

## Statens vegvesen

[firmapost-ost@vegvesen.no](mailto:firmapost-ost@vegvesen.no)

## Uttalelse til konseptvalgutredningen (KVU) for kryssing av Oslofjorden fra Drøbak Kajakklubb

### Om klubben

Drøbak Kajakklubb har omtrent 282 medlemmer. Vårt primære padleområde er området Drøbaksundet-Håøya-Vestfjorden. Vi padler friluftsliv der vi setter stor pris på å padle i vakker natur og den gode følelsen stillheten i naturen gir. Den sosiale biten er også svært viktig. Gjennom turpadlingen har vi skapt et trivelig miljø.

I tillegg har klubben vært ledende i utarbeidelse og implementering av internkontrollsystem for helse, miljø og sikkerhet (HMS). Vårt system kopieres av andre padleklubber. Sikkerhet tar vi på alvor.

Det er området rundt Håøya med øyene i Vestfjorden som er grunnlaget for våre aktiviteter, våre naturopplevelser og det gode miljøet i klubben.

### KVU

KVU skal utrede to hovedspørsmål: konsepter som kan redusere Oslofjorden som barriere for transport og om bro kan være et alternativ til utvidelse av Oslofjordtunnelen Rv 23.

KVU'en anbefaler ny bro som krysser Drøbaksundet nord på Håøya. Hovedargumentet er at en bro gir større trafikal nytte. Den stimulerer til økt bilkjøring og fremstiller dette som noe positivt. I tillegg mener vi at alt som taler for et nytt tunnellop er utelatt, og alt som taler imot en bro også er underkommunisert.

Forslaget som anbefales gir etter vår mening feil signaler da forslaget legger til rette for økt trafikk noe som strider i mot målene for reduksjon i klimagassutslipp der transportsektoren har et vesentlig ansvar.

KVU' en er svært subjektiv og farget av et verdivalg vi er sterkt uenig i.

Vi reagerer sterkt på bro-anbefalingen av flere årsaker:

#### - Nytt tunnellop

Tunnel under Drøbaksundet ble vedtatt i Stortingsproposisjon 87 (1995-1996) og den skulle bygges i to trinn for å tilpasses trafikkveksten. Reguleringsplanen er klar.

Nytt tunnellop vil løse problemer med manglende framkommelighet, og vil bedre sikkerheten. Statistikk fra TØI viser at tunneler har mindre personskader enn broer, og at Oslofjordforbindelsen har svært lav rate for personskader i sammenligning med andre undersjøiske

tunneler. Se Vedlegg 1 Tabell fra Statens Vegvesen/TØI

KVU har beregnet trafikantnyttene uten bompenger. Dette er svært urealistisk gitt dagens politiske og økonomiske situasjon. Når bompenger legges inn, reduseres trafikantnyttene for bro fra ÅDT 24000 til ÅDT 11000 ved bompenggeavgift på 75kr) og ÅDT 14000 (55kr). Se side 6 i dette dokumentet

KVU unnlater å beregne nytteverdien av at et nytt løp i tunnelen kan stå ferdig 7 år før en bro.

#### **- Miljøet**

Norge har gjennom Kyoto avtalen forpliktet seg til å redusere CO2 utslippene. I stedet fortsetter vi å slippe ut mer enn avtalt. En bro vil ifølge KVU føre til større vekst i biltrafikken sammenlignet med tunnel-alternativet. Biltrafikk slipper ut CO2. I tillegg må man hogge betydelige mengder skog for å gi plass til tilførselsveiene. Dette vil bidra negativt i klimagassregnskapet.

KVU legger vekt på at stigning i tunnelen medfører relativt høyere utslipp. 400 tusen tonn mer CO2 i et 40 års perspektiv utgjør 1,5 promille av de samlede utslipp fra biltrafikken over Drøbaksundet. I tillegg tas det ikke tilstrekkelig høyde for at CO2 utslippene reduseres som følge av politiske krav. Dette underbygges i Vedlegg 2

#### **- Støyforurensning**

Det forventes at kommunene planlegger sin arealbruk (inkl. veianlegg) slik at nye støykilder ikke lokaliseres slik at verdifulle friluftslivsområder reduseres i omfang eller forsvinner. Da er det tragisk at et slikt inngrep som broforbindelse over Drøbaksundet og Håøya foreslås. Det vil gi støy i et stort område, både store deler av Håøya, fastlandsområder på begge sider og sjøområder som alle er viktige rekreasjonsområder.

Se punkt 2.3 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012) Klima- og miljødepartementet:

«Kommunen bør unngå å lokalisere nye støykilder slik at verdifulle rekreasjonsområder og stille områder forsvinner eller reduseres i omfang. Fravær av støy er en forutsetning for at friluftslivs- og rekreasjonsområder og kulturmiljøer skal ha full verdi. Hvilke lydnivåer som oppleves som sjenerende, avhenger av hvilken type område man befinner seg i, og hvilken bruk av området som er ønskelig.»

#### **- Folkehelsen**

Ifølge Folkehelse rapporten 2014 beveger 70 % av den voksne befolkning seg mindre enn 2.5 timer pr. uke. Da er det feil å stimulere til økt bilkjøring på bekostning av rekreasjonsområder. Samfunnet bør legge til rette for bevegelse. Attraktive rekreasjonsområder er viktige i denne forbindelse.

Kajakinteressene har økt de senere årene. Drøbak Kajakklubb bidrar til å få folk i bevegelse gjennom kursing og felles turer i vakker natur. I tillegg låner vi ut kajak til medlemmer og medlemsavgiften er svært lav. Dette gjør vi for å stimulere våre medlemmer til gode friluftsopplevelser, fysisk aktivitet og naturopplevelser. Roen man finner i naturen er veldig viktig for opplevelsen.

En 4-felts motorvei tvers igjennom idyllen vil ødelegge vårt nærmiljø og padlemuligheter fordi den skaper støy og inngrep som oppleves negativt.

#### - Økonomi

De økonomiske beregningene for bro som gjengis i KVU inkluderer ikke ekstra kostnader til hengebro, som er det folk synes er vakkert. Den trekker også fram trafikant-nyttene av å gå/sykle over broen, men inkluderer ikke kostnader til gang/sykkelvei. I tillegg er beregningene beheftet med en usikkerhet på 40 %. Denne usikkerhet er sannsynligvis mere relevant for bro enn for et nytt tunnellop fordi Statens Vegvesen allerede har erfaring med å bygge tunnel på stedet. Tilsvarende erfaring eksisterer ikke for bro.

#### - Tvilsoomt grunnlag for anbefaling

Verdien av 5 minutters spart reiseveg og trafikkøkning har blitt tildelt en høy verdi. Skal dette ha noen verdi, så må det være fordi næringslivet går bedre og gir økt inntjening til samfunnet. Eksempler fra Danmark med tilsvarende prosjekter (Øresund og Storebælt) viser at disse tiltakene ikke har hatt noen beviselig, positiv virkning på næringslivet.

Se link til foredrag TØI: [Se nederst i dokumentet](#)

Trekantforbindelsen på Vestlandet er et unntak, men der var det allerede etablert store, solide bedrifter knyttet til oljeindustrien før veitbyggingen skjedde. Samtidig er det i den delen av landet mere spredt bosetning. Det er ikke tilfellet her.

Se link til foredrag TØI: [Informasjon her](#)

Det er viktig med rekreasjonsområder der folk bor. Vi blir stimulert til bevegelse nettopp på grunn av naturen som er lett tilgjengelig. Regelmessig mosjon forebygger helseproblemer og fører til sparte kostnader for samfunnet. Det finnes mange rapporter på Helsedirektoratets webside som bekrefter sammenhengen mellom bevegelse og helse. Derfor burde det være mulig å sette en prislapp på ødeleggelse av rekreasjonsområder. Det gjør ikke KVU' en og det viser et verdivalg vi er sterkt uenige i.

Drøbak kajakklubb er i mot broforslaget over Håøya.

Hilsen

Styret i Drøbak Kajakklubb

Kontaktadresse: [post@drobakkajakk.no](mailto:post@drobakkajakk.no)

## Vedlegg 1

Sammenligning av trafikkhendelser med personskaade per million kjørte kilometer i Norge, fordelt på motorvei, bru, tunnel og Oslofjordtunnelen. Referanse Statens vegvesen, statistikk og trafiksikkerhetshåndbok (TØI)									
Oslofjord-tunnelen lengde	Gjennomsnittlig antall biler per døgn 2000 - 2014	Kjørte km i året i Oslofjord-tunnelen	Kjørte km på 14 år 2000 – 2014 i Oslofjord-tunnelen	Oslofjordtunnelen, <b>åtte personskaader 2000 - 2014</b> . Antall skader per millioner kjørte km	Motorvei fire felt 90 km har <b>0,063</b> personskaader per millioner kjørte km. Noe som gir	Bro < 6° har <b>0,16</b> personskaader per million kjørte km. Noe som gir	Bro > 6° har <b>0,26</b> personskaader per million kjørte km. Noe som gir	Bro alle typer har <b>0,20</b> personskaader per million kjørte km. Noe som gir	Tunnel alle har <b>0,12</b> personskaader per million kjørte km. Noe som gir
7,306	5691	15175970	212463580	<b>0,038</b>	13 personskaader på 213 millioner kjørte km	33 personskaader på 213 millioner kjørte km	55 personskaader på 213 millioner kjørte km	42 personskaader på 213 millioner kjørte km	25 personskaader på 213 millioner kjørte km

## Vedlegg 2

### CO<sub>2</sub> er et dårlig argument for å ødelegge indre Oslofjord med bro

*Framtidig løsning rv.23 over Oslofjorden (KVU) – bru eller ekstra tunnellop- betraktninger vedr CO<sub>2</sub>*

Av Fredrik Skaug, siv.ing. kjemiteknikk

I KVU for krysning av Oslofjorden (nov 2014) er behov for å redusere utslipp av klimagasser nevnt som et særskilt punkt i behovsvurderingen. KVU har beregnet en forskjell på 400.000 tonn CO<sub>2</sub> i favør bro (vs tunnel for rv. 23) over 40år<sup>10)</sup>. Slik det er fremstilt i rapporten kan dette synes som et godt argument for å bygge bro. Tallet firehundretusen tonn høres kanskje stort ut og er det tallet som er referert i hovedrapporten. Man må gå langt inn i vedleggene<sup>11)</sup> for å finne ut at det totale beregnede utslippet for perioden (40år) er i størrelsesorden 270 millioner tonn for begge alternativer. Det vil si at 400.000 tonn utgjør en forskjell på 0.15%. Usikkerheten i beregningsmodellene som er brukt er sannsynligvis mye større enn dette. Dermed vil det være helt feilaktig å skulle bruke CO<sub>2</sub> som argument for bro.

Beregnet forskjell mellom bro og tunnel i forhold til CO<sub>2</sub>-utslipp vil bli enda mindre, og det potensielle argumentet for å bygge bro enda dårligere, hvis man bruker et realistisk estimat for utvikling av kjøretøyteknologi og antatt drivstoff forbruk. Dette er eksemplifisert i de videre betraktninger.

Når det gjelder antatte utslipp er står det skrevet i KVU-rapporten at dagens kjøretøyteknologi lagt til grunn for alle beregninger. Det nevnes dog at utvikling av kjøretøyteknologi vil kunne endre regnestykkene, men det stilles spørsmål hvorvidt man bør forskuttere en slik utvikling.

I KVU har man ellers gjort beregninger over en periode på 40år, fra 2030 – 2069. Det aller meste er dermed "forskuttert" utifra best mulige estimater for fremtiden, det være seg økning i trafikkmengde, byggekostnader 15 år frem i tid, forventet endring i reisevaner etc. Det virker derfor underlig å ikke skulle regne med noen positiv utvikling når det gjelder drivstoff-forbruk eller utslipp pr km. Dersom man går inn i beregningsgrunnlaget for EFFEKT<sup>7)+8)</sup>, modellen som bl.a. er brukt for å beregne drivstoff-forbruk og CO<sub>2</sub>-utslipp, viser det seg imidlertid at er brukt noe som kalles drivstoffprognoser. Her har man tatt høyde for en viss utvikling, dvs reduksjon i drivstoff-forbruk pr km etter hvert som årene går. Fra 2014 til 2030 gir prognosene en gjennomsnittlig reduksjon i forbruk(utslipp) pr km på 15%<sup>9)</sup>.

Dette er uansett i overkant nøkternt, tatt i betraktning offisiell politikk både fra EU og i Norge. EU's målsetning<sup>1),2)</sup>, som også reguleres ved lov, er at gjennomsnittlig CO<sub>2</sub> utslipp fra nybiler (person) skal

reduseres fra 160g/km (2007) til 95g/km i 2020. I 2012 hadde bilprodusentenes utvikling allerede ført til et gjennomsnittlig utslipp for nybiler på 132g/km, hvilket viser at politikken fungerer. EU's 2020 målsetning er dermed høyst realistisk. Vårt eget Storting har satt seg et enda høyere mål for 2020; CO2-utslippet fra nye biler skal reduseres til 85g/km. I en rapport<sup>3)</sup> fra 2013 konkluderer Transportøkonomisk Institutt med at dette målet er fullt ut realistisk.

Dagens bilpark er i gjennomsnitt 10 år gammel<sup>6)</sup>. CO2-utslipp pr km for personbiler 2004-modell er 180g/km<sup>3)</sup>. Dette vil være et godt estimat for CO2-utslipp for dagens bilpark. Hvis man antar at bilparken i år 2030 – beregnet åpningsår for bro – også har en gjennomsnittsalder på 10år bør man kunne bruke 2020-estimatene (nybil) for CO2 pr km: 90 g/km (gjennomsnitt EU/Norge målsetning). Sammenlignet med utslippene fra dagens personbilpark er dette en reduksjon på 50% pr bil pr km. Når det gjelder utslipp pr km for tunge kjøretøy er EU noe mer nøkterne i sine prognoser<sup>4) 5)</sup>. Målsetningen, som også er planlagt regulert ved lov, er allikevel en reduksjon på 30% fra dagens nivå 10-15 år frem i tid. Lastebiler/busser står for ca ¼ av utslippene fra kjøretøy generelt.


På en gitt strekning for et gitt kjøretøyantall med gjennomsnittlig fordeling tunge og lette kjøretøyer er det et sannsynlig anslag at CO2-utslippene for en bilpark anno 2030 vil ha ca 45% lavere CO2-utslipp sammenlignet med en bilpark anno 2014. Dersom man legger det sannsynlige scenario 45% utslippsreduksjon til grunn, istedenfor 15%, vil forskjellen mellom bro og tunnel over 40-årsperioden anslagsvis bli ca 250.000 tonn. Isolert sett er dette betydelig mindre enn 400.000 tonn (beregnet i KVVU). **Det riktigere estimatet 250.000 tonn forskjell mellom tunnel og bro vil utgjøre en endring på 0.09% i forhold til de totale utslippene.**

Det finnes flere forhold som vil kunne få positiv betydning (dvs ytterligere reduksjon) for CO2-utslipp femten til femti år frem i tid, som her ikke er tallfestet.

- Hybridteknologi for tunge kjøretøy er under full utvikling hos de store lastebil-produsentene; Volvo, DAF, Iveco (enkle google-søk bekrefter dette). Dette vil ha spesiell betydning med tanke på ned/oppstigningen i Oslofjordtunnellen.
- Innfasing av biodrivstoff vil ytterligere bidra til å minimere forskjellen mellom tunnel og bro når det gjelder netto CO2-utslipp. Normalt regner man med et mye mindre CO2-bidrag fra drivstoff fremstilt fra fornybare kilder.

**IGJEN: CO2-utslipp som argument for å skulle ødelegge indre Oslofjord med bro må sies å være særdeles lite holdbart.**

## Referanser

- 1) [http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/index_en.htm)
- 2) 05/04/2014 - [Regulation \(EU\) No 333/2014 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2014 amending Regulation \(EC\) No 443/2009 to define the modalities for reaching the 2020 target to reduce CO<sub>2</sub> emissions from new passenger cars](#)
- 3) Transportøkonomisk institutt: TØI rapport 1264/2013
- 4) 26/02/2014 – [Regulation \(EU\) NO 253/2014 of the European Parliament and of the Council amending Regulation \(EU\) No 510/2011 to define the modalities for reaching the 2020 target to reduce CO<sub>2</sub> emissions from new light commercial vehicles](#)
- 5) 21/05/2014 - COM (2014) 285 - [Communication: Strategy for reducing Heavy-Duty Vehicles' fuel consumption and CO<sub>2</sub> emissions](#)  (232 kB) 
- 6) SSB 2014: Gjennomsnittsalder registrerte personbiler: 10.5år
- 7) Statens vegvesen, Vegdirektoratet, Utbyggingsavdelingen  
Dokumentasjon av beregningsmoduler i EFFEKT 6  
Rapport nr 2008/02
- 8) Dokumentasjon av modul for beregning av energiforbruk og klimagassutslipp i EFFEKT  
SINTEF, 2011-09-14
- 9) Drivstoffprognoser i 7) s. 44. Brukt denne til beregning; antatt 60% bensin / 40% diesel for lette biler (som i KVVU), samt 25% av utslipp fra tunge kjøretøy og 75% fra lette (EU-dokumenter<sup>4)+5</sup>).
- 10) KVVU for kryssing av Oslofjorden (s58)
- 11) Statens vegvesen: "Underlagsrapport for prissatte konsekvenser. Framtidige løsninger for rv. 23 over Oslofjorden", Marie Aasness, 20.11.14 (s.14/s.26)