt over innmeldte skader, feil og avvik ved	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tilstandskartlegging</li> </ul>	Entreprenører bruker ressurser på å rapportere inn skader til byggherre og opplever at disse ikke blir fulgt opp på grunn av

veiobjekter/veitilstand (R2-skjemaer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avviksoppfølging</li> </ul>	manglende ressurser, og at skjemaene ikke blir systematisk brukt til å ta ned vedlikeholdsetterslep.
Tilstandsinformasjon fra entreprenørens årlige generelle inspeksjoner (R20), og rapportering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontraktsoppfølging</li> <li>• tilstandskartlegging</li> <li>• vedlikeholdsplanlegging</li> </ul>	Resultatene fra entreprenørens inspeksjon blir oversendt til byggherre, ofte i Excel-format. Informasjonen blir kun benyttet av byggelederen på lokalt nivå og ikke satt i større system. Informasjonen blir ikke videreført til ny entreprenør ved neste kontraktsperiode, og informasjonen samles da inn på nytt.
Data fra målinger av veiens bæreevne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planlegging av dekkevedlikehold</li> <li>• generell tilstandsvurdering</li> </ul>	Hvor dekkevedlikehold skal utføres, bygger først og fremst på spordybde- og jevnhetsmålinger. Bæreevne målinger blir i mindre grad benyttet til å vurdere dette. Detaljerte data om bæreevne forelå ikke i et format som det var mulig å dele.
Værdata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontraktsanalyser</li> <li>• vinterdriftsanalyser</li> <li>• læring for å forbedre kontraktsmaler</li> <li>• estimering av mengder i konkurransegrunnlag</li> <li>• fastsettelse av vinterdriftsklasse</li> <li>• beredskapsplanlegging</li> </ul>	Tjenesten Vegvær gir god oversikt over værprognoser og støtte til byggherre/entreprenør i sanntid, men værdata blir ikke lagret og benyttet i ettertid. Dataene blir ikke brukt til å estimere mengder i fremtidige kontrakter eller til å fastsette vinterdriftsklasser. Værdataene Vegvesenet har benyttet i Motiv-beregningene, er utdaterte (20-års gjennomsnitt 1990–2010).

Kilde: Statens vegvesen

I 2021 brukte Statens vegvesen ifølge årsrapporten 88 millioner kroner til forskning og utvikling. I 2022 var årsbudsjettet for forskningsprosjekter innen drift og vedlikehold på 28,3 millioner kroner fordelt på 19 ulike prosjekter.<sup>179</sup> For eksempel skal prosjektet «SMARTere vedlikehold» bidra til høyere måloppnåelse innenfor klima/miljø og fremkommelighet, bidra til større kostnadseffektivitet samt bidra til å utvikle en mer effektiv vedlikeholdsmetode for å redusere forfallet på riksveier. Divisjonen har også bestilt prosjekter som skal undersøke mulighetene for å gjenbruke og utvikle mer bestandig asfalt, som kan bidra til å redusere kostnader og klimagassutslipp.

<sup>179</sup> Tertialrapport T2 for 2022 fra divisjon drift og vedlikehold - vedlegg FOU.

# 11 Utforming og oppfølging av driftskontrakter i Statens vegvesen

## 11.1 Relevante revisjonskriterier

- Ifølge instruksen for Statens vegvesen skal etaten være en profesjonell byggherre med fokus på økt nytte og reduserte kostnader i alle drift- og vedlikeholdsprosjekter.

## 11.2 Oppsummering

- Kontraktsmalen for driftskontrakter har vært relativt stabil i undersøkelsesperioden.
- Flere entreprenører mener noen krav er for strenge og kostnadskrevende sett opp mot effekten de har for måloppnåelsen.
- Manglende erfaringstall og informasjon om tilstanden kan gi unøyaktige konkurransegrunnlag.
- Funksjonskrav gir incentiver til effektivisering, men forutsetter god oppfølging fra byggherre.
- Statens vegvesen har ikke systemer som gjør det mulig å følge opp kostnader opp mot leveransene i driftskontraktene.
- Statens vegvesen har ikke tilstrekkelig informasjon om kvaliteten på arbeidet som er utført i driftskontraktene.
- Det er ulik praksis i byggeledernes sanksjonering.
- Flere byggeledere og entreprenører mener uenigheter mellom dem kan føre til dyrere kontrakter og dårligere kvalitet på arbeidet.

## 11.3 Kontraktutforming

### 11.3.1 Kontraktstrategi og utvikling av kontraktsmal for driftskontrakter

Statens vegvesens kontraktsmal for driftskontrakter blir revidert årlig. Når kontrakt og marked reviderer kontraktsmalene, tar de utgangspunkt i malene fra året før og innarbeider utvalgte innspill fra både interne (fagavdelingene) og eksterne (entreprenørene), for eksempel om oppgjørsform og fordeling av risiko. Kontrakt og marked går også gjennom relevante revisjoner, for eksempel fra Statens havarikommisjon og Riksrevisjonen, og vurderer om det er spesifikke forhold som bør tas hensyn til i malene.

Statens vegvesen oppgir at kontraktsmalen for driftskontrakter i hovedtrekk har vært ganske stabil siden 2014. De har gjort noen endringer i kontraktsmalen, der de mest vesentlige er at vinterdriftsstandarden ble skjerpet inn (i 2014) og en ny oppgjørsform for salting ble innført (i 2018). Det har også kommet inn høyere HMS-krav og miljøkrav. Som følge av regionreformen utarbeidet Statens vegvesen en ny kontraktstrategi i 2020. Som del av den nye kontraktstrategien ble blant annet opsjonsmulighetene i driftskontraktene utvidet. Det ble også satt krav etter ISO-standarder til ledelsessystemet hos entreprenører og leverandører.

Kontrakt og marked viser i intervju til at det er målkonflikter mellom ulike krav i driftskontraktsmalene som de hele tiden må avveie mot hverandre. Et eksempel er på den ene siden målet om klimagassreduksjon som taler for mindre kjøring med brøytebiler, og på den andre siden målene om god fremkommelighet og trafiksikkerhet.

Byggeledelsen i de ulike kontraktsområdene utarbeider konkurransegrunnlagene, med utgangspunkt i kontraktsmalen. Grunnlaget kan tilpasses noe lokalt, men dersom det er større avvik, må det søkes



om å avvike fra malen. Det gjelder dermed ulike krav i kontraktene for de ulike driftskontraktene, avhengig av hvilket år kontrakten ble inngått, og hva som finnes av spesielle beskrivelser lokalt. Kontrakt og marked oppgir at det kan være utfordrende for byggherre å følge opp kontrakter med ulike krav. Det kan også gi noen utfordringer dersom det er ulike veistandarder i overgangen fra ett kontraktsonne til et annet. Kontrakt og marked oppgir at de forsøker å unngå at det oppstår slike standardsprang, for å sikre at kjøreforholdene skal være forutsigbare for trafikantene. I spørreundersøkelsen svarte 82 prosent av byggeleiderne at de er delvis eller helt enig i påstanden «det er behov for større rom for tilpassede formuleringer i kontraktene uten å måtte søke fravik fra malene». Statens vegvesen oppgir i sine kommentarer til rapportutkastet at divisjon drift og vedlikehold har som en del av sin kvalitets- og kontraktstyring behov for at fravik begrunnes, formaliseres og dokumenteres. Om lag 70 prosent av entreprenørene var delvis eller helt enig i påstanden om at konkurransegrunnlaget burde vært mer tilpasset lokale forhold.

### **Entreprenører mener noen krav er for strenge og kostnadskrevenne sett opp mot effekten de har for måloppnåelsen**

I spørreundersøkelsen svarte 76 prosent av entreprenørene at de er delvis eller helt enig i påstanden «noen av kontraktskravene er unødvendig strenge sett opp mot nytten for å nå målene for sikkerhet, fremkommelighet og miljø». Flere entreprenører vi har intervjuet, mener også at noen krav i kontrakten er unødvendig strenge, og at det finnes mange detaljerte kontraktskrav som koster mye ekstra tid og penger, uten at det nødvendigvis gir så store utslag for de overordnede målene for samferdselspolitikken. Eksempler på krav som trekkes frem av entreprenørene i spørreundersøkelsen og intervjuer er:

- Brøyting, for eksempel:
  - at hele asfaltområdet skal brøytes (også veiskulderen), noe som ofte krever to brøytebiler ved siden av hverandre. Dette gjelder også på tider av døgnet når det er lav trafikk. Entreprenørene mener dette ikke gir trafikantene en bedre opplevelse enn om de hadde kjørt med en bil og sideplog.
  - at bord og benker skal ryddes for snø for eksempel innen 4 timer gjennom vinteren, også under snøvær, mens entreprenørene mener det er lite trolig at disse blir brukt under slike forhold.
  - at det er samme krav til brøyting av alle busslommer hele døgnet og gjennom hele året som for øvrig vei, selv der bussen er nedlagt eller bare går én til to ganger om dagen.
- Kantslått: for eksempel at entreprenørene kan få mangler dersom gresset er noen få centimeter for langt, eller dersom kantklippen ikke går helt inntil fjellveggen. Entreprenørene mener kravene er unødvendige detaljerte, og at det er strenge krav til estetikk som ikke har betydning for trafiksikkerheten.
- Renholdsrutiner som er unødvendig strenge, for eksempel at renholdet skal utføres uforholdsmessig ofte.

Entreprenørene etterlyser en klarere sammenheng mellom driftskravene og de overordnede målene om sikkerhet, fremkommelighet, mer vei for pengene og miljø, og mener at veieierne i større grad bør vurdere kostnad–nytte av kravene opp mot målene.

I spørreundersøkelsen svarte 60 prosent av entreprenørene at konkurransegrunnlaget er så omfattende at det er vanskelig å få med seg alt som skal gjøres. Statens vegvesen oppgir i sine kommentarer til rapportutkastet at kontraktene har krav om at kvalitets- og kontrollplan skal være tilpasset kontrakten. Etaten opplever at entreprenørene i varierende grad oppfyller dette kravet og mener at dersom entreprenøren oppfyller dette vil kontraktens omfang være mer håndterbart.

### 11.3.2 Manglende erfaringstall og informasjon om tilstanden kan gi unøyaktige konkurransegrunnlag

I spørreundersøkelsen svarte om lag 80 prosent av entreprenørene at det er behov for bedre digitale systemer for oversikt over tilstanden på veinettet og vedlikeholdsbehov, og at byggherres digitale systemer i liten grad legger til rette for erfaringsoverføring fra gammel til ny kontrakt. 45 prosent av byggelederne svarte at de i liten grad evaluerer hvordan driftskontrakten har fungert, etter at kontraktperioden er over.

Ifølge kontrakt og marked er det behov for et støttesystem som gjør det mulig for byggherre og entreprenør å ha oversikt over erfaringstall og oppdatert tilstandsoversikt. Slik informasjon er viktig for å vite når det er behov for å iverksette tiltak. Slik funksjonalitet eksisterer i dag i noen grad i Plania, men dette systemet brukes bare for tunnel og elektro og er i stor grad arbeidsordrestyrt, uten å ta i bruk all informasjon som faktisk kan hentes ut. Det nye FDV-systemet som Statens vegvesen er i ferd med å anskaffe, skal inneholde slik funksjonalitet.

I spørreundersøkelsen er halvparten eller flere av **byggelederne** delvis eller helt enig i at

- det er behov for bedre erfaringstall for bruk i kontraktsutformingen (75 prosent)
- det er behov for mer nøyaktig informasjon om veinettet i kontraktsområdene (for eksempel tilstanden på objekter) for utforming av kontrakter (70 prosent)
- det er vanskelig å anslå behov for mengder i konkurransegrunnlaget (70 prosent)
- erfaringer fra tidligere driftskontrakter ikke blir godt nok utnyttet ved utformingen av nye kontrakter (53 prosent)

En konsekvens av unøyaktige konkurransegrunnlag er at det kan være utfordrende for entreprenørene å prise kontrakten riktig. I spørreundersøkelsen svarte 55 prosent av entreprenørene at de var med på prisingen av kontrakten de er entreprenør for. Av disse svarte 60 prosent at de var delvis eller helt enig i at det var utfordrende å prise kontrakten riktig. Flertallet av entreprenørene som syntes det var utfordrende å prise kontrakten riktig, var delvis eller helt enige i at følgende forhold gjør det utfordrende for å prise kontrakten riktig:

- Det er vanskelig å vite om angitte mengder i konkurransegrunnlaget faktisk blir bestilt (85 prosent).
- Konkurransegrunnlaget gir ikke informasjon om hvor samlet mengdeoppgavene skal gjennomføres (i antall og geografisk plassering) (73 prosent).
- Noen av kontraktskravene er ikke tydelige nok (71 prosent).
- Det er vanskelig å forutse byggeleders praksis (for eksempel for ilegging av mangler/sanksjoner og planlegging av mengdebestillinger) (64 prosent).

I fritekstsvarene i spørreundersøkelsen har flere av entreprenørene trukket frem eksempler på krav de oppfatter at ikke er tydelige nok, som kravene til renhold og grøntskjøtsel/kantklipp. De fremhever at for krav om at det «skal være estetisk tiltalende» eller «til enhver tid rent», må det gjøres en skjønnsmessig vurdering, og det kan lett oppstå forskjellige meninger om hva som er tilstrekkelig for å innfri kravet.

Delkapittel 5.3.5 viser at mange av kontraktene ender opp med å koste mer enn kontraktssummen, og at dette i noen tilfeller skyldes at mengdeberegningene i kontraktene ikke stemte med faktiske mengder. I fritekstsvarene i spørreundersøkelsen oppgir flere entreprenører at det er utfordrende å prise kontraktene riktig fordi det er så usikkert hva som blir omfanget av mengdeoppgaver som skal utføres i kontraktperioden, og mengdeanslagene og historikken fra byggherren er det eneste grunnlaget entreprenørene har for å fastsette pris. Dette gjelder spesielt for å beregne vintermengder, siden dette i stor grad kan variere fra år til år.

### 11.3.3 Funksjonskrav gir incentiver til effektivisering, men forutsetter god oppfølging fra byggherre

Når kontrakt og marked utarbeider kontraktsmalene, avveier de fordelingen av risiko, incentivstruktur og mål om kvalitet og kostnadseffektivitet mot hverandre. Dette påvirker fordelingen mellom funksjonskrav og detaljerte aktivitetskrav. Statens vegvesen gjør jevnlig avveininger og justeringer for å finne en mest mulig rettferdig og balansert ordning. I perioden 2015–2021 var om lag halvparten av kontraktskravene knyttet til funksjonskrav som skal dekkes av rundsumposten. Dette betyr at entreprenøren har et «helhetlig ansvar for beslutning, planlegging, prosjektering, utførelse, kvalitetssikring, oppfølging, dokumentasjon og rapportering av tiltak som er nødvendig for å overholde kontraktens krav».<sup>180</sup> I tillegg til funksjonsansvaret kommer andre drifts- og vedlikeholdsoppgaver som ligger i kontrakten, og som prises med stykkpris eller timepriser. Det gjelder oppgaver som for eksempel å lappe hull i asfalt, tømme sluk, rydde vegetasjon/grøfterens og stikkrenner.

Vinterdrift er en av oppgavene som omfattes av funksjonsansvaret. Entreprenøren står innenfor gitte rammer – som for eksempel krav til brøytefrekvens, friksjon og godkjente føreforhold – relativt fritt til å disponere egen ressursinnsats og fremgangsmåte for å sørge for at funksjonskravene innenfor vinterdrift er innfridd.

Kontrakt og marked uttaler i intervju at valg av incentivstruktur medfører noen dilemmaer:

- En **ren funksjonskontrakt**, hvor det er en stor «rundsum» (fastpris) som blir utbetalt til entreprenør for å overholde funksjonsansvaret, gir incentiver til å gjøre minst mulig ekstrainsats siden hver time med utført arbeid medfører et økonomisk tap. Denne modellen ble forsøkt frem til 2008/2009, og ifølge kontrakt og marked førte den til dårlig standard og kvalitet på driften.<sup>181</sup>
- En **mengde-/timebasert kontrakt** kompenserer entreprenøren i tråd med hvor mye arbeid som blir utført, for eksempel antall kilometer brøytet eller timer med strøing/salting. Kontrakt og marked forteller at en slik modell også har blitt forsøkt, men at resultatet var at entreprenørene gjorde mye unødvendig arbeid, og at den endelige regningen dermed ble uforholdsmessig dyr.

For å treffe riktig balanse mellom disse to ytterpunktene har kontrakt og marked derfor landet på en kontraktsmodell hvor entreprenøren både får en rundsum og et mengdeoppgjør. Rundsummen skal gi entreprenørene incentiver til å effektivisere arbeidet og finne besparelser, samtidig som entreprenøren bærer noe risiko for hvor mye snø som faller i løpet av vinteren. En vinter med mye snø vil nemlig spise av entreprenørens fortjeneste. I tillegg blir vinterarbeidet kompensert av Statens vegvesen etter et mengdeoppgjør, basert på priser som blir satt av Statens vegvesen. Entreprenørene blir blant annet kompensert per minutt med strøing/salting og kilometer med brøyting. Prisen er satt på et nivå som skal sikre at entreprenørene verken tjener eller taper penger, for å sikre at entreprenørene ikke får for store incentiver til å ikke levere den vinterdriftsstandarden og kvaliteten som er avtalt.

Kontrakt og marked viser til at de fortløpende vurderer hva som er riktig balanse mellom de ulike incentivmekanismene, og hvor mye risiko entreprenørene skal bære for hvor harde vintrene blir. En del oppgaver som tidligere inngikk i rundsummen, har de siste årene blitt gjort om til mengdeoppgjør etter entreprenørenes ønske for å redusere risiko for påvirkninger fra blant annet vær og trafikk. Kontrakt og marked oppfatter at entreprenørene er mest opptatt av å bære minst mulig risiko for uforutsette forhold som vær, samtidig som de fortsatt ønsker å ha et stort funksjonsansvar og dermed ha muligheter til å kunne tjene penger på å gjøre ting på en kostnadseffektiv måte.

Dersom rundsumbeløpet hadde omfattet mer, ville det ifølge kontrakt og marked gitt en større risiko for at arbeidet ikke blir utført ordentlig. Denne risikoen ville krevd at byggherren oppbemannet

<sup>180</sup> Statens vegvesen (2022). *Mal for driftskontrakter 2022*, Vedlegg C3 Spesielle kontraktsbestemmelser, side 5.

<sup>181</sup> Denne kontraktsmodellen blir også undersøkt i Riksrevisjonens rapport fra 2009 om drift og vedlikehold, jf. Dokument nr. 3:16 (2008–2009) *Riksrevisjonens undersøkning av drift og vedlikehold av vegnettet*.

betydelig for å utføre kontroller, noe det ikke er ressurser til. I spørreundersøkelsen svarte 76 prosent av byggelederne at de er delvis eller helt enige i påstanden om at «det er behov for flere økonomiske insentiver i kontrakten for å sikre god dokumentasjon av kvaliteten på arbeidet som er utført».

Kontrakt og marked gir uttrykk for at hver gang en oppgave endrer oppgjørsform fra rundsum til mengde, reduseres entreprenørens risiko, og samtidig insentivene de har til å løse oppgavene på en smartere og mer samfunnsøkonomisk effektiv måte. Entreprenørene styres av bunnlinjen og tilpasser seg insentivstrukturen i kontraktene. Dersom det finnes to alternative utførelsesmetoder og entreprenøren selv kan velge fritt mellom disse, velger entreprenøren metoden som gir bunnlinjen mest.

Flere entreprenører har i intervju vist til at Nye Veier har en annen kontraktsmodell enn Statens vegvesen, som i større grad gir insentiver til effektivisering. Nye Veier oppgir i intervju at de har jobbet for å sikre en god modell for risikodeling mellom entreprenørene og Nye Veier. Målsettingen har vært å få Nye Veier og entreprenørene til å arbeide mot samme mål. Nye Veiers kontrakter inneholder i stor grad kortfattede funksjonskrav og få detaljkrav. Dette skal gi entreprenøren mer frihet til å velge løsningsmåter når disse gir forbedringer av beste praksis hittil. Nye Veier har innført en målsummodell inspirert av kontraktsordninger i Finland. Det settes en fast pris for kontrakten, men det er full åpenhet om kostnader, besparelser og effektivisering underveis. Partene deler eventuelle besparelser, med 40/60-fordeling mellom entreprenøren og Nye Veier. Prinsippet er at det skal lønne seg for entreprenørene å finne gode løsninger. Nye Veier har også innført en bonusordning som gir trekk i bonusen for hver bil som forsinkes på grunn av veiarbeid. Nye Veier har også vært opptatt av å forenkle rapporteringen av dokumenter som ikke er nyttige for entreprenøren, og sette dokumentasjonskrav på riktig nivå.

## 11.4 Kontraktsoppfølging

### 11.4.1 Statens vegvesen har ikke systemer som gjør det mulig å følge opp kostnader opp mot leveransene i driftskontraktene

Statens vegvesen bruker systemene ISY PØ (prosjektøkonomi) og Unit4 i prosjektoppfølgingen av driftskontraktene. Byggelederen bruker ISY PØ i den daglige oppfølgingen av driftskontrakter, for eksempel ved registrering av bestillinger og for å kontrollere fakturaer fra entreprenører. Byggherren kan hente ut ulik informasjon og sammenligne med budsjett, som kan brukes i styringen. Det kan hentes ut rapporter om blant annet siste års forbruk, prognoser for resten av året og budsjett. Statens vegvesen oppgir i sine kommentarer til rapportutkastet at dagens systemer har erstattet tidligere systemer og at uthenting av data som viser utvikling over tid, for eksempel for driftskontrakter, dermed må hentes fra ulike systemer.

Kontrakt og marked mener at ISY PØ har blitt spisset mot ett behov: å styre pengebruk etter tildelte midler. Til dette behovet fungerer systemet svært godt. Kontrakt og marked mener imidlertid at systemet ikke fungerer godt nok til å følge opp økonomien *innenfor* en kontrakt. Kontrakt og marked skulle ønske at ISY PØ også kunne gi informasjon om hvilke aktiviteter/mengder entreprenøren har utført, slik at det kan gi oversikt over hva som har blitt gjort for pengene.

Kontrakt og marked gir uttrykk for at det i dag er en utbredt praksis at byggeledelsen lager skyggeregnskap og manuelle oversikter over aktiviteter/kostnader i Excel og Word fremfor å benytte ISY PØ. Ifølge kontrakt og marked skyldes dette at systemene ikke alltid er tilpasset behovene til byggeledelsen, og at den digitale flyten mellom ulike systemer burde vært støttet på en bedre måte. Det er i for liten grad tilrettelagt for å ta ut overordnede rapporter fra disse systemene. Divisjon drift og vedlikehold arbeider derfor nå med å videreutvikle løsningene for at det skal bli enklere å hente ut oversikter over for eksempel aktiviteter og kostnader fra systemene.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold mener at økonomioppfølging basert på forbruk opp mot økonomisk ramme og fullmaktskontroll gir nødvendig grunnlag for økonomikontroll i divisjonen og i de geografiske områdene. Fullmaktskontroll betyr at det ikke inngås kontraktsbindinger som overstiger de fullmaktene Statens vegvesen hvert år får til å forplikte fremtidige Storting (romertallsvedtak til forpliktelser utover budsjettåret), jf. omtale under kapittel 10.3.2. Samtidig viser ledelsen til at etatens mangeårige fokus på styring og kontroll av økonomi i prosjekter kan ha gått noe på bekostning av økonomisk styring i kontrakter.

### **Manglende kontroll med hva som samlet blir utbetalt på en driftskontrakt**

Som nevnt i delkapittel 10.3.2 varierer det om vedlikeholdsoppgaver gjøres innenfor driftskontrakter eller som egne kontrakter. I noen tilfeller bestiller andre enheter i Statens vegvesen, for eksempel vedlikeholdsenhetene eller utbygging, vedlikeholdsoppgaver innenfor driftskontraktene. I intervjuer fremgår det at det ikke er noen klare rutiner for om disse kostnadene kodes på en måte som gjør at regnskapet samlet viser hva som er utbetalt på en driftskontrakt, inkludert vedlikeholdsoppgaver. I område øst blir vedlikeholdsmidler noen ganger lagt inn i rammen til driftskontrakten, mens andre ganger blir tilleggsarbeidet som utføres via driftskontrakten, bestilt fra andre seksjoner og ført i deres regnskap. Denne typen tilleggsoppgaver vil ikke fremgå hvis man søker på seksjonens budsjett/regnskap for kontrakten i ISY PØ. Dette gir dårlig oversikt over forbruk på kontrakten, og kan også gjøre det krevende å holde oversikt over om etaten går over 15 prosent av avtalt kontraktssum, som er terskelen for at entreprenøren kan be om reforhandling av priser i kontrakten. Ledelsen i et av områdene i divisjon drift og vedlikehold mener at Statens vegvesen fremover må jobbe for å få på plass rutiner for å gjøre regnskapsføring av midler som går til driftskontrakter og vedlikehold, mer enhetlig.

Kontrakt og marked er enig i at ISY PØ ikke gir god nok kontroll over 15-prosent-tersklene for reforhandling av priser, og at byggeledelsen derfor må holde kontroll på dette manuelt. Dette har for noen kontrakter ført til en del utfordringer med sluttoppgjøret, hvor det har vist seg at disse tersklene har blitt overskredet. Dette gir entreprenøren mulighet til å kreve en reforhandling av prisene, noe som er svært uheldig når arbeidet allerede er utført. I praksis forhandler byggeledelsen da med en monopolist, og sluttsommen kan bli betydelig dyrere enn planlagt, i tillegg til at det i noen tilfeller kan føre til ressurskrevende rettssaker. Kontrakt og marked gir uttrykk for at dersom ISY PØ hadde gitt løpende oversikt over disse tersklene, ville det innenfor dagens kontraktssmal vært enklere å gi tilleggsoppgaver under forutsetning om at de holdes utenom 15-prosentgrensen. Kontrakt og marked har ikke tall for hvor store merkostnader slike overskridelser har medført.

### **11.4.2 Det er svakheter ved Statens vegvesens systemer for inspeksjon og oppfølging av kvaliteten på arbeidet som er utført i driftskontraktene**

Vegtilsynet viser i intervju til at tidligere tilsyn har vist at det har vært mangler ved Statens vegvesens kontroll med gjennomføringen og kvalitet på inspeksjonene. Vegtilsynet viser også til at det er en utfordring at frister for å utbedre objekter ikke blir overholdt. Det er vanskelig for Vegtilsynet å finne ut om entreprenører har utbedret innen fristen, fordi det er mangler i systemer for dokumentasjon. Tilsynene har funnet eksempler på at det kritiske forhold i tunneler eller rekkverk som påvirker trafikksikkerheten ikke er utbedret.

Flere av rapportene til Statens havarikommisjon og Vegtilsynet viser at Statens vegvesen som byggherre ikke i tilstrekkelig grad har fulgt opp og kvalitetssikret driftsarbeidet til entreprenøren, og at det er et avvik mellom kravene som ligger i driftskontrakten, og arbeidet som faktisk blir utført. Statens vegvesen oppgir i sine kommentarer til rapportutkastet at entreprenørene skal være sertifisert i henhold til ISO 9001 og dermed skal dokumentere etterlevelse av kontraktens bestemmelser, noe som også omfatter underentreprenører. Etaten fremhever at byggherren ikke skal overta denne oppgaven, men balansere egen stikkprøvekontroll mot entreprenørens egenkontroll. Rapportene fra

Havarikommisjonen og Vegtilsynet avdekker også svakheter i kvaliteten på entreprenørenes vinterdriftarbeid, og i entreprenørens planlegging, gjennomføring, dokumentering og oppfølging av driftstiltak.

Internrevisjonen i Statens vegvesen identifiserte i 2016 og 2018 blant annet følgende utfordringer rundt byggeleders styring og oppfølging av kontrakter:<sup>182</sup>

- Byggelederne har ofte større ansvar enn hva de har tid eller får støtte til.
- Byggelederne har et lite bevisst forhold til målstyring og varierende bruk av styrende dokumenter.
- Byggelederne har ulik håndtering av entreprenør og kontrakt.
- Erfaringer fra kontraktsgjennomføringen utnyttes ikke godt nok til å forbedre malverk og utarbeide nye konkurransegrunnlag.
- Flere byggeledere er usikre på om etaten får levert det den betaler for.
- Sanksjonering ved manglende kontraktsoppfyllelse benyttes i ulik grad.
- Det er svakheter i etatens verktøy for styring og oppfølging av driftskontrakter, samt mangelfulle ressurser ved utfordringer.
- Det er svakheter i systemet for opplæring av entreprenør og byggherrepersonell.

Statens vegvesen har de siste to årene gjennomført et opplæringsprogram for kontraktsoppfølging. Programmet er ment å styrke byggeledere og kontrollingeniørers forståelse av og kompetanse om kvalitetssystemet og rutinebeskrivelser. Kontrakt og marked har sett at enkelte byggeledere og kontrollingeniører har hatt mangelfull kompetanse, og mener det fortsatt er behov for å forbedre opplæringen av og kompetansen hos byggeledelsen for driftskontrakter.

Om lag 70 prosent av byggelederne svarte at de er delvis eller helt enig i påstanden «det er ofte ikke godt nok dokumentert hva som er utført», og 60 prosent var enig i påstanden «jeg får ikke tilstrekkelig informasjon om kvaliteten på arbeidet som er utført».

Kontrollingeniørene utfører stikkprøvekontroller etter faste intervaller. Disse har ikke som hensikt å kontrollere tilstanden på alle objekter, men å sjekke at entreprenøren selv har et kontrollsystem som fanger opp avvik. Det gjennomføres også rettede kontroller, for eksempel ved værhendelser eller meldinger om avvik. Kontrollingeniørene utfører også en del kontroller av typer objekter etter fastsatt intervall, for eksempel rekkverksinspeksjoner.

Statens vegvesen bruker **Elrapp** som et verktøy for innrapportering fra og oppfølging av entreprenørene. Blant annet blir rapporter fra entreprenørenes inspeksjoner arkivert i Elrapp. Det produseres mye dokumentasjon når kontrakter inngås og følges opp. Vegtilsynet viser i intervju til at disse dokumentene skal samles i Elrapp, men at dokumentasjonen ofte ikke er fullstendig. Vegtilsynet kan derfor ikke gå ut fra at samlet informasjon finnes der i sine tilsyn.

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold, og flere enheter vi har snakket med i caseundersøkelsen, opplever også at noen av skjemaene i Elrapp fungerer dårlig. Entreprenørene og byggherrene opplever at rapporteringsmengden i Elrapp er stor, og flere sier det er vanskelig å trekke ut rapporter og få oversikt i det formatet det lagres i per i dag. Dataene er ikke tilrettelagt slik at de kan brukes i planleggingen av vedlikeholdet. Mange av entreprenørene utdyper i fritekstsvarene i spørreundersøkelsen hvilke utfordringer de opplever med Elrapp. Mange trekker frem at:

- Systemet er lite oversiktlig og vanskelig å finne frem i.
- Systemet har ikke sømløs integrasjon mot entreprenørens egne systemer for dokumentasjon. Det gjør at det blir veldig mye unødvendig administrasjon, ettersom informasjonen i stor grad må legges inn manuelt. Dette er svært tidkrevende. En del av rapporteringen kunne vært automatisert gjennom timelister, avfallsdokumentasjon, inspeksjonsrunder, HMS osv.

<sup>182</sup> Revisjon nr.8/2016 Byggeleders styring av kontrakt og nr. 1/2018: Gjennomgang av drifts- og vedlikeholdskontrakter.

- I systemet er det tungvint for byggeleder å håndtere for eksempel R2-skjemaer, der entreprenørene melder inn avvik som de mener ikke faller inn under funksjonsansvaret, og som byggeleder skal avgjøre om skal utbedres eller ikke. Systemet burde gi begge parter mulighet til å behandle og følge opp en R2-sak.

Automatisk rapporterte vinterdriftsdata/mengdedata fra entreprenørene brukes for å kontrollere fakturering. Denne rapporteringen brukes i liten grad systematisk til å si noe om kvaliteten ved drift og vedlikeholdsarbeidet, men byggherre kan gå inn og sjekke at entreprenør har for eksempel brøytet hvis det har kommet klager. Om lag 70 prosent av entreprenørene var i spørreundersøkelsen delvis eller helt enig i påstandene at en del av kravene til dokumentasjon er unødvendig, og at mye av entreprenørenes rapportering til byggherre er i et format som ikke egner seg for styring og oppfølging.

Divisjon drift og vedlikehold forteller at det i dag er en utbredt praksis at byggeledelsen lager skyggeregnskap og manuelle oversikter over aktiviteter/kostnader i Excel og Word fremfor å benytte Elrapp eller ISY PØ. Ifølge divisjonen skyldes dette at systemene ikke alltid er tilpasset behovene til byggeledelsen, og at den digitale flyten mellom ulike systemer burde vært støttet på en bedre måte. Det er i for liten grad tilrettelagt for å ta ut overordnede rapporter fra disse systemene. Divisjon drift og vedlikehold arbeider med å videreutvikle løsningene for å forbedre mulighetene for å hente ut oversikter over for eksempel aktiviteter og kostnader fra systemene.

Divisjon drift og vedlikehold mener at Elrapp har et forbedringspotensial, men vil samtidig understreke at systemet stort sett fungerer veldig bra og at det er under utvikling. Det har vært vurdert å erstatte Elrapp med et nytt kontraktsoppfølgingssystem, noe som inntil videre ikke er aktuelt. Før beslutningen om videreutvikling av Elrapp ble tatt, var det kontakt med det Svenske Trafikverket for å lære om deres IKT-system for kontraktsoppfølging, *GPD-analys*. Dette er et avvikshåndteringssystem som dokumenterer inspeksjoner som er gjennomført av entreprenørene, og hvor lang tid entreprenøren bruker på å utbedre avvik. Ifølge Trafikverket har systemet standardisert oppfølgingen av om krav i kontraktene blir fulgt. Tidligere var det i større grad opp til hver byggeleder å avgjøre hvordan oppfølgingen av driftskontrakten skulle gjøres, og hvordan det skulle dokumenteres.

I spørreundersøkelsen svarte 60 prosent av byggeleiderne at de har stort eller svært stort behov for bedre IKT-systemer for oppfølging av driftskontrakter. Av entreprenørene svarte 74 prosent at de er helt eller delvis enige i påstanden «det er behov for bedre digitale systemer for rapportering fra entreprenør til byggherre».

### 11.4.3 Det er ulik praksis i byggeledernes sanksjonering

I spørreundersøkelsen oppga 55 prosent av entreprenørene at de har hatt samme rolle opp mot flere enn én byggeleder. Om lag 80 prosent av disse svarte at de er delvis eller helt enig i påstanden «terskelen for å ilegge mangler og sanksjoner varierer fra byggeleder til byggeleder».

Den daglige kontraktsoppfølgingen utføres av byggherreorganisasjonene i de operative enhetene. Kontrakt og marked forteller at det er vanskelig å sikre en enhetlig oppfølgingspraksis mellom ulike byggeledere og kontrollingeniører, og dette har blitt enda vanskeligere etter regionreformen. Før regionreformen ble organisasjonen samordnet internt på regionsnivå gjennom regionale nettverk. Hver region hadde ansvar for omtrent 20 driftskontrakter. Noen prinsipielle spørsmål ble så løftet videre til et nasjonalt nettverk. Denne ordningen har ikke blitt videreført etter at sams vegadministrasjon ble oppløst. Statens vegvesen har gått fra 100 til 30 driftskontrakter når alle felleskontraktene har løpt ut, og kontrakt og marked mener at det ikke er naturlig å diskutere alle problemstillinger for disse 30 kontraktene på et landsdekkende nivå. Samtidig er det for få kontrakter innenfor hvert driftsområde til at det fungerer like bra som før å dele erfaringer innenfor hvert område. Riksveiene vil etter hvert bestå av 10 driftsområder med ansvar for om lag tre kontrakter hver, og denne organiseringen er for få til å få til en ordentlig erfaringsutveksling på områdenivå. 45 prosent av byggeleiderne svarte at de er

delvis eller helt enige i at de i liten grad deler erfaringer med andre i samme posisjon regelmessig gjennom kontraktsperioden.

Internrevisjonen i Statens vegvesen har påvist at det er stor variasjon i størrelsen på sanksjoner mellom driftskontrakter. Vegtilsynet uttaler i intervju at de har inntrykk av at Statens vegvesen som byggherre følger opp driftskontrakter på ulik måte, og mener at dette er uheldig. En større landsdekkende entreprenør oppfatter at Statens vegvesen har et uttrykt mål om å oppnå bedre standardisering og enhetlig praksis i hvordan etaten kontrollerer at kontraktskravene etterleves. Likevel oppleves byggherreoppfølgingen som forskjellig fra kontrakt til kontrakt, blant annet når det gjelder inspeksjoner og bruk av sanksjoner. Dette er problematisk når de oppfatter at de lever i et laveste-pris-regime (laveste pris vinner anbudet). Entreprenøren peker på at SOPP-instruksen angir bruk av sanksjoner, men at ulik praksis blant ansatte i Statens vegvesen er en generell utfordring.

Kontrakt og marked viser til at det kan være vanskelig å fastslå riktig nivå på en sanksjon fordi den skal være større enn det man antar entreprenøren sparte på å avvike fra kontraktskravene. Dette bidrar til at det er naturlig med variasjon i fastsettelsen av sanksjonenes størrelse. Man retter oppmerksomheten mot forbedringer i morgen fremfor å straffe det som skjedde i går. Kontrakt og marked mener at byggeledelsens viktigste oppgave i denne sammenhengen er å sørge for at mangler ikke gjentar seg. Dette kan medføre at ulike byggherrer velger ulike sanksjonsnivåer, fordi entreprenørens situasjon er ulik og det er ulikt hva som vil tjene driften av kontraktsområdet på sikt. Kontrakt og marked mener det ikke er et mål i seg selv å redusere variasjonen i sanksjonsnivået.

Krimenheten sier i intervju at de oppfatter at det er tøff konkurranse i leverandørmarkedet for drift og vedlikehold. Enheten mener at den sterke konkurransen er en utfordring fordi entreprenører som kjemper for å unngå konkurs, lett kan ty til ulovligheter. Dersom Statens vegvesen hadde kapasitet til mer og bedre kontroll, kan det føre til høyere priser, men også mer seriøse aktører. Hvis en entreprenør kan gjøre jobben lovlig og seriøst og samtidig tjene penger, er det ikke lenger samme drivkraft for å drive useriøst. Det fordrer da at entreprenører som følger reglene, opplever at useriøse aktører blir luket bort, for hvis ikke står de overfor valget mellom å tape konkurransen eller drive like useriøst. Det vil være kostnadsdrivende dersom entreprenører og byggherrer skal utføre mer kontroll, men det er en nødvendig kostnad om man skal opprettholde et seriøst arbeidsliv i et konkurranseutsatt marked.

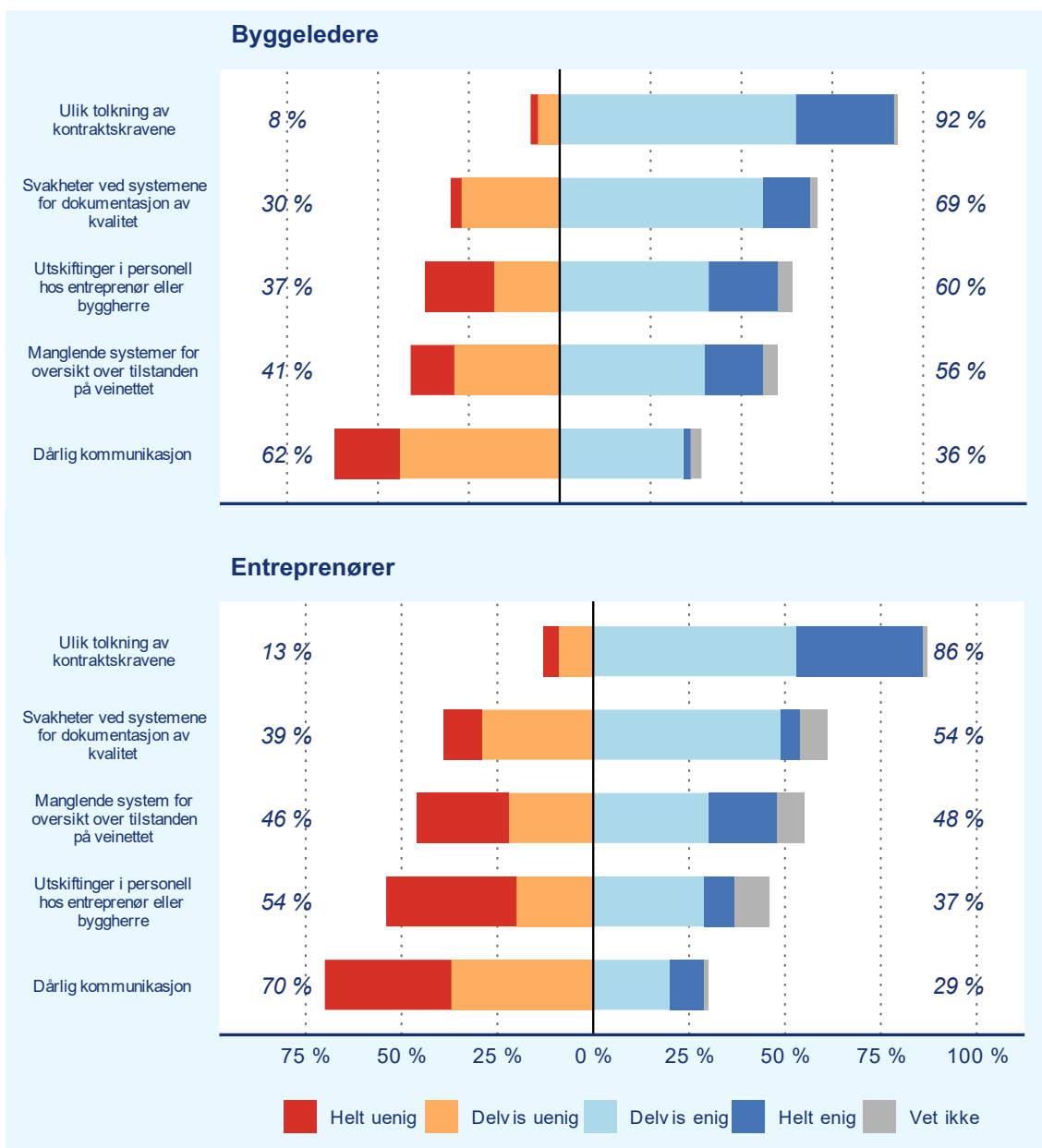
#### 11.4.4 Byggeledere og entreprenører mener uenigheter mellom byggeledelsen og entreprenøren kan føre til dyrere kontrakter og dårligere kvalitet på arbeidet

Byggeledere, entreprenører og kontrakt og marked viser til at dialogen mellom byggelederen og entreprenøren er viktig for kvaliteten og effektiviteten på arbeidet, men også for trivselen til dem som jobber med kontrakten. I spørreundersøkelsen har vi undersøkt omfanget av uenigheter, viktige årsaker til uenighetene og hvilke konsekvenser uenighetene kan få.

Rundt 55 prosent av byggelederne og 45 prosent av entreprenørene oppgir at de er uenige om kvaliteten på arbeidet målt mot kontraktskravene og fakturaer noen ganger i halvåret eller oftere. Entreprenørene oppgir at etterslepsproblematikk og tilstanden på veien er det som oftest skaper uenigheter. Ansvarsforhold, for eksempel hva som inngår i funksjonsansvaret, er også noe som både byggeledere og entreprenører mener skaper uenigheter. Flere byggeledere oppgir i fritekstsvar at endringer underveis i kontraktsperioden, arbeidsvarsling, entreprenørens avvikhåndtering og kravene til syklustid også er temaer som skaper uenigheter.



**Figur 40 Svar fra byggeledere (N = 108) og entreprenører (N = 106) på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at følgende forhold er vanlige årsaker til uenighetene?»**

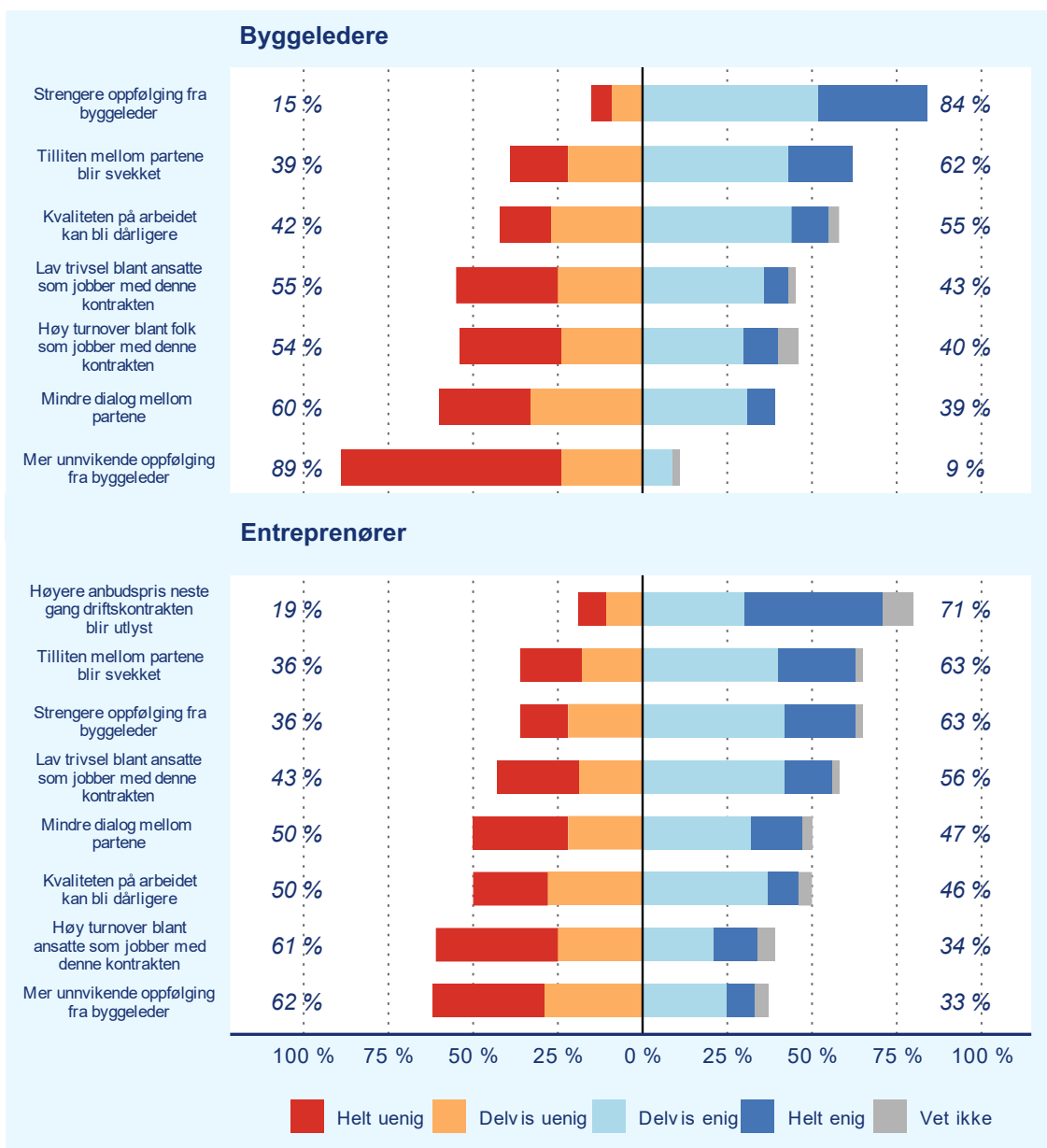


Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til byggeledere og entreprenører

Ulik tolkning av kontraktskrav og svakheter ved dokumentasjon av kvalitet blir trukket frem av flest byggeledere (92 prosent) og entreprenører (86 prosent) som en vanlig årsak til uenighetene. Mange byggeledere og entreprenører er helt eller delvis enige i at mange uenigheter skyldes at det mangler systemer for oversikt over tilstanden på veinettet, og at systemene for å dokumentere kvalitet har svakheter. Utskiftinger av personell hos entreprenør eller byggherre oppgis også som en årsak til uenighetene av mange. Andre årsaker som byggeledere og entreprenører trekker frem i fritekstsvar:

- lav kapasitet eller manglende fagkompetanse hos entreprenøren
- for dårlig eller for sen dokumentasjon av utført arbeid
- lav prising på enkelte prosesser, som kan føre til at entreprenøren prøver seg med billigere løsninger
- at entreprenøren har insentiver til å gjøre minst mulig av funksjonsoppgavene
- byggeleders kompetanse og kontraktforståelse
- at byggeleder forventer mer enn det står i kontrakten

**Figur 41 Svar fra byggeledere (N = 108) og entreprenører (N = 106) på spørsmålet: «Hvor enig eller uenig er du i at uenigheter kan få følgende konsekvenser?»**



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til byggeledere og entreprenører

Av byggelederne er 84 prosent helt eller delvis enig i at uenigheter kan føre til strengere oppfølging fra byggeleder, mens 63 prosent av entreprenørene mener det samme. Blant entreprenørene er det flest som er helt eller delvis enig i at en konsekvens av uenigheter er høyere anbudspris neste gang driftskontrakten blir utlyst. Mange av entreprenørene og byggelederne mener uenigheter fører til at tilliten mellom partene blir svekket. Uenighetene kan også gå ut over kvaliteten på arbeidet som blir utført. I fritekstsvaret peker noen byggeledere på at uenighetene kan gå ut over trafikksikkerheten.

I tillegg opplever både byggelederne og entreprenørene at uenigheter kan gå ut over trivselen blant de ansatte som jobber med kontrakten, og kan føre til høyere turnover. Andre konsekvenser som nevnes i fritekstsvaret, er at uenigheter kan føre til at arbeid blir utsatt, til sanksjoner og til at begge parter må bruke ressurser på å utarbeide svar/dokumentasjon, noe som går ut over andre oppgaver. Det kan også føre til at nivået på bestillingsarbeidet, som i utgangspunktet er den mest rasjonelle måten å få utført utbedringer på veinettet på, går ned.

# 12 Samferdselsdepartementets styring og oppfølging av arbeidet med drift og vedlikehold

## 12.1 Relevante revisjonskriterier

- Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for samferdselspolitikken og for at de nasjonale målene for drift og vedlikehold nås.
- Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for at Statens vegvesen gjennomfører aktiviteter i samsvar med målene i Stortingets vedtak og forutsetninger. Grunnleggende styringsprinsipper er at det skal fastsettes mål og resultatkrav, og at disse skal oppnås på en effektiv måte.
- For at Samferdselsdepartementet skal kunne ivareta sitt overordnede ansvar for nasjonale mål for samferdselspolitikken, må de få rapportering om utviklingen på området og hvilke resultater som er oppnådd. Samferdselsdepartementet fastsetter hvilke opplysninger om ressursbruk og tjenester innen sitt fagområde som fylkeskommunene skal rapportere gjennom KOSTRA.

## 12.1 Oppsummering

- Samferdselsdepartementet sikrer seg lite styringsinformasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riksvei.
- Samferdselsdepartementet får lite informasjon om hvordan drift og vedlikehold av fylkesvei påvirker nasjonale mål.

## 12.2 Samferdselsdepartementets styring og oppfølging av drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier

### 12.2.1 Samferdselsdepartementet sikrer seg ikke god nok informasjon om resultatene av arbeidet med drift og vedlikehold på riks- og fylkesvei

#### Mål og indikatorer

Det overordnede målet for transportområdet er å ha et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050, jf. Nasjonal transportplan (2022–2033), med de følgende målene (jf. omtale av mål og styringsparametere i kapittel 10 om Statens vegvesens styring):

- mer for pengene
- effektiv bruk av ny teknologi
- bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål
- nullvisjon for drepte og hardt skadde
- enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet

Samferdselsdepartementet viser til at det ikke er satt egne mål for drift og vedlikehold eller for hvordan drift og vedlikehold skal påvirke de overordnede målene, men at det ligger som et grunnleggende prinsipp/mål at drift og vedlikehold skal gjennomføres slik at standarden på veinettet opprettholdes. Samferdselsdepartementet oppgir at behovet for å opprettholde standarden på veinettet ligger til grunn for bevilgningene til drift og vedlikehold og for utviklingen av standarder for veinettet.

For å kunne måle resultater av bevilgninger til drift og vedlikehold, viser departementet til at de i styringsdialogen har bedt Statens vegvesen om å utarbeide en ny tilstandsindikator for å måle utviklingen i standarden (vedlikeholdsetterlepet) på riksveinettet. At det mangler tilstrekkelig informasjon om tilstand på veinettet og en indikator som kan måle utviklingen, gjør det ifølge departementet krevende for Statens vegvesen å måle resultater av midlene som blir bevilget til drift og vedlikehold, i form av hvordan standarden på veinettet utvikler seg. Samferdselsdepartementet oppgir at de i styringen har prioritert å få forgang i Statens vegvesens arbeid med å utarbeide tilstandsindikatoren, og at de vurderer at det er viktigere enn å utvikle resultatindikatorer for drift og vedlikeholds påvirkning på de de andre overordnede transportpolitiske målene.

Departementet innhenter følgende informasjon om hvordan drift og vedlikehold bidrar til å nå de ulike overordnede målene:

- For målet om **«mer for pengene»** viser Samferdselsdepartementet til at det ikke er utviklet noen styringsindikatorer som sier noe om kostnadseffektiviteten i drift og vedlikeholdsarbeidet. Departementet har imidlertid gitt Statens vegvesen i oppdrag å utvikle en tilstandsindikator for riksveinettet for å måle resultatene av midlene som blir bevilget. Statens vegvesen har i årsrapportene rapportert om at prisene på driftskontrakter har økt. I tildelingsbrevet for 2022 er det gitt et overordnet krav om at Statens vegvesen skal redusere sine interne kostnader fra 9,5 milliarder kroner i 2021 til om lag 9,3 milliarder kroner innen utgangen av 2024, og at etaten skal lage en overordnet plan for gevinstrealisering.
- For målet om **«enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet»** mener Samferdselsdepartementet at oppetidsindikatoren gir nyttig informasjon, selv om den ikke måler forsinkelser som følge av drift og vedlikehold. Samferdselsdepartementet viser også til at Vegvesenet arbeider med å utvikle bedre indikatorer/styringsinformasjon til målet om fremkommelighet som en del av programmet «forutsigbar fremkommelighet».
- For målet om **«nullvisjon for drepte og hardt skadde»** viser Samferdselsdepartementet til at de får rapportering på indikatorer om utviklingen i alvorlige ulykker, men at rapporteringen inneholder lite informasjon om hvilken innvirkning drift og vedlikehold har på ulykkesrisiko. Departementet viser til at endringer i antall drepte eller hardt skadde påvirkes av svært mange faktorer, og at disse vanskelig kan isoleres og tallfestes. I tillegg får departementet tilsendt UAGs samlerapporter som viser at ulykkesårsaker som kan knyttes til forhold ved veien, har hatt en ganske stabil utvikling, samtidig som antallet drepte har gått betydelig ned de senere år.
- For målet **«bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål»** viser departementet til at de styrer mot klimamålene for 2030 og 2050, som er lovfestet i klimaloven. Samferdselsdepartementet har ikke tallfestede mål om hvor store utslippsreduksjoner de enkelte virksomhetene eller divisjonene (for eksempel persontransport, drift og vedlikehold eller utbygging) skal ha. I tildelingsbrevet har departementet satt krav om at Statens vegvesen skal ha oversikt over og rapportere om utviklingen i klimagassutslipp fra drift og vedlikehold, og at etaten skal vurdere kostnader og virkninger av tiltak for å redusere klimagasser som teller i det norske klimagassregnskapet fra drift og vedlikehold av egen infrastruktur. Departementet presiserer at hovedvekten er på direkte utslipp, fordi det teller i det norske klimagassregnskapet. Samferdselsdepartementet viser til at Statens vegvesen har satt seg et eget mål om at de vil redusere klimagassutslippene med 50 prosent innen drift og vedlikehold før 2030.

Departementet viser til at de også får **kvalitativ informasjon om drift og vedlikeholds bidrag til målene** for transportområdet i rapporteringen og styringsdialogen. Informasjonen sier noe om virkninger av iverksatte tiltak og er knyttet til de overordnede målene for virksomheten. Samferdselsdepartementet viser til at Statens vegvesen i risikovurderingene peker på avhengigheter som kan påvirke måloppnåelse, hvor en effekt av at det tildeles for lite ressurser til et område kan være lavere måloppnåelse på et annet område. Samferdselsdepartementet oppfatter at Vegvesenet

har blitt bedre til å gi kvalitative vurderinger av hvordan drift og vedlikehold bidrar til måloppnåelsen i styringsdialogen, men at koblingen mellom arbeidet med drift og vedlikehold og de overordnede målene fortsatt kan bli bedre.

Samferdselsdepartementet viser også til at de den siste tiden har gjennomgått mål- og resultatstyringen av Statens vegvesen sammen med etaten. I arbeidet har strukturen i budsjettproposisjonen, tildelingsbrevene og kravene til rapportering blitt gjennomgått og vurdert. Samferdselsdepartementet har så langt gjort noen endringer i strukturen i tildelingsbrevet for 2022, men gjennomgangen er ikke sluttført. Samferdselsdepartementet uttaler at de har vært opptatt av å forbedre rapporteringen fra Statens vegvesen for å sikre at rapporteringen gir nyttig styringsinformasjon som understøtter Samferdselsdepartementets strategiske styring.

## Etatsstyringsdialog

Det avholdes fire **etatsstyringsmøter** mellom Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen i året.<sup>183</sup> I etatsstyringsmøtene i 2021 og 2022 har det vært lagt vekt på temaer innen vedlikehold, for eksempel det nye FDV-systemet (forvaltning, drift og vedlikehold), arbeidet med en ny tilstandsindikator, utarbeidelse av en plan for å redusere vedlikeholdsetterslepet og konsekvensene som prisstigninger og ressursutfordringer i etaten har for vedlikeholdsarbeidet. Samferdselsdepartementet mener at formen på møtene er blitt forbedret, for eksempel ved at de i større grad enn tidligere diskuterer etatens risikovurderinger og måloppnåelse.

Samferdselsdepartementet uttaler at de i styringen av drift og vedlikehold er mest opptatt av å følge opp regnskap opp mot budsjett, at tilstanden på veinettet opprettholdes, og at vedlikeholdsetterslepet reduseres dersom budsjettet tilsier det. Samferdselsdepartementet forventer at dette også vil forbedre resultatene på de overordnede transportpolitiske målsettingene om kostnadseffektivitet, trafiksikkerhet, fremkommelighet og miljø.

Krav til reduksjon av interne kostnader og bruk av innleide konsulenter har også vært tema noen møter. En **områdegjennomgang** av Statens vegvesen fra 2017 har gitt departementet styringsinformasjon om etatens organisering og arbeid, blant annet med drift og vedlikehold.<sup>184</sup> Områdegjennomgangen viste at det var et potensial for å effektivisere virksomheten, og rapporten viste til at de årlige interne kostnadene, slik som lønn, konsulentkjøp og andre driftskostnader, kunne reduseres med om lag 1,7 milliarder kroner innen 2023. Konsulentene mente at det var et betydelig potensial for å effektivisere støttefunksjonene internt i etaten. De mente at ressursbruken for flere aktiviteter var høy, og at flere tjenester som er felles for etaten, ble utført ulike steder uten god nok samordning. Konsulentene identifiserte også et effektiviseringspotensial innenfor byggherreområdet. Statens vegvesen har trukket frem at det kan være motsetninger mellom målet om reduksjon av interne kostnader, målet om mer for pengene og målet om redusert konsulentbruk/flere egne ansatte.<sup>185</sup>

Ledelsen i divisjon drift og vedlikehold viser i intervju til at Statens vegvesen følges tett opp av Samferdselsdepartementet når det gjelder kravet om å redusere interne kostnader. Ledelsen mener at departementet og Statens vegvesen i for liten grad tar hensyn til de helhetlige virkningene av at de pålegges å redusere interne kostnader. Ifølge ledelsen i drift og vedlikehold kan departementets føringer for interne kostnader og etatens detaljstyring av bemanningstall i noen tilfeller bidra til feil prioritering av oppgaver og aktiviteter. Dette kan ifølge divisjonen ha negativ innvirkning på flere toppmål, herunder «mer for pengene», «nullvisjon for drepte og hardt skadde» og «enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet».

<sup>183</sup> Samferdselsdepartementet (2019). *Instruks for Statens vegvesen*, med virkning fra 1. januar 2020.

<sup>184</sup> Gap Gemini (2017). *Områdegjennomgang av Statens vegvesen*, 21. desember 2017.

<sup>185</sup> Etatsstyringsmøtereferat fra Statens vegvesen juni 2022.

Ifølge ledelsen i divisjon drift og vedlikehold opererer Samferdselsdepartementet med en definisjon på hva som inngår i interne kostnader, som innebærer at alle kostnader som ikke er knyttet til entrepriser, inngår i interne kostnader. For divisjon drift og vedlikehold inngår altså for eksempel kostnader for leie av døgnhvileplasser, inspeksjoner av veiobjekter og bruk av aktive skredtiltak. Dersom etaten skal innfri forventningene om utvikling i interne kostnader, vil det bety kutt i oppgaver som er essensielle for drift av veinettet, tilbud for trafikanter og fremkommelighet. Alternativet er at etaten ikke innfrir forventningene til utvikling i «interne» kostnader. Divisjon drift og vedlikehold mener det hadde vært mer hensiktsmessig å bli målt på reelle interne kostnader (altså kostnader knyttet til administrasjon av etaten). Enheten for økonomi og virksomhetsstyring (ØKV) viser til at innenfor «mer for pengene» måles etaten på utvikling i «interne kostnader». I all hovedsak vil kostnader som ikke er utbetaling av entreprisekostnad, være i kategorien «interne kostnader», noe som i noen tilfeller gir insentiver for feil valg. Samferdselsdepartementet påpeker i sine kommentarer til rapportutkastet at begrepet «interne kostnader» og innholdet i dette har sin bakgrunn i effektiviseringsprogrammet Statens vegvesen som er omtalt i budsjettproposisjonen for 2014, der det fremgår at tiltak skulle rettes mot hovedområdene i etatens virksomhet. Departementet viser til at innholdet i begrepet har ligget fast siden da. Formålet med programmet var at Statens vegvesen skulle redusere sine «påvirkbare kostnader» knyttet til byggherrefunksjonen, planlegging, trafikanter- og kjøretøyområdet, forvaltning av riks- og fylkesveier og administrasjon og interne støtteprosesser og at frigjorte midler skulle omdisponeres til «ikke-påvirkbare kostnader» som entreprisetilgifter til investering og vedlikehold.

Statens vegvesen har tatt opp **målkonflikter** med Samferdselsdepartementet i styringsdialogen både i rapportering og etatsstyringsmøter. Etaten trekker særlig frem målkonflikten mellom målet om kostnadseffektivitet / «mer for pengene» og de andre toppmålene.

Ifølge departementet har Statens vegvesen i styringsdialogen trukket frem at de som følge av regionreformen og effektivitetskrav fra departementet har hatt en ubalanse mellom ressurs- og kompetansebehovet og de faktiske ressursene og kompetansen på enkelte områder.

## Risikovurderinger

I Statens vegvesens risikovurderinger i årsrapportene for 2019 til 2021 har følgende risikoer som er relevante for drift og vedlikehold blitt trukket frem:

- Det var risiko ved overgangen til ny organisering, og oppløsningen av sams vegadministrasjon har bidratt til en høy risiko for at etaten ikke hadde rett kompetanse og kapasitet til å løse oppgavene på en god måte ved inngangen til 2020.
- Det var risiko knyttet til behov for avklaring av roller og ansvaret etaten skal ha som fagetat og hvilke oppgaver som ligger i det nasjonale ansvaret for vei, og det var risiko for at oppgaveomfanget øker uten at etaten settes i stand til å utføre oppgavene enten via økte ressurser eller ved å gis tydelig avklaring av roller.
- Det var risiko for økt kostnadsnivå i driftskontrakter, blant annet som følge av opphør av sams vegadministrasjon og konkurransesituasjonen i entreprenørmarkedet.
- Det var en generell risiko for å ikke levere i henhold til mål og prioriteringer i tildelingsbrevet på grunn av manglende kapasitet og kompetanse på grunn av omstilling til ny organisasjon sammenlignet med mengden oppgaver som skal løses. Det er vist til at på enkelte leveranser kan kvaliteten bli lavere enn forventet.

En gjennomgang av **Samferdselsdepartementets (overordnede) risikovurderinger** i virksomhetsplaner for perioden 2020–2022 viser at departementet ikke har omtalt noen risikoer som er knyttet til drift og vedlikehold. Av generelle risikoer, som også har relevans for drift og vedlikehold, har risikovurderingene trukket frem det følgende:

- Ny organisering i Statens vegvesen er trukket frem som et risikoområde, knyttet til om Statens vegvesen og fylkeskommunene har tilstrekkelige ressurser og kompetanse etter 1. januar 2020, og om manglende ressurser i Statens vegvesen vil bety mindre aktivitet i hele veisektoren, herunder entreprenørmarkedet.<sup>186</sup>
- I risikovurderingene for 2020 til 2022 er risiko for manglende oppfølging av klima og miljømålene omtalt, men ikke spesifikt knyttet til drift og vedlikehold. I omtalen av risikoen i 2022 står det at det er risiko for at virksomhetene konsentrerer seg om andre mål enn NTP-målene, og at beslutningsgrunnlaget ikke synliggjør mulige målkonflikter og tiltak som er både samfunnsøkonomisk gunstige og politisk mulige (moderat risiko).<sup>187</sup>

## 12.2.2 Samferdselsdepartementet får lite informasjon om resultatene fra drift og vedlikehold på fylkesvei – og mindre etter regionreformen

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for samferdselspolitikken og for at de nasjonale målene nås, på både riks- og fylkesvei, og for at fylkeskommunene er satt i stand til å løse oppgavene sine.

### Samferdselsdepartementet innhenter lite rapportering fra fylkeskommunene gjennom KOSTRA

Samferdselsdepartementets primære informasjonskilde fra fylkeskommunenes arbeid er rapportering i KOSTRA.<sup>188</sup> Ifølge Kommunal- og distriktsdepartementet blir behovet for rapportering i KOSTRA på de ulike fagområdene vurdert av arbeidsgrupper som består av representanter fra ulike offentlige etater, fagdepartement, Kommunal- og distriktsdepartementet og kommunesektoren. Ifølge Kommunal- og distriktsdepartementet er det Samferdselsdepartementet som definerer hva slags rapporteringsbehov de selv har innenfor sitt fagområde, inkludert fylkesveier.

Fylkeskommunene rapporterer på noen indikatorer om utviklingen på fylkesveier og regnskapstall for alle tjenesteområder i KOSTRA.<sup>189</sup> Samferdselsdepartementet bruker informasjonen i KOSTRA til å rapportere i de årlige budsjettproposisjonene på indikatorene for dekketilstand, andel vei med fast dekke, andel av fylkesveinettet med tillatt 10 tonn aksellast og regnskapstall.

Departementet har imidlertid ikke bedt om informasjon eller resultater fra fylkeskommunenes arbeid med trafikkikkerhet, fremkommelighet, kostnadseffektivitet og miljø/klima innenfor drift og vedlikehold av fylkesveinettet, og har dermed ingen informasjon om utviklingen for disse målene. Ifølge Samferdselsdepartementet skal den nye tilstandsindikatoren som Statens vegvesen arbeider med å utvikle, i første omgang ikke utvikles for fylkesveier. Ifølge Samferdselsdepartementet følger indikatorene som fylkeskommunene rapporterer på i KOSTRA, et gammelt oppsett som ikke har endret seg vesentlig siden 2010, og Samferdselsdepartementet har ikke pålagt fylkeskommunene noen nye rapporteringsplikter etter regionreformen. Samferdselsdepartementet viser i kommentarene til rapportutkastet til at departementet ikke innhentet mer informasjon om hvordan fylkeskommunene bidrar til å nå de nasjonale transportpolitiske målene da sams vegadministrasjon eksisterte.

### Statens vegvesen er et rådgivende fagorgan for Samferdselsdepartementet, men har etter reformen mindre kunnskap og kapasitet til å besvare spørsmål om fylkesvei

Samferdselsdepartementet uttaler i intervju at de er avhengige av Statens vegvesen som etat og som nasjonalt fagorgan for transportsektoren for å kunne ivareta sitt ansvar for å følge opp de nasjonale målene. Samferdselsdepartementet har spesifisert i sin instruks til Statens vegvesen at etaten har

<sup>186</sup> Virksomhetsplan (VP) for Samferdselsdepartementet 2021.

<sup>187</sup> Virksomhetsplan (VP) for Samferdselsdepartementet 2022.

<sup>188</sup> KOSTRA er en forkortelse for kommune–stat-rapportering. Gjennom KOSTRA sender alle norske kommuner og fylkeskommuner inn tall fra sine tjenesteområder til Statistisk sentralbyrå.

<sup>189</sup> SSB (2023). *Tabell 11842: Fylkesveier. Tunneler, bruer og veiskring, etter statistikkvariabel, region og år*. Statistikkbanken.

*sektoransvar* for å følge opp nasjonale oppgaver for hele veitransportsystemet og innenfor trafikksikkerhet, klima og miljø og helhetlig bypolitikk. Departementet oppgir i sine kommentarer til rapportutkastet at det etter avviklingen av sams vegadministrasjon fra 2020 har vært behov for å avklare nærmere hvilke roller og ansvar Statens vegvesen skal ha og hvilke oppgaver de skal utføre i arbeidet med å følge opp det nasjonale ansvaret for vei, kollektivtransport og ferjer.

Statens vegvesen mener det har blitt vanskeligere å ivareta sektoransvaret etter regionreformen. Avdeling for økonomi- og virksomhetsstyring (ØKV) i Statens vegvesen uttaler i intervju at det er utfordrende for etaten å besvare spørsmål fra Samferdselsdepartementet (for eksempel med bakgrunn i skriftlige spørsmål fra Stortinget) om tilstand og utvikling på fylkesvei etter regionreformen fordi de har mindre kunnskap enn tidligere.

Avdeling for økonomi og virksomhetsstyring (ØKV) viser til at Samferdselsdepartementet i supplerende tildelingsbrev har understreket at de forventer at Statens vegvesen skal kunne besvare spørsmål om fylkesvei, for eksempel om vedlikeholdsetterslep, kostnader for fylkesveiferjer og hurtigbåter, skredtiltak på fylkesvei. I et brev til departementet skrev Statens vegvesen at dette var en bredere forståelse av etatens rolle enn det som ble lagt til grunn ved oppløsningen av sams vegadministrasjon, og at den utvidede rollen medførte at etaten har kapasitets- og kompetanseutfordringer innenfor noen områder. Det er også ressursmessige utfordringer ved at Statens vegvesen skal håndtere oppgaver som er såkalt koordinerende og samordnende med fylkeskommunene. ØKV sier at disse spørsmålene er tatt opp i dialog med departementet.

Samferdselsdepartementet uttaler i intervju at Statens vegvesen har henvendt seg til departementet for å få en avklaring rundt hvordan etaten skal få tilsvarende informasjon om fylkesveiene etter reformen. Ifølge Statens vegvesen hadde noen fylkeskommuner i oppstarten oppfattet at de kun skulle forholde seg direkte til departementet og derfor ikke var pliktige til å gi informasjon til Vegvesenet. Departementet sendte derfor et brev til alle fylkeskommunene i mars 2022, hvor de oppfordret fylkeskommunene til å tilrettelegge for at Statens vegvesen får tilgang til informasjonen etaten trenger.

## **Vegtilsynets rolle overfor fylkeskommunene**

Vegtilsynet fører tilsyn med at Statens vegvesen og Nye Veier AS oppfyller krav til å ha og bruke tilstrekkelige og effektive styringssystemer som ivaretar sikkerheten i infrastrukturen på riksveinettet, og disse veieierne er ansvarlig for om lag 10 prosent av det offentlige veinettet i Norge.<sup>190</sup> Vegtilsynet oppfatter at selv om de også før regionreformen kun hadde ansvar for å føre tilsyn med riksveiene, kom læringsutbyttet fra tilsynene også fylkeskommunene og fylkesveiene til gode, siden sams vegadministrasjon hadde ansvar for begge veityper, og de samme personene hadde ansvar for felleskontraktene. Når felleskontraktene blir delt opp, blir denne læringseffekten mindre. Det er formelle grunner til at Vegtilsynet ikke kan føre tilsyn med fylkeskommunene, fordi de må ha et konkret regelverk å følge dem opp mot, ikke bare for eksempel håndbøker/veinormaler. I tillegg er det uklart i hvilken grad fylkeskommunene kan pålegges å følge opp tilrådingene fra Vegtilsynet. Samferdselsdepartementet viser imidlertid til at de i styringsdialogen med Vegtilsynet har vektlagt at de også skal gi råd og veiledning til fylkeskommunene.

Vegtilsynet viser i intervju til at de ser en stor risiko for mangler ved drift og vedlikehold av fylkesveiene. Det fremgår i instruks og tildelingsbrev at Vegtilsynet skal ha en pådriverrolle for et sikkert og formålstjenlig veinett. Det innebærer for eksempel å dele erfaringer med andre aktører og foreslå endringer i regelverket. Vegtilsynet arbeider med å løfte frem pådriverrollen, selv om tilsyn er hovedoppgaven. Vegtilsynet ønsker å være en pådriver og spre informasjon om funn fra Statens vegvesen og riksveiene også til fylkeskommunene, slik at de kan bruke informasjonen i sin styring og oppfølging av området. Vegtilsynet forsøker å finne nye måter å nå ut til hele veisektoren på.

<sup>190</sup> Prop. 1 S (2020–2021) Samferdselsdepartementet.



# 13 Referanseliste

## Lover og forskrifter

- *Lov om vegar (veiloven).*
- *Lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven).*
- *Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven).*
- *Forskrift om offentlige undersøkelser og om varsling av trafikkulykker mv. (undersøkelsesforskriften).*
- *Forskrift om anlegg av offentlig veg.*
- *Forskrift om innhenting, kvalitetssikring og formidling av data knyttet til offentlig veg, trafikken m.m. (veidataforskriften).*
- *Forskrift om sikkerhetsforvaltning av veginfrastrukturen (veisikkerhetsforskriften).*
- *Forskrift om rapportering fra kommuner og fylkeskommuner mv. (KOSTRA-forskriften).*

## Stortingsdokumenter

### *Proposisjoner til Stortinget*

- Prop. 1 S (2028–2019) Samferdselsdepartementet.
- Prop. 1 S (2019–2020) Samferdselsdepartementet.
- Prop. 1 S (2020–2021) Samferdselsdepartementet.
- Prop. 1 S (2021–2022) Samferdselsdepartementet.
- St.prp. nr. 72 (2008–2009) Samferdselsdepartementet.
- Prop. 79 L (2018–2019) *om endringer i veglova mv. (overføring av fylkesveiadministrasjon).*
- Prop. 124 L (2018–2019). *Endringer i obduksjonsloven mv.*

### *Stortingsmeldinger*

- Meld. St. 33 (2016–2017) Nasjonal transportplan 2018–2029.
- Meld. St. 20 (2020–2021) Nasjonal transportplan 2022–2033.
- St.meld. nr. 12 (2006–2007) Regionale fortrinn – regional framtid.
- Meld. St. 12 (2011–2012) Stat og kommune – styring og samspel.

### *Innstillinger til Stortinget*

- Innst. 460 S (2016–2017) fra transport- og kommunikasjonskomiteen om Nasjonal transportplan 2018–2029.
- Innst. 653 S (2020–2021) fra transport- og kommunikasjonskomiteen om Nasjonal transportplan 2022–2033.
- Innst. S. nr.166 (2006–2007) fra kommunal- og forvaltningskomiteen.
- Innst. 312 L (2018–2019) fra transport- og kommunikasjonskomiteen.
- Innst. 270 S (2011–2012) fra kommunal- og forvaltningskomiteen om stat og kommune – styring og samspel.

## Regelverk, instruks, brev og tildelingsbrev

- *Reglement for økonomistyring i staten (økonomireglementet) og Bestemmelser om økonomistyring i staten (økonomibestemmelsene), fastsatt 12. desember 2003.*
- *Bevilgningsreglementet, vedtatt av Stortinget 26. mai 2005.*
- *Instruks for Statens vegvesen, med virkning fra 1. januar 2020.*
- Samferdselsdepartementet (2018–2023): Tildelingsbrev til Statens vegvesen.
- Brev fra Statens vegvesen til Samferdselsdepartementet 09.06.2019. Nasjonal transportplan 2022–2033: Statens vegvesens milepælsleveranse for oppdrag 1.

## Høringer og hørings svar

- Samferdselsdepartementet (2020). *Nasjonale føringer for riks- og fylkesvegnettet*. Rapport fra Statens vegvesen som ble sendt på høring i 2020.

## Veiledere

- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2020) Statlig styring av kommuner og fylkeskommuner (veileder)

## Rapporter, forskning, evalueringer og strategier

- Statens vegvesens årsrapporter 2018–2021.
- Statens vegvesen (2019). «Fra regioner til divisjoner» *Utredning om organisering av Statens vegvesen fra 1. januar 2020*.
- Statens vegvesen (2020). Rapport om *Nasjonale føringer for riks- og fylkesvegnettet*.
- Statens vegvesen (2013). *Hva vil det koste å fjerne forfallet på fylkesvegnettet?* Statens vegvesen rapport nr. 183.
- Statens vegvesen (2012). *Hva vil det koste å fjerne forfallet på riksvegnettet?* Statens vegvesen rapport nr. 75.
- Oslo Economics (2017). *En samfunnsøkonomisk analyse av samfunnsøkonomisk lønnsomhet i reduksjon av vedlikeholdsetterslepet*.
- Rådgivende ingeniørers forening (2021). *State of the nation – Norges tilstand 2021*.
- Vista analyse (2021). *Kvaliteten på det norske veinettet – En sammenligning med utvalgte europeiske land*.
- Lund, J. (2019). *Helsevesenbasert skaderegistrering som verktøy for å forebygge trafikkulykker. Status på feltet og forslag til hvordan trafikkulykkesdata kan registrere*.
- Statens vegvesen (2018). *Analyse av medvirkende faktorer i ulykker i vegtrafikken – kodeverk*.
- Statens havarikommisjon (2021). *Hva betyr drift og vedlikehold for trafikkikkerheten?*
- Nilsen, I. B., Hanssen-Bauer, I., Tveito, O. E. & Wong, W. K. (2021). Projected changes in days with zero-crossings for Norway. *International Journal of Climatology*, 41(4), 2173–2188.
- Statens havarikommisjon (2008). *Temarapport om tre vinterulykker*.
- Vegdirektoratet (2006). *Samfunnsmessige konsekvenser av forskjellige innsatsnivåer innen drift og vedlikehold*.
- Statens vegvesen (2022). *Nasjonal tiltaksplan for trafikkikkerhet 2022–2025*.
- Statens vegvesen (2022). *Årsaksanalyse E6 «19-1277 Badderen» bru: Vurdering av årsaker til at brua kollapset*.
- Statsforvalteren i Agder (2021). *Evalueringsrapport etter kraftig snøvær i Østre Agder 7.–12. desember 2021*.
- Menon Economics (2020). *Forsinkelser på vei i Nord-Norge. Samfunnsøkonomiske kostnader og verdsetting av tidsverdier for gods med fokus på frakt av sjømat*.
- Transportøkonomisk institutt (2016). *Fremkommelighetstiltak og næringslivets køkostnader*.
- Statens vegvesen (2022). *Mengderapport vinteren 2021/2022*.
- Statens vegvesen (2019). *Mengderapportering vinteren 2018/2019*.
- Statens vegvesen (2022). *Statens vegvesens virksomhetsstrategi fra september 2022*.
- Statens vegvesen (2022). *Gjennomføringsplan 2022–2027*.
- Digdir (2023). *Rammeverk for informasjonsforvaltning og Kva er informasjonsforvaltning?*
- Gap Gemini (2017). *Områdegjennomgang av Statens vegvesen, 21. desember 2017*.
- Trafikkikkerhetshåndboken

# 14 Vedlegg

## 14.1 Ulykkesfaktorer som kan knyttes til drift og vedlikehold

**Tabell 6 Liste over medvirkende ulykkesfaktorer (lyseblå bakgrunn) og skadefaktorer (lyserød bakgrunn)**

Hovedkategori/ Kode	Definisjon/beskrivelse	Eksempler på forhold som er relevante for drift og vedlikehold
<b>Faste veiforhold</b>		
Optisk ledning	Dårlig visuell ledning kan ha gjort det vanskelig for trafikantene å forutse veiens videre forløp.	Slitasje i veioppmerking, oppsetting av brøytestikker, rekkverk.
Tverrfall	Tilstand ved kjørebanelens helning på tvers av veiens lengdeakse kan ha påvirket hendelsesforløpet.	Veien har for stort ensidig fall (heller for mye i én retning); manglende takfall (at sidene er høyere enn midten) som gir risiko for vannplaning ved at vann ikke renner bort fra veien.
Sikthindring	Sikthindringer i siktsone i form av objekter eller veitværing som kan ha påvirket hendelsesforløpet.	Vegetasjon langs veien som ikke har blitt fjernet, veitværing/rekkverk som står i veien, hensatte gjenstander.
Veidekke	Tilstand ved veidekket, eller overganger til veidekke, kan ha påvirket hendelsesforløpet.	Hull, sprekker, ujevnheter, sporslitasje, brufuge.
Veiskulder	Tilstand ved veiskulder kan ha påvirket hendelsesforløpet.	For svak, høy eller smal veiskulder, som gjør det vanskelig å komme opp på veien igjen. Kan også føre til skrens dersom man havner utenfor i kombinasjon med lav friksjon.
Veioppmerking	Eksisterende veioppmerking påvirker hendelsesforløpet slik at føreren kan ha unngått å få god nok varsel, informasjon eller regulering. Trafikantene har derfor vanskeligheter med å lese veiens videre forløp.	Manglende/villedende, slitt eller feil veioppmerking
Skilting	Svakheter ved eksisterende skilting har gjort at føreren ikke har fått god eller tidlig nok informasjon, og gitt føreren vanskeligheter med å lese veiens videre forløp.	Manglende, ugunstig skilting, eller redusert lesbarhet (f.eks. pga. skitt/snø som dekker skiltet).
Distraksjoner langs vei	Fysiske distraksjonsfaktorer som er plassert eller er tilfeldig til stede langs veien, og som stjeler oppmerksomhet slik at trafikanten får problemer med å lese trafikkbildet fullstendig og i god tid.	Aktiviteter langs og ved siden av veien (trafikkontroller, veiarbeid, bygningsarbeid m.m.).
Veibelysning	Uheldige forhold ved veibelysningen som kan føre til at andre trafikanter, dyr og gjenstander ikke blir sett i tide, eller at trafikantene har vanskeligheter med å lese veiens videre forløp.	Lavt belysningsnivå eller lyspunkter som ikke virker, vegetasjon/skitt som skjuler veibelysningen helt eller delvis.
Arbeid på eller ved vei – årsak	Vurderinger tas etter dagens krav i håndboka for arbeidsvarsling, (N301). Se tilsvarende kode for skadefaktor 1303 Arbeid på eller ved vei – omfang.	Mangelfull skilting/varsling eller uheldig markering av omkjøringsveier, omkjøringsveier som ikke takler store trafikkmengder.
Fast veiforhold – annet	Faste lokale veiforhold som ikke dekkes av de andre kodene over.	
<b>Variable veiforhold</b>		
Føreforhold – is/snø	Gjelder forhold der snø, is, slaps og lignende på veibanen har påvirket hendelsesforløpet.	Plutselige endringer i friksjonsverdiene, friksjonsverdier som er lavere enn trafikantene kan forvente, friksjonsverdier som er lavere enn kravene i driftskontraktene.
Andre føreforhold	Gjelder andre forhold enn is og snø på veibanen som fører til plutselige endringer i friksjonsverdiene, friksjonsverdier som er lavere enn det trafikantene kan forvente, eller friksjonsverdier som er lavere enn kravene i driftskontraktene.	Løsgrus, oljesøl, vann, løvfall, nylagt asfalt dekke, lav sommerfriksjon.
Naturskapte hindre i veibanen	Naturskapte objekter ligger i veibanen.	Stein, trær, jord m.m. som har falt ned i veibanen, eller ulike type skred og vann som går over veien.

Variable veiforhold – annet Variable veiforhold som ikke dekkes av kodene over.

### Sideterreng

Sideterreng-utforming	Sideterreng som ikke er iht. dagens krav (N101).	Utstikkende fjellnabber, store steiner, dype grøfter, overgang mellom åpen og lukket grøft.
Trær eller stubber i sideterreng	Trær og stubber som står i veiens sideterreng som ikke er iht. til dagens krav (N101).	Trær som er mer enn 15 cm i diameter, 40 cm over terreng, og stubber høyere enn 10–15 cm.
Andre objekter i sideterreng	Objekter som er plassert i veiens sideterreng som ikke er iht. til dagens krav (N101).	Skiltstolpe, strøm- eller lysmast, mur, støyskjerm, brupiler, stikkrenner og kummer.
Sideterreng – annet	Varianter av farlig sideterreng som har hatt betydning for skadeomfanget, som ikke dekkes av kodene over.	

### Veirelaterte skadefaktorer

Siderekkeverk	Avvik, feil eller mangler ved rekkverk og rekkverksavslutning i henhold til håndbok N101, slik at rekkverket ikke fungerer etter hensikten ved en påkjørsel.	For lavt rekkverk, feilmontert utstyr, for svak overgang mellom rekkverkstyper med ulik stivhet, stolper ikke godt nok forankret.
Arbeid på eller ved vei – omfang	Manglende tversgående eller langsgående sikring mot motorisert trafikk har vært medvirkende faktor, eller der sikringen av myke trafikanter ikke har vært godt ivarettatt.	Mangelfull sikring (fysiske tiltak) som skal hindre påkjørsel av arbeidere og utstyr eller begrense skade på trafikanter dersom de treffer sikringen.
Midtrekkverk	Manglende eller mangelfullt midtrekkverk iht. kravene i gjeldende håndbok N100.	
Veirelaterte skadefaktorer utenom sideterreng – annet	Forhold knyttet til andre veirelaterte forhold, ekskl. sideterreng som ikke dekkes av kodene over.	
Organisatoriske ulykkesfaktorer/ skadefaktorer vei	Organisatoriske sikkerhetsproblemer som er medvirkende faktor eller har bidratt til omfanget på ulykken.	Manglende/mangelfull: - struktur (skriftlig system, håndbøker, prosedyrer, rutiner, krav, mål, retningslinjer m.m.) - kompetanse (forståelse, utvikling, skjønn, ressurser, tverrfaglig samarbeid, organisatorisk læring, overføring av taus kunnskap m.m.) - kultur (etterspørsel, motivasjon, samhandling, ledelse, verdier, oppfølging/etterlevelse av struktur, etikk, ansvar, konsekvenstenking, prioritering/bevilgning, kommunikasjon m.m.)

Kilde: Statens vegvesen (2018). Analyse av medvirkende faktorer i ulykker i vegtrafikken – kodeverk