



Kollisjon

Metoderapport Skup 2022

REDAKSJON:

NRK undersøkende redaksjon vest i samarbeid med NRK Brennpunkt
Kringkasterveien 11
4021 Stavanger

INNSENDERE:

Syed Ali Shahbaz Akhtar, journalist: ali.akhtar@nrk.no, 47241317
Rolv Christian Topdahl, journalist: rolv.christian.topdahl@nrk.no, 91847525
Thomas Ystrøm, foto/redigering: thomas.ystrom@nrk.no, 92238160
Lars Navestad, reportasjeleder: lars.navestad@nrk.no, 95890998
Martin Gaarder, vaktsjef Brennpunkt: martin.gaarder@nrk.no

PUBLISERT: Fra 12. oktober 2022. Sakene er publisert på NRK TV, NRK.no og NRK radio.

INNHALDFORTEGNELSE:

1. Slik startet det

1.1 Tipset

1.2 Problemstillinger

2. Det journalistiske arbeidet og metode

2.1 Faktasjekk av blogg

2.2 Egne bremsetester

- Del 1
- Del 2

2.3 Kildepleie

2.4 Innsyn i UAG-rapporter og UG-rapporter

2.5 Innsyn i politidokumenter

2.6 Innsyn i offentlige dokumenter

2.7 Norske og utenlandske fagrapporter

2.8 Ofre og pårørende

2.9 Statens vegvesen

3. Etiske utfordringer

3.1 Skjulte hensikter

3.2 Ofre og pårørende

4. Avsløringer og konsekvenser

4.1 De upålitelige bremsetestene

4.2 De "ukjente" ulykkene

4.3 Mulig justismord

4.4 Konsekvensene

5. Vedlegg

1. Slik startet det

1.1 Tipset

Saken startet med et tips fra Helge Andersen, en tidligere ansatt i Statens vegvesen. Tipset kom i 2018. Tipset gikk ut på at kontrollene av bremsere på tunge kjøretøy var upålitelige. Disse kontrollene blir i hovedsak utført på såkalte "rulleprøvere"¹ som måler bremsevirkning. Andersen mente at disse rulleprøverne ikke alltid ga riktige resultater. Hvis man fikk bremsene godkjent ett sted, kunne resultatet bli helt annerledes et annet sted. Dette kunne skje selv om man testet samme kjøretøy på samme dag. Om man testet samme kjøretøy på samme sted to ganger, kunne man også få ulike resultater. Eksemplene Andersen presenterte, gikk så langt tilbake som til år 2000. Andersen mente hele historien aldri hadde kommet frem, selv om problematikken hadde vært omtalt tidligere. Han mente at man fortsatt fikk varierende resultater på rulleprøverne, 20 år etter at myndighetene hadde blitt klar over problemet. I tillegg fortalte han at vogntog kunne ha feil med bremsene som ikke kunne oppdages med kontrollene. Andersen mente at det hadde skjedd ulykker som følge av disse feilene. Statens vegvesen gjennomfører i dag ikke EU-kontroller selv, men Vegdirektoratet lager regelverk for kontroll og Vegvesenet følger opp med tilsyn av verksteder, godkjenning av EU-kontroller og bruker rulleprøvere selv ved utekontrollstasjoner. Derfor var det myndighetene kritikken var rettet mot.

1.2 Problemstillinger

Vi satt igjen med flere spørsmål etter at vi fikk tipset. Spørsmålene ble til problemstillinger vi kunne teste:

- Stemmer det at kontrollene av bremsene på tunge kjøretøy gir forskjellige resultater?
- Stemmer det at de gir feil resultater?
- Andersen mente at hans varslinger hadde fått konsekvenser i form av at han hadde blitt utstøtt fra arbeidsgiveren. Stemte dette?
- Stemmer det at det er feil med bremsene som ikke oppdages på kontrollene?
- Stemmer det at det har skjedd ulykker på grunn av det?
- Vi gikk et skritt lenger: Kan noen ha bli dømt i retten på grunn av disse feilene, som sjåførene ikke har kontroll over?
- Hvordan kan man oppdage slike feil under etterforskning dersom man ikke kan oppdage dem med godkjente kontrollmetoder?

¹ Hva rulleprøver er kommer frem i artiklene som er vedlagt.

2. Det journalistiske arbeidet

2.1 Faktasjekk av blogg

Helge Andersen hadde i mange år forsøkt å få denne saken belyst. Som følge av manglende medieinteresse de siste årene, hadde Andersen og hans støttespillere laget en blogg. I begynnelsen av arbeidet brukte vi nærmest bloggen, Bremsedrap.no, som oppslagsverk i tillegg til våre egne notater. Svært mange påstander kom frem i bloggen. Vi førte opp om lag 200 påstander i et Excel-skjema. Videre satte vi oss ned med kildene og gikk gjennom punkt for punkt. Historiene var fra 2016-2017 og bakover. Var problemene gjeldende fortsatt?

2.2 Egne bremsetester

DEL 1: Vi testet påstandene om bremsekontrollene, og tok for oss følgende problemstillinger: *Stemmer det at kontrollene av bremsene på tunge kjøretøy gir forskjellige resultater? Stemmer det at de gir feil resultater?*

I kontrollinstruksen² kommer det frem at bremsene til kjøretøy med trykkluftmekaniske bremses skal testes på rulleprøvere. Tunge kjøretøy har trykkluftmekaniske bremses.³

I korte trekk fungerer rulleprøveren slik: Den måler bremsevirkning i noe som heter *Zt-verdi*. Z =total bremsekraft (summert for alle akslinger) og t =tillatt totalvekt som kommer frem i vognkortet. Man deler total bremsekraft⁴ på totalt tillatt vekt. Med det beregner matematisk om kjøretøyet har nok bremses til å stoppe når det er fullastet ut ifra verdier man får fra rulleprøveren. En Zt på 0,45 er det samme som en *retardasjon*⁵ på $4,5 \text{ m/s}^2$. Har man retardasjonen, så kan man måle bremselengde⁶. Det er Zt -verdien som avgjør om bremsene blir godkjent. For tunge kjøretøy er som regel godkjeningskravet Zt på 0,45 eller 0,50. Dette fremgår av Vegvesenets kontrollinstruks. **Zt mellom 0,44 og 0,35 gir mangellapp. Under 0,35 betyr avskiltning/bruksforbud.** For personbiler er kravet 0,58. Det er fordi personbiler har større bremsereserver i forhold til sin vekt. I tillegg måler rulleprøveren om det er ujevne bremses mellom hjulene på samme akslinger, om bremsene pulserer, og flere andre faktorer, men vi forholdt oss til Zt -en i våre tester. Vi ville teste om vi fikk samme Zt hvis vi testet samme kjøretøy på flere verksteder samme dag med uendrede bremses.

² Kontrollinstruksen er lovverket verksteder må forholde seg til. Det er Vegdirektorat som utarbeider dette. Hele instruksen ligger på Lovdata.no

³ Trykkluften lages av kompressorer. Bremsene får tilført luft fra trykktanker. Derfor brukes ulike trykk i beregninger av bremsevirkning.

⁴ Man summerer bremsekraft på alle akslinger med en formel.

⁵ Retardasjon er det motsatte av akselerasjon, altså hvor fort et kjøretøy går fra en gitt hastighet til null.

⁶ Formel for bremselengde er: $V^2/2a$. V er hastigheten i m/s og a er retardasjonen. Kjenner vi retardasjonen kan vi finne bremselengden ved alternative hastigheter. Dette kan omgjøres til m/s ved å dele på 3,6. I 60 km/t og en Zt på 0,45 gir en bremselengde på: $16,66 \times 16,66/2 \times 4,5 = 30,8$ meter.

Testrunde 1: Vi fikk tak i en lastebil og testsjåfør ved navn Bjørn Løvjomås⁷ via Helge Andersen. Løvjomås rolle skulle være å levere lastebilen på tre forskjellige verksteder i Stavanger-området i mai 2021. Lastebilen hadde ikke gått gjennom EU-kontrollen få dager tidligere på grunn av for svak bremsvirkning. Ingenting var fikset på den frem til våre tester. NRK møtte uanmeldt opp på verkstedene, og vi brukte en dekkhistorie om at vi ville vise hvordan man fikk testet bremsen på norske verksteder, etter flere oppslag i mediene om utenlandske vogntog med for dårlige bremses som hadde blitt stoppet ved utekontrollstasjoner rundt omkring i landet. Historien lå tett opp mot sannheten. Vi brukte en dekkhistorie fordi vi ville at mekanikerne skulle utføre testene slik de ville ha gjort for en helt vanlig lastebilsjåfør. I tillegg hadde vi fått beskjed om, at hvis vi hadde vært helt åpne om våre intensjoner, så ville ikke verkstedene gått med på det. Man skal normalt bare teste et kjøretøy én gang på rulleprøvere, noe Statens vegvesen bekrefter i dokumentaren «Kollisjon». Vi fikk gjøre opptak på alle tre verksteder. Vi fulgte etter lastebilen mellom testene og forsikret oss om at ingen endringer ble gjort på bremsene. **Resultatene ble som følger:** Zt-resultatene varierte fra 0,49 til 0,66. Tar vi med EU-kontrollen av lastebilen noen dager i forveien, varierte resultatene fra 0,34 (bremselengde i 60 km/t: 41 meter) til 0,66 (bremselengde: 21 meter)⁸. Vi fikk altså tre ulike resultater på de tre forskjellige verkstedene. På samtlige steder oppnådde bremsene resultater som ville gitt godkjent med god margin. Vi fikk tilsynelatende bekreftet hypotesene om at rulleprøverne fortsatt ga *varierende* resultater. Vi fikk også tilsynelatende bekreftet at testene ga *feil* resultater. Etter verkstedsbesøkene fikk vi testet lastebilens bremsen på vei. En slik test kalles en “retardasjonsmåling” og måler hvor *fort* et kjøretøy stopper. Utgangspunktet for en bremsetest på rulleprøver, er å finne ut hvordan det aktuelle kjøretøyet ville bremset under en bremsesituasjon på veien. Da er det naturlig å teste resultatene opp mot nettopp bremsing på veien⁹.

Testrunde 2: I september 2021 bestemte vi oss for å gjennomføre en ny runde med tester i Kristiansand-området. Vi leide en semitrailer fra Agder Storbilskole. Vi brukte samme sjåfør. Vi fortalte ikke til verkstedene at vi skulle teste samme semitrailer flere steder, og at vi ville sammenligne resultatene. **Resultatene ble som følger:** Zt varierte fra 0,57 til 0,67. Disse bremsene var helt nye, og hengeren var godkjent dagen før. Selv om forskjellen i bremselengde ikke fremstår dramatisk, så ser man likevel at denne variasjonen er like stor som variasjonen mellom kravet for godkjenning og bruksforbud. Differansen mellom 0,57 og 0,67 er 0,10. Differansen mellom 0,45 (godkjent) og 0,35 (på nippet til bruksforbud) er 0,10. Retardasjonsmålinger viste en Zt på 0,79.

Hvorfor er dette viktig? Av to grunner, mener vi. Det ene handler om bileiernes rettssikkerhet og sikkerheten til alle trafikanter som ferdes på veier med vogntog. Vet vi hvor gode bremsen vogntoget har hvis testene er upålitelige? Kan sjåfører pådra seg kostnader?

⁷ Løvjomås er en frittstående lastebilsjåfør som leier seg ut til diverse transportselskap. Over 20 års erfaring fra bransjen. Han kjente Andersen, men var ikke nært tilknyttet.

⁸ Bremselengde er beregnet med formelen nevnt i tidligere fotnote. Vi har regnet dette ut selv.

⁹ Dette er beskrevet som metode i ECE-13, som er lovverket produsentene av lastebiler forholder seg til.

Som følge av disse testrundene, konkluderte vi med at påstandene om forskjellige kontrollresultater stemte. Dermed gikk vi til del to av testingen.

DEL 2: Nå ville vi teste følgende problemstilling:

Stemmer det at det er feil med bremsene som ikke oppdages på kontrollene?

Her gikk påstanden ut på følgende: Når en trekkbil, altså “lokomotivet” i vogntoget, blir koblet til en tilhenger, så justerer bremsekraften i trekkbilen seg ned, mente Andersen. Det fører til at hengerne bremses mer enn trekkbilene på veien. Den skjevfordelingen blir ikke oppdaget på rulleprøverne fordi der testes hver del av et vogntog for seg. Denne skjevfordelingen kan være farlig¹⁰. Det er imidlertid sikkerhetsbarrierer som skal gjøre at denne skjevfordelingen ikke blir farlig. Hovedbarrieren er ABS, antiblokkeringsystemet til bremsene. Hvis ABS-en virker, så merker kjøretøyet at bremsekraften er så stor at hjulene er i ferd med å gå i lås. Da reguleres bremsekraften automatisk noe ned for å unngå hjullåsing. Dette leste vi i en ABS-manual. Andersen mener at bremsekraften i noen tilfeller blir så stor på tilhengerne at ABS-en ikke klarer å justere den ned. Og i noen tilfeller, hvis ABS-virkningen bortfaller, kan hjulene på hengeren låse seg, og da kan den slå ut til siden. Men skjer dette med vogntog som er godkjent og helt i orden? Sjøføren skal få et varsellys på instrumentpanelet dersom ABS-virkningen har falt bort. Andersen mener at dette ikke alltid skjer. Stemmer dette? Vi bestemte oss derfor å teste ut teoriene på semitraileren som vi hadde fått testet på rulleprøverne. Den var nylig EU-godkjent. Rulleprøvertestene hadde vist at alt var i orden. For å gjøre testene på et trygt område, leide vi en glattkjøringsbane i Kristiansand. Det var også for å simulere “vinter”. Det er om vinteren dette kan være farligst, ettersom en av barrierene, friksjonen på veien, kan være sterkt svekket.

Vi brukte en annen testsjåfør denne gangen, Helge Tollefsen, som er en svært erfaren lastebilsjåfør. Vi forsikret oss om at testene ble utført tilnærmet likt. Vi sjekket at ledningene fra trekkbil til tilhenger var festet skikkelig, slik at alt var intakt.

Først skulle han teste ved å kjøre vogntoget rett frem i cirka 40 km/t, og bremse rett før han kom på glattkjøringsfeltet. Deretter skulle han legge litt sving på rattet, for å se om sidekreftene kunne spille inn. Til slutt skulle vi fjerne kontakten mellom trekkbil og tilhengeren, og teste uten ABS-virkning. Grunnen til at vi ville teste uten ABS-virkning, var at vi ville teste hvor stor påvirkning denne barrieren hadde. Er det virkelig slik at det bare er ABS-en som hindrer katastrofen fra å skje? Er det virkelig slik at hengeren egentlig bremses veldig mye mer enn trekkbilen? Hvis dette er tilfelle, ville hengeren slå ut til siden som følge av de fysiske lovene, nærmere bestemt sentripetalkraften som oppstår fordi føreren ratter til siden for å simulere sving. **Hvis dette ikke skjedde, ville det bety én av to ting:**

Farten var for lav og/eller friksjonen på glattkjøringsbanen for høy. Friksjonen på glattkjøringsbanen var opplyst å være på cirka 0,30 til 0,40¹¹.

¹⁰ Hvorfor dette er farlig blir forklart i dokumentaren.

¹¹ Ulykkesforsker Arvid Aakre ved NTNU har laget en tabell for kritisk hastighet, altså hastigheten som må til for at man mister kontrollen på et kjøretøy ved forskjellige friksjonsverdier. Tabellen hans har friksjon helt ned til 0,10. Det kan illustreres ved at 0,10 er skøyteis med vann på. 0,20 er mer realistisk for veldig glatte veier før strøing. Tørr vei uten noe som gjør den glatt, ligger ofte på cirka 0,80.

Den andre grunnen kunne være at hypotesen rett og slett ikke stemte. At det ikke er ujevn bremsefordeling mellom en trekkbil og en henger.

I teorien skulle vogntoget bremse rett frem under første og andre del, men kunne slå ut uten ABS-virkning. Med bremsing rett frem og uten rattutslag, bremses vogntoget rett og uten utslag. Vi gjorde så flere forsøk med rattutslag. På forsøk 1 og 2 bremses vogntoget som det skulle. **På forsøk 3 skjedde imidlertid dette:** Hjulene gikk i lås og hengeren slo rett ut. Akkurat som Andersen hadde sagt. Man kunne se at bremsene til hengerne jobbet så hardt at hjulene låste seg, mens bremsene på trekkbilen virket mye mildere og hjulene på trekkbilen fortsatte å rulle. ABS-en hadde ikke fungert godt nok, og føreren hadde ikke fått noe varsel. Måten vi kom frem til denne konklusjonen på, var at vi så at hjulene gikk i lås. Testene ble filmet av flere kameraer. Vi studerte bildene nøye. Vi filmet også flere av forsøkene fra førerhuset, og instrumentpanelet ble filmet. Deretter simulerte vi bortfall av ABS-virkning. Da slo hengeren ut hver gang. Men selv nå fikk ikke sjåføren noe varsel i instrumentpanelet.

Dette kjøretøyet, som var blitt gjennomtestet dagen før og EU-godkjent dagen før der igjen, hadde altså en feil som ingen av verkstedene hadde oppdaget.

Vi ville teste om dette kunne gjelde flere vogntog, og gjorde tester av mindre omfang¹².

2.3 Kilder

Helge Andersen har hele tiden vært en sentral kilde. Vi har prøvd å systematisere noen av fordelene og ulempene med Andersen som kilde. Dette blir utdypet senere i denne rapporten under delen om etiske utfordringer. Fordelene med Andersen som kilde var at han hadde en lang historikk i Statens vegvesen. Han hadde vært involvert i et fagmiljø og er åpenbart svært kunnskapsrik på feltet. Dette var også bekreftet av hans "motstandere". Han hadde samlet opp enorme mengder med dokumentasjon gjennom sitt arbeid, og som følge av at han har vært i tre rettssaker mot tidligere arbeidsgiver, Statens vegvesen. Han hadde også et enormt nettverk. Ulempene med Andersen som kilde var at han var svært kontroversiell i visse miljøer, spesielt i Statens vegvesen. Og fordi han kjente mange, var det vanskelig å få tak i kilder som på en eller annen måte ikke hadde en oppfatning av Andersen. En annen kilde var ingeniør og jurist **Per Yngve Knudsen**, mangeårig leder i Statens vegvesen. Han jobbet i Vegvesenet fra 1970 til 2008, da han gikk av som pensjonist. Fordelen med Knudsen som kilde var at han var svært kunnskapsrik og anerkjent som ekspert i Statens vegvesen, med både juridisk, teknisk og ledelsesbakgrunn. Han kunne vise oss til relevante paragrafer i blant annet forvaltningsloven. Han kunne trekke historiske linjer og fortelle om utvikling i temaet over tid. I tillegg stod han bak mye av arbeidet som vil bli nevnt senere. Rapportene fra 1999 til 2006 var enten skrevet av Knudsen, eller så hadde han vært en viktig bidragsyter. Sågar var han helt sentral i de tidlige avsløringene om rulleprøvere. Han var også sentral i det felles nordiske arbeidet gjennom Nordisk veiforum tidlig på 00-

¹² Hvordan disse ble utført, fremkommer i dokumentaren (testen med det blå vogntoget). Vi gjorde flere slike tester.

tallet. Han ble derfor en kilde til mye dokumentasjon fra den tiden. Ulempen med ham kunne være at hadde et nært forhold til Andersen, og derfor ikke en helt “uhildet” ekspert. **Steinar Nomeland og Helge Tollefsen** ble også sentrale kilder, som var synlige i dokumentaren “Kollisjon”. Begge er kritikere av kontrollsystemet og har kjent på konsekvensene som følge av sine roller som entreprenør/bedriftseier (Nomeland) og lastebilsjåfør (Tollefsen). Begge hadde vært offentlige i kritikken, og spesielt aktive i mediene i årene 2011 til 2013¹³. De hadde gjennom årene tilegnet seg mye kunnskap om temaet, kunne bistå med kjøretøy og utstyr til testing, vise oss til andre kilder, samt vise oss de praktiske konsekvensene av saken vi tok opp. De hadde også vært involvert i mange klagesaker opp mot Statens vegvesen, noe som ga oss mer dokumentasjon. Heller ikke disse kildene var uhildet i forholdet til Helge Andersen, og enkelte kunne nok også se på dem som “kverulanter”. Vi var dessuten i kontakt med flere bedriftseiere og sjåførere som kunne være “caser” hvis vi trengte det. Blant dem var **Sigbjørn Dønnestad**, eier av transportselskap, **Per Strømme** (transportselskap), **Christer Blankenberg** (sjåfør), flere i Elvrum Transport, **Bjørn Løvjomås** (vår testsjåfør), **Svein Furøy** i Transport- og Logistikkforbundet, **Dag Nordvik** og andre i Norsk Lastebileier-forbund, og mange flere. Disse ga oss en virkelighetsbeskrivelse av hvordan problemstillingene opplevdes for bransjen. Transport- og Logistikkforbundets ledere hadde heller ingen nær tilknytning til Helge Andersen. Også de kunne vise oss til andre kilder. Norges Lastebileier-forbund ble imidlertid sittende på gjerdet tidlig i prosessen, og bidro ikke.

I tillegg var vi i kontakt med Statens havarikommisjon og intervjuet kommisjonens leder **Rolf Mellum** kort tid før han gikk av med pensjon. Vi var også i kontakt med hans etterfølgere og direktøren i SHT. Mellum og kommisjonen hadde stor kunnskap om enkeltulykker. Mellum ledet granskingsarbeidet til Statens havarikommisjon for transportbransjen fra midten av 00-tallet til 2022, og hadde ingen nær tilknytning til Andersen. Det eneste vi fant var at Andersen og Mellum hadde gått i samme kull på trafikkklærerstudiet i 1993. Mellum var en svært troverdig kilde, og svarte seriøst og kun om det han kunne ha en formening om gjennom hans mandat som ulykkesgransker. Ulempen for vår del med dette var da at han ikke hadde noen formening om kontrollene i seg selv, bortsett fra at de ikke oppdaget feil i bremsefordeling mellom trekkbil og henger.

Vi var også i kontakt med **Anders Gunneriusson** ved Transportstyrelsen i Sverige, og i skriftlig kontakt med den danske Færdstyrelsen, samt britiske, tyske og finske myndigheter. I tillegg var vi i kontakt med det finske instituttet Centria, som har bistått både norske og svenske myndigheter i flere undersøkelser. Vi fikk med dette innsikt i hvordan problemstillingen hadde blitt sett på i andre land. Gunneriusson sendte oss også mange dokumenter fra Sverige, Danmark og andre europeiske land. Sistnevnte var også troverdig kilde fra svenske myndigheter. Erkjennelsen av problemene fra en myndighetsperson var viktig for oss i begynnelsen av prosjektet.

¹³ Nomeland hadde en henger som nesten ikke bremses, men dette ble ikke oppdaget av rulleprøverne. Tollefsen hadde en tankbil som fikk forskjellige resultater. Begge sakene ble omtalt av NRK i 2011.

I tillegg kom vi kontakt med privatetterforsker **Jan Arnt Skjolde**. Han ble sammen med **Finn Abrahamsen** hyret inn av blant andre Nomeland, Elvrum transport og andre i lastebilnæringen for å granske hva som hadde foregått i kulissene. Funnene deres skal vi fortsatt jobbe med redaksjonelt, men vi kan gi en liten smakebit på dokumentasjonen. De hadde laget tre rapporter basert på 20.000 sider med skriftlig dokumentasjon og 50-60 timer med lydopptak fra 2013. Vi fikk tilgang til lydopptakene fra næringsaktører, myndighetspersoner og politikere. Det er selvfølgelig flere etiske problemstillinger knyttet rundt disse, men det tar vi en vurdering av ved en eventuell redaksjonell omtale.

Jon Christian Gulbrandsen var en viktig kilde. Han ble alvorlig skadet etter en kollisjon med et vogntog i 2012. Han klarer knapt å snakke, men er klar i hodet. Vi måtte derfor forholde oss mye til mor **Helen Aadne** og søster **Hilde Susanne Aadne Gulbrandsen**. De kunne fortelle om hva ulykken hadde gjort med Jon Christian og familien, og hvor mye hjelp Jon Christian trenger i hverdagen. De ga oss også mange private bilder av Jon Christian før og etter ulykken, med Jon Christians samtykke. En **nabo** av Gulbrandsen før ulykken var i starten sentral for å spore opp Jon Christian og familien.

Lastebilsjåfør **Markus Myrvold** var en sentral kilde i den ene oppfølgersaken. Han kunne gi oss innblikk i alvorlige trafikkulykker fra lastebilsjåførens ståsted, hvordan det er å bli siktet for drap og trukket for retten. Og ikke minst hvordan det er å bli fratatt førerkortet og i praksis få yrkesforbud. Hans advokat **Robert Aksnes** ble også viktig. Det var han som tipset oss om Markus og ulykken. Han ga oss også tips om en mindre alvorlig ulykke i Oslo der det fantes videoopptak av selve ulykken.

I tillegg til dette hadde vi kontakt med pårørende i andre ulykker som vi omtalte. Broren til Jostein Haver, som ble drept i Lyngdal i 2006, og mora som satt i bilen i Vinjeøra i 2011 der far og sønn ble drept. De etiske sidene når det gjelder kontakt med slike sårbare kilder, kommer vi tilbake i kapittelet om etikk. Vi brukte mye tid med kildene, både på telefon og på opptaksdagene. Dette var en del av vår research. I tillegg til lange samtaler og demonstrasjoner med kildene, innhentet vi også dokumentasjon og informasjon fra andre kilder.

Det store, gapende problemet i denne oppramsingen er selvfølgelig mangel på motstemmer til Andersen blant de muntlige kildene. Vi var i kontakt med flere, uten at disse ville snakke med oss. Vi løste dette ved å ta kontakt med objektive kilder, som utenlandske eksperter og Havarikommisjonen, samt legge mye vekt på skriftlige kilder som Andersen eller hans krets ikke hadde noe befatning med. Under kommer det mer om skriftlige kilder:

2.4 Innsyn i UAG-rapporter

En av de mest oppsiktsvekkende påstandene til tipser Helge Andersen var at det fantes en type bremsefeil som dagens kontroller ikke klarte å fange opp, og at denne feilen hadde vært medvirkende årsak til flere dødsulykker. Dette måtte vi finne mer ut av.

Statens vegvesen har en åpen database – *Trine* – hvor de registrerer alle ulykker. I tillegg til tid, sted og alvorlighetsgrad, oppgis her hva slags type kjøretøy som var involvert, og hvilken type ulykke det var snakk om, grovt sett: Var det en møteulykke, eller skjedde det i samme

kjøreretning? Det var ikke mulig ved hjelp av Trine å kartlegge disse ulykkene som Helge Andersen snakket om, nemlig ulykker der hengeren til et vogntog hadde slått ut i motsatt kjørefelt. Vi måtte derfor mer detaljert til verks. Siden 2005 har Vegvesenet laget UAG-rapporter etter alle dødsulykker. UAG står for “ulykkesanalysegruppe”. Her prøver etaten å svare på hva som har skjedd og hva vi kan lære av ulykkene. Dette var akkurat det vi trengte for å finne ut om det hadde skjedd slike ulykker som Andersen advarte mot – og eventuelt hvor mange. Vi ba om innsyn i rapporter etter dødsulykker der vogntog hadde vært involvert i perioden 2005 til i dag. Vi ba Vegvesenet se bort fra ulykker der rus, søvn eller sykdom hadde vært involvert. Dette fordi det i slike saker kan være vanskelig å mene at tekniske feil er medvirkende årsak. UAG-rapportene er i utgangspunktet offentlige¹⁴, men Vegvesenet gjorde en ganske omfattende sladdejobb av det de vurderte som personlige opplysninger. Én uke etter innsynsbegjæringene fikk vi de første rapportene.

Formålet med UAG-rapportene var å finne ut følgende: Hadde hengere fått sleng i disse ulykkene? Og kunne feil bremsefordeling være medvirkende årsak til at hengeren fikk sleng? Hva hadde Vegvesenet konkludert med i rapportene? Og hvordan hadde etaten i så fall kommet fram til svaret? Hvordan hadde de testet bremsene?

Vi endte til slutt opp med 17 UAG-rapporter – av totalt cirka hundre – der feil bremsefordeling kunne ha vært medvirkende årsak til ulykkene. I ti av disse 17 rapportene hadde Vegvesenet selv konkludert med dette. De andre rapportene plukket vi ut basert på egen analyse. Nærmere bestemt brukte vi analysene der Vegvesenet hadde konkludert med at bremsetilpasning var årsaken, og brukte disse som sammenligningsgrunnlag. Vi sjekket følgende ting:

- Hadde hengeren på vogntoget fått sleng?
- Hadde sjåføren bremset i forkant?
- Var det andre åpenbare forklaringer på ulykken?
- Hvilke analyser hadde Vegvesenet gjort av bremsene og bremsevirkningene – om noen?

Selv om vi, basert på vår egen analyse, mente det var god grunn til å tro at bremsen hadde vært medvirkende i disse 17 ulykkene, kunne vi ikke slå fast dette. Vi var jo ikke selv på stedet og samlet bevis rett etter ulykkene hadde skjedd. Vi måtte basere oss på fakta som Vegvesenets granskere hadde samlet inn.

Men det vi kunne gjøre, var å stille spørsmålet om bremsen hadde vært medvirkende årsak, og så spørre hvorfor Vegvesenet ikke hadde gjort mer for å finne ut av dette.

2.5 Innsyn i politidokumenter

Vi fikk tips om ulykker som det ikke fantes UAG-rapporter på. I én av dødsulykkene døde offeret etter to måneder og to uker. Det ble derfor ikke laget noen rapport¹⁵. Videre fikk vi

¹⁴ Etter VGs tidligere avsløringer om de hemmelige veirapportene. Vi har lest metoderapporten.

¹⁵ Et krav for at Vegvesenet skal lage en UAG-rapport, er at en av de involverte dør innen 30 dager etter ulykken. Først da blir ulykken registrert som en dødsulykke.

tips av faren til den ene journalisten på prosjektet om en ulykke i Stavanger i 2004 – altså året før Vegvesenet begynte å lage UAG-rapporter. I disse to tilfellene ba vi om innsyn i politiets etterforskningsmateriale. Politiet kan gi innsyn i avsluttede straffesaker hvis du har “saklig grunn” etter politiregisterforskriften. Vi valgte derfor å skrive en søknad hvor vi fort kom til hovedpoenget, nemlig hvorfor politiet akkurat i denne saken skulle gi NRK innsyn. Vi skrev at vi jobbet med et større prosjekt om ulykker og tekniske feil på bremses, og at den aktuelle ulykken hadde disse kjennetegnene. Vi understrekte videre at vi skulle bruke materialet med omhu og at det var fakta og det tekniske som var vårt fokus, ikke de involverte personene. Vi viste til Justisdepartementets kommentar til forslag til ny politiregisterlov (Ot.prp. 108 (2008-2009) punkt 11.10.2). Der åpner departementet for at politiet kan gi innsyn i avsluttede saker. Vi skrev også at det var viktig å omtale disse ulykkene for å forhindre flere lignende ulykker i framtiden.

Etter noen uker fikk vi innsyn i politiets etterforskningsmateriale i disse sakene. Troms politidistrikt, som hadde den ene saken, sendte dokumentene elektronisk, mens Rogaland ba oss komme ned på stasjonen i Stavanger. Der fikk vi lese dokumentene og ta notater, men fikk ikke fotografere. Dette var uvant, men vi hadde på dette tidspunkt en god rutine for å lese både ulykkesrapporter og politidokumenter, så vi visste hvilken informasjon vi skulle se etter. Dette gjorde at vi fikk notert ned det viktigste fra etterforskningsdokumentene i løpet av et par timer.

På grunn av innsynet i politidokumentene endte vi opp med totalt 19 dødsulykker siden 2004 der vi mente ABS-feil og feil bremskraftfordeling kunne ha vært medvirkende. Men vi brukte også politidokumenter til andre ting enn å kartlegge selve omfanget av disse ulykkene. Vi forstod at vi trengte en case i vårt prosjekt. En som hadde blitt utsatt for en ulykke der en henger hadde slått ut, men som hadde overlevd. Helge Andersen hadde flere ganger nevnt en ulykke i Hjellebøl i Romerike i 2012. Ingen ble drept i denne ulykken, men noen hadde blitt alvorlig skadet. Også Statens havarikommisjon hadde vært inne i ulykken og skrevet en rapport. En medvirkende årsak til ulykken var feil på ABS og bremskraftfordelingen. Med andre ord midt i blinken for vårt prosjekt. Vi måtte finne ut mer. Parallelt med å spore opp offeret i saken, ba vi om innsyn i etterforskningsmaterialet fra Øst-politidistrikt og fikk medhold. På denne måten kunne vi gjøre et selvstendig granskningsarbeid og finne ut om det var noe som Vegvesenet og politiet hadde oversett i sin etterforskning.

Etter hvert fikk vi også kontakt med advokat Robert Aksnes. Han har representert utallige sjåførere i retten etter dødsulykker. Det viste seg å være smart. Han tipset oss om en ulykke i Oslo i 2019 hvor hendelsen ble fanget på film av et overvåkningskamera. Vi ba om innsyn i politimaterialet. I innsynsbrevet brukte vi den samme malen som i tidligere, men denne gangen presiserte vi at vi ønsket videoopptaket i tillegg til dokumentene. Politiet hentet inn samtykke fra de involverte i ulykken - lastebilsjåføren og føreren av personbilen. For å sikre at de involverte ikke ville motsette seg dette, ringte vi lastebilsjåføren og forklarte med egne ord hvorfor vi ønsket innsyn. Når sjåføren hadde fått høre om prosjektet vårt, hadde han ingen betenkeligheter med at vi skulle få innsyn i materialet. Når det gjelder offeret, ble det litt mer rotete. Offeret hadde nemlig kontaktet NRK Brennpunkt på Marienlyst etter å ha

mottatt brevet. Han var tydelig opprørt. Vi fikk “roet” ham ned. Mannen, som ikke var helt stødig i norsk, hadde blitt noe forvirret da han hadde mottatt et brev fra politiet om vårt innsynskrav. Ulykken var jo ikke hans feil! Også her gjaldt det bare å forklare bakgrunnen for brevet og fortelle om vårt prosjekt. Han lovet da at han ikke skulle hindre oss innsyn.

I ettertid burde vi her ha kontaktet de involverte med en gang vi bestemte oss for å søke innsyn. På den måten hadde offeret sluppet å misforstå og bli opprørt. Vi fikk uansett innsyn i politimaterialet og kunne vise unike bilder av en trafikkulykke i dokumentaren.

Aksnes hadde også et annet tips. Det gjaldt en ulykke i Lofoten i 2015 der yrkessjåfør Markus Myrvold hadde blitt dømt for uaktsomt drap. Advokaten mente det var mye som kunne tyde på at hengeren slo i motsatt kjørefelt uten at sjåføren kunne noe for det, men at dette ble avvist av retten. Vi bestemte oss for å dykke ned i denne ulykken og virkelig finne ut hva som skjedde den julidagen i Lofoten i 2015. Kunne noen ha blitt uskyldig dømt som følge av mangelfull etterforskning og granskning? Vi ba derfor om innsyn i politimaterialet etter samme mal som tidligere, og fikk medhold.

Oppsummert: Vi fikk innsyn i etterforskningsmateriale i alle sakene vi ba om. Det er grunn til å tro at vi fikk mesteparten av dokumentasjon i disse sakene. Vi har i arbeidet med prosjektet i alle fall ikke kommet over dokumenter som egentlig lå inni saken, og som vi i så fall skulle fått av politiet.

2.6 Innsyn i offentlige dokumenter

Vi ba også om innsyn i andre dokumenter som hadde med rulleprøvere å gjøre. Vi begjærte innsyn i flere dokumenter gjennom Einnsyn. Dette gjaldt særlig korrespondanse mellom Vegvesenet, Samferdselsdepartementet og Statens havarikommisjon. Når det gjelder dokumentene fra Vegvesenet, var det særlig en rapport fra 2014 (FOU-rapport 2 som blir omtalt lenger nede) som var litt trøblete å få fatt i. Vi visste at Vegvesenet rundt den tiden hadde hatt et omfattende prosjekt for å finne ut om bremsekontrollene av vogntog fungerte. Midt i vår gate altså. Vi regnet videre med at dette arbeidet hadde munnet ut i en rapport, men denne var det ikke ett eneste spor av i Einnsyn. Vi fant heller ingen korrespondanse som refererte til noen rapport. En henvendelse til Vegvesenet bekreftet mistanken: Det fantes en rapport etter dette arbeidet, men også rådgiverne vi var i kontakt med, slet med å spore den opp - før de til slutt fant den i et arkiv. Granskningsrapporter fra Statens havarikommisjon var også sentrale i våre arbeid. Disse rapportene ligger åpent ute på Havarikommisjonens nettsider.

2.7 Norske og utenlandske fagrapporter

For å kunne lage en dokumentar og skrive artikler om noe så teknisk som bremsetester av vogntog, var det viktig for oss å forstå hvordan bremser og bremsetester fungerte i detalj. Vi gikk derfor gjennom mye faglitteratur på feltet. Vi tok blant annet kontakt med flere “vegvesener” i utlandet. Særlig en rådgiver i svenske Transportstyrelsen ble sentral. I tillegg til å gi oss et veldig godt intervju, ga han oss en rekke faglige rapporter om bremser og

bremsetilpasning på vogntog. Totalt har vi hatt over 800 dokumenter. Blant annet hentet vi inn følgende rapporter (vi navngir rapportene som har vært viktigst og utdyper hva vi har lært fra dem): *Svenske undersøkelser fra 2003 til 2018*. De viktigste var **“Eksjö 2013”**, hvor det kom fram at man fortsatt fikk varierende resultater på rulleprøvere. **“Utredning av sikkerhetshøjande åtgärder för korta dragbiler 2018”**, som beskrev typer ulykker og hvorfor de skjedde. Med semitrailere spesielt. *Danske undersøkelser*. Den viktigste var **“Investigation of brakes of heavy vehicles 2005”** som viste til et testforsøk av bremsere på trekkbiler og tilhengere. Rapporten viste blant annet mye større bremseslitasje på hengerne. *Norske undersøkelser fra Statens vegvesen og Veidirektoratet fra 1999/2000, 2002, 2005, 2006, 2013 og 2014*. **“Bremsekontroll av tunge kjøretøy 1999”** var en stor undersøkelse i Norge der problemene med rulleprøverne første gang ble listet opp. Vi kunne lese videre i rapportene og finne ut hvilke problemer som ble adressert og hvordan de ble løst. Og om de ble løst. **“Kvalitetsvurdering 2005”** var en gjentakelse av testen etter flere år med opplæring av personal og kalibrering av utstyr. Her ble også problemene med rulleprøverne konkretisert. Vi kunne da sjekke i nyere rapporter om hva som ble løst og hva som ikke ble løst. Rapportene **“Bruk av bremseprøvere ved utekontroll 2002”**, **“Kontroll av buss på tre rulleprøvere 2006”** og **“Testing av bremsekraft på rulleprøvere 2005”** var mindre rapporter som underbygget de to store fra 1999 og 2005. I den siste brukte man en spesialbygd kalibreringstilhenger til å teste ut om rulleprøverne var kalibrert riktig. Man kom frem til at det ikke var her problemet lå, men at rulleprøveren kanskje ikke egnet seg til å teste kjøretøy der bremsevirkning kunne være ustabil i lav hastighet.

Underveis i arbeidet fikk vi nærmest tilfeldig tilsendt et utklipp fra Transportmagasinet i 2015. Her fremkom det at Geir Jonny Hjertvik i Veidirektoratet hadde startet et prosjekt for å finne ut av bremsefordelingen mellom trekkbiler og hengere i vogntog. Han mente at dette kunne føre til ulykker. Akkurat som Helge Andersen sa. Var dette en erkjennelse? Vi søkte innsyn i alt som hadde med dette prosjektet å gjøre og fikk tilsendt **FOU-rapporter**. (FOU står for forskning og utvikling.) I rapport 1 fra 2013 ble kalibreringen på 72 forskjellige rulleprøvere testet. De fleste var innenfor feilmarginen man hadde satt seg. Man testet med en finsk kalibreringstilhenger. Dette var et samarbeid mellom Veidirektoratet og det finske instituttet Centria. Rapport 2 fra 2014 var enda mer interessant for oss. Denne rapporten tok for seg resultatene etter at direktoratet og Centria hadde prøvd å teste bremsefordelingen mellom tilhengere og trekkbiler – og det var denne rapporten som vi slet med å spore opp (ref. Avsnitt 2.6). Rapporten ble aldri brukt til noe, og man gjorde ingen større analyser av resultatene. Dette bekreftet Statens vegvesen overfor oss. Men; et poeng vi kunne se ut fra dette var likevel at rapporten viste at når man testet på rulleprøverne, hadde trekkbilene i snitt 155 prosent mer bremsekraft enn tilhengerne. Men på vei, da man testet med vanlige veitester, bremset vogntoget helt jevnt. Vår hypotese ble at dette betød at bremsekraften på trekkbilene hadde justert seg ned, akkurat slik Helge Andersen hadde hevdet.

I tillegg til disse norske undersøkelsene, hentet vi inn felles nordiske undersøkelser fra 2004, 2009, 2011 og senere. **“Kontroll av bremsere på tunge kjøretøy 2004”** tok for seg resultatene etter spesielt den norske undersøkelsen fra 1999. Rulleprøverne ga varierende resultater, kontrollørene manglet kunnskap, og utstyret var ikke godt nok kalibrert. I tillegg var det

forskjeller i beregningsformler og rutiner mellom de ulike nordiske landene. **“Calibration of roller brake testers transmission and use of reference brake force 2011”** handlet om kalibrering av rulleprøverne. Den viste til tester gjennomført av Centria i Sverige med den nevnte spesialbygde kalibreringstilhengeren. Da var feilmarginen for de fleste under fem prosent. Denne rapporten var særdeles viktig fordi norske veimyndigheter de siste ti årene har vist til disse undersøkelsene og ment at feilmarginen på rulleprøverne er akseptabel. Men dette er med kalibreringshengeren. Ikke med vanlige kjøretøy. Det står i rapporten: *“It is important to point out that the uncertainty calculated here is for the test instrument, the roller brake tester. The analysis does not cover the stability of the brakes nor the calculation method to evaluate the brake performance of the tested vehicle.”*

De fleste av de utenlandske rapportene fikk vi fra Anders Gunneriusson i Sverige fordi han mente de kunne være relevante for saken vi jobbet med. Noen av rapportene fikk vi tilsendt fra det enkelte lands myndigheter. Gunneriusson sendte oss også diverse manualer og produktbeskrivelser om bremsesystem fra blant annet Scania, Wabco (stor utstyringsprodusent) og flere. Noen manualer fant vi selv oppdaterte versjoner av ved enkle Google-søk. Vi leste oss også opp på lovverk. Kontrollforskrifter og reviderte kontrollforskrifter fra Norge gjennom de siste 25 årene, samt kontrollinstruks som har vært gjeldende de siste årene (med revisjoner). Vi har også lest gjennom EU-direktiv fra 1996 frem til 2014 (som har vært relevante i vår sammenheng), og ECE 13 (der kravene til produsenter og virkemåte er beskrevet).

Men hva sier alle disse fagrapportene? Styrker de våre hypoteser eller svekker de dem? Og har vi bevisst prøvd å finne dokumentasjon som styrker våre hypoteser?

Vi listet også opp alle konkrete problemer som ble beskrevet i disse rapportene. Konkrete punkter om hvorfor resultatene varierte og ble feil på rulleprøverne. Så prøvde vi å finne løsningene på disse problemene i rapportene som kom senere. Mange av problemene ble ikke adressert. Og når vi spurte Statens vegvesen om dette, så kunne de heller ikke svare. Så for å sammenfatte dette: Hva var poenget med alle disse rapportene?

De norske rapportene fra 1999 og 2005 ble vist til i dokumentaren. De ble brukt for å vise når problemene med rulleprøverne og bremsekontrollene oppsto og hva problemene var. Rapportene i etterkant ble brukt som bakgrunnsinformasjon. Det er for å forstå hvordan man grep tak i problemene med rulleprøverne. Hvilke tiltak ble innført og hvordan bidro eventuelt tiltakene til å løse problemene. Og var det problemer som ikke ble ryddet opp i?

- 1) Vi lærte at man innførte manuell innleggelse av vekt som en fast verdi. I undersøkelsen fra 1999 så var vekt en feilkilde.
- 2) Man begynte å bruke fabrikantenes beregningstrykk¹⁶. Dette hadde man ikke før, og var en feilkilde.
- 3) ISO-sertifisert personell skulle kalibrere rulleprøverne hvert år.
- 4) Man satte krav til vekt. Nå måtte man teste med minst to tredjedeler av maksimalt tillatt vekt. Jo nærmere man kom fullt lass, jo mindre måtte rulleprøveren kalkulere.

¹⁶ Beregningstrykk er det som skal være i et kjøretøys trykklufttanker til enhver tid

- 5) Man begynte å måle trykket nede ved hjulene, altså “klokketrykket”, istedenfor “styretrykket”, altså det som blir gitt fra bremsepedalen. Dermed så legger man til grunn det reelle trykket som bremsene fikk.¹⁷
- 6) Og så begynte man omfattende kursvirksomhet og opplæring.
- 7) Man endret beregningsformel til en “snillere” formel. Med denne formelen så fikk flere kjøretøyer bedre resultat, og flere ble godkjent.

Men vi så likevel at det var flere problemer som var blitt adressert i de eldste rapportene her, som ikke var løst. For eksempel dette:

- Farten var for lav. En rulleprøver gikk normalt i 2,5 km/t. Nyere kjøretøy med EBS, elektronisk bremsesystem, kunne ha ustabile bremses i så lav hastighet. Dette kommer frem av manualene. Flere bilfabrikanter hadde løst dette ved å lage en rulleprøvermodus. Virkemåten varierte fra fabrikant til fabrikant. I hovedsak skulle det gjøre at man skrudde av elektronikk som kunne “tulle” til resultatene, og man fikk testet på en skikkelig måte på rulleprøver. Problemet var imidlertid at da mistet man av syne hvordan denne elektronikken påvirket kjøretøyet på veien, altså i en reell situasjon.
- Dynamiske vektoverføringer. Vekten i beregningsformelen var lagt inn manuelt, men vektforandringer under testing skjedde. Prøv å stå på en vekt og beveg deg mye, så skjønner du hva vi mener.
- “Feil” i beregningsformel. One-point har den svakheten med at man legger til grunn at bremsene øker helt jevnt jo hardere man trækker på pedalen. Praktiske tester viser at dette gjør de bare til et visst punkt.
- Man fikk aldri vite hvordan en trekkbil og tilhenger bremses sammen.
- Undersøkelsene fra Danmark og rapporten fra Veidirektoratet og Centria fra 2014 kan brukes som argumenter for Helge Andersen sin hypotese. Han mener at på veien så bremses tilhengerne mer fordi trekkbilene justerer bremsekraften sin ned. Dette mener han kan illustreres både ved reelle målinger (som han selv har gjort), men at også utslitte bremses på tilhengere kan være en indikator (den danske rapporten).

Vi har systematisk gjennomgått alle konkrete problemstillinger som ble brakt på banen av Statens vegvesen for drøyt 20 år siden. Så har vi punkt for punkt gått inn for å sjekke ut hvilke problemer som er løst og hvilke som ikke er det. Vi har aktivt bedt om informasjon fra Statens vegvesen knyttet til de punktene som gjensto. Dette var for å kunne luke ut disse også. Vi har garantert ikke fått inn all dokumentasjon som finnes. Men dersom disse erkjente problemene *var* blitt løst, er det all grunn til å tro at Statens vegvesen hadde opplyst om dette og på den måten påpekt mangler i vår gjennomgang. Og så kan vi jo ikke vite i hvilken grad de konkrete punktene vi viser til, påvirker resultatene. Her kan dette imidlertid testes

¹⁷ På dette punktet dukket det imidlertid opp et annet problem. Vi viser til Steinar Nomeland sin henger som nesten ikke bremses, men dette ble ikke oppdaget på rulleprøverne. Her var problemet at når man regnet fra et lavt klokketrykk eller målt trykk, opp til et høyt beregningstrykk, fikk man gode resultater. Problemet var imidlertid at klokketrykket gikk ikke opp uansett hvor hardt man bremses. Den kom altså aldri opp til de verdiene som man regnet seg opp til, uansett hvor mye man bremses. Hadde man målt styretrykket, altså det man gir ut fra pedalen, så hadde man oppdaget dette.

ved hjelp av matematiske beregninger, noe vi har gjort. Og så har vi testet kjøretøy som ble testet i rulleprøvere, på veien etterpå. Resultatene fra veien er repeterbare. Vi kan dokumentere at veiprøvene har gitt oss andre resultater enn det vi fikk på rulleprøverne med våre testkjøretøy. Vi har underveis fått noen tilbakemeldinger om at vi har involvert våre kilder i en del av vår objektive testing. Helge Andersen spesielt. Vi mener testene på verkstedene var noe Andersen ikke kunne påvirke. Vi mener også at testene på glattkjøringsbanen var noe Andersen ikke kunne påvirke. Vi mener å ha fått inn nok uavhengig dokumentasjon gjennom fagrapporter og de andre kildene.

2.8 Ofre og pårørende

Siden vi skulle omtale alvorlige trafikkulykker, var det viktig å opprette dialog med ofre og pårørende. I vår kontakt med disse var vi innom hele spekteret fra kilder: Enkelte ønsket å bidra og satte pris på at tematikken ble behandlet. Andre kilder ble svært opprørte over at NRK hadde til hensikt å grave i ulykkesaker som for lengst var avgjort i retten.

Vi passet på å gå varsomt fram og først ta kontakt med bistandsadvokatene som hadde representert dem i retts sakene. Det var blant annet vesentlig å få formidlet at dette ikke var overfladisk "venstrehåndsarbeid" fra vår side, men at vi hadde god kunnskap om vogntog og bremses, og etterforskningsmaterialet i de aktuelle sakene.

Når det gjelder vår case i Brennpunkt-dokumentaren, Jon-Christian Gulbrandsen, var utfordringen å finne ham. Vi visste ikke navnet hans og hadde bare en anonym ulykkesrapport å støtte oss på. Og dette var før vi fikk innsyn i politidokumentene. Vi tok derfor kontakt med noen av naboene rundt der ulykken skjedde på Hjellevøl. En av dem ga oss et telefonnummer som skulle være til mora til Jon-Christian. Vi tok kontakt. Mora var interessert i å snakke med oss, men det var tydelig at hun trengte ro rundt prosessen. Vi brukte derfor tid på å forklare premissene rundt et eventuelt intervju, og hvorfor det var så viktig for saken at Jon Christian stilte opp. Vi pratet med henne flere ganger før vi avtalte tid og sted for intervju. Under intervjuet på sjukehjemmet i Oslo, var også søstera til Jon-Christian med. Dette var nyttig.

2.9 Statens vegvesen

Etter alle våre undersøkelser, og svarene vi mente å ha fått, var det tid for møte Vegvesenet. Vi ønsket å være åpne for svar. Kanskje kunne Statens vegvesen gi oss svar som viste at problemstillingene vi nå ville ta opp, hadde løsninger. Kanskje var det noe vi ikke hadde funnet. Teknisk utvikling som vi ikke hadde fått med oss. Undersøkelser som viste at problemene var løst. Vi kontaktet Statens vegvesen i **mars 2022** for å få et intervju. Vi sendte opprinnelig en lang liste med konkrete temaer, rapporter og annet for å gjøre premissene klare på forhånd. Statens vegvesen ville ha spørsmålene på forhånd. De ville også ha oss med på en kontroll på Svinesund kontrollstasjon. **1. april 2022** sendte vi derfor en fullstendig liste med ca. 95 spørsmål. Vi kom med forslag til personer som vi mente kunne være relevante å spørre om de forskjellige temaene. Vi ønsket at Statens vegvesen skulle stille med sine eksperter, sånn at man kunne få svar på noen av de mer tekniske og inngående

spørsmålene. Direktør for Utekontroll i Statens vegvesen, Kjetil Wigdel, ble valgt av Statens vegvesen til å svare på alle spørsmål. **12.mai 2022** var det dags for demonstrasjon og intervju. Vi møtte fem personer fra Statens vegvesen på Svinesund. Der ble et tilfeldig vogntog plukket ut for å demonstrere. Nøye, med forklaringer underveis, ble vogntoget kontrollert på rulleprøveren. Vi fikk resultatene. Så spurte vi om de skulle teste en gang til. Det hadde de ikke tenkt. Men hva var poenget med demonstrasjonen da, spurte vi. Påstandene er at resultatene varierer fra gang til gang. Vi spurte sjåføren om det var greit for ham om vi brukte tilhengeren hans for en ny demonstrasjon. Han ga oss tommel opp. Statens vegvesen gjennomførte en ny test på rulleprøveren sin. Resultatene ble *ikke* helt like. Så var det tid for intervju. Intervjuet varte i rundt 3,5 timer, og det ble tidlig klart at Statens vegvesens representant var uforberedt på en rekke av spørsmålene, selv om disse var godt kjent på forhånd. Flere ganger måtte de ha pauser for å lese seg opp eller ringe noen for å få svar. Det virket å være noen få, innøvde svar de egentlig ville gi, men intervjuet bar av sted. De har i etterkant kritisert NRK for intervjusituasjonen, den konfronterende tonen, lengden og omfanget. Etter vår oppfatning fikk Statens vegvesen svare fullt ut og uten avbrytelser. I alle fall første gangen et spørsmål ble stilt. Det var da vi oppfattet at de unnvek spørsmål, eller prøvde å gi innøvde svar som ikke var relevante i forhold til spørsmålene, tonen ble noe spissere. Vi påpekte også at etaten hadde fått spørsmålene på forhånd og god tid til å forberede seg på disse - for eksempel da vi spurte hvilke tiltak som har blitt gjort for å gjøre resultatene fra rulleprøverne mer riktige. Her hadde vi en fullstendig liste, men det hadde ikke Statens vegvesen. Vi anså dette som kjernen i vår forespørsel til dem. Etter intervjuet sendte de oss flere eposter med noen av svarene vi skulle ha fått under intervjuet. De ba også om å få råopptakene fra intervjuet. Denne forespørselen avsto vi. Avtalen var at de skulle få se det som ble brukt i dokumentar og i nettsak i sammenheng. To uker før publisering inviterte vi Statens vegvesen til påsyn av dokumentaren. De stilte med seks mann. Wigdel, to pressefolk og tre ingeniører. Etter å ha sett dokumentaren sammen med oss, fikk de noe tid for å samle tankene alene. Da vi kom tilbake, hadde de laget en liste over ting de mente var feil og/eller overdrevet. Vi fikk dem til å konkretisere kritikken til noe vi kunne gjøre noe med. Det ble noen punkter, der vi imøtekom de fleste. Det var snakk om mindre endringer. Det vi imidlertid opplevde, var at det stadig kom nye innvendinger opp mot publisering. Det fremstod rart for oss at det kom nye momenter på banen etter intervju, etter kommunikasjonen i etterkant, og etter påsyn. Vi prøvde imøtekomme dem på det meste de ba om. Likevel valgte de å sende inn en kronikk til NRKs debattredaksjon dagene før publisering. Da denne ikke ble publisert av NRK, valgte Vegvesenet å publisere den på egne hjemmesider, etter noe redigering. Denne kronikken er i hovedsak kritikk av NRKs metoder. Etter påsynet har Statens vegvesen kun ønsket å svare skriftlig via epost.

3. Ethiske utfordringer

3.1 Skjulte hensikter

Da vi kontaktet verkstedene i Stavanger-området spesielt, var vi ikke fullstendig åpne om hensikten med våre opptak hos dem. Grunnen til det er at verkstedene ifølge regelverket ikke har lov til å teste et kjøretøy mer enn én gang, mens hele hensikten vår var å finne ut om resultatene varierte fra gang til gang på samme kjøretøy. Statens vegvesen har bekreftet til oss at verksteder ikke skal teste et kjøretøy mer enn én gang. Vi ønsket også at testene skulle være mest mulig reelle, og så tett opp mot kontrollsituasjoner som mulig. I runde to var vi mer åpne. Vi varslet i alle fall verkstedene på forhånd om at vi kom. Da ble vi møtt av utstyr som var grundig sjekket, spesifikke og håndplukkede kontrollører, og en grundighet som vi ikke møtte i den første testrunden. Vi kan imidlertid ikke si at det hadde noen påvirkning på resultatene. Relevante problemstillinger i denne sammenheng er behandlet i Vær Varsom plakaten punkt 3.3 og 3.10. Vi og våre redaktører mener vår fremgangsmåte er dekket inn under unntakene:

Forutsetningen må være at dette er eneste mulighet til å avdekke forhold av vesentlig samfunnsmessig betydning.

Vi valgte imidlertid, så godt det lar seg gjøre, å anonymisere kontrollørene. De ble ikke vist på noen bilder, eller gjengitt på lyd. Verkstedene ble til en viss grad anonymisert, vi nevnte ikke navn, og sa ikke nøyaktig hvor de lå. Verkstedenes interiør vil imidlertid i noen tilfeller kunne avsløre hvilke verksteder det er snakk om - for dem som kjenner dem godt, men vi måtte vise at vi hadde vært på flere forskjellige verksteder.

3.2 utfordringer med testene

Det vi imidlertid fant ut, var at det var utfordrende å få gjennomført testene hos de forskjellige verkstedene. Det var forskjeller når det gjaldt utstyr. Dette var gjeldende under den andre testrunden. Det var utfordrende spesielt for ett verksted å teste semitraileren uten last. Etter flere forsøk med last, måtte vi til slutt legge til grunn resultatene dette verkstedet hadde fått dagen før. Det var tilfeldigvis på dette verkstedet eieren hadde fått byttet bremses og fått gjennomført EU-kontroll dagen før. Statens vegvesen påpekte overfor NRK at også flere av testene i testrunde 1 inneholdt svakheter. På ett sted hadde de ikke klart å måle bremsvirkning på den ene akslingen, mens på et annet så hadde man lagt til grunn feil verdier. Vi valgte å opplyse om dette i dokumentaren, men testene ble likevel tatt med. En vanlig lastebileier ville ikke kunnet fange opp disse feilene. Statens vegvesen har i etterkant av publisering problematisert at de fikk innsyn i testresultatene fra den første testrunden, men ikke innsyn i alle testresultatene fra den andre testrunden. Det er fordi vi i NRK mente at det var umulig å sende over testresultatene fra andre runde uten å avsløre hvilke verksteder vi hadde vært på. Statens vegvesen fikk tilbud under intervjuet å få gjengitt resultatene. De avslo dette tilbudet, og ville heller ikke kommentere disse testresultatene. Dette ble en problemstilling kort tid før publisering, og var heller ikke noe Statens vegvesen påpekte under påsyn av dokumentaren to uker før publisering. Vårt poeng med testrundene var å vise at man ikke fikk like resultater på samme kjøretøy på samme dag. Det fikk vi frem.

3.3 Casen som ikke kan snakke

Jon Christian Gulbrandsen var en viktig case i saken. Han hadde blitt alvorlig skadd etter å ha kollidert med et vogntog og var dermed et levende bevis på hvilke konsekvenser disse bremsefeilene kan ha. Gulbrandsen bor på sykehjem og trenger hjelp til det aller meste. Han kan heller ikke snakke skikkelig. Dette var selvsagt utfordrende for oss.

Likevel: Da vi traff Jon Christian, var det tydelig at han var klar i hodet og kunne kommunisere med oss: Han nikket eller ristet på hodet for å avkrefte eller bekrefte ting. Han kunne også si tydelig “ja” eller “nei”. Det var mora og søsteren som stod for mesteparten av snakkingen. For det meste snakket de om egne erfaringer, men av og til snakket de om Jon Christian. I de tilfellene henvendte de seg direkte til ham og det var tydelig at han bekreftet det de sa med nikk eller et bekræftende “ja”. Vi henvendte oss også direkte til Jon Christian da vi fortalte om hvilken sak vi jobbet med og hvor den skulle bli publisert. Han nikket bekræftende tilbake og det var tydelig at han var innforstått med det han var med på.

3.4 Hovedkildens “dobbelrolle”

Det som kunne ha vært en utfordring, og som Statens vegvesen ønsket å få frem som en utfordring, var Helge Andersen sin dobbelrolle.

- Andersen hadde tidligere utviklet et verktøy, en gul koffert ved navn “Kombimatic”, som kunne sees på som et supplement eller alternativ til rulleprøverne. Var han i hovedsak kritisk til rulleprøverne fordi han ville selge sin oppfinnelse?
- Han var tidligere ansatt i Statens vegvesen, og hadde mistet jobben som følge av en langvarig sykemelding. Han hadde påstått trakassering og utfrysing på arbeidsplassen, men tapte i retten. Var dette hans hevn?

Vi deler disse mulige problematiske sidene i to hovedbolker.

1) Et mulig økonomisk motiv knytter seg til Andersens gule koffert. Hadde den blitt brukt, hadde Andersen tjent penger. Eposter mellom Andersen og ledere i Statens vegvesen før kommersialiseringen av kofferten, viser imidlertid at verktøyet var ønsket. Vegvesenet ga sin velsignelse til utvikling. Andersens ekspertgruppe fikk som mandat å utvikle alternativer til rulleprøvere i 2002. Problemene med rulleprøverne var erkjent både av Statens vegvesen, og andre lands myndigheter. Flere av dem som etter hvert ble Andersens støttespillere, har også forklart behovet for oppfinnelsen – uten å ha økonomiske motiv. Når det gjelder virkemåten til kofferten, så er det ikke noe hokusfokus. Den skiller bremsekretsene mellom en trekkbil og en henger, og kan gi luft inn til bremsene til hengeren eller trekkbilen. Det er eksternt manometer som måler lufttrykket, og en ekstern retardasjonsmåler som måler retardasjonen. Andersen kan sågar ikke påvirke testene han tar med sitt utstyr, fordi selve måleinstrumentene er ikke noe han har funnet opp. Det fremstår for oss, at når man legger rent objektive kriterier til grunn, så har Andersen hatt noen poenger som man ikke kan se bort fra. En økonomisk interesse må ikke være diskvalifiserende.

2) Det fremstår klart og tydelig at Helge Andersen har en historikk i Statens vegvesen som gjør at han kan ha et hevmotiv. En arbeidskonflikt pågikk i nesten 20 år.

2002: Andersen ble mistenkeliggjort i forbindelse med salg av to kjøretøy. Vegvesenet mente han hadde lurt kolleger til å kode dem slik at de kunne kjøre med avgiftsfri diesel. Andersen mente dette var en misforståelse - og egentlig en hevnaksjon for en kritisk rapport han hadde levert som verneombud rett før. Andersen ble først oppsagt, men fikk jobben tilbake etter tre år. Arbeidstilsynet var kritisk til Vegvesenets behandling. **Vår vurdering:** Vi kan objektivt sett skjønne hvorfor Vegvesenet reagerte, men ut fra sakens dokumenter virker det som kode-saken bygger på misforståelser. Ved å gi ham jobben tilbake, erkjenner Vegvesenet langt på vei selv at det var en overreaksjon å si han opp. Det virker påfallende at denne reaksjonen – eller overreaksjonen - skjedde rett etter at han hadde varslet om en annen sak som verneombud. Vi har imidlertid ikke grunnlag for å knytte hendelsene sammen, ut over at de samme personene var involvert.

2011: Andersen blir igjen mistenkeliggjort, nå i forbindelse med kjøp av en tømmerbil. Vegvesenet gikk ut i Agderposten og NRK med mistanken. Andersen ble senere frikjent. Men han ble samtidig erklært inhabil på grunn av forhold som berører vår sak; Andersens offentlige kritikk av rulleprøvere, samtidig som han måtte bruke disse rulleprøvere i sitt arbeid - og hadde en økonomisk interesse i annen løsning. Det ble inngått forlik, der Andersen skulle jobbe som sensor på oppkjøringer. Men der manglet han oppdaterte godkjenninger og ble istedenfor prøveleder for teoriprøver - en jobb han var klart overkvalifisert til. **Vår vurdering:** Det må opplagt ha vært belastende for Andersen å bli omtalt i medier basert kun på en mistanke. Når det gjelder inhabilitet, er det tilsynelatende forståelig at Statens vegvesen trakk den slutningen. Men: Hele vårt prosjekt har vist at innholdet i varslingsene hans var riktig.

2019: Andersen sagt opp på grunn av lang sykemelding. Statens vegvesen hadde loven på sin side, og kunne si han opp. Men Andersen mente at sykemelding skyldtes manglende tilrettelegging og trakassering fra Vegvesenets side. Han varslet om mye i denne perioden, både om hendelser på jobb, og flere hendelser på fritiden. Andersen hadde fått innvilget uføretrygd, og ba om erstatning/oppreisning, ikke jobben tilbake. Andersen tapte i retten. **Vår vurdering:** Ut fra sakens dokumenter, virker ikke varslene rundt spesielt bremsekontroller å være realitetsbehandlet utover at internrevisjonen har spurt ledere om innholdet, og de har avkreftet Andersens bekymringer uten å virkelig dykke ned i materien. NRK var til stede under ankebehandlingen av denne rettssaken i Borgarting lagmannsrett. Vi fikk tilgang til store deler av dokumentasjonen som Andersens side bygget sin del av saken på, og fikk høre Statens vegvesen sin versjon gjennom rettsforhandlingene. Ingen av de involverte fra motsatt side har ønsket å stille til intervju, men vi fikk deres versjon ut fra dokumentene og forklaringene. Det er ingen grunn til å betvile at Andersen har opplevd seg forfulgt. Det er ingen grunn til å betvile at han opplever flere av hendelsene som hevnaksjoner. Han har fått diagnosen PTSD (posttraumatisk stressdiagnose), og de som har

satt diagnosen¹⁸, har koblet det til forholdene på jobb¹⁹. Det er ingen grunn til å betvile at Statens vegvesen opplever hans kritikk som en del fra en hevnaksjon. Vi valgte å fokusere på de varslingene som handlet om bremsekontroll. Så kan man jo spørre seg om Andersen druknet sine viktige varslinger i annen “støy”? Vi mener nei. Varslingene rundt bremsekontrollene mener vi å kunne dokumentere har et reelt innhold, og kom uansett lenge før de fleste andre varslinger fra Andersen. Igjen har vi landet på konklusjonen: Bare fordi man kan ha et hevnmotiv, betyr det ikke at man tar feil.

4. Avsløringer og konsekvenser

4.1 De upålitelige bremsetestene

Holdt hypotesene om bremsekontrollene stand? Vi mener det. Våre tester viste at man fortsatt fikk varierende resultater når samme kjøretøy ble testet på flere steder, samme dag. Statens vegvesen har påpekt mangler ved gjennomføring, men dette er mangler som verken vi i NRK eller en vanlig lastebileier kan påvirke. Spørsmålet blir om de blir misvisende? Kan de brukes som bevis for vår hypotese om at kontrollverktøyene i seg selv er feil? Her må det gjøres en helhetsvurdering. I tillegg til våre tester, fikk vi dokumentasjon fra en lang rekke kilder på at de også hadde opplevd å få varierende resultater. Vi laget en liste med konkrete problemer med rulleprøverne som eksperter i Statens vegvesen hadde identifisert for 15-20 år siden. Vi mener dagens Statens vegvesen ikke har kunnet peke på løsninger på disse problemene. De har i alle fall ikke formidlet dem til oss, men her vil oppfatningene være delte. Men til slutt vil vi også gjøre oppmerksom på: Statens vegvesen klarte heller ikke å gjenskape nøyaktig like resultater da de gjennomførte to tester på samme semitrailer på Svinesund. Vegvesenet har kritisert NRK for å bruke disse forskjellene som et poeng, siden forskjellene var små, og begge testene ga godkjent resultat. Vårt poeng har imidlertid vært at hva om denne semitraileren hadde vært et grensetilfelle? Da kunne disse små forskjellene betydd mangellapp eller godkjenning, eventuell mangellapp eller kjøreforbud. Selv om vi oppfordret til det, kunne ikke Statens vegvesen fremlegge noe dokumentasjon som viste at alle problemene var løst.

4.2 De “ukjente” ulykkene

Var det så hold i Helge Andersens påstand om at feil bremsekraftfordeling mellom trekkbil og henger hadde vært medvirkende årsak til ulykker? Trolig har ingen tidligere gjort et så omfattende granskningsarbeid for å sjekke denne påstanden. Vi gjennomgikk nærmere hundre ulykkesrapporter fra Statens vegvesen (UAG-rapporter), i tillegg til etterforskningsmateriale i flere av sakene.

¹⁸ Fem personer har vurdert dette. Deriblant: to psykiatere, fastlege og sakkyndig. Vi har lest alle rapportene.

¹⁹ Roald Bjørklund, som er en svært erfaren sakkyndig i disse sakene, har vært klar i sin konklusjon. Vi vet at Bjørklund var hyret inn fra Andersens side, og at en partsoppnevnt sakkyndig ikke alltid blir sett på som objektiv. Men dette er en anerkjent professor og ekspert på arbeidsliv

I ti ulykker var det kjent at feil på bremsene var mulig medvirkende årsak. I disse sakene hadde politiet og/eller Statens vegvesen slått dette fast. I resten av sakene var imidlertid bremsene ikke oppgitt som mulig medvirkende årsak. Etter å ha analysert hendelsesforløpet og ulykkesrapportene, og sammenholdt dette med innsikten vi har opparbeidet oss når det gjelder bremsesystemer, bremsekraftfordeling og bremsekontroller, følte vi oss trygge på å stille spørsmål ved disse sakene: Hvorfor ble ikke bremsekraftfordeling i større grad diskutert her? Hva hadde i så fall Vegvesenet gjort for å utelukke dette? NRK kunne på denne måten kaste nytt lys over disse ulykkene. Vi endte altså til slutt opp med 19 ulykker der feil bremsekraftfordeling kan ha vært medvirkende årsak. Dette var nytt. Ingen har tidligere kunne vise omfanget av mulige konsekvenser av feil bremsekraftfordeling på vogntog.

4.3 Mulig justismord

I en av ulykkene vi gjennomgikk – en ulykke i Lofoten i 2015 - ble sjåføren av vogntoget dømt for uaktsomt drap. Hans advokat Robert Aksnes tipset oss om ulykken, og mente sjåfør Markus Myrvold ble dømt til tross for rimelig fornuftig tvil. Vi ba derfor om innsyn i etterforskningsmaterialet og fikk medhold av politiet. Etter å ha lest gjennom dokumentene reagerte vi på at feil bremsekraftfordeling ikke i større grad hadde blitt fremhevet som en mulig medvirkende årsak til ulykken. I så fall skulle rimelig fornuftig tvil kommet sjåføren til gode og han skulle vært frikjent. Ved å analysere dokumentene fant vi ut at både hastighet, bremsespor og friksjon på veien tydet på at hengeren kunne ha slått ut i feil kjørefelt på grunn av feil bremsekraftfordeling. Dessuten viste resultater av en bremsekontroll noen dager i forveien at hengeren hadde svært kraftige bremsesystemer i forhold til trekkvogna, som ifølge Helge Andersen er et faretegn som kan føre til skrens på henger.

Dette til tross: Statens vegvesen fremhevet i retten et annet scenario. Les mer om saken i vedleggene. Vi kunne her dokumentere hvordan sjåfør Markus Myrvold kan ha blitt utsatt for et justismord. Vi kan ikke bevise at han var uskyldig, men vi kan langt på vei vise at det heftet rimelig fornuftig tvil ved hendelsesforløpet. Advokat Robert Aksnes mener NRK her har avdekket noe vesentlig: Nemlig at yrkessjåfører har dårlig rettssikkerhet.

4.4 Konsekvensene

Foreløpig har ikke saken fått andre konsekvenser enn at saken har blitt tema i Stortingets spørretime to ganger, og økt bevissthet i bransjen. Bransjebladet Transportmagasinet har fulgt saken opp, blant annet over 15 sider i november 2022. Ettersom en del av oppfølgerne ble publisert i desember og vi fortsatt skal følge opp saken etter nyttår, har vi ikke gjort opp fullstendig regnskap på dette. Men her er vi i en situasjon der mottaker av kritikken, Statens vegvesen, ikke erkjenner problemet, uansett hva vi legger på bordet. Samferdselsministeren har to ganger svart på spørsmål uten å ha vært i kontakt med varsler Helge Andersen, eller NRK som har stått for undersøkelsene. Det gjør det selvfølgelig ekstra utfordrende.

5. Vedlegg

5.1 Publiseringsliste

- NRK TV og NRK 1
 - Brennpunkt-dokumentar “Kollisjon”
<https://tv.nrk.no/serie/brennpunkt/2022/MDDP11000322/avspiller>
 - Dagsrevy-reportasje:
<https://tv.nrk.no/serie/dagsrevyen/202210/NNFA19101222/avspiller>
- NRK.no
 - “Har varslet om dårlige bremsekontroller i 20 år”
<https://www.nrk.no/rogaland/helge-andersen-har-varslet-om-feil-med-bremsekontroll-i-over-20-ar-1.16014547>
 - “Fyrer løs mot Vegvesenet etter Brennpunkt-dokumentar”
<https://www.nrk.no/rogaland/fyrer-los-mot-vegvesenet-etter-brennpunkt-dokumentar-1.16136795?fwdnav=4434213143254919>
 - “Bård Hoksrud (Frp) ville bedre bremsekontroll”
<https://www.nrk.no/rogaland/bard-hoksrud- frp -ville-bedre-bremsekontroll - -ikke-vilje-til-a-se-pa-dette-i-statens-vegvesen-1.16139800>
 - “Reagerer på at lastebilforbund erklærer «full tillit» til Vegvesenet”
<https://www.nrk.no/rogaland/reagerer-pa-at-lastebilforbund-erklaerer- full-tillit -til-vegvesenet-1.16142283>
 - “De livsfarlige feilene” <https://www.nrk.no/rogaland/xl/dodsulykker-pa-norske-veier-kan-skyldes-feil-pa-vogntogbremser-som-kontrollene-ikke-alltid-avslorer-1.16108540>
 - “Samferdselsministeren forsvarer dagens bremsetester”
<https://www.nrk.no/rogaland/samferdselsministeren-forsvarer-dagens-bremsetester-av-vogntog-1.16201817>
 - “Tenk om det ikke var Markus sin skyld?”
<https://www.nrk.no/rogaland/xl/lastebilsjafir-domt-for-uaktsomt-drap.-men-tenk-om-det-var-vogntoget-sin-skyld -ikke-sjaforen - -1.16124216>
- NRK radio
 - Dagsnytt, Nyhetsmorgen, NRK Rogaland:
<https://radio.nrk.no/serie/nyhetsmorgen-p1/sesong/202210/PLUV16020322>