



Foto: Mark Berger

# Forandring på vei

Den nye samferdselsstatsråden ber om å bli trodd når han sier at han er ganske sjenert. I et intervju med Vegen og vi deler Ketil Solvik-Olsen (Frp) sine tanker om Statens vegvesen, om hvor godt han synes han er blitt tatt i mot som ny samferdselsminister, om en spesiell biltur i Guatemala og mye annet.

Side 24-27

SIDE

4

**DRIFT:**

Brøytebilene skal raskere ut på vegen

SIDE

8

**TRAFIKANT:**

Unge førere er mer positive til trafikk-sikkerhet

SIDE

16

**UTBYGGING:**

Ny E6 i Gudbrandsdalen har vært planlagt i over 40 år.

SIDE

28

**OSLOFJORD:**

15 ulike fjordkryssinger skal snart reduseres.



### RETT SKAL VÆRE RETT

Krfs representant i den nye Transport- og kommunikasjonskomiteen på Stortinget heter Hans Fredrik Grøvan fra Vest-Agder. Vegen og vi kom i oktoberutgaven i skade for å gi ham feil mellomnavn, og det beklager vi. (Foto: Stortinget)

### UNIVERSELL UBETENKSOMHET

Vi legger godviljen til og velger å tro at plasseringen av denne brøytestikken er en ubetenksomhet som snart blir rettet opp. Som vi kan se er dette en ny og universelt utformet busslomme med taktil merking. (Foto: Statens vegvesen)



### LEDER:

# Nye koster

«Alle avskyr meg fordi jeg er så godt likt»  
Peter de Vries

« august i år publiserte professorene Jørn Rattsø og Rune Sørensen en artikkel der de la frem en undersøkelse av stortingsvalg og lokalvalg mellom 2001 og 2011. I undersøkelsen finner de, ikke overraskende, at offentlig ansatte foretrekker partier på den politiske venstresiden. For ansatte i staten er prosentandelen som stemmer ikke-sosialistisk 36 prosent. Altså er det et stort flertall som stemmer på partier på venstresiden.

Videre viser undersøkelsen at i perioden mellom 2001 og 2011 var kun 25 prosent av Fremskrittspartiets velgere knyttet til offentlig sektor. Med andre ord, 75 prosent av dem som stemte Frp i denne perioden jobbet verken i stat eller kommune.

Man trenger ikke være valgforsker for å skjønne at det er rimelig å anta at den sittende regjeringen ikke var det mest foretrukne regjeringalternativet blant ansatte i Statens vegvesen under høstens stortingsvalg.

Vår nye samferdselsminister representerer et parti som aldri har sittet i regjering før, og som dermed aldri har styrt landets samferdselsdepartement. Hans parti, Frp, er endog et parti som, ifølge nevnte artikkel, trolig et fåtall av etatens ansatte identifiserer seg med. I denne utgaven av Vegen og vi svarer Ketil Solvik-Olsen på spørsmålet om hvordan han tenker rundt dette faktumet.

Et spørsmål jeg ofte har fått den siste tiden er, med bakgrunn i analysen om politiske preferanser, hvordan etatens ansatte vil forholde seg til de nye kostene i departementet. Mitt ærlige svar på det er at jeg er overbevist om at man vil forholde seg til dem som man har forholdt seg til alle andre koster i samme departement. Min opplevelse er at det for ansatte i etaten er en ikke-problemstilling så lenge man er på jobb. Da er man ansatt og lever og leverer i henhold til det som forventes og kreves. Det aller enkleste er å vise til historien. Det er mange forskjellige regjeringskonstellasjoner, med forskjellige fargesjatteringer, som har styrt landet vårt, og dermed Statens vegvesen, opp gjennom tiden.

Jeg opplever likevel en oppriktig nysgjerrighet blant ansatte på hva som nå skal skje. Det er tross alt varslet store endringer. En ting er det varslede utbyggingselskapet, eller om noe skjer med trafikanter- og kjøretøy-området, hva med andre deler av dagens organisasjon? Hva vil dette bety for meg, hvordan vil min arbeidshverdag se ut i morgen? Naturlig nok gir ikke Solvik-Olsen oss fasiten på alt dette i det nevnte intervjuet. Men han skisserer en prosess, og han varsler en holdning.

En annen ting er en nysgjerrighet knyttet til hvilke samfunnsmessige konsekvenser Solvik-Olsens varslede endringer kan føre til. Jeg opplever nysgjerrigheten i etaten mer som en spenning enn som en skepsis. For selv om det kan være usikkerhet knyttet til forandringen som er på vei, opplever jeg en bevissthet knyttet til at målet er felles, nemlig at vi skal stå enda bedre til å møte fremtidens transportutfordringer.



Mark S. Berger  
Ansvarlig redaktør



### FØR OG NÅ:



Arkivfoto: Østfold vegkontor

## SAGT I SOSIALE MEDIER:

**Anne Johanne Enger @AnneJohEnger** Jeg var en av kveldens utvalgte med takker for kontrollen. Ære være Statens vegvesen for jobben de gjør!

**Politimester VFPD @torbjornaas** Skal du ut i trafikken og lurer på kjøreforholdene? Statens Vegvesen har gode webkamera plassert over hele landet.

**Ellen F @EllenAmelie** Kommunikatøren fra Statens vegvesen snakker så fin dialekt att jeg «tupper av»! [#norsk](#) [#klarspråk2013](#)

**NRK Vestfoldsendinga @vestfold** Har du fått med deg historien om Miss Statens Vegvesen? <http://bit.ly/1a7wcal> Ryktene sier at single hos vegvesenet har begynt å melde seg.

**Finansnyheter @finansnyheter** Vegdirektoratet sier nei til større vogntog <http://bit.ly/18HSc7X>



### VEGBILDET:

## TETT SNØDREV

Haukelifjell tirsdag 19. november ca. kl. 12:30: Fem minutter før hadde Vegen og vi sine to utsendte forlatt Haukelisetser fjellstove i strålende sol på veg vestover. Ved Haukelitunnelen (bildet) var det kort stopp for kolonnekjøring på grunn av arbeid i tunnelen. Været hadde snudd på få sekunder til vannrett snøvær. På veg nedover mot Røldal brøt solen gjennom igjen før klokken var blitt 13.00. (Foto: Kjell Wold)

## Her skulle vegen gå

◀ 1963

2013 ▶

I 1963 sto en ny E6 ferdig utenom Moss sentrum i helt ny trase. Kommunen hadde bestemt å bygge ut langs den gamle vegen og det ville vegsjefen i Østfold følge opp. Men Arne Grotterød, som endte sin karriere som teknisk direktør i Vegdirektoratet, hadde studert moderne motorvegbygging i USA og fikk det anleedes. Han stakk opp vegen på andre side av fjellet enn det som var bestemt og så ble vegen bygd der. Deretter gikk han i bresjen for en planprosess der Vegvesenet ikke lenger skulle si at «her skal vegen gå», men vurdere en rekke alternativer og foreslå det som var best på lang sikt. 40 år senere ble vegen utvidet til dagens firefeltsveg, Grotterøds linje er i dag sydgående retning.



Foto: Håkon Aurlien



## MER VEGUTBEDRING I VINJE

Etappe 2 av vegutbedringen på E134 i Vinje mellom Grungedal og Velemoen (bildet) skal gjennomføres i 2014-2015. 3,1 km av i alt 8,2 km av den smale og dårlige strekningen har fått inn hele sju bud på jobben fra 43,7 til 63,5 millioner kroner. (Foto: Kjell Wold)



# Ble syk av å ikke snakke

**SNAKKER:** I to år var Jon Magne Aspelund fysisk syk fordi han ikke snakket om ulykker han hadde opplevd som trailersjåfør. Nå er han bussjåfør og veksler gjerne hyggelige ord med passasjer Ingrid Hansveen (16) fra Lillehammer.

Vogntogsjåfør Jon Magne Aspelund klarte seg uten en skramme da en selvmordsbilist traff vogntoget han kjørte. Men etter at han var vitne til en ny ulykke gikk kroppen i lås. – Jeg ble syk av å ikke snakke om det jeg opplevde, sier han.

TEKST HÅKON AURLIEN FOTO PER KOLLSTAD

**D**et tok to år til før legene og Aspelund forsto at kroppen reagerte på grunn av en mental sperre. Etter tre timer med en profesjonell samtaleterapeut, forsvant smertene.

Nå er Aspelund bussjåfør i Lillehammer, klar til å rykke ut og oppfordre kolleger til å snakke ut dersom de opplever noe traumatisk i trafikken.

**IKKE FYSISK SKADET.** Før den første ulykken hadde Aspelund snakket med vogntogkolleger om det å møte en selvmordskandidat.

– Jeg hadde bestemt meg for at jeg i så fall ikke skulle svinge unna og sette meg selv eller andre i fare, forteller han.

**FULGTE ETTER.** Det bilen kom imot,

svingte han likevel automatisk, men bilføreren fulgte etter og døde i et voldsomt sammenstøt.

Politi og ambulanse var raskt på pletten og Aspelund ble tatt med til sykehuset for kontroll. Han var ikke fysisk skadd og følte heller ikke behov for noen oppfølging.

Et halvår senere ble han øyenvitne til en ny kollisjon. En motorsyklist ble kastet gjennom luften og landet like ved Asplunds vogntog. Det ble hans jobb å passe på føreren inntil sykebilen kom. Smerteenkene sitter i bevisstheten den dag i dag.

**ULYKKE KOM TILBAKE.** – Dødsulykken hadde egentlig ikke gått så hardt inn på meg. Men etter den andre ulykken skjedde det noe. Jeg hadde kjørt videre til Trondheim, lastet av og kjørt hjem igjen uten å merke noen ting. Neste morgen var krop-

pen helt låst og jeg kom nesten ikke ut av senga, forteller han.

**SÅ KOM MARERITTENE.** – Jeg gjenopplevde dødsulykken flere ganger hver natt og det hendte rett som det var at jeg måtte skifte laken midt på natten fordi det var blitt gjennomvått av svette. Kroppen var fryktelig vond, jeg kunne ikke jobbe.

– I to år satt jeg bare i en stol og så ut av vinduet, forteller han.

Prøver ble tatt men legene fant ikke noe medisinsk galt.

**FIKK SNAKKE UT.** – Jeg så ikke mål eller mening. Men så spurte en lege om jeg hadde hatt noen bearbeiding etter dødsulykken. Nei, det hadde jeg jo ikke. Han foreslo at jeg skulle snakke med en spesialist. Det gjorde jeg, selv om jeg egentlig ikke hadde lyst, forteller Aspelund.

– I den første samtalen spurte han meg om jeg hadde noe å fortelle, og jeg svarte nei. Da sa han at han ikke hadde det travelt. Vi kunne sitte der til jeg hadde noe å si, vi. Så satt vi der. Timen ble stille, men jeg kom tilbake til en ny time og da sa jeg litt. I den tredje timen sa jeg veldig mye. Neste morgen var smertene borte, forteller Aspelund

**ÅPENHET.** I regi av Norsk Transportarbeiderforbund kollegastøtteordning snakker med kollegaer og gir dem råd om å være åpne om det de opplever.

– Det er ikke alt man skal skjønne. Men jeg vet i alle fall at jeg ble alvorlig syk fordi jeg ikke hadde snakket om noe vondt som jeg hadde opplevd. Derfor oppfordrer jeg kolleger til å ta imot alle tilbud om samtalehjelp dersom de skulle oppleve noe trist i trafikken, sier Jon Magne Aspelund. ■

FAKTA

6

Bud ble gitt på første jobb på ny tunnel under Sørkjosfjellet i Troms. Budene på forskjæringa på E6-tunnelen varierer fra 47,2 til 66,7 millioner kroner.



VIKTIG VEGVASK FØR VINTER

Brøytestikker med reflekser trenger en skikkelig vask før vinteren setter inn for alvor og brøytemannskapene skal ut på jobb. Det er viktig at de synes langs vegkanten best mulig når snøen begynner å lave ned. Her fra et vaskeoppdrag på E134 i Telemark. (Foto: Kjell Wold)



ikke

VINTERDRIFT:



VINTERDRIFT: Ny standard skal gi raskere snøbrøyting kommende vintre.

# TIDSFRISTER FOR BRØYTEBILEN

Brøytebilene skal være raskere på pletten der nye kontrakter er inngått.

TEKST KJELL SOLEM FOTO KJELL WOLD

«Etter snøfall vil de mest trafikkerte riks- og fylkesvegene ryddes raskere, sier sjefingeniør Jon Berg i byggherreseksjonen i Vegdirektoratet. Målet med den nye standarden er bedre kjøreforhold i vintersesongen, legger han til.

**EN FEMTEDEL.** Kravene får virkning for 20 prosent av kontraktene denne vinteren, og i løpet av fem år på hele riks- og fylkesvegnettet. –Vi måler entreprenøren på to krav: Enten er jobben gjort og forholdene på vegen gjenopprettet innen en tidsfrist. Inntil så er tilfelle, er det krav til innsatsen entreprenøren setter inn under værhendelsen, sier Berg. Mens den gamle håndboka stilte krav om oppstart av brøyting ved en viss snødybde – fra to til seks centimeter – er de nye kravene at sjåføren skal rekke rundt sin rode innen en tidsfrist. Den såkalte brøytesyklusen er satt til 1,5 time i den høyeste vinterdriftsklassen. Det er også tidsfrister for strøing og for å gjenopprette bar kjørebane eller bare hjulspor. Fristene varierer med vinterdriftsklasse. Trafikkmengde, klimaforhold og vegens beskaffenhet er tre av faktorene som vurderes i valg av driftsklasse. Denne vurderingen skjer i regionene.

**BARE SPOR.** I flere av driftsklassene stilles det krav om bare hjulspor, for eksempel slik at 2/3 av kjørefeltet skal være bart innen to timer. I praksis vil hvert av hjulsporene være i underkant av en

meter brede, som gode kjøreforhold. I et begrenset tidsrom rett etter snøvær ligger snø på kantene og mellom sporene. I stedet for å bruke mye salt for å fjerne denne snøen med en gang, lar vi trafikken gjøre jobben. Det er nemlig slik at trafikken og saltet smelter snøen mellom hjulsporene og på kantene. Denne effekten varierer avhengig trafikkmengde og temperatur., derfor er det ulike tidskrav.

**MINDRE SALT.** Kontraktene skal vri innsatsen mot mer brøyting og riktig bruk av salt. Salt skal brukes når salting virker best, typisk ved temperatursvingninger rundt null grader. Vi forventer derfor flere brøyte-kilometer og mer bruk av saltløsning istedenfor tørr salt. Etter det vi hører fra entreprenørene betyr det mer mannskap og materiell ute på vegen.

– Erfaringene så langt er at anbudsprisen ikke har skutt i været på nye kontrakter, påpeker Berg.

**VINTERDRIFTENS STEBARN.** Holderplasser og gang- og sykkelveger er vinterdriftens stebarn. Det er denne delen av vegnettet publikum er minst fornøyd med, men samtidig det feltet der vi har størst framgang, ifølge vår publikumsundersøkelse om vinterdriften fra forrige vinter. Nå er det kommet inn et nytt krav om renhold. Det vil si at strøgrusen ikke skal vente til vårrengjøringen, den skal fjernes fortløpende på vår del av vegnettet. ■

TEKST OG FOTO HÅKON AURLIEN

## –Viktig å bearbeide



–Det er viktig at de som rammes i en alvorlig hendelse får anledning til å bearbeide egne følelser, sier Laila og Einar Morland.

Paret fra Hurum ble landskjente etter brannen i Gudvangatunnelen 5. august. Flere medier viste hvordan de støttet andre rammede på sykehuset etter ulykken. De var rammet selv, men visste å gi omsorg til andre.

Sist måned fikk familien på fem, de to og tre døtre, selv studere sikkerhetssystemene i Oslofjordtunnelen (bildet). I forbindelse med en planlagt vedlike-

holdsstengning ble de invitert ned i tunnelen av Vegvesenets beredskapsleder Torbjørn Tollefsen. Begge har en hverdag i sikkerhetstenking. Hun er helsesøster i Røyken kommune og spesielt opptatt av forebyggende helsearbeid. Han er på dagtid kvalitetsleder, engasjert i rutineoppbygging.

– Det som skjedde i Gudvangatunnelen er en historie som vi er blitt del av, og som vi vil være del av fremover. Det var veldig godt for oss å få en invitasjon til å besøke Vegtrafikksentralen og å studere tunnelen som vi ellers bare kjører gjennom. Og så var det fint å se hvordan Vegvesenet i Region øst forbereder seg på relle situasjoner og hva som må til for å hjelpe folk, sier paret.



## DYRKA MARK BLIR VEG

Dei nye veganlegga som opnar i 2014 vil ha kravd om lag 1400 dekar dyrka jord. Dette kjem i hovudsak av utbygging av firefeltsvegar som vil auke framkome og tryggleiken i viktige transportkorridorar. (Foto: Kjell Wold)

# VEGSALT OG KOBBER GA TOHODET LAKS

En cocktail av miljøgifter fra bygging av veg, drift og kjøretøy havner til slutt i vann og vassdrag. Labforsøk har vist at vegsalt og kobber, som det finnes mye av i bremsestøv, kan gi tohodede laksebarn.

TEKST HENRIETTE ERKEN BUSTERUD FOTO MERETHE KLEIVEN, UMB

**A**mmoniakkdannelse fra udetonert sprengstoff, såpe fra tunnelvask, kreosot på trebruer, plantevernmidler og parfyme fra understellsbehandling. Dette er noe av det som havner i avrenningsvann fra veg- og veganlegg. Flere vegar og flere biler gir flere farlige stoffer i vegvannet. Dette er ikke helsekost verken for fisk, folk eller fe. Vegvesenet vil vite mer for å finne ut hvordan de best kan håndtere dette.



Sondre Meland

**LABFORSØK.** Synlige bevis på hva farlige stoffer fører til er blant annet døde rumpetroll og frosk i rensedammer etter tunnelvask.

– Vi har også gjort labforsøk med vegsalt og kobber i vannet som ga laksebarn med to hoder. Salt og kobberkonsentrasjonene i forsøket var høye, men likevel realistisk for hva en trolig kan måle i mindre bekker nær veg. Det forteller biolog Sondre Meland som

leder Vegvesenets forskningsprosjekt om stoffer i avrenningsvann (NORWAT – Nordic road water).

**OVERRASKENDE MYE.** Forskerne ved Norsk institutt

for vannforskning (NIVA) studerer nå kjemikalier som brukes i forbindelse med bygging av veg, drift og bilhold. De bruker informasjon fra produktregisteret i Miljødirektoratet. I løpet av neste år skal de få en oversikt over hvilke miljøgifter som er i avrenningsvann fra vegar – som til slutt havner i vassdragene. Forsker Sissel Ranneklev ved NIVA er overrasket over hvor mye helse- og miljøfarlige stoffer som faktisk blir brukt.

– Våre undersøkelser viser at det i Norge hvert år blir brukt rundt 4000 tonn helse- og miljøfarlige stoffer til bygging av veg, drift og bilhold. Flere av disse stoffene

brytes sakte ned i naturen og hoper seg opp i organismer. Stoffene har dessuten en rekke farlige egenskaper: De kan være akutt giftige og/eller gi nedsatt reproduksjonsevne, være kreftfremkallende og hormonforstyrrende, forteller Ranneklev.

**PARFYMERER BILEN.** Det du kanskje ikke har tenkt på, er at når du har bilen din på «spa», sprøytes det på litt av hvert som renner ut i grøftekanter og videre til vassdrag. Eksempler er ulike bilpleieprodukter og parfymerte stoffer i understellsbehandling. Lukta av nypolert bil har også sine negative sider.

– Luftrensemidler og luktfjerningsmidler som brukes i bil kan være giftige for vannlevende organismer og kan gi allergi ved hudkontakt. Noen av stoffene har en funksjon, men flere av dem har rett og slett kun med velvære å gjøre, sier Ranneklev.

Muskxylen, som benyttes for å gi godlukt til noen produkter, er et eksempel på dette. Dette stoffet er lite nedbrytbart og kreftfremkallende for mennesker og giftige for vannlevende organismer.

**SKAL ANALYSERE PRØVER.** NIVA har undersøkt utvalgte stoffer fra både nasjonale og internasjonale lister som gir grunn til stor bekymring. I tillegg har de samlet inn vannprøver fra tunnelvaskevann og rensesbasseng

som de neste år skal analysere for å se om de finner igjen disse farlige stoffene i avrenningsvannet.

– Vi skal finne ut hva slags betydning denne vegcocktailen har for miljøet og hva som kan gjøres for å redusere omfanget. Når prosjektet er ferdig i 2015 skal vegplanleggerne få et godt

oppslagsverk og klare kriterier for hva vi skal gjøre med forurenset vegvann, sier Meland. Han legger til at dette temaet også er på agendaen hos vegmyndigheter i andre land. ■

**Vi skal finne ut hva slags betydning denne vegcocktailen har for miljøet og hva som kan gjøres for å redusere omfanget.**

Sondre Meland, Statens vegvesen



LABFORSØK: Laks med utviklingskader som følge av høye

FAKTA

4

Bud ble gitt på støyisoleringsjobb av 150 boliger langs ny rv. 4 på Hadeland. Budene varierer fra 29,7 til 51,8 millioner kroner.



13.000 STØYUTSATT

Statens vegvesen har berekna at om lag 13.000 personar busette langs riksvegar er utsette for støy over 38 decibel i bustaden sin. Tiltak på om lag 330 bustader er planlagt gjort i 2014. (Foto: Kjell Wold)

ER

S



konsentrasjoner med vegsalt og kobber.

MILJØ:



IMPREGNERES: De fleste av landets trebruer impregneres med kreosot. Her er Tynset bru.

## Uheldig kreosotbruk på trebruer

De fleste av Statens vegvesens 130 trebruer er impregnert med kreosot, som er strengt regulert i EU og nasjonale regelverk.

TEKST HENRIETTE ERKEN BUSTERUD ILLUSTRASJONSFOTO JOHAN BRUN

«**K**reosot inneholder en rekke kreftfremkallende stoffer. Biolog Sondre Meland i Statens vegvesen synes det er tankevekkende at Statens vegvesen bruker kreosot når nasjonal politikk er å jobbe for et giftfritt samfunn.

**BØR GÅ FORAN.** – Vi har så store og viktige konstruksjoner at vi foreløpig har lov til å bruke kreosot. Kreosot vil kontinuerlig lekke ut i små mengder til miljøet, og vi vet også at det drypper fra noen få trebruer. Trebruer er nok finere for landskapet enn for organismene som lever der, påpeker Meland.

– Utslipp av miljøgifter er en av de største globale miljøutfordringene vi har. Staten vegvesen bør derfor gå foran som et godt eksempel å ta i bruk og/eller utvikle nye impregneringsmetoder som er mindre skadelig enn kreosot, mener Meland.

**VIL STOPPE DET.** – Jeg er svært lite glad for at det drypper kreosot fra noen få

trebruer. Det må stoppes, og det kan stoppes. Prosesser er på gang, forteller brueksperter Otto Kleppe i Statens vegvesen.

**IKKE GODT ALTERNATIV.** I følge Kleppe finnes det ingen likeverdige alternativ til kreosot. Han mener kreosot ikke er farlig så lenge det er på treverket, og ikke smitter på hud.

– Kreosot er «medisin» til trebruer slik at de, ved siden av andre fysiske tiltak har ei levetid på hundre år. Kreosot

”**Vi følger alltid de reguleringer som kommer fra Miljødirektoratet.** Otto Kleppe, Statens vegvesen

alene er ikke godt nok, og alle andre stoffer er dessverre dårligere. Men vi håper det blir utviklet nye gode alternativer før kreosot blir forbudt. Vi følger alltid de reguleringer som kommer fra Miljødirektoratet, understreker Kleppe. ■



## BUD PÅ SISTE E18-ETAPPE

Tidlig januar 2014 blir tilbudsfrist på den siste storjobben på E18 i Vestfold. Da skal det bys på strekningen Bommestad-Sky i Larvik, den 6,3 kilometer lange strekningen fra Lågen i øst og forbi Farrisvannet i vest. Halve strekningen vil gå i to lange tunneler, mens Farrisbrua er en egen jobb. (Foto: Kjell Wold)



# Unge førere har blitt

**BEDRE I TRAFIKKEN:** Ferske førere er mer positive til trafiksikkerhet og har bedre kjøreatferd. Unge menn er også mindre innblandet i ulykker.

Unge, ferske førere har blitt mer positive til trafiksikkerhet. De har bedre kjøreatferd og tar mindre innblandet i trafikkulykker.

**TEKST** HENRIETTE ERKEN BUSTERUD **ILLUSTRASJONS FOTO** KNUT OPEIDE

«**S**varene på nesten alt vi spør om går i riktig retning. Vi ser at ferske unge sjåførere gradvis har fått mer positive holdninger, og at de har fått et annet forhold til hvordan de kjører, forteller forsker Fridulv Sagberg.

**7000 SVARTE.** Sagberg har ledet en undersøkelse Transportøkonomisk institutt (TØI) har gjort for Statens vegvesen i forbindelse med ommlegging av føreropplæringa i 2005. TØI har sammenlignet svar fra 18-19-åringene som nettopp har fått førerkort både før, under og etter at den nye føreropplæringa kom.

I siste undersøkelse var det hele 7000 ferske sjåførere som svarte.

**FÆRRE FEIL.** – Vi ser at det er nedgang i visse typer feil. Det er flere som sier de blinker når de kjører ut av rundkjøring. Det er færre som glemmer å blende ned i mørket og færre som kjører for fort for å følge trafikkrytmen, sier Sagberg. Det er også færre som kjører bevisst over fartsgrensen på store veier med lite trafikk eller kjører forbi bilen foran når den holder fartsgrensen.

**I FÆRRE ULYKKER.** Ulykkesstatistikk er analysert og førerne ble også spurt om de har vært innblandet i uhell.

– Det har vært en nedgang på nesten 50 prosent blant mannlige førere som var innblandet i personskadeulykker fra 2004 til 2011. Nedgangen er større blant menn enn blant kvinner (28 prosent). Tradisjonelt er menn mest innblandet i alvorlige ulykker, men denne forskjellen er ikke så stor lenger og kan i stor grad forklares med at det er færre menn som har egen bil. De kjører derfor mindre, samtidig som de tar mindre risiko når de kjører andres bil. Men positive holdningsendringer kan også ha effekt her, sier Sagberg.

**RESPEKT FOR FART.** TØI har formulert en rekke spørsmål som påstander som

de unge sjåførene skulle svare på om de var enig eller ikke. En av påstandene var: Det er helt i orden å kjøre over fartsgrensen hvis trafikkforhold tillater det.

– I 2004 var 22 prosent enig i dette. Nå er dette nede i 10 prosent. Andelen som var enig i denne påstanden er dermed halvert, sier forskeren.

**MER SJØLINNSIKT.** De unge førerne ble også bedt om å vurdere kjøreferdighetene deres var så gode at de kan tillate seg å ta sjanser i trafikken. De fleste var uenig i dette alle gangene, men tallet har økt fra 68 til 75 prosent



FAKTA

6

Bud er gitt på første kontrakt på tunnelen under Sørkjosfjellet på E6 i Nordreisa i Troms. Budene er fra 49 til 67 millioner kroner.



STENGES HALVANNET ÅR

Brevikbrua skal rehabiliteres og stenges for biltrafikk i minst halvannet år fra våren 2014. Rekkverk og kabler skal fornyes. Fire tilbud på jobben er nå gitt. De varierer fra om lag 35 millioner til nærmere 50 millioner kroner. Brua som åpnet i 1962 er nå del av fv. 354 og ble fredet av Riksantikvaren i 2008. (Foto: Kjell Wold)



«Alt tyder på at omlegginga av føreropplæringa i 2005 er vellykket – unge med ferskt førerkort kjører med lavere risiko enn tidligere»,  
Bente Skjetne, avdelingsdirektør

# litt bedre

mindre risiko. Færre unge menn er også

**MINDRE MOROKJØRING.** Sagberg forteller at det nå er flere som er opptatt av å bruke bilen for å komme seg fram enn for å kjøre rundt for moro skyld. Det kommer også fram at de unge førerne er blitt flinkere til å kjøre energiøkonomisk, noe som er et resultat av at «økokjøring» har blitt et tema i undervisninga.

**STOR EVALUERING.** Undersøkelsen er en del av Vegvesenets evaluering av de nye læreplanene som ble innført i 2005. Dette er en mer forskningsbasert og helhetlig opplæringsmodell. Da ble det blant annet innført en trinnsvis opplæringsmodell med trafikkalt grunnkurs.

Det ble også flere obligatoriske kjøretimer som i stor grad handler om sjølinnsikt og holdninger.

–Alt tyder på at omlegginga av føreropplæringa i 2005 er vellykket – unge med ferskt førerkort kjører med lavere risiko enn tidligere. Vi har flere rapporter som viser at opplæringa fungerer etter læreplanens intensjoner.

Denne rapporten viser at den har den effekten vi ønsket oss også.

–Vi kjenner ikke til noen andre undersøkelser som så tydelig viser en positiv effekt av trafikkopplæring, sier Bente Skjetne, som har ansvar for dette i Statens vegvesen. ■

UTBYGGING:



**RØYSA:** Tunneldrivarane sat seg godt ned i den siste røysa som vart sprengd ut i Tyssetunellen, nøgde med eigen innsats.

## SÅ VART DET HOL I FJELLET

Akkurat som planlagd small det klokka 1300. Utanfor, om lag 1,5 km frå stuffen, venta mellom 50 og 60 framømte på den siste salva i Tyssetunellen.

TEKST OG FOTO HELGERONG

**M**ellom dei tre sær s glade politikarar, ei stor handfull vegvesen-medarbeidarar og ein stor bukett tunnelarbeidarar. No vart det hol i fjellet bak Tysse i Samnanger. Prosjektleiaren Svein Rosseland hadde på seg sitt finaste smil, for gjennomslags-salva et ein viktig milepæl i arbeidet med å byggje den 2,3 km lange tunnelen bak tettstaden Tysse og å ferdigstilla heile prosjektet «fv. 48 Tunnel bak Tysse», som har ei totalengde på 7,5 km.

**SKYTEBAS.** –Sjølv om meir enn halvparten av arbeidet med å byggje tunnel står igjen, er slike markeringar viktig. Og så er det ei fin anledning å markere at vi er godt i gang med prosjektet, meiner Rosseland. Tre andre som smilte om kapp med prosjektleiaren er leiare i samferdsleutvalet i Hordaland fylkeskommune, Gustav Bahun, ordførar i Fusa, Hans Vindenes og varaordførar i Samnanger Brigte Gåsda. Sistnemnde har og bak seg eit yrkesliv som skytebas i Statens vegvesen, seinare Mesta. Berre eit par minutt etter at drønna frå fjellet hadde lagt seg sende bas Harald Almeland hjå hovudentreprenør Implenia ryddemannskap inn, slik at dei kunne gjere klart til å ta imot alle som ville sjå lyset frå den andre sida av tunnelen.

**TÅKEHAV.** Så lasta ein gjestene opp i bilane og sette kursen mot stuffen. På veg inn køyrde ein gjennom tåkehavet som kjem når salva går av, med ei umiskjenneleg lukt av sprengstoff. Framme på stuffen var lufta klar og lysa frå andre sida skein på toppen av steinura. Det er hol i fjellet bak Tysse, kunne alle sjå med egne auge.

Medan gjestene sette kursen for verkstadeltet for servering av kake og kaffi, klatra tunnelgjengen opp i røysa. Slike hendingar må forevigast og leggast inn i minneboka. Truleg er det mange av dei som jobbar med å drive tunnel som aldri får æra av å køyre gjennom det ferdige produktet.

Med kake i magen og kaffi i handa nytta seksjonsleiaren Gunhild Vangsnes høve til å takke for innsatsen. Ho minnst og mannen som omkom under montering av verkstadeltet og nytta høve til å kome med ein liten apell.

–Vær forsiktig og tenk HMS i alt arbeidet de utfører. Pass på dykk sjølv og kollegar. Vi ønskjer ikkje å miste nokon eller la nokon bli skadd. Vær snill og ta dette med dykk vidare, både i forhold til vidare arbeid på dette prosjektet og nye prosjekt, sa Vangsnes til dei framømte. ■



## VTS I MOSJØEN 20 ÅR

De fem Vegtrafikksentralene i landet har jubileum i år. Nå har sentralen i Mosjøen markert at «ungdomstida» er over. Egentlig bursdag for nord var 4. november, men ble markert senere for alle som jobber hos Statens vegvesen i Mosjøen. Ekstra gledelig var det at flere pensjonerte VTS-operatører møtte for anledningen. (Foto: Anita Lillevik)



# SKOLEVEGEN I BOKS

**BARNA GA INNSPILL:** Elever ved Trintom skole på Gran var med å bestemme hvordan «lekeskur» langs skolevegen skulle se ut. Vegvesenet håper at god arkitektur skal bidra til at flere sykler og går til skolen.

Alt for mange kjører barna sine til skolen. Kan spennende arkitektur få flere til å gå og sykle? På Gran på Hadeland har elevene sjøl vært med å utforme seks bokser de kan boltre seg i langs skolevegen.

TEKST OG FOTO HENRIETTE ERKEN BUSTERUD

«**V**i vil se om arkitektur kan inspirere flere til å gå og sykle hele eller deler av skolevegen, sier prosjektleder Ida Harildstad. Hun jobber i Statens vegvesen, der de

nå går nye veier for å inspirere flere til å komme seg til skolen for egen maskin.

**MER ENN EI ASFALTSTRIPE.** Boksene/lekeskurene/tårnene/ventepaviljongene er satt ut langs skolevegen til elever ved

Trintom skole. Disse gjør skolevegen til mer enn ei asfaltstripe. Ungene kan klatre og leke eller få tak over hodet mens de venter på venner å gå sammen med.

Ivrige unger var høyt og lavt og syntes det var kjempegøy å leke der.

– Dere må love og ikke stoppe her så lenge at dere kommer for sent på skolen! sa en fornøyd rektor Anne Berit Holden da hun åpnet «gaveboksene» 18. november. Hun er veldig glad for tiltak som kan få flere elever til å gå og sykle. Ivrige unger var høyt og lavt og syntes det var kjempegøy å leke der.

– En av ildsjelene i prosjektet er arkitekt Dagur Eggertson. Han har gjort alt fra å tegne og undervise barna på 6. trinn i arkitektur til å bygge og montere boksene. –Det var kjempespennende og hyggelig å

jobbe med barn. Barn har en energi en bare kan drømme om når en jobber i prosjekt. De har masse idéer og utradisjonelle tanker, sier Eggertson.

### 80 PROSENT SKAL GÅ ELLER SYKLE.

Arkitekturprosjektet er siste del i et prosjekt der barnas reisevaner, hvor de faktisk går, liker seg eller ikke liker seg, er kartlagt med undersøkelser og Barnetrakk. Motivasjon og holdninger hos foreldrene er også undersøkt. Målet har vært å finne ut hva som kan motivere flere til å gå og sykle til skolen.

Målet i Nasjonal transportplan er at 80 prosent skal gå eller sykle til skolen. På pilotskolen på Gran går eller sykler bare 40 prosent. Samtidig sier 60 prosent av elevene at de har mindre enn 20 minutter å gå.

## STATSBUDSJETTET:

### 750 millioner kroner mer til veg og jernbane

Regjeringen foreslår å øke bevilgningene til veg og jernbane i statsbudsjettet med 750 millioner kroner. 500 millioner kroner er foreslått til å nedbetale gjeld i fem bompengeprojekter med lav trafikk og høye innkrevingskostnader.

–Forslaget betyr at innkreving av bompenger i fire prosjekt avsluttes tidligere enn opprinnelig forutsatt og at det i ett prosjekt ikke blir innkreving av bompenger, sier samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen. I forslaget, som ble lagt fram i statsråd mandag, er det foreslått 100 millioner kroner til Statens vegvesen for å dekke ekstra kostnader til vedlikehold på riksvegnettet. Den foreslåtte økningen på 100 millioner kroner omfatter deler av de kostnader som Statens vegvesen har hatt som følge av flommen på Østlandet i mai i år og som følge av brannen

i E16 Gudvangatunnelen i Sogn og Fjordane i august i år. Beløpet skal brukes slik:

- 50 millioner kroner til områder med særlig store ekstrakostnader som følge av flommen på Østlandet, fordelt med 30 millioner kroner til Hedmark og 20 millioner kroner til Oppland.
- 50 millioner kroner til reparasjonsarbeid og andre tiltak etter brannen i Gudvangatunnelen.

**ØKT KONTROLL.** Regjeringen foreslår å bruke tre millioner kroner til ekstra

kontrollvirksomhet i forbindelse med nytt påbud om vinterdekk for tunge kjøretøy. Kontrollene vil i hovedsak være rettet inn mot trafikk på grenseovergangene og på strekninger med særlig krevende trafikk- og føreforhold.

**INNFRI BOMPENGEJELD.** Regjeringens forslag om å bevilge 500 millioner kroner til å innfri bompengegjelden i fem riksvegprosjekter betyr at gjelden blir innfridd innen utgangen av 2013, så langt som det er praktisk mulig.

**FAKTA****3**

Bud er gitt på storkontrakten på 16km ny E6 i Oppland. Budene ligger i størrelsesorden 1,4 til 1,8 milliarder kroner. Vegen skal åpnes høsten 2016.

**HAMNØYTUNNELEN SNART FERDIG**

Nå mangler bare test og opplæring før E10-tunnelen på Hamnøy åpnes for trafikk, trolig rett før jul. Arbeidet startet 17. januar 2012, og fjellsprengingen var ferdig høsten 2012.

(Foto: Statens vegvesen)

**VEGPLANLEGGING:**

**NY E18:** Strekningen Tønsberg-Sandefjord utvides nå til fire felt, åpning ny E18 neste høst.

## Strengare krav til motsegn

Samferdselsdepartementet varsler fleire nye tiltak for å effektivisere og korte ned planleggingstida for store samferdselsprosjekt.

**TEKST OG FOTO** KJELL WOLD

**D**et går fram av forslaget til samferdselsbudsjett for 2014. Departementet vil mellom anna utarbeide nye retningslinjer for når det er hensiktsmessig å utarbeide regionale planar for store samferdselstiltak og når regionale planar kan gi grunnlag for å la vere å utarbeide kommunedelplanar.

**SAMORDNING.** Departementet vil og utarbeide og vurdere tiltak for samordning av regionale delplanar og KVVU/KS1/bymiljøavtaler. På kort sikt er eitt av dei føreslåtte tiltaka å bruke plan- og bygningslova meir aktivt til å samordne ulike interesser og tidlig involvering i planarbeidet, særleg av statlege interesser. Statlege etatar sin praksis i saker om motsegn er kartlagt. Miljøverndepartementet har utarbeid forslag til nye statlege planretningslinjer for samordna bustads, areal og transportplanlegging.

**PRØVEORDNING.** Frå 1. september 2013 er det starta ei treårig prøveordning der seks fylkesmenn skal samordne statlege motsegner til kommunale planar. Det blir og vurdert eit forsøk i eitt fylke der fylkesmannen får tilsvarande samordningsmyndigheit for fylkeskommunale motsegner knytt til kulturminne.

**NY RETTLEIAR.** Samferdselsdepartementet har i år starta arbeidet med ein rettleiar for å klargjere kva for plikter transportetatane har når det gjeld tidleg involvering i planprosessar. Det er

foreslått å ta i bruk tidsfristar enten for samla tidsbruk for planleggingsprosessen eller for enkelte fasar i prosessen. I nytt rundskriv om motsegn er det streka under at retten til motsegn fell bort dersom den sette eller avtala fristen for uttale ikkje blir følgt.

**FRISTAR.** Miljødepartementet foreslår endring i plan- og bygningsloven som går på å setje fristar for behandling av planforslag og motsegn. Dei vil og utarbeide retningslinjer med frist for si sentrale behandling av motsegn. Eit anna effektiviseringsstiltak er å nytte ordninga med KVVU og KS1 til å gi føringar for planlegging etter plan- og bygningslova og samordne prosessane betre. Det følgjer Samferdselsdepartementet og opp frå i år. Bruk av statleg planprogram og statleg plan meir aktivt under visse føresetnader kan og redusere tidsbruken. Dette er tiltak som skal vurderast frå sak til sak.

**GRUNNERVERV.** Dersom oreigningslova § 4 kunne gi heimel for særskilt tvangsgrunnlag i samband med gjennomføring av grunnundersøking i dei tilfelle grunnneigar nektar vegmyndigheita tilgjenge, ville det redusere tidsbruken vesentleg. Det kan ta år å skaffe alminneleg tvangsgrunnlag ved å måtte gå til dei ordinære domstolane. Samferdselsdepartementet vil følgje opp denne saka. ■

–Det er et stort potensial for å få flere til å gå og sykle til skoler over hele landet. Vi har ønsket å undersøke hvordan arkitektur kan være et virkemiddel for endrede vaner. Kan vi gjøre noe med skolevegen slik at barna får lyst til å gå eller sykle til skolen? Her har barnas stemme vært viktige innspill, sier Harildstad og forteller at flere kommuner er interessert i å høre om Granmodellen.

Foreldre og elever har også fått kart over skolevegene, som viser at mange av barna bor innenfor gang- og sykkelavstand til skolen. Kartet inneholder informasjon om hvordan en organiserer gå-grupper og når barna får lov til å sykle til skolen. Fakta om hvor viktig hverdagsaktivitet er for helse og læring er også med.

Hele prosjektet har kostet 450.000 kroner, og er et spleiselag mellom Statens vegvesen

og Norsk form – i samarbeid med Gran kommune. ■

**Barn har en energi en bare kan drømme om når en jobber i prosjekt. De har masse idéer og utradisjonelle tanker.**

Dagur Eggertson, arkitekt

**TEKST** GISELLE JENSEN

**PROSJEKTER OMFATTET AV FORSLAGET:**

- Riksveg 4 Reinsvoll – Hunndalen, i Oppland.
- Bompengeselskapet har en gjeld på 10 millioner kroner. Innkrevingen av bompenger skulle etter planen avsluttes i 2014.
- Riksveg 9 Setesdalen, i Aust-Agder
- Bompengeselskapets har en gjeld på 15 millioner kroner. Innkrevingen av bompenger skulle etter planen avsluttes i 2018.
- Riksveg 5 Fatlaberget, i Sogn og Fjordane
- Bompengeselskapet har en gjeld på 60 millioner kroner. Innkrevingen av bom-

penger skulle etter planen avsluttes i 2025.

- E39 Astad – Knutset, i Møre og Romsdal.
- Bompengeselskapet har en gjeld på om lag 150 millioner kroner. Innkrevingen startet i juni 2013 og skulle etter planen avsluttes i 2023.
- E6 Møllnes - Kvenvik - Hjemmeluft (vest for Alta), i Finnmark.
- Bompengeselskapet har en gjeld på om lag 200 millioner kroner. Prosjektet vil bli åpnet for trafikk i desember 2013. Etter planen skulle det kreves inn bompenger fram til 2028. Regjeringen forslag innebærer at det ikke blir innkrevning av bompenger i dette prosjektet. ■

## SKJØV UT BRU

Takk for interessant artikkel i siste Veggen og vi, «Støper bru i fabrikk», om Gulli bru ved Kongsvinger (se bildet). Som et apropos til artikkelen har jeg lyst til å fortelle om to bruer på Suldalsveganlegget, den gang RV 46, i Suldal kommune i Rogaland, som ble bygd på samme måte høsten

1978. Dette er Skåradjuvet bru, spennvidde 70 meter og Lalid bru med spennvidde 55 meter. Begge bruene er stål platebærere, bjelkene er sveist i seksjoner på verksted og skrudd sammen og vindavstivet på grovplanert veg. Skåradjuvet bru ble forsynt med motvekt i betong og et «baugspryd» i stål, hvoretter den ble skjøvet

## KRONIKK:

”Som begge disse tunnelulykkene indikerer, bør et relativt lavt antall ulykker i tunneler ikke være styrende for sikkerhetsinnsatsen. Trude Tronerud Andersen, Vegtilsynet

# SIKKERHETSARBEID STARTER FØR EN ULYKKE

Statens vegvesen mener at et relativt lavt antall alvorlige ulykker i norske tunneler tyder på at sikkerheten er god. Samtidig er de klar over at hundrevis av tunneler ikke oppfyller sikkerhetskravene. Er Statens vegvesen opptatt av å berolige trafikantene, bør de ikke opplyse om hvor mange ulykker som har skjedd, men hva som gjøres for å hindre de framtidige.

Vi kan tenke oss en flyulykke. Det ville ikke ha beroliget noen dersom myndigheter og flyselskap hadde gått ut og sagt at antall ulykker tross alt er lavt og at sikkerheten er god. – Vi skal gjennomgå rutiner, prosedyrer og systemer for å forhindre at dette skjer igjen, ville de ha sagt. I et slikt perspektiv er kostnader av underordnet betydning.

Det viktige er å kunne vise til at man innenfor de økonomiske rammene man har til rådighet er i stand til å redusere risiko. Hvilken evne har man for eksempel til å omprioritere før ulykken har hendt?

Mye tyder på at hvis Statens vegvesen skal heve sikkerhetsnivået ytterligere, så er det sikkerhetsstyring som er stikkordet.

**SIKKERHETSSTYRING.** Sikkerhetsstyring kan defineres som de samlede tiltakene en organisasjon gjør for å oppnå et definert sikkerhetsnivå. Et sikkerhetsstyringssystem består av regler, rutiner, prosedyrer for sikkerhetsarbeidet og ikke minst en kultur rundt det å kontinuerlig forbedre seg. En må være besatt av spørsmålet «hva kan gå galt?».

God sikkerhetsstyring handler derfor om å ligge i forkant, å ha oversikt over risiko, og systematisk kunne gjennomføre tiltak som kompenserer for eventuelle mangler i forhold til ønsket sikkerhetsnivå.



**DRAMATISK:** I sommer tok denne trekkvognen fyr inne i Gudvangatunnelen. En rekke tiltak ble innført etter den dramatiske hendelsen. Dette er svært positivt, mener artikkelforfatteren. Men hun er kritisk til at det samtidig viser at vurdering av hvilken risiko som skal aksepteres endres etter en ulykke. (Arkivfoto: Ole Kristian Årset)

**GUDVANGATUNNELEN.** Før ulykken i Gudvangatunnelen i august i år var det Statens vegvesens vurdering at risikonivået i tunnelen var akseptabelt. I vår mottok Statens vegvesen en rapport fra det sveitsiske konsultentselskapet Matriks som sa at sikkerhetsforholdene i Gudvangatunnelen var uakseptable, med forslag om tiltak for å redusere risikonivået. Eksempelvis ved å stenge tunnelen eller ved å utbedre den på ulike måter.

Statens vegvesen valgte å fortsette som før.

I ukene etter ulykken har Gudvangatunnelen blitt utbedret, bl.a. med nye kamera, nye bomber ved innkjøringene, forbedret ventilasjon og mye annet.

Dette er svært positivt, og tyder på en evne til å lære av ulykker, men det tyder også på at vurdering av hvilken risiko som skal aksepteres endres etter en ulykke. I

stedet for å gjennomføre tiltak etter spørsmål om «hva kan gå galt?» utfører man tiltak etter spørsmålet «hva har gått galt?».

**OSLOFJORDTUNNELEN.** Statens Havarikommisjon for transport har nylig offentliggjort rapporten fra brannen i Oslofjordtunnelen 23. juni 2011. Rapporten er kritisk til Statens vegvesens systematiske sikkerhetsarbeid.

SHT berømmer Statens vegvesen for å utføre tiltak i tunnelen etter ulykken, men peker på at det faktisk at det skulle en så alvorlig hendelse til før tiltak ble iverksatt, vitner om en hovedsakelig hendelsesbasert tilnærming til sikkerhetsstyring. Oslofjordtunnelen hadde i årene 2001-2011 en økende trafikkmengde som oversteg prognosene, en høy tungbilandel og et gjentakende problem med branner og branntilløp i tunnelen, ifølge SHT.



Trude Tronerud Andersen  
Direktør i Vegtilsynet

SHT skriver at flere hendelser i tunnelen disse årene har likhetstrekk med brannen i 2011, men at Statens Vegvesen «ikke har et sikkerhetsstyringssystem som har ivare tatt oppfølging, rapportering og implementering av korrektive tiltak etter denne typen hendelser», og at konsekvensene i forbindelse med brannen i juni 2011 kunne vært redusert dersom et slikt system hadde vært tilstede.

Som begge disse tunnelulykkene indikerer, bør et relativt lavt antall ulykker i tunneler ikke være styrende for sikkerhetsinnsatsen. Neste ulykke eller brann kan skje i morgen, og konsekvensene kan være svært store.

**NULLVISJONEN I PRAKSIS.** Nullvisjonen, eller målet om null drepte eller hardt skadde i veitrafikken, er fastsatt av Stortinget i Nasjonal transportplan. Et viktig premiss for nullvisjonen er en tredeling av ansvarsforholdet i vegtrafikksystemet mellom trafikant, kjøretøy og vegeier. Føreren har ansvar for å følge loven, og for eksempel ha på sikkerhetsbelte og å følge fartsgrensene. Kjøretøylene må tilfredsstillende bestemte sikkerhetskrav som skal kompensere for feilhandlinger. Det samme må vegeier, som sørger for en tilgivende veginfrastruktur som beskytter mot ulykker og minimerer skadegraden når ulykker først skjer.

Ulykker sees i dette perspektivet ikke som kun offeret sin feil, men som en systemfeil, der alle partene har felles ansvar for et sikkert vegtrafikksystem.

Skal Statens vegvesen ta inn over seg dette, bør de ikke være så raskt ute med å gi føreren, ansvar ved ulykker, som den i Gudvangatunnelen, men selv ta ansvar for det man har mulighet til å påvirke. Før ulykkene inntreffer. ■

## ANSATTE SVARER:

– Ja eller nei til 130 km/t på nye motorveger?

### ARNE G. HALLHEIM SENIORINGENIØR, STEINKJER:

– Jeg tror ikke vi klarer å bygge sikre nok veger, samtidig som jeg tror vi fortsatt vil slite med menneskelige feil bak rattet. Og ved 130 km/t er konsekvensen av et trafikkuhell uønsket stor, derfor ønsker jeg IKKE slik fartsgrense.



### KIRSTEN TEGLE BRYNE SENIORRÅDGIVER, STAVANGER:

– Mi meining er at fart drep altfor mange. I tillegg er det slik at høg fart – fører til større drivstoff forbruk. 110 km i timen bør vera maksimumsfart spør du meg. Norge har få motorvegar og samfunnsnytta blir ikkje stor ved å tillate så høg fart som 130 km /timen.



### SVEIN H. SØNDENAA SJEFINGENIØR, ARENDAL

– Nei. Vi har korte strekninger det vil bli mulig å kjøre 130 km/t, tidsgevinsten blir marginal. Tunge kjøretøy har maksgrense 80 km/t, få personbilførere er så vant med å kjøre fort at de vil bruke denne farten. Store forskjeller i kjørefarten vil gi flere ulykker med større konsekvenser.



over det ganske ville og utilgjengelige juvet. Akkurat da tyngdepunktet hadde nådd landkaret tippet baugsprydet ned på et midlertidig landkar, og hele konstruksjonen kunne sjaues på plass. Vi var flere som hadde hjertet i halsen, men alt gikk bra. Lald bru ble montert inne i en tunnel, og kjørt ut på løypestreng bestående av to ganger tre stykk solide wirer. Brumontasje inne i en vegtunnel

er kanskje litt spesielt. Stålbyggeren sto for all rigging på stedet, mens veganleggets folk sjauet. Begge bruene fikk dekke av prefabrikkerte elementer med armering og påstøyp på toppen.

**Per A. Smedberg**  
forlengst pensjonert sivilingeniør



FOTO: HAKON AURLIEN

■ **VEGDIREKTØREN HAR ORDET:**

# EN TUNG UTFORDRING



**Vegdirektør:**  
Terje Moe Gustavsen

FOTO: HENRIETTE ERKEN BUSTERUD

Det er en klar tendens til flere ulovligheter i bransjen. Ikke minst den svært store forskjellen i kostnader og lønninger mellom Norge og mange land i Europa. Dette gjør Norge til et attraktivt marked.

**S**øndag kveld ved ni-tiden når jeg var på vei hjem til Vestby, var det kontroll av tunge kjøretøyer på Støkkensletta. Jeg svingte derfor inn og hilste på våre hverdagshelter som var i full sving med å kontrollere kjøretøy, dekk og kjettinger. Et lite situasjonsbilde som viser at vi har en stor oppgave med å styrke trafikksikkerheten, bedre framkomligheten og hindre kaos på vegnettet.

**Å HINDRE** konkurransevridning står sentralt. Det må absolutt ikke lønne seg å utøve transport med kjøretøy og utstyr med for dårlig kvalitet, fordi krav til sikkerhet, fører kvalifikasjoner og teknisk utrustning skal ha samme standard. Dette for å sikre like konkurransevilkår.

**PROBLEMET** har noen grunnleggende årsaker. Konkurransen blir hardere og alle virksomheter i EØS-landene har rett til å drive transport til/fra Norge, og på visse vilkår transport i Norge (kabotasje). Det er en klar tendens til flere ulovligheter i bransjen. Ikke minst den svært store forskjellen i kostnader og lønninger mellom Norge og mange land i Europa. Dette gjør Norge til et attraktivt marked.

**MANGE UTENLANDSKE SELSKAPER** utfører transport i Norge (kabotasje). Vi ser eksempler på at trailere kommer med knapt halvfull trailer inn i Norge. De innfrir dermed kravet om at de må være lastet,

men hensikten med å komme til Norge er rimelig klar. Dagens utfordringer gjør at vi må se på systemer, kontroller og sanksjoner. I enkelte andre land gis sanksjoner for brudd på reglene til transportforetaket og ikke til sjåføren, men det er ingen tvil om at kontrollinnsatsen mot kabotasje må styrkes.

**VI HAR EN GOD KONTROLL** i dag, men vi må arbeide på flere fronter, og vi må både bruke fantasi og kreativitet for å komme lenger.

**KONTROLLENE VISER** at det ikke er vesentlige forskjeller i teknisk stand mellom utenlandske og norske kjøretøyer. Mange hevder det motsatte, men det er nok mer basert på myter enn realiteter. Det er imidlertid klare forskjeller når det gjelder kjøretøyers egnethet på norske vinterveger. Utrusting på dekk og kjettinger og ikke minst når det gjelder mange sjåførers erfaring og ferdigheter på vinterføre er vesentlig.

**TRANSPORTKJØPERNE** bør ansvarliggjøres. De store kjøperne, f.eks. fiskeeksportører, bør pålegges å kreve at de transportørene om brukes må innfri nærmere bestemte krav. «Trygg trailer» er et godt opplegg, men vi bør gå lenger. Statens vegvesen har på gang et utredningsarbeid om ansvarliggjøringen.

**SAMFERDSELSMINISTEREN** har tatt til

orde for særskilte krav til å kjøre på en del vinterveger i Norge, f.eks. krav om glattkjøringskurs. Dette er krevende i forhold til EØS-regelverk, men jeg mener vi absolutt bør følge opp dette. Både kunnskap og holdning til utstyr og hvilke kjøreruter han eller hun kan ta, og ikke minst erfaring og ferdigheter på vinterføre.

**VI MÅ BLI ENDA TØFFERE** for å forebygge problemer. Tunge kjøretøyer må – i enda større grad enn i dag – holdes igjen på kaia i Kristiansand når forholdene tilsier det. Jeg vet det vil gi både kritikk og det som verre er, men både sikkerhet og framkomlighet må ha høyere prioritet.

**TUNGE KJØRETØYER** med bruksforbud skal ikke være på vegen. Vi tar derfor i bruk hjullås over hele landet så snart det er praktisk mulig.

**VI MÅ JOBBE ENDA MER** aktivt for å effektivisere og forenkle kontrollene på utstyrssida. Automatisk varmescanning

av bremses er et godt eksempel. Men det gjelder også mange andre hjelpemidler og systemer.

**STATENS VEGVESEN VIL** også vurdere muligheten for å legge restriksjoner på hvilket vegnett de tunge kjøretøyene skal kunne trafikkere i vinterhalvåret og ved vanskelige kjøreforhold. Dette kan dreie seg om at enkelte strekninger stenges helt for tung kjøretøy, mens andre igjen

kan bli stengt for bestemte kjøretøykombinasjoner. Kolonnekjøring kan også være et virkemiddel for andre strekninger enn fjelloverganger.

**VÅR NYE SAMFERDSELSMINISTER** og politisk ledelse

i departementet har gitt meget klare signaler om at innsatsen mot tunge biler skal styrkes. Det er bevilget ytterligere tre millioner kroner til dette for 2013, nettopp for å øke kontrollinnsatsen. Vi følger gjerne opp. For oss skal tunge kjøretøy og alle forhold knyttet til det være et av våre fokusområder i 2014. ■

«Trygg trailer» er et godt opplegg, men vi bør gå lenger. Statens vegvesen har på gang et utredningsarbeid om ansvarliggjøringen.

**BERIT KRISTIANSEN**

**RÅDGIVER, LILLEHAMMER:**

– Nei. Det er høy nok hastighet på motorveiene i dag. Mer fart øker også sjansen for ulykker og konsekvensene øker også. I en travle hverdag er fart et tema på flere områder i samfunnet. Hvorfor ikke senke farten litt både på veiene og ellers. Vi har alle har godt av å roe litt ned.



**KJERSTI HOVE-MOEN**

**KONTORSJEF, PORSGRUNN:**

– Er svært uenig i at vi skal ha 130 km/t på nye norske motorveger. Hovedgrunnen er at når kjedekollisjon oppstår fører høy fart til et stort skadeomfang.



**GUNNAR EINAR DJUVE**

**SENIORINGENIØR, BERGEN:**

– Nei til 130 km/t på nye norske motorveger. Konsekvenser ved ulykker vil være store i slike hastigheter. Lite aktuelt for oss i Hordaland da vi ikke har en eneste strekning med 90 km/t.



**GRETHE LAESKOGEN**

**SENIORINGENIØR, BERGEN:**

– Det foreligger en utredning på 110 km som ble gjort samtidig med variable fartsgrenser for noen år tilbake. Legger vi den til grunn et nok 110 km/t et bedre alternativ.



**RUTH HELENE MYKLEBUST**

**SENIORINGENIØR, MOLDE:**

– Ja, hvis en kan innfri ambisjonene om at vegene som dimensjoneres for en maksimalfartsgrense på 130 km/t samtidig skal være trygge.





## FOR MYE TUNNELLYS

Vi lyser opp vegtunneler med 100 millioner kWh årlig. Energimengde som strømforbruk i en kommune med 5000 innbyggere. Mange tunneler trenger mer lys for trafikksikkerhetens skyld. Hva skjer med strømforbruket når tunneler oppgraderes i årene framover? –Vi kan spare mye strøm ved å styre lysnivået i tunnelene mye bedre enn vi gjør i dag, sier sjefingeniør Per Ole Wanvik. (Foto: Knut Opeide)

## INNLEGG:

” Det bør derfor være en avgjørende suksessfaktor for ethvert prosjekt som aspirerer til gode løsninger for urban ferdsel at fotgjengere prioriteres i planleggingen.

Trond Olsen og Anders Birkenes

# Mennesket som transportform

et stadig mer overbelastet trafikkbilde er det viktig å sette fokus på mennesket som egen transportform. Det bør derfor være en avgjørende suksessfaktor for ethvert prosjekt som aspirerer til gode løsninger for urban ferdsel at fotgjengere prioriteres i planleggingen. Vi må vite at det vi planlegger oppfyller målsetningene vi setter for prosjektene våre. Innsamling og statistisk behandling av telldata blir et avgjørende verktøy i denne prosessen.

## GRUNNLAG FOR BEDRE BESLUTNINGER.

University of California, Berkeley, har en lang tradisjon som ett av de mest anerkjente universitetsmiljøene i verden. Ved Safe Transportation Research & Education Center - SafeTREC, et senter under Institute of Transportation Studies ved UC Berkeley, holder de på med studier rundt sikkerhet for fotgjengere og syklister. En hovedmålsetning for senteret er, som senterets leder Dr. David Ragland sier, å skaffe til veie et bedre grunnlag for å ta de riktige beslutningene.

## FRANK PROULX – EN GRADUATE

**STUDENT** tilknyttet SafeTREC – slår fast at enhver telleteknologi har en gitt feilregistreringsprosent. Han jobber denne vinteren med et prosjekt som tar for seg et utvalg etablerte fotgjengertelleteknologier på markedet. Gjennom grundige feltundersøkelser er det et mål å kunne fastslå gode korreksjonsfaktorer. Disse vil kunne benyttes for å justere resultatene fra de automatiserte tellesystemene opp mot de faktiske fotgjengermengdene - og dermed gjøre det enklere å verifisere kvaliteten på resultatene utstyret gir.

## OPTISK MØNSTERGJENKJENNING.

Statens vegvesen har gjennom Nasjonal Gåstrategi fokus på å få flere til å gå. Det er viktig å etablere ett statistisk grunnlag over hvor mange som går i vår by sentrum. Statens vegvesen har i samarbeid med Drammen kommune satt i gang et pilotprosjekt for å teste ut en teknologi for telling av fotgjengere og syklister. Teknologien som testes ut er et 3D-kameratellesystem levert av det svenske selskapet Viscando AB – et selskap med bakgrunn fra utvikling av våpenstyrings-systemer for jagerflyindustrien. Løsningen bygger på prinsippene om optisk mønstergjenkjenning: det opprettes en virtuell 3D-modell av den aktuelle tellesonen, og alle objekt bevegelser – det være seg fotgjengere, syklister, eller andre kjøretøygrupper – vil på bakgrunn av et sett predefinerte modellindikatorer kunne registreres i systemet.



**PILOTPROSJEKT:** Statens vegvesen har i samarbeid med Drammen kommune satt i gang et pilotprosjekt for å teste ut en 3D-teknologi for telling av fotgjengere og syklister. (Arkivfoto: Knut Opeide)

Det er viktig å poengtere at all prosessering av data foregår i realtid – hvilket betyr at det eneste som lagres av data er passeringstall. Etter en lovende testperiode i sommer der kamerateknologien ble prøvd ut ved vegkontoret i Drammen, vil utstyret i løpet av november monteres opp på Bybrua i Drammen. Det legges i utgangs-

punktet opp til ett års pilotdrift på brua før det skal gjennomføres en sluttevaluering av prosjektet.

**FREMTIDIG SAMARBEID?** SafeTREC har i tillegg til sin forskning på telleteknologier lagt ned mye energi i å få til et registrerings- og analysesystem for dataene som

samles inn. De har utviklet et ulykkesregister kalt TIMS som benyttes av vegmyndighetene i USA. Registeret kobler opp mengdedata mot annen data som vær- og føreforhold samt ulykkeshistorikk. I tillegg er det i dag konfliktsoner mellom gående og syklende som ikke i tilstrekkelig grad fanges opp i et ulykkesregister. SafeTREC besitter riktig kompetanse og erfaring for å få til en ny løsning og søker aktivt samarbeidspartnere i arbeidet med utvikling av en ny gådatabank. Statens vegvesen kan ha stor nytte av et slikt samarbeid. I 2012 ble det etablert et norsk senter ved UC Berkeley som heter Peder Sather Center for Advanced Study - An International Research and Educational Collaboration between UC Berkeley and Norway. Peder Sather Center er inngangsporten for samarbeid.

**BETTER MARKET STREET.** Market Street er historisk sett en av hovedgatene i San Francisco. Gaten har de siste ti-årene vært på vikende front som hovedgate. Det er satt i gang et prosjekt for å snu denne trenden. Prosjektet er drevet og ledet lokalt i San Francisco, men Gehl Architects fra København leder designarbeidet i prosjektet.

**Medvirking.** Prosjektet Better Market Street har en godt utviklet medvirkningsstrategi. Det er kjørt totalt tre store medvirkningsprosesser i henholdsvis mai 2011, juli 2012 og juli 2013.

**Kommunikasjon.** Prosjektet har med seg en sterk kommunikasjons- og presentasjonsstrategi - det jobbes veldig mye med materialet som presenteres. Det er høy kvalitet på rapportene og skissene prosjektet utarbeider.

«Brands» viktig for et positivt gateliv. Lokalisering av godt etablerte «brands» skaper en attraksjon i gatebildet: At Twitter og Google etablerer seg i området fører til økede eiendomsprisen og gir bedre priser for de som vil selge gamle falleferdige bygninger. Dette bidrar til fornying.

**Byroms planlegging.** Langs Market Street finnes det en rekke større og mindre byrom. Prosjektet har tatt opp i seg disse og har som mål å utvikle dem til plasser som skal være med på å gi gaten og dens brukere en større grad av lokal identitet. ■

Trond Olsen og Anders Birkenes

”Vi er ikke i hovedsak opptatt av trafikken i seg selv. Å investere i infrastruktur handler om å bygge landet. Sindre Blindheim, Statens vegvesen

## Ferjefri E39 – om alt det andre



**VIL HA DISKUSJON:** Alle samfunnsøkonomiske analyser handler om at det man putter inn gir føringer for hva som kommer ut. Disse forutsetningene bør diskuteres, mener artikkelforfatteren og viser til TØI bastante rapport om Ferjefri E39. Illustrasjonen viser skisse over en hengebru over Bjørnafjorden i Hordaland. (Foto: Plan arkitektur/Statens vegvesen)

**M**edias søkelys har i de siste uker nok en gang vært på Ferjefri E39 og samfunnsøkonomisk lønnsomhet, denne gang primært på bakgrunn av en rapport fra TØI. Vi må si oss overrasket over de bastante konklusjonene som kommer frem i rapporten. Den etterfølgende debatten bekrefter tydelig behovet for et bedre beslutningsgrunnlag rundt valg av infrastrukturprosjekter.

**FERJEFRI E39 – SAMFUNN** (et utredningsprosjekt i regi av Statens vegvesen) har nettopp som mål å bidra til dette. Vi mener dagens metodikk i mange tilfeller kraftig undervurderer de reelle virkninger slike investeringer har på samfunnet, eksempelvis på næringsliv, arbeidsliv, bosetting og generell samfunnsstruktur. Dette vil gjelde spesielt for store prosjekt, som eksempelvis Ferjefri E39. Vi er av den oppfatning at endringer i trafikk ikke er det viktigste, det viktigste er hvilke effekter investeringer i infrastruktur har på «alt det andre». Dette fanges ikke opp i tilstrekkelig grad med metodikken som brukes. Videreutvikling er nødvendig. Alt kan ikke måles gjennom antall biler.

**UTFORDRING.** Som også NOU2012:16 om samfunnsøkonomiske analyser (det såkalte Hagen-utvalget) sier, er det en utfordring med slike tradisjonelle samfunnsøkonomiske analyser å se hvilke virkninger som faktisk er med i regnestykket og hvilke som ikke er med. NOU-en anbefaler supplerende analyser for å utvide kunnskapen på feltet, samtidig som den også understreker viktigheten av å utvide kunnskapsgrunnlaget med alternativ metodikk og følsomhetsbetraktninger. Dette er viktig for å få et bredere og mer korrekt beslutningsgrunnlag.

**VEKST.** Det alle samfunnsøkonomiske analyser handler om, er at det man putter inn gir føringer for hva som kommer ut. Man kan være enig eller uenig med forutsetningene, det er disse som bør diskuteres. Ingen kan spå fremtiden. Vi kan legge til grunn konservative anslag for fremtidig utvikling, eller man kan legge til grunn svært optimistiske. Eller man kan ta utgangspunkt

i erfaringstall på ferjeavløsningsprosjekt som viser en vesentlig sterkere vekst i trafikken enn i andre typer vegprosjekt. Å operere med et spenn i utviklingen vil gi svært ulike resultater. Ferjefri E39 – Samfunn er ikke i hovedsak opptatt av trafikken i seg selv. Å investere i infrastruktur handler om å bygge landet, og om å bidra til å sikre fremtiden for oss og kommende generasjoner. Annerledeslandet Norge har hatt en eventyrlig velferdsvekst på tross av turbulente internasjonale forhold, men det er ikke gitt at denne situasjonen fortsetter. Infrastruktur er avgjørende for å sikre fremtidens arbeids- og næringsliv.

**METODEUTVIKLING.** Ny metodikk på et fagfelt blir gjerne ikke applaudert umiddelbart. Det man likevel bør være åpen på, er at ingen samfunnsøkonomiske analysemetoder er «korrekt». Alt arbeid som gjøres i Ferjefri E39 - Samfunn, både internt og eksternt i form av utredningsoppdrag til ulike fagmiljø, brukes inn i våre videre vurderinger. Ingen av de utredningene som er utført til nå, brukes som beslutningsgrunnlag alene. Sammen med andre innspill som kommer, inngår alt i en totalitet hvor vi selvsagt gjør faglige vurderinger av hvor solid arbeidet er. Et bredt utvalg av metodikk etableres ikke for å forvirre, men for å vise spekteret i mulighetsrommet som ligger i samfunnsutviklingen og vurderingen av nytten av bedre infrastruktur. Ny metodikk kan vise andre mulige resultat av en tenkt utvikling. Det er selvsagt avgjørende at metodikken er transparent, slik at andre kan teste hvordan andre parametre/faktorer og faktorstørrelser slår ut. Åpenhet er avgjørende for mer allmenn aksept.

Ferjefri E39, inkludert delprosjekt Samfunn, er et overordnet utredningsprosjekt som ikke har som mål å fordele valg eller prosjekter fremfor andre. Ferjefri E39 – Samfunn ønsker å bidra til at beslutningsgrunnlaget til de som skal ta avgjørelser, blir bedre. ■

Sindre Blindheim, Ferjefri E39 – Samfunn



**ALTERNATIVE RUTER:** Et vei-nav utenfor «Oslo-gryta» er skribentens ønske. (Illustrasjon: Paul Barkve)

## KAN OSLO-GRYTA SKJERMES MOT VEITRAFIKKINFARKT?

Klare signaler varsler voldsom befolkningsøkning i Oslo-området, en økning tilsvarende Bergen bys befolkning i løpet av et par ti-år. Transportbehovene vil stige tilnærmet proporsjonalt. Aldri før har Norge stått overfor utfordringer av slike dimensjoner!

Med en tsunami-lignende befolkningsbølge, blir Oslo-gryta helt uegnet som veitrafikk-nav. Kjøkjøring og luftforurensing har vi nok av i dag. Tusenvis av innbyggere i Oslo-gryta har allerede pustevansker i dårlig luft – hver eneste vinter. Grenseverdier av luftforurensing er nedfelt i loven. Mange politikere later, imidlertid, til å ta lett på den. Glemmer de at beslutninger åpenbart i strid med loven, er på god vei til å begå lovbrudd? Å la E16, i et fremtidig trafikkbilde, møte vestkorridoren i lavtliggende Sandvika, hvor utluftningen er svært dårlig om vinteren, bør ringe i varselklokkene hos oss alle!

Folkehavet som kommer gjør at det nytter lite å tenke tradisjonelt, å utvide de veiene vi har. Trafikk-areal i randsonen vil tvinge seg frem for å oppnå rasjonell flyt i veitrafikken. Et vei-nav utenom Oslo-gryta har to hovedformål.: 1) Gjennomgangstrafikken kan passere utenom problemområdet, og 2) destinasjoner innenfor denne ringveien, får adkomst fra «utsiden».

Tidligere samferdselsminister Marit Arnstad var både modig og forutseende da hun på nyåret ba om utredning av bro som alternativ til ny, parallell tunnel ved Oslofjordtunnelen. Helt klart blir det behov for begge deler i dette sentrale krysningspunktet - både dobbel tunnel og firefelts bro! Dette punktet ligger an til å bli viktigere for veitrafikken øst/vest enn Oslo er i dag. Trafikkarealet i dette punktet må derfor ha kapasitet som muliggjør periodevis stengning av kjørebaneler uten alvorlige køproblemer.

Men dagens Oslofjordtunnel har fått et dårlig rykte. Den er for bratt, det vil si nedstigningen er for bratt, for lang! Dette kan og bør gjøres noe med. Gitt at behovet for både tunneler og bro erkjennes, vil enveistrafikk være en god løsning. Da kan nedkjøringssiden i den nye tunnelen modereres i f.eks. halve nedstigningen for deretter å foreta en tilsvarende operasjon med gamletunnelen. Den forlatte nedkjøringssiden kan da benyttes til utluftning av begge tunnelene. Trafikksikkerhet og effektivitet er særs viktig i dette sentrale punktet hvor transportvolumene blir meget store etter våre forhold.

Planlegging og bygging av vei tar år. Det er derfor på høy tid å gå i gang med utradisjonelle, robuste planer (se illustrasjon ovenfor) for å kunne fungere optimalt når befolkningstsunamien er over oss.

Paul Barkve, Arnebråtveien, Oslo



FULL



# FART INNE OG UTE PÅ NY E6

Ny E6 i Gudbrandsdalen har vært planlagt i mer enn 40 år. Arbeidet med å rulle ut de første 34 kilometerne med ny veg med midtrekkverk er endelig godt i gang.



TEKST HENRIETTE ERKEN BUSTERUD

«**D**et buldrer og braker, støyer og støyer i Gudbrandsdalen om dagen. I tunnelene jobbes det på spreng døgnet rundt, og ute er det ikke vanskelige å se at det er store ting på gang. På det meste kommer rundt 500 anleggsarbeidere til å sette sine spor gjennom Gudbrandsdalen for å få ny E6 fra Frya i Sør-Fron til Sjøa i Sel klar til åpning høsten 2016.

«Tryggere veg og triveligere lokalsamfunn» er slagordet for E6-prosjektet. De rundt seks tusen som kjører denne ulykkesbelastede strekningen hver dag kan se fram til en trygg veg. Ikke minst med tanke på at det også kjører tusen trailere der hvert døgn. Triveligere og stillere blir det også for dølene når E6 svinger utenom Hundorp, Harpefoss, Vinstra og Kvam. Turistene skal også få sitt: Det blir god utsikt til Lågen og fjell, lyssetting av enkeltelementer langs vegen og særegne rasteplasser. Vegen blir også lagt så høyt at den kan holdes åpen sjøl ved en 200-års flom.

Prosjektleder Øyvind Moshagen og hans besetning har rigget seg til på Ringebru. Byggherren har mye å følge med på. Det blir to tunneler på rundt 4 kilometer hver, 8 bruer og 3,6 kilometer med gang- og sykkelveg, 32 overgangsbruer og underganger – og fire bomstasjoner.

Hovedentreprenøren på delstrekningen Frya – Vinstra er AF. De har signert den største enkeltstående vegkontrakta i Vegvesenets historie på nesten 1,5 milliarder. Anbud på den andre delstrekningen fra Vinstra til Sjøa som avgjøres i disse dager er også på mer enn én milliard kroner. ■

**1 - LIKE VED LÅGEN:** Fra noen partier blir det god utsikt til Gudbrandsdalslågen (Foto: Eli Ramstad)

**2 - TIDEN GÅR:** Men E6-prosjektet består bare noen år...

**3 - GOD TONE:** Rolf Mikkelsen fra entreprenøren AF i en kort samtale med byggherren.

**4 - FRA ANLEGGSTART:** Prosjektleder Øyvind Moshagen og Liv Signe Navarsete. (Foto: Statens vegvesen)

**5 - ANLEGGSDAGBOK PÅ MOBIL:** Mobilen er viktigste verktøy for kontrollør Bjørn Kjetil Heide.

**9 - INNGANG I SOLOPPGANG:** Legg merke til brystaget på inngangspartiet, som er inspirert av det som skal bli Harpe bru – et landemerke langs E6.

**7 - RIGGET SEG TIL:** Anleggsriggen på Ringebru.

**8 - 90 ÅRS ERFARING:** Kjell S. Kleiven, Ståle Hernæs og Terje Ruud har tilsammen 90 år med erfaring fra anlegg.

**9 - NY TRASÉ:** Her skal deler av den nye E6 gå – Sør-Fron kirke i bakgrunnen. (Foto: Eli Ramstad)

**OPPSLAGSBILDE FORRIGE SIDE:** Kontrollingeniør Daniel Edvardsen på tur fra tunnelen til kontoret. (Foto: Henriette Erken Busterud)







# Dekkmmerking største utfordring

**TYDELEG:** Her er dekkmerket lett å sjå, seier Olav Lindvik

## Spesialutstyr over fjellet

Mens svenske, finske og litauiske trailere står og spinner i de beryktede Røldalsbakkene på E134, kjører sjåfør Kenneth Lode problemfritt et trailerlass kjøttvarer over Haukeli hver eneste dag.



–Det gjelder å vite hva man gjør og å ha utstyr for jobben, sier han. Lastebilen hans er tilsynelatende lik alle andre, men med to viktige forskjeller: Mens trekkvogner flest har drift på en aksel, har hans bil firehjulsdraft, dvs drift på både hovedakselen og boggiakselen på trekkvogna. Og så har den andre dekk enn standard vinterutrustning selv etter de nye kravene som ble innført denne måneden.

**FRIKSJONSDEKK.** Gummien i dekkene er nemlig av samme type som på personbiler med friksjonsdekk. I tillegg er dekkoverflaten seipet, knastene har en rekke kutt på tvers av



MANGLER: Dekk utan synleg merking



KONTROLL: F.v. Sverre Våge, Svein Gunnar Vintertun, Olav Lindvik og Sveinung Bauge på jobb ved Seljestad kontrollstasjon.

## Vinteren har festa grepet i høg fjellet. Nye og strengere krav til bruk av dekk på tunge kjøretøy skal betre trafikktryggleiken

TEKST KJELL WOLD FOTO HÅKON AURLIEN

«Sørste utfordring er å finne merkinga som skal vise at dekket har dei nødvendige eigenskapane som eit vinterdekk skal ha, seier overingeniør Olav Lindvik ved Odda trafikkstasjon. Saman med tre kollegar frå Odda er han på tungbilkontroll ved Seljestad kontrollstasjon på E134 ved oppstiging til Røldalsfjella. Det er berre tre veker sidan dei nye dekkregla for tunge kjøretøy over 3,5 tonn vart innført.

**ULIKE MERKE.** –Å måle dei nye krava til mønster på dekk på fem millimeter er ikkje noko problem, men vi slit meir med å finne merkene på dei ulike dekk, som det no vert stilt krav om, fortel inspektør Sverre Våge. Nye krav til merking av godkjende vinterdekk skal enten ha M+S, MS, M&S, M-S, «Mud and snow», 3PMSF eller «3 peak mountain and snowflake» og særskilt framstilt for vinterkjøring.

–Så ein forstår at vi har mange alternativ å sjå etter. Og oftast er problemet å finne merkinga på regummierte dekk. Traktorar, mobilkranar og motorredskap har fått unntak frå regelen til merking. For andre motorvogner der det ikkje er mogleg å skaffe merka vinterdekk må det søkjast i kvart einskild tilfelle, seier Olav Lindvik.

**FEM SPRÅK.** –Er dei fleste sjåførane klar over dei nye dekkereglane?

–Ja, vårt inntrykk er at dette er kjend bland dei aller fleste. Dessutan er det laga godt med informasjonsmateriale om dei nye reglane. Vi har brosjyrar på fem ulike språk om dei nye reglane, på norsk, tysk, engelsk, polsk og russisk, seier Lindvik. Mens Sverre Våge kontrollerer ein lastebil viser han døme på kor vanskelig det kan vere å finne merkinga som krevjas. Han peikar på eit dekk der det så vidt er mogleg å skimte merka dei skal sjå etter. Dei opplev dagleg tvilstilfelle på dette området. Men så langt i vinter synes han likevel at dekkstandarden jamt over har vært bra.

**STIKK AV.** Inspektørane på Seljestad slit og med at einskild transportørar stikk av frå kontrollane. Dei køyrer ganske enkelt

berre forbi, sjølv om det er godt skilta og opplyst når det er kontrollar.

–Det hender nesten dagleg at ein eller fleire stikk av frå kontrollane, fortel Olav Lindvik. Statens vegvesen kan ikkje sjølv ta opp jakta på dei lastebilane som stikk av, men dei får ofte hjelp frå politiet som ofte stikk innom eller deltar på ein del av kontrollane. –Dei veit alltid når vi har kontrollar, vi veit ikkje alltid når politiet har tid til å komme innom, seier Lindvik. Men han seier at samarbeidet vanleg vis er godt.

–Å måle dei nye krava til mønster på dekk på fem millimeter er ikkje noko problem, men vi slit meir med å finne merkene på dei ulike dekk.

Inspektør Sverre Våge.

### FAKTA: Nye dekkregler

Nye reglar for dekk på tunge kjøretøy: For motorvogn over 3500 kg er det påbode med vinterdekk frå 15. november til 31. mars. Kravet gjeld ikkje løfteaksel. Vinterdekk kan anten vere piggdekk eller friksjonsdekk utan piggar. Dei skal vere særskild merka (sjå artikkel). Krav om mønsterdybde er auka til minst 5 mm. Gebyr for lav mønsterdybde eller for å ha kjørt utan særskilt påbudte vinterdekk er 750 kroner pr. dekk. Bruksforbod og melding vil vere aktuelt ved alvorlege regelbrot.

TEKST HÅKON AURLIEN FOTO KJELL WOLD

kjøreretningen. Summen av de to eigenskapane er en dekkbane som føyer seg etter asfaltoverflaten og som skraper bort snø og is når dekket begynner å rotere eller skli.

–Dekkene er så myke at de bare holder for 20.000 kilometers kjøring. Halvveis i sesongen må jeg ha nye dekk. Men dette er noe vi har valgt for å være sikre på å komme trygt frem, sier den erfarne sjåføren. Som alle andre norskutdannede sjåførar har han vært gjennom en føreropplæring med stor vekt på riktig kjøring i bakker.

**STANDARDISERT.** Bruken av standardiserte

europiske lastebiler på norske vegar har vært et diskusjonstema i mange år. I Nord-Norge gikk transportarbeiderforbundet sist uke ut med krav om tiltak mot to-akslede trekkvogner, dvs ordinære semitrailere. Det har støtte fra Knut Danielsen, sjef for Utrykningspolitiet i Nordland.

–Jeg mener vi bør forby toakslede trekkvogner på visse strekninger i landet til visse årstider, sier Danielsen. Han har fått mange telefoner etter at han ga uttrykk for at de mange utforkjøringene med for svakt skodde vogntog er en trussel mot livskvaliteten i Nord-Norge.

**LIVSKVALITET.** –Vi får stadig henvendelser fra folk som sier at de føler frykt når de er ute på hovedvegene, fordi de er redde for hva de kan møte. Dette er en frykt som forringar livskvaliteten og slik kan vi ikke ha det, sier han. Han er godt fornøyd med at det fra 15. november er kommet et driftskrav om vinterdekk på trekkvogner i Norge. Han mener dog at datoen er for sen for Nord-Norges del, og at kravet også bør gjelde for tilhengere. –Vi har allerede hatt ulykker fordi tilhengeren har sklidt ut og sakset, sier UP-sjefen.

**EGNE KRAV.** I fjor fikk Norge medhold i EU om at Norge på grunn av spesielle topografiske forhold kan ha noe avvikende tekniske krav til lastebiler for å ivareta trafikkikkerheten. Det betyr at norske lastebiler fortsatt kan løfte boggiakselen på trekkvogner for å gi bedret veggrep på drivakselen. Dette banet veien for nye dekkkrav i høst. Over nyttår skal Vegdirektoratet sette i gang en vurdering av å kreve tilleggsbrems for å kjøre i lange tunneler som er brattere enn hva europeiske vogntog er bygd for. Slike bremsar har i mange år vært standard utrustning i norsk lastebilbransje. ■



# ALT FOR LETT Å JUKSE!

**MANIPULERBART:** Et eksemplarisk skjema, men realiteten er omfattende juks. –Dagens digitale kjøre- og hviletidssystem er lettere å manipulere enn det gamle skivesystemet, sier Poul Erik Christensen.

– Det jukses som aldri før og vi trenger bedre systemer for å holde effektiv kontroll med at sjåførene overholder kjøre- og hviletiden, sier Poul-Erik Christensen som er overingeniør ved Svinesund kontrollstasjon.

TEKST OG FOTO HÅKON AURLIEN

**K**jøre- og hviletidsskjemaet han viser frem, er øyensynlig eksemplarisk. Men realiteten er massiv juks der sjåføren har kjørt i to døgn nesten uten hvile.

Poul-Erik Christensen mener den gamle skivebaserte ferdsskriverskiva gir mer informasjon enn dagens digitale system. Skal han drive effektiv kontroll må han ha flere referanser. Han vet at han utfordrer men er mener tilgang til passeringsdata fra digitale fotobokser og bomstasjoner vil gjøre det lettere å drive kontroll. –Og det

vil være bra for alle de seriøse aktørene i lastebilnæringen, sier han.

**EKSEMPLARISK.** Den utenlandske sjåføren som kom inn over Svinesundbrua for noen uker siden, virket som om han var seriøs. –Sjåføren fremsto som eksemplarisk, best i klassen, da vi stanset han for kontroll og sjekket den digitale ferdsskriveren, forteller Christensen.

En avlesing av sjåførkortet viste at han hadde kjørt effektivt de ni timene han har lov til å kjøre hver dag, tatt korte pauser som han skulle, og hatt de riktige døgnvilpausene.

**MISTANKE.** Men Christensen fattet mistanke etter å bedt om å se førerens kjørekalender; han så at kjøringen sluttet i Arlanda og startet neste dag igjen i Jönköping, dvs at føreren hadde forflyttet seg 35 mil mens han hadde døgnhvilt. Stedsnavn mangler i det digitale systemet, da han spurte hvem som hadde kjørt bilen, fortalte sjåføren at sjefen hans tilfeldig hadde vært i Stockholm da han passerte på veg til Jönköping, og hadde kjørt bilen mens han hvilte i senga bak.

Slik hvile er i og for seg ikke tillatt, men det ble verre. Da Christensen ba om å få se kjøredagboken kom det nemlig frem at det samme var skjedd dagen før, bilen var forflyttet 44 mil i døgnhvilen. Bilen hadde gått nærmest i ett.

– Dette var jo bare tull. Sjåføren har høyst sannsynlig hatt med seg sjefens sjåførkort og byttet kort når hans eget var brukt opp. Han kunne dokumentere eksemplarisk opptreden men var en versting og til fare for andre vegfarende, sier han.

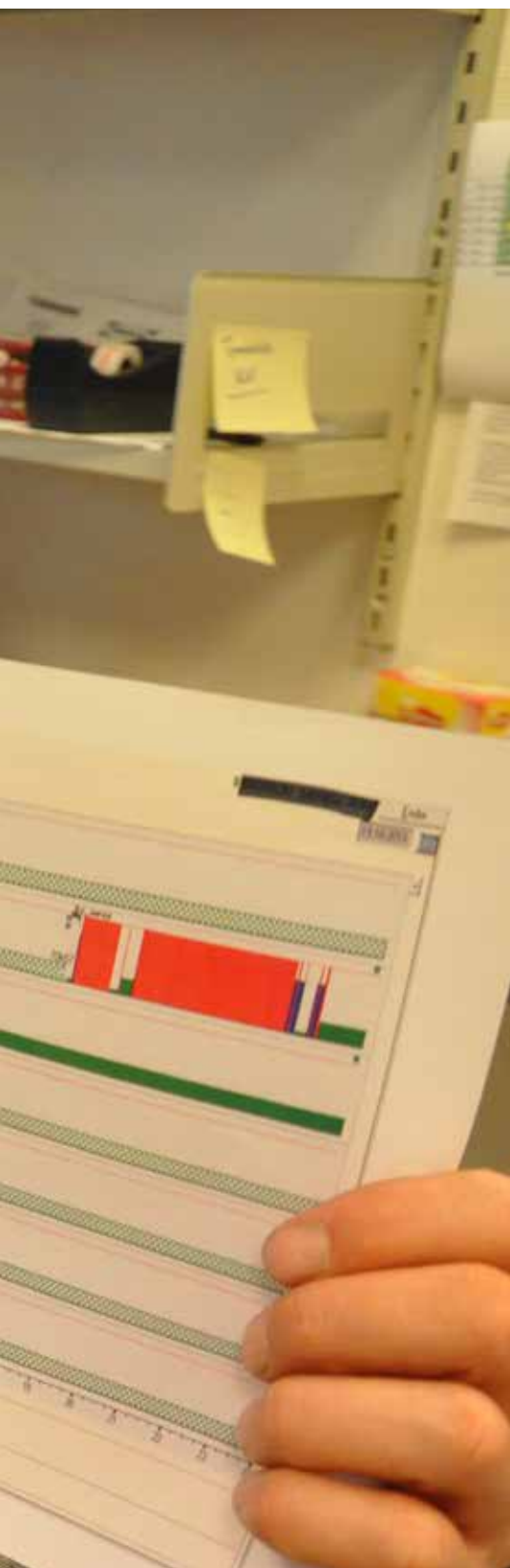
**BYGGER OM** Bruk av andres sjåførkort er en juksemetode, en annen er montering av magneter eller skjulte brytere som slår av impulsiveren ved lastebilens gearkasse. Ferdsskriversystemet registrerer da at

bilen står stille og at sjåføren hviler. Det digitale systemet består av flere komponenter som er sertifisert og attestert, men i verkstedsbransjen er det «sorte får» som bygger om biler utelukkende for å jukse. Når kjøretiden er brukt opp for dagen, vippes en bryter over og så er det bare å kjøre videre.

Dansk TV viste nylig hvordan en østeuropeisk sjåfør ble stanset. Han var så trøtt at han ikke klarte å holde farten nede etter at manipuleringen også hadde satt den automatiske fartsbegrenseren i dvale. (Filmen finnes på [www.youtube.com](http://www.youtube.com), søkeord «Bak facaden lastbiler»)

**EKSPERT.** Poul Erik Christensen har gjennom flere år blitt ekspert på å avdekke svindel, og viste frem magnetmetoden i Veggen og vi for to år siden. Før den nye digitale ferdsskriveren ble innført for fem år siden, så han at dette kunne gå feil vei.

En viktig begrunnelse for å gå bort fra den tidligere ferdsskriverskiven var at lastebilbransjen skulle få et manipuleringsfritt system. Det skulle ikke lenger være mulig å tjene penger på å jukse. Men realiteten er i følge Poul-Erik Christensen det motsatte.



**BEKYMRET:** Torunn Garder og Kjell-Erik Stensby har studert arbeidsforholdene i norsk lastebilbransje og er bekymret for trafikksikkerheten.

## –SOSIAL DUMPING SKAPER TRAFIKKFARE

–Det er stor grunn til bekymring over trafikksikkerheten på norske veier dersom vi får en videre utvikling hvor profitt i transportnæringen blir det sterkeste drivmiddelet, sier Torunn Garder og Kjell-Erik Stensby i Statens vegvesen.

**TEKST** HÅKON AURLIEN **FOTO** STEINAR SVENSBAKKEN OG HENNING IVARSON (NEDERST)

**D**e to leverte sist uke en prosjektoppgave om «Sikkerhetsstyring av vegtrafikken» som del av et studium ved Universitetet i Stavanger. Temaet er om utenlandske sjåførers lønns- og arbeidsvilkår i Norge kan ha betydning for trafikksikkerheten på norske veier. Svaret er et entydig «ja».

–Vi uttrykker bekymring for trafikksikkerheten både fordi arbeidsforholdene er dårlige, men også fordi ansvaret virker så diffust og viljen til å ta tak ikke er tilstedeværende. Vi ser fram til at noen tar opp ballen fort, skriver de.

**SJÅFØRERFARING.** Begge hadde mange år bak seg bak lastebilrattet før de begynte i Statens vegvesen, han i Vegdirektoratet og hun i Statens vegvesen Region øst sin tilsynsenhet i Lillestrøm. Kjennskap til sjåførerspråk og faguttrykk var viktige da de tidligere i år intervjuet utenlandske sjåfører som arbeider for norske og europeiske transportselskaper.

–Vi har sett store lønnsforskjeller, beskrivelser om arbeidsforhold som sosial dumping, vi har sett varierende kunnskap om kjøring, og vi har til en viss grad møtt uvilje eller frykt for å snakke om tingenes tilstand, forteller de.

**70 TIMER.** –Mange utenlandske sjåfører opplever at de blir grovt utnyttet, en fortalte om ukentlig arbeidstid på over 70 timer. I rapporten peker vi på fem typer ansettelsesforhold hvorav det dårligste alternativet er utleie til norske transportører via formidler i utlandet. Vi ser et hierarki i sjåførstanden hvor toppen består av nordiske sjåfører.

–De som er aller nederst er rumenske og makedonske sjåfører med lønninger på mellom 3500 – 5000 kr måneden. Nå blir det hentet sjåfører i Øst-Europa øst for Polen som er mye billigere og det fortelles også at enkelte selskaper henter sjåfører fra Filippinene, forteller Torunn Garder.

**2000.** Hun anslår at det i dag er et par tusen sjåfører i Norge som i arbeidsperioder på 6- eller 9-uker, eller frivillig mer, lever i lastebilen. Der lager de mat, der spiser de og der sover de. Pålagt hvile bruker de kanskje til å laste eller losse bilen, eller til vedlikehold.

–De sosiale forholdene disse sjåførene lever under er ugunstige for deres helse og trivsel. Dette kan ha en sterk innvirkning på hvor uthvilt en sjåfører i realiteten er, og kan ha en sterk innvirkning på hvor våken og handlingskraftig en sjåfører er dersom det oppstår en krisesituasjon, påpeker de. Torunn Garder og Kjell-Erik Stensby mener transportnæringen nå er utsatt for de samme tilsander som preget byggenæringen inntil myndigheter og organisasjoner satte stopp. Problemet er at transportnæringen ikke er regulert som arbeidslivet for øvrig, transportselskapene bestemmer lønn og arbeidsforhold selv og lever i et internasjonalt marked der dokumenter og beviser kan kjøpes.

–Det kan reises spørsmål om hvem som har makt til å både gjøre endringer – eller sørge for at det ikke blir endringer. Vi har ikke statistikk som forteller at trafikksikkerheten er vesentlig forringet i Norge på grunn av flere utenlandske kjøretøyer og utenlandske førere. Men vi ser at disse står for en veldig stor andel av utforkjøringene

på glatt føre, med vegstengninger og heft for andre førere. Det er bare et spørsmål om tid før det skjer en alvorlig ulykke, påpeker Torunn Garder.

**TRUSSEL.** –Sosial dumping er en trussel mot den godstransporten som foregår i ordentlige former, sier Tormod Magelssen som er redaktør i Transportmagasinet. Han har tatt opp problemstillingen med ensidig prisfokus i lang tid, og undrer seg over at velrennomerte norske selskaper velger billigste løsning for å transportere bl.a. avansert skipsteknikk til norske verft.

– Det er et stort problem for transportnæringen i Norge at norske bedrifter utnytter fattigdommen i Europa, at de uten å blunke velger å transportere på billigste måte for å få frem verdifull last. Det er helt nødvendig at Norge sørger for kontroll med teknisk standard på alle vogntog som kommer inn over grensene, og også sjekker de faktiske ferdigheter hos alle sjåfører, sier han. ■



Et problem er at lastebileiere monterer utstyr som teknisk manipulerer bort ferdsskriversignalene. En annen svakhet er at dataene nå er ufullstendige. Ferdsskriversystemet registrerer ikke lenger starts- og stoppested, fartsdata slettes etter et døgn.

**FORBILDE.** –Skal vi ha en effektiv kontroll, og det bør vi ha både på grunn av trafikksikkerheten og for å bygge opp under de seriøse aktørene, trenger vi flere kontrollreferanser. Det er veldig nærliggende for meg å tenke på bedre utnyttelse av passeringsdata, slik de gjør i England, sier han. Britisk politi henter inn data over lastebilpasseringer fra bompengesystemer og digitale fotobokser i hele landet, sammenholder disse med ferdsskriverdataene og oppdager raskt finne om en lastebil har beveget seg mens ferdsskriveren forteller at den har stått stille.

–I Norge har vi fotobokser og bompengesystemer i hele landet. Når det nå skal bli obligatorisk bombrikke også i utenlandsregistrerte kjøretøyer, har vi en veldig fin mulighet til å skaffe oss et enda bedre system for å holde kontroll med kjøre- og hviletid i lastebilbransjen, sier Poul-Erik Christensen. ■

# Sjenansen og

Den nye samferdselsministeren er ifølge ham selv et sjenert menneske. De som er urolige for hva Ketil Solvik-Olsen (41) nå finner på med Statens vegvesen, skal kanskje være glade for det. For sjenansen har gjort ham flink til å lytte, mener han selv.

TEKST OG FOTO MARK S. BERGER

**NYKOMMEREN.** – Hvordan har du opplevd de første ukene som statsråd?

– Det har egentlig vært en helt fantastisk opplevelse. Samferdsel er jo et enormt stort fagområde, alt fra vei og jernbane til post. Men så er det jo ting som berører folk i hverdagen, det angår absolutt alle. Nå ser jeg virkelig hvor mye det betyr for folks hverdag.

– Det å ha en utrolig fin gjeng i politisk avdeling har også betydd mye. Det kan høres ut som en selvfølge, men vi fem som er her har en veldig god kjemi oss i mellom. Og det betyr utrolig mye.

– Men embetsverket, det har virkelig vært en positiv overraskelse. Det må jeg få si.

– Betyr det at du var skeptisk før du begynte?

– Nja, kanskje ikke skeptisk. Heller nysgjerrig. Vi har jo varslet en systemendring, altså noe helt nytt sammenlignet med det mange har jobbet med tidligere. Det ville jo ha vært en kjempestor utfordring hvis jeg hadde møtt et embetsverk som hadde følt det som et ork bare å løfte

en blyant. Så jeg lurte på om de ville være like proffe som når de for eksempel arbeider for Arbeiderparti-folk. Det har de virkelig, de har vært over all forventning. Helt fantastisk. Akkurat det har faktisk gitt meg en del ekstra inspirasjon.

**MOSTANDEREN.** – Hvor mye har det med deg å gjøre?

– Historien viser aldri hva alternativet ville ha blitt. Jeg håper de føler at jeg har bidratt. Men jeg tror det også har med alle oss fem som jobber i politisk, vi jobber mye og bidrar med mye. Vi er åpne, og vi er uhøytidlige. Altså, vi er ansvarlige og ansvarsfulle, men vi har en uhøytidlig omgangstone. Jeg håper vi klarer å vise at her skal dere få være med på en spennende reise, at vi viser at vi ønsker å forbedre det dere har bidratt med så langt, og vi vil vise at vi for all del ikke mistror noen.

– Tradisjonelt går det et skille mellom offentlig og privat sektor når det gjelder partipreferanse. Offentlig ansatte er tilbøyelige til å stemme mer rødt enn blått. Hva tror du om

Fremskrittpartiets støtte blant ansatte i Statens vegvesen?

– Mange burde i hvert fall ha sympati med oss, vi ønsker jo å bygge mer vei. Men klart, offentlig ansatte stemmer tradisjonelt mer sosialistisk, eller rødt, du har rett i det. Men dette tenker jeg ikke på i det daglige. Jeg ser heller på det som en mulighet til å vise at med oss ved rattet kan det være enda mer spennende å jobbe i offentlig sektor. Det kan være noen som fremstiller oss sånn, men det er jo ikke sånn at vi ikke liker offentlig ansatte. Jeg har selv en mor som jobbet i det offentlige hjemme i Sandnes. Hun jobbet i den kommunale helsetjenesten. Det er ikke sånn at vi er i mot byråkrater. Men vi er i mot tungrodd byråkrati. Jeg tror mange vil oppleve at med oss vil det å jobbe som offentlig ansatt føre til at man får mer tid til det man faktisk skal jobbe med, de faglige utfordringene, de tingene alle fagpersoner ønsker å jobbe med, og ikke bruke tiden sin på unødvendig internrapportering og slike ting.

**OUTSIDEREN.** – Hvis vi legger til grunn det ovenstående,

”Jeg er nemlig ganske sjenert, mange vil kanskje ikke tro det, men jeg er faktisk sjenert.



# ferdigghet

at et flertall i Vegvesenet trolig ikke er pro Frp: Jeg har ennå til gode å høre noen kolleger, eller andre for den saks skyld, si noe annet enn at de har et positivt inntrykk av deg. Hvorfor det, tror du?

– He, he. Det må jo være fordi jeg er en snill fyr, det. Neida, seriøst, det er utrolig positivt å høre det, altså. Men jeg tror kanskje det dreier seg mye om at det er mange som ikke kjenner Frp så godt. Det er litt som da jeg jobbet på bensinstasjonen i hjembygden i ungdommen. Der var det en liten mc-gjeng i området som vi alle var litt redde for. Hver gang en av dem kom inn, så var han enkeltfyren en skikkelig hyggelig kar. Men vi var likevel redde for resten av gjengen. Skjønner du?

– Kanskje det er sånn at jeg har en litt annen stil enn en del andre Frp'ere. Jeg setter meg godt inn i sakene jeg jobber med og er opptatt av detaljer. Jeg vet ikke sikkert, men på den måten tror jeg det oppfattes som om det er hold i det jeg sier.

– Men det skal sies, jeg har selv bodd i USA i 4-5 år. Og på den tiden så jeg Fremskrittspartiet fra utsiden. Og noen ganger så jeg utspill som kom, og tenkte «hva er det de holder på med». Jeg ringte gjerne hjem til far min, han var også i Fremskrittspartiet, og sa at «det virker jo helt forskrudd det de sier». Men han ga meg gjerne de logiske sammenhengene, de bitene som gjorde at dette hang sammen til en logisk helhetlig tanke. Fra utsiden ser man ikke alltid helheten. Og der har vi nok en utfordring. Jeg har et sterkt ønske om nettopp å få frem helheten.

**LYTTEREN.** – Hvordan vil du beskrive deg selv med tre ord?

- Hm...
- Et litt slemt spørsmål...?

– Nja, du vet sånt er jo alltid litt kinkig å svare på. Men jeg vil beskrive meg som grundig. Og jeg er ærlig, både i det jeg sier og i mine hensikter. Også er jeg åpen. Åpen for å lytte. Jeg er nemlig ganske sjenert, mange vil kanskje ikke tro det, men jeg er faktisk sjenert.

– Og du setter åpenheten i sammenheng med det at du er sjenert?

– Ja, vi kjenner jo alle de typene som var først frempå og braste og viste seg frem, og hadde en enorm selvtillit. Der har jeg aldri vært. Selv om vi jo vet at den kjekke fremto-

ningen like godt kan ha vært for å dekke over en usikkerhet. Men, jeg var altså ikke der. Det gjør meg bekvem å lytte til det andre har å si.

– Men betyr det at du føler du har dårlig selvtillit?

– Nei, det vil jeg ikke si. Jeg føler meg veldig trygg på det jeg gjør. Jeg kaster meg ikke ut i en hvilken som helst debatt, noen synes det er spennende å delta i debatter uansett hva det handler om. Der er ikke jeg. Men det er kanskje sånn at sjenansen fører til at jeg gjør meg ekstra grundig med det jeg holder på med. ▶



## FAKTA: Ketil Solvik-Olsen

- Samferdselsminister fra 16. oktober 2013
- Andre nestleder i Fremskrittspartiet (Frp)
- Født i Sandnes, bor på Bryne
- Bachelor i statsvitenskap (USA)
- Master i sosialøkonomi (USA)
- Har jobbet blant annet som prosjektleder og finansanalytiker i henholdsvis Leif Höegh & Co ASA og Møller US Import AS.
- Gift, to barn

”Å få et vedlikeholdsperspektiv på det, det tror jeg er det viktigste. Det oppleves kanskje som usexy av mange, men det er uhyre viktig.

– Er frykten for å gjøre feil større enn viljen til å gjøre det rette, da?

– Nei, det vil jeg ikke si. Den frykten for å gjøre feil vi måtte føle hindrer ikke prosessen, men den skjerper oss slik at vi er ekstra grundige i forberedelsene. Hvis du skjønner.

– Hvordan vil du beskrive Statens vegvesen med tre ord, da?

– Oi, her er det jo en viss fare for å trække noen på tærne. Likevel: Overalt. Jeg ser jo Vegvesenet overalt i dag, og det er for så vidt en honnør til de rødgrønne. De har økt bevilgningene kraftig og sørget for at mye har blitt satt i gang. Og så: Litt trege. Dette får jeg sikkert litt kjeft for at jeg sier, men det er ikke selvforskyldt. Dere er bare ofre for uheldige omstendigheter, mener jeg. Og til slutt: Stolt. Det har jeg sett i løpet av de tre ukene jeg har sittet her, at folk i Vegvesenet virkelig brenner for det de holder på med. Spør jeg om noe, så får jeg svar, uansett hvem jeg spør så får jeg fylldige svar. Dette tyder på et stort engasjement og stolthet for det man holder på med.

**GNIEREN.** – Hva er den aller viktigste samferdselsutfordringen i dag, slik du ser det?

– He, he, det er så utrolig mye å ta fatt i. De rødgrønne har økt bevilgningene, og ære til dem for det. Men vi vil altså øke enda mer.

– Men er det noe spesielt som peker seg ut, slik du ser det?

– Jeg vil faktisk peke på vedlikehold. Å få et vedlikeholdsperspektiv på det, det tror jeg er det viktigste. Det er faktisk like viktig som å klippe snorer. Det oppleves kanskje som usexy av mange, men det er uhyre viktig.

– Ser du ikke på det som politisk risikabelt?

– Jo, det kan du for så vidt si. Men jeg tror det dreier seg om å kommunisere dette tydelig. Klarer vi det, så tror jeg dette går bra.

– Du vil jo måtte prioritere, og da er det fort fare for at en slik prioritering går på bekostning av utbygging?

– Det kan du si, men vi legger vedlikeholdet på toppen. Derfor er jeg så glad for den ekstra satsingen på vedlikehold i budsjettet vi nylig la frem. Vi kunne ha brukt de 1,4 ekstra milliardene på utbygging, men vi prioriterer altså vedlikehold. Det minner meg om en gang jeg var i Guatemala, på 1990-tallet. Sammen med en annen dro jeg ned fra USA for å besøke en kompis der nede. Da vi skulle leie bil i Guatemala City ble det snakk om hvilken bil vi skulle gå for. Jeg gikk inn for en billig Nissan – jeg er nemlig ganske gnien. Uansett, vi fikk beskjed om at veiene frem til den andre byen vi skulle til var i god stand. Bortsett fra et lite stykke underveis. Joda, det stemte, veien var i utmerket stand. De to første milene ut av Guatemala City. Deretter var det 16 mil med veier uten asfalt. Enkelte av hullene var så store at de kunne ha slukt bilen vår. Vi hadde vel en snittfart på de 16 milene på rundt 30 kilometer i timen. Joda, vi fikk god anledning til å se på den flotte naturen. Men poenget mitt er: Tenk deg

hvordan et slikt veinett hemmer utviklingen, både sosialt og økonomisk. Nå er det ikke så ille i Norge som det var i Guatemala, for all del. Men det kan være en illustrasjon på hvor galt det kan gå hvis vi lar det gå for langt. Vi må prioritere vedlikeholdet, det kommer i fanget på oss uansett. Før eller siden.

**UTBYGGEREN.** – Hva kan du si om utbyggingsselskapet dere har varslet vil komme?

– Jeg tror at ansatte i Statens vegvesen vil se på det som veldig spennende. Målet mitt er at folk skal ønske seg over dit når de ser hva det blir. Jeg tror mange vil se at dette er spennende og tenke at «dette vil jeg være med på». Utbyggingsselskapet vil kreve omorganisering, men vi skal sørge for at ansatte i Statens vegvesen blir godt ivaretatt i prosessen.

– Det er viktig for meg å si at opprettelsen av et utbyggingsselskap ikke er en misnøye til Statens vegvesen, det er ikke for å skyve ut Vegvesenet. Det vil være rom for begge parter. Hvilke prosjekter man skal legge i det nye



”Det er ikke sann at vi er i mot byråkrater.



selskapet, og hvor mange, er for tidlig å si noe om. Men det vil være naturlig å involvere Statens vegvesen i den diskusjonen som vil komme.

– Når vil vi kunne få vite mer?

– Jeg har godt håp om at vi kommer veldig, veldig langt i 2014. Men jeg tror vi ser 2015 før selskapet er oppe og går. Men igjen, dette er ikke en mistillit til Statens vegvesen. Jeg opplever at vegdirektør Terje Moe Gustavsen er positivt innstilt, og det samme opplever jeg i embetsverket her i departementet. Det betyr at vi trolig slipper lange utredninger om hvorfor vi trenger dette nye selskapet.

– Hvordan ser du for deg Statens vegvesen om fire år, vil det være flere, færre eller like mange ansatte?

– Jeg vet ikke. Men NTP legger opp til større aktivitet i årene som kommer. Så ser man Vegvesenet og det nye utbyggingsselskapet i sammenheng så vil nok flere totalt jobbe med veirelaterte oppgaver. Sannsynligvis vil det ikke være færre ansatte i Statens vegvesen om fire år, men det er heller ikke mitt mål at det skal bli flere.

**BAD BOY'EN.** – Vil du bruke mer statlig plan?

– Ja.

– Du er forberedt på bråket som da kan komme?

– Ja.

– Det er best med kommunal plan, absolutt. Men det er viktig for meg at også de som normalt ikke blir så mye hørt, som for eksempel næringslivet, også blir hørt. Det må være grenser for hvor mange ganger man skal tygge den samme bananen før noe blir gjort, man kan ikke komme med innsigelser i all evighet. For meg vil det være viktig å gjøre oppmerksom på at man må være på alerten

når høringsrunden går, da går toget og det er da man må komme med sine innspill.

– Regner med du er lei av å bli konfrontert med bompengeprojekter dere må sette i gang. Men er det aktuelt for dere for eksempel å se på finanskostnadene for bomselskapene?

– Absolutt. Noen har forsøkt å mobbe oss for at vi må åpne prosjekter som skal finansieres ved hjelp av bompenger. Men husk at vi nå i forbindelse med nye E 134 i Seljord vinner vårt første bompengeslag. Hadde vi vært i opposisjon så ville vi ha tapt den saken så det sang i Stortinget. Men vi får til utbygging uten bompenger. Jeg legger opp til at vi på vårparten kommer med en pakke hvor vi blant annet ser på bomselskapenes administrasjonskostnader, rentesats på lån og obligatorisk bombrikke for tungbiler.

– Du selv i trafikken, da? Har du vært en bad boy?

– Nei, jeg ser på meg selv som en glimrende sjåfør, he, he. Det gjør vi jo alle, gjør vi ikke? Du, jeg har faktisk mistet sertifikatet en gang. Den gangen jobbet jeg for Chrysler.

**” Du, jeg har faktisk mistet sertifikatet en gang.**

Jeg lå bak et vogntog opp en lang bakke. På toppen blinket han seg inn slik at jeg kunne få kjøre forbi. Og, tror du ikke, akkurat i det jeg passerte ham så sto de der og knipset meg. Dette var i 1999. Jeg fikk sertifikatet tilbake etter tre uker.

**AMKAREN:** Ketil Solvik-Olsen har dilla på amerikanske biler. Dodge Viper, som Solvik-Olsen holder i hendene på bildene, er drømmebilen. Hans kone synes den toseters fartsmaskinen er fryktelig upraktisk. Så foreløpig må han nøye seg med modellbilen. ■

# 15 ALTERNATIVER TIL OSLOFJORD- KRYSSING

Rundt 15 alternative konsepter for fjordkryssinger, med mange alternativer for å komme frem til E6 i øst og E18 i vest, er aktuelle for en fast vegforbindelse over Oslofjorden. Her er mulige bru og tunnelloesninger helt fra nord for Drøbak til Larkollen – Slagen i syd.

TEKST HÅKON AURLIEN ILLUSTRASJON TONJE HOLM

I disse dager foregår en sivilingsprosess i samspill mellom Statens vegvesen, Jernbaneverket og Kystverket for å finne ut hvilke konsepter som når overordnede mål og som er teknisk, økonomisk og miljømessig gjennomførbare: Disse skal utredes videre frem mot politisk behandling fra neste sommer. Noen er tunnelalternativer, noen bruløsninger og noen gir mulighet for å få til en jernbaneforbindelse.

– I den fasen vi er nå forholder vi oss til veldig mange ønsker, målet er kort sagt å redusere Oslofjorden som barriere, men dette er lagt ut utenom konfliktfritt med tanke på naturinngrep og klima, påpeker prosjektleder Anders Jordbakke i Statens vegvesen Region øst.

**FERGEAVLASTNING.** Bakgrunnen for planleggingen er lokalpolitiske ønsker om en fast forbindelse til erstatning for landets mest trafikkerte fergeforbindelse mellom Moss og Horten. I dag går fem ferger i skytteltrafikk over fjorden, fergetrafikken ble lagt utenom Horten sentrum for 20 år siden men i Moss oppleves dette som en stor belastning på sentrumsgatene. Samferdselsdepartementet ga Statens vegvesen i oppdrag å utrede løsninger for en mer effektiv transport over Oslofjorden.

” I den fasen vi er i nå forholder vi oss til veldig mange behov og ønsker.

Anders Jordbakke, Prosjektleder

Senere ble mandatet utvidet til å også omfatte vurdering av en bru som alternativ til en et nytt tunnellop for Oslofjordforbindelsen ved Drøbak. EUs tunneldirektiv innebærer at tunnelen her skal ha to løp innen 2019 om den fortsatt er en hovedvegforbindelse. Kartet viser tre brualternativer nord og syd for Drøbak som kan være gjennomførbare både ut fra tekniske muligheter og miljöhensyn lokalt.

**JERNBANE.** Også konsepter med kombinert fjordkryssing for veg og jernbane med i utredningsarbeidet som nå pågår. Dette åpner for en jernbanering rundt Oslo, som kan legge til rette for boligbygging på Hurum, og for å sende godstog fra vest mot utlandet utenom Oslo som i dag er en flaskehals i jernbanesystemet.

Et alternativ er en kombinert bru og vegforbindelse ala «Broen 3» (se egen artikkel). Denne løsningen forutsetter jernbanebygging mot Røyken og en

ny vegforbindelse langs sydsiden av Hurum mot E18. Utrederne vurderer også en kombinert kryssing for jernbane og veg lenger sør.

**DYPT.** Store dybder ned mot fast fjell er en utfordring for så vel tunnel- og bruløsninger mellom Moss og Horten. Sjøen er fra 30 til 250 meter dyp, men over fjellet ligger store formasjoner av sand.

Kartet viser en rekke løsninger som foreløpig ser ut til å være gjennomførbare, henge- eller skråstagbru med fundamentering på til dels dypt vann, flytebru, rørbru og tunnel. Det er funnet alternativer for ordinære fjelltunneler mellom Moss og Horten og det sees også på alternativer for en undersjøisk rørbru. ■



MANGE ALTERNATIVER: Kartet viser en rekke løsninger



VIDEO: Videoen «Broen 3» ble presentert i Hurum rådhus i Sætre nå i november. (Foto: BennettMarketing)

## – TID OG KOSTNAD STØRSTE UTFORDRING

– Det er en annen stemning for bro nå enn for bare få år siden. Men utfordringen for ny Oslofjordkryssing er tid og kostnader.

TEKST KJELL WOLD

**D**et sa statssekretær Bård Hoksrud (Frp) i Samferdselsdepartementet på konferansen «Broen 3» i Hurum. Samferdselskonferansen om nye bruplaner over Oslofjorden trakk en fullsatt rådhusall i Sætre arrangert av Hurum kommune, nabokommunene i Region Vestviken og Buskerud fylkeskommune.

**NASJONALT ANLIGGENDE.** Ordførerne i Hurum, Monica Vee Bratlie (H) og Røyken, Rune Kjølstad (H) ønsket velkommen med å presentere regionens drøm for ny Oslofjordkryssing, landemerket «Broen 3» litt lenger sør på Hurumhalvøya enn dagens rv. 23-trase. Deretter var det Hoksrudds tur til å snakke om ny Oslofjordkryssing og de store samferdselsutfordringene både regionen og hele Sør-Norge står overfor de neste tiårene. –Med en forventet befolkningsvekst på nærmere en halv million mennesker i og rundt stor-Oslo fram mot 2030 trengs nye veg- og kollektivløsninger. En Ring 4 kan være en av løsningene, sa han.

**AVGJØRES NESTE HØST?** – Jeg har tro på bro. En ny bro over Oslofjorden, enten det blir en ren vegbro eller kombinert veg- og jernbanebro, blir betydelig dyrere enn de snaue tre milliarder kroner en beregner det vil koste å utvide dagens Oslofjordtunnelen med ett løp til. Men vi må tenke både langsiktig og helhetlig før vi bestemmer oss en gang i siste halvdel neste år, sa Hoksrud.

Han sier han er betenkt når han hører Statens vegvesen mene at en eventuell fjordkryssing på bro tidligst kan realiseres om 12-13 år, altså rundt 2026.

### DYR DRIFT.

– Samtidig må vi tenke ny fjordkryssing i mye bredere perspektiv enn bare lokal- og regionsatsing. En ny fjordkryssing både for veg og bane er av nasjonal og internasjonal betydning. Og selv om en eventuell tunnelutvidelse både er den enkleste, raskeste og billigste løsning akkurat her og nå må vi tenke større og lengre. En dobbeltløpet tunnel vil bli utrolig dyr å vedlikeholde. Bare i Oslo spiser vegtunnelene hele 36 prosent av drifts- og vedlikeholdsutgiftene, mens de kun utgjør 6 prosent av vegnettet. Men som sagt: Kostnadene og tiden det vil ta å realisere bruplanene er den største utfordringen vi har i dag, sa Hoksrud. Statssekretæren er spent på resultatet Statens vegvesen presenterer av den pågående konseptvalgutredningen (KVU) om ulike muligheter for nye fjordkryssinger før sommerferien 2014. ■



Bård Hoksrud (Frp)



SCAN QR-KODEN MED DIN SMART-TELEFON FOR Å SE VIDEOEN «BROEN 3» HOS NRK.NO

ger som foreløpig ser ut til å være gjennomførbare.

# Pistol avslører alunskifer

Røntgenstråler fra en pistol kan avdekke alunskifer i bakken. Pistolen blir brukt når det bygges ny tunnel langs Rv 4. Der skal rundt 100.000 kubikk alunskifer sprenges ut – og graves ned i ei myr.

TEKST OG FOTO HENRIETTE ERKEN BUSTERUD

**D**en nye tunnelen langs rv 4 forbi Gran på Hadeland er 1,7 kilometer, og går gjennom et område med alunskifer. Denne skiferen inneholder radioaktive stoffer og giftige tungmetaller som kan skade organismer som lever i vann.

**SPESIALAVFALL.** Alunskifer er ikke skadelig så lenge den er i fjellet. Det er først når en sprenger at det oppstår problemer, og alunskifer er derfor spesialavfall. Når skiferen kommer i kontakt med oksygen, produseres syre, og tungmetaller kan lekke ut.

**RØNTGENSTRÅLER.** Alunskifer inneholder mye forurensende metall. For å finne ut hvor mye bruker Vegvesenet en slags røntgenpistol.

–I felt klarer vi å skille ut de forurensende bergartene fra de som ikke er farlige. Når jeg bruker den, treffer røntgenstrålene elektronet inni atomet. Det gjør at det blir sendt ut karakteristisk stråling for hvert grunnstoff. Energien på strålinga sier hva slags grunnstoff det er, mens intensiteten sier noe om mengden, forklarer Halldis Fjermestad i Statens vegvesen.

Når tunnelen drives fram er det kjerneboring underveis for å kartlegge fjellet.

–Vi tar også ut materiale fra borehullene, pulveriserer det og måler med røntgenstråler for å finne ut om det er alunskifer, forteller Fjermestad.

**NED I MYRA.** Statens vegvesen har stipulert at det er rundt 100.000 kubikk

med alunskifer som blir sprengt ut. Det tilsvarer tusenvis med lastebillass. Normalt skulle dette blitt frakte til Langøya i Holmestrandsfjorden, som er hoved-deponi for spesialavfall.

**BEDRE.**–Dette er første gang vi skal lagre alunskifer lokalt, noe som er mye bedre for miljøet enn å frakte tonnevis med skifer til Langøya. Miljødirektoratet har gitt tillatelse til å lagre alunskiferen i forbindelse med masseutskiftning, sier Per Hagelia i Statens vegvesen som er ekspert på miljøgeologi.

Han forklarer at skiferen skal graves ned under grunnvannsnivå der det før var myr. Den skal tettes på toppen og ligge under den nye vegen. Med denne metoden stabiliseres alunskiferen slik at en unngår forsuring og utlekking av tungmetaller.

**VANNKJEMI.** I området rundt myra blir det observasjonsbrønner der en følger med på endringer i vannkjemien. Statens vegvesen vil også følge med på elver og bekker. Vegvesenet vil også støte på alunskifer i andre vegprosjekter – som riksveg 134 Kongsberg og ny E16 ved Jevnaker. Det er derfor viktig å avdekke problem-bergarter tidlig i planlegginga.

–Dette er noe en bør se på tidlig i reguleringsplanen – og ikke vente med til byggeplanen. Regelverket er lite tydelig på hva en skal gjøre når vi jobber med berg som kan avgi forurensning, påpeker Hagelia. Statens vegvesen jobber med problemstillinga rundt alunskifer på Gran gjennom FoU-programmet NORWAT og forskere på UMB. ■

I felt klarer vi å skille ut de forurensende bergartene fra de som ikke er farlige

Halldis Fjermestad, Statens vegvesen



BRUKER RØNTGENSTRÅLER: Halldis Fjermestad demonstrerer instrumentet som kartlegger



**ALUNSKIFER:** På RV 4 på Hadeland er det mye alunskifer. Her fra Gran. (Foto: Frank Andersen)



alunskifer (Foto: Frank Andersen)



**SIKRET:** Ingeniørgeolog Asbjørn Halvorsen i Multiconsult og teknisk byggeleder Per Lyder Nyland i Statens vegvesen sikret Eidettunnelen etter at svelleire skapte problemer.

## FANT LØST FJELL I VEGTUNNEL

Kontrollrutinene virket som de skulle da titusener år gammel svelleleire skapte problemer i Eidettunnelen på E6 i Østfold i oktober.

**TEKST OG FOTO** HÅKON AURLIEN

**D**røyt fem år etter at den nye tunnelen for nordgående trafikk var ferdig, avdekket en rutineinspeksjon sprekkdannelse bak tunnelhvelvingen. En nøyere gransking viste et lite parti løst fjell bestående av halvveis omdannet svelleleire, måtte bort.

**TO MILLIONER.** Tre tunnelementer måtte tas ned for å komme til og 4-5 kubikkmeter løst fjell, tilsvarende et lite lastebillass, ble pigget ut. Så ble det sikret påny med lange fjellbolter og sprøytebetong. Arbeidet ble omstendelig og utbedringen vil beløpe seg til drøye to millioner kroner. På E6 ble det tidvis lange køer morgen og ettermiddag de drøyt to ukene tunnelen var stengt.

– Dette er noe vi selvfølgelig skulle ha unngått. I dag ser vi at det ble sikret litt for lite forbi et kjent svakt punkt i veggen da tunnelen ble bygd, sier Per Lyder Nyland, teknisk byggeleder i Statens vegvesen Region øst.

**OPPDAGET SPREKKER.** Det var ingeniørgeologer fra inspeksjonselskapet Poiry som oppdaget sprekken på siden

av tunnelen under en rutineinspeksjon den 10. oktober. Sprekkene ble ikke regnet som dramatiske. Etter en forsiktig rens i regi av driftsentreprenøren Mesta ble det planlagt en nøyere inspeksjon 20. oktober og der ble det bestemt å pigge bort noe mer av de løse massene før tunnelen ble åpnet igjen. Geotekniske eksperter fra Multiconsult ble engasjert i vurderingene av hva som var nødvendig å ta bort og hvilken sikring som måtte til for å få en permanent god løsning. Omfanget ble lite målt i mengde stein men arbeidet ble tidkrevende. I mellomtiden ble trafikken sendt inn på gamle E6 som er omkjøringsveg.

**SVELLELEIRE.** Svelleleire er snakk om halvveis omdannet fjell fra landskapsdanningens tid titusener av år tilbake. Den har skapt problemer i både vanttunneler og vegtunneler, mest kjent Hanekleivtunnelen på E18, fordi den etter noen år i kontakt med luft kan tiltrekke seg så mye vann at den sveller og blir porøs. Løsningen er å fjerne alt løst og dekke med tett betong. ■



## ■ STEDET:

**GJONE** i Larvik kommune i Vestfold. I følge Oluf Ryghs Norske Gaardnavne trolig eit elve-namn. Gammalnorske former kan ha vore: Gylnar, Gjulnar eller Gylnur, Gjulnur. Gione og Gjone frå 1400-1500-talet. Ei mogleg tyding kan være «Djup stad i elv», forteller Oddmund Vestenfor, forvaltningsansvarleg for stadnamn i Kartverket. (Foto: Kjell Wold)

## ■ QUIZ:

# 20 spørsmål

Prøv deg på Veggen og vi-quizen. Svarene finner du ved å snu siden.



**SPØRSMÅL 17:** Denne rasteplassen fikk nylig en pris. (Foto: Jiri Havran)

- 1 Hvilket slektskap hadde vegsjef Jens Munch til den verdenskjente, norske maleren?
- 2 Hva heter den nye lederen av Stortingets Transport og kommunikasjonskomite 2013-2017?
- 3 Hvilket parti og fylke representerer hun?
- 4 Hva heter prosjektlederen for ny E134 forbi Kongsberg?
- 5 Hvor mange tilsatte (prosentvis) i Statens vegvesen jobber utenfor Oslo?
- 6 Hva het Transport og kommunikasjonskomiteen på Stortinget tidligere?
- 7 I hvilket fylke ligger Kvængsfjellet?
- 8 Hvor ligger trafikksikkerhets-senteret TRAFØEN?
- 9 Omtrent hvor ofte blir vegger stengt i Norge årlig på grunn av jordskred?
- 10 Hvor mange ladestasjoner for elbil er det nå i Norge?
- 11 Hvor mange ladbare biler var det i Norge pr. 30. juni i år?
- 12 Hva heter studenten som tok sin master i trafikksikkerhets-kampanjen «Sei ifrå»?
- 13 Hvilket vegnummer har Norges eneste veg mot Russland?
- 14 Hvor ligger den vel 60 år gamle Ophus hengebru?
- 15 Hvor mange kilometer med Nasjonale turistveger er det nå i Norge?
- 16 Hvor mange strekninger har status som Nasjonale turistveger?
- 17 Hvilken rasteplass har nylig fått en egen betongpris?
- 18 Hvor har resirkuleringsfirmaet Hellik Teigen AS sin base?
- 19 Hva heter lederen i Østlandssamarbeidet?
- 20 Hva heter Narvik-firmaet som utvikler nye metoder for tining av stikkrenner?

## ■ I HANSKEROMMET:

### Arild Neby

Ingeniørgeolog på tunnel- og betongseksjonen i Vegdirektoratet

#### 1 Hva har du hanskerommet?

Der har jeg en ruteknuser, skademeldingsskjema, lesebriller og NAF-boka.



#### 2 Hva gjør en ingeniørgeolog?

Ganske mye egentlig. Vi driver kanskje først og fremst med stabilitetsvurderinger av byggematerialet berg og prøver å forutse problemer ved å gjøre grunnundersøkelser før anleggsarbeidet begynner. Vi måler for eksempel spenninger i berget, og kan skyte seismikk for å finne svakhetssoner. Er berget dårlig må vi forsterke det. Ellers har jeg holdt mange kurs både i etaten og ellers. Akkurat nå underviser jeg på Byggherrestudiet.

#### 3 Gratulerer med «årets gullfeisel» – hva er det?

En feisel er en hammer som en slo inn bergjern eller håndbor i berget med i gamledager. «Gullfeiselen» er en pris jeg fikk på Fjellsprengningskonferansen nylig. Først og fremst fordi jeg har vært primus motor i Norsk Forening for Fjellsprengningsteknikk for bransjens nye utdanningsopplegg for å sertifisere bergsprengningsledere. De to siste årene sertifiserte vi 1865, og jeg var med på mange av de 72 kursene. Men vi har jo vært et team da!

#### 4 Du har reist mye også?

Ja, har jobbet 17 år hos Norconsult og har jobbet mange steder på kloden. I Asia, Midtøsten, Nord- og Sør-Amerika, Afrika og polare strøk. Og sist i Lørentunnelen – der var jeg fagansvarlig geolog før jeg startet i Vegdirektoratet for et par år siden.

#### 5 Tid til fritid?

På fritida leter jeg i hvert fall ikke etter stein. Men jeg følger litt med på fotball. Er VIF-fan, og for bare noen år siden var jeg på nesten alle hjemme- og bortekampene hver sesong. Liker å fiske også – ørret og gjedde. Å forberede fisken til et bedre måltid hører sjølsagt med.



## Unormal parking

153

Forleden tok to eldre herrer kontakt med lokalavisen «Smaalenenes avis» i Indre Østfold og lurte på om de kunne finne ut hvordan man parker og rider. Et skilt med ordene «Park and ride» var nemlig satt opp inntil den helt nye E18, 500 meter fra Ramstadkrysset. Skiltet peker mot en veldig flott parkeringsplass der man etter hvert skal kunne parkere bilen og ta bussen videre. Den unormale jury, øverste myndighet for Vegvesenets skiltnormaler, fastslår at det normalt skal stå «innfartsparkering» på slike skilt. Eventuelt kan det brukes et symbolskilt med en P og en buss. Det kan alle forstå. (Foto: Gunnar Fjellengen)

### SVARENE PÅ QUIZEN:

1 Han var tremenning til Edvard Munch 2 Linda Hofstad Helleland 3 Høyre – Sør-Trøndelag 4 Tom Hedalen 5 82,1 prosent ved årsskiftet 2012/2013 6 Samferdselskomiteen 7 I Troms 8 Ved Skandinavisk trafikksenter i Kristiansand 9 Vel 400-500 ganger 10 Vel 4000 11 Over 13.000 12 Ingrid Braaseth 13 E105 14 I Østerdalen 15 Vel 2000 kilometer 16 18 17 Selvika rasteplass ved Havøysund i Finnmark 18 Hokksund, Øvre Eiker i Buskerud 19 Fylkesordfører i Østfold, Ole Haabeth 20 HeatWork

# Veggen og vi

Denne avisen er redigert på uavhengig grunnlag, i henhold til de prinsipper som er nedfelt i Redaktørplakaten og norske mediers etiske normer, slik de er uttrykt i Vær Varsom-plakaten. Ansvarlig redaktør står etisk og rettslig ansvarlig for det redigerte innhold. Dersom noen reagerer på innholdet, oppfordres de til å ta kontakt med ansvarlig redaktør.

**Ansvarlig redaktør**  
**MARK S. BERGER**  
Mobil: 916 00 444  
Telefon: 22 07 36 92  
mark.berger@vegvesen.no

Fagpressen

**Journalist**  
**HENRIETTE E. BUSTERUD**  
Mobil: 980 30 164  
Telefon: 22 07 33 89  
henriette.busterud@vegvesen.no

**Journalist**  
**KJELL WOLD**  
Mobil: 900 94 886  
kjell.wold@vegvesen.no

**Journalist**  
**HÅKON AURLIEN**  
Mobil: 951 13 750  
Telefon: 69 24 37 01  
hakon.aurlien@vegvesen.no

**Grafisk designer**  
**MICHELLE G. STOLTENBERG**  
Mobil: 930 82 787  
michelle.stoltenberg@vegvesen.no

**Grafisk designer**  
**HILDE M. STRANGSTADSTUEN**  
Mobil: 913 27 595  
hilde.strangstadstuen@vegvesen.no

**Grafisk designer**  
**KYRRE WEDVIK**  
Mobil: 909 30 425  
kyrre.wedvik@vegvesen.no

### ABONNEMENT:

Wenche Jensen, tlf. 22 07 36 64  
wenche.jensen@vegvesen.no  
eller veggenogvi@vegvesen.no



**Statens vegvesen**

### GRAFISK PRODUKSJON:

Landsdekkende Grafisk senter, Statens vegvesen  
**Opplag:** 15 300 **Trykk:** Mediatrykk AS  
Veggen og vi skal være en kanal for nyheter og debatt om veg- og trafikkspørsmål. Avisen skal bidra til å styrke Statens vegvesens omdømme.

**Veggen og vi utkommer 11 ganger i året.**  
Kopiering av stoff er tillatt, mot kildehenvisning.  
**Redaksjonen avsluttet 25. november kl. 13.00.**  
**Neste utgave kommer 19. desember 2013.**

