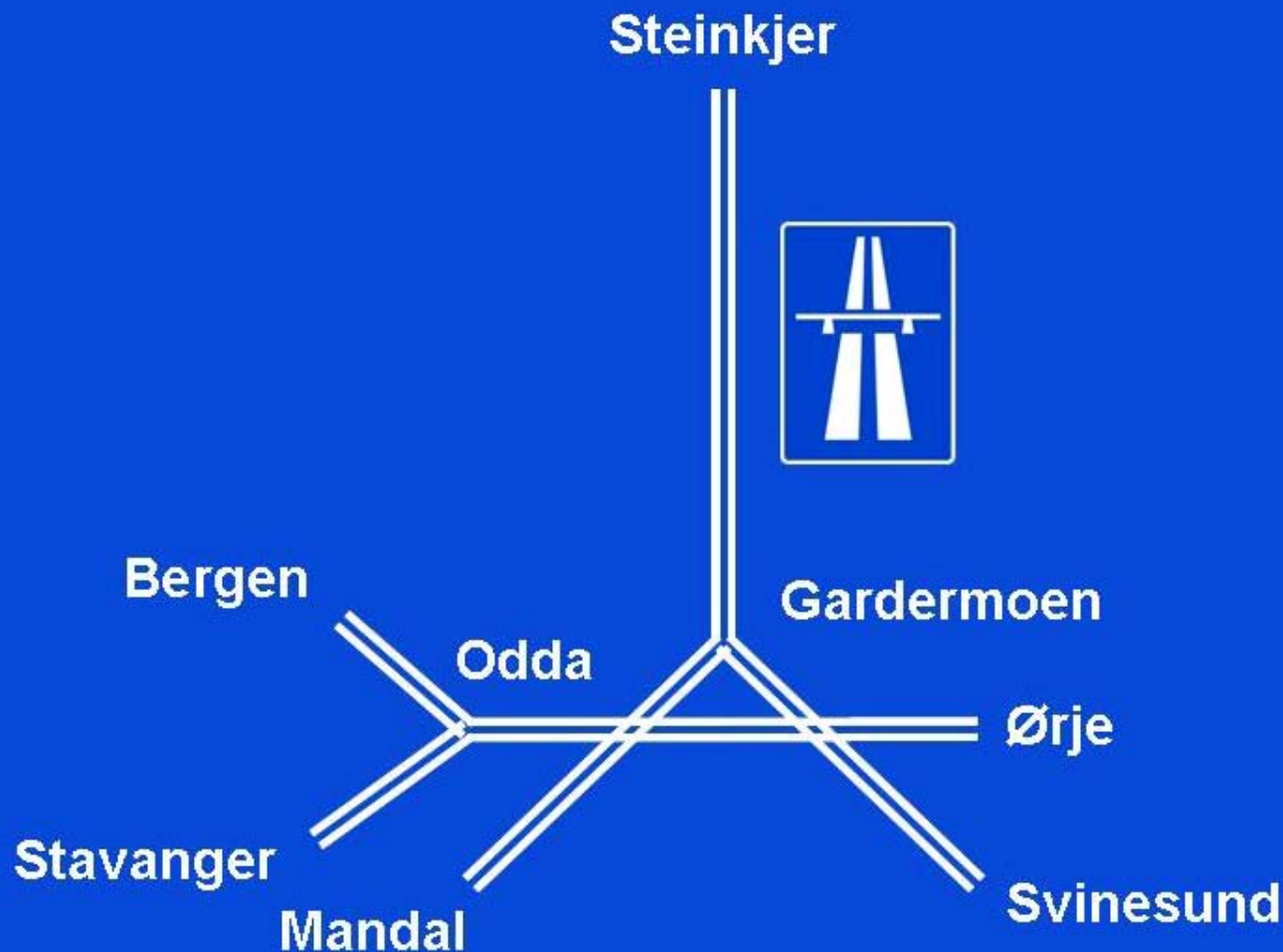


# Den Doble

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*



# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

## Forord

Denne elektroniske boken om Den Doble Y (DDY), er utarbeidet av personer som driver nettstedet [www.bedreveier.org](http://www.bedreveier.org). 100 % på dugnad.

Den Doble Y (DDY) er et forslag til en helt ny og moderne 4 felts veg i Norge for høy hastighet. DDY danner en Y-form på kartet og derav navnet. Tilsvarende hadde Danmark den Doble H som er ferdigstilt og tatt i bruk.

Vårt engasjement for å bygge et moderne vegnett i Norge kommer av at vi ikke forstår hvordan våre kommende generasjoner skal klare seg i et globalt konkurranseutsatt næringsliv uten olje og raske veger. Alle andre land i vesten har nå bygd ut et moderne vegnett for flere år siden. De andre tidligere Sovjetstater som nå er tilsluttet EU bygger ut moderne veger med høy hastighet for å få øket sin konkurransekraft med støtte fra EU.

Det som står i dette lille heftet og på nettstedet [www.bedreveier.org](http://www.bedreveier.org). er til fri benyttelse for alle og vi håper at det er interessant lesning. Alt stoff er basert på kompetanse og offentlig statistikk.

Hilsen [www.bedreveier.org](http://www.bedreveier.org).

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Hvorfor Den Doble Y (DDY).

- Norge som ligger i utkanten av verden, trenger de beste og raskeste vegene i Europa for å få konkurransedyktig næringsliv om 50 år uten olje.
- Bygging av 2000 km vegnett med dynamiske fartsgrenser hvor man ut fra forholdene kan tillate opptil 130 km/t, vil konkurrere ut flyet på tid på strekninger opptil 500 km. Eks: Hvem vil ta fly mellom Stavanger og Bergen når bussen tar 2 timer?
- Reduksjon av transporttid på 50 % vil redusere transportkostnader, antall lastebiler og lønnskostnader i forhold til dagens transportsystem.
- Den Doble Y vil gi 90 % av befolkningen fri tilgang et moderne vegnett med sikre på- og avkjøring i planskilte kryss for ca hver 5. km som ikke er mulig for fly og høyhastighetstog.
- Den Doble Y må gå utenom all bebyggelse og redusere støy for landets befolkning. DDY skal etableres i utmark uten boliger nærmere enn 200 m.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Følgende forutsetninger må være oppfylt for å få bygget Den Doble Y :

-Norge må ha en politisk ledelse som har visjoner til å se helheter og evne til å gjennomføre utbygginger uavhengig av muligheten for lokale og regionale prioriteringer.

-Norge må ha et Storting som vedtar helhetlige utbygginger i stedet for stykkevis og delt utbygginger. Den svenske Riksdagen vedtok på begynnelsen av 90 tallet at E-4 skulle utbygges til motorvei mellom Malmø og Stockholm. I år er strekningen ferdig. Det danske Folketinget vedtok på begynnelsen av 90 tallet at hele Danmark skulle bindes sammen i et motorveinett kalt den store H. I 2005 var utbyggingen ferdig.

-Tilsvarende kunne Stortinget ha vedtatt at landet skulle bygges sammen med et motorveinett på om lag 2 000 km som binder sammen 90 % av landets befolkning innen 2030.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Koster Den Doble Y (DDY) mindre enn 1 dags prisfall for Pensjonistfondet investert på utenlandske børser for kommende generasjoner?

-I Sverige ville Den Doble Y kostet 66,6 milliarder SEK i følge [www.vv.se](http://www.vv.se):

” För 1 miljard kronor kan man få omkring tre mil motorväg (33 300 kr/m)

Kostnaderna fördelas i stora drag så här:

- 100 mnkr – planering, projektering, upphandling, byggledning
- 100 mnkr – marklösen, arkeologiska utgrävningar
- 300 mnkr – schaktning, väggkropp
- 200 mnkr – beläggning
- 250 mnkr – broar
- 50 mnkr – rastplatser, bullerskyddsåtgärder, belysning, vägmärken”

- I Norge må vi ha tilført utenlandsk kompetanse fra planlegging til utførelse om ikke Den Doble Y skal koste over 100 milliarder NOK. Den særnorske vegbyggingen av små parseller koster svært mye i forhold til alle andre land.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Hvordan Den Doble Y (DDY) bør finansieres

- Norge må få en finansieringsmodell som sikrer helhetlige utbygginger uavhengig av årlige driftsbudsjetter slik de gjør det i andre land.
- Svenskene finansierte sine store utbygginger på 90 tallet ved lån i utlandet. I USA setter de av midler på egne bundne investeringsfond finansiert gjennom drivstoffavgifter.
- I Norge har større utbygginger nå vært mulig grunnet OPS-finansiering. Den eneste måten å sikre større helhetlige utbygginger er å bygge opp bundne investerings- eller lånefond som er uavhengige av årlige prioriteringer på driftsbudsjettene. Da binder man opp vedtak frem i tid. Det er viktig å se på store investeringsprosjekter som lønnsomme på lang sikt da resultatet av disse vil effektivisere samfunnet og ikke fokusere som i dag kun på den effekten disse vil ha på ett kortsiktig press i økonomien

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Den Doble Y gir lønnsomhet på ca 60 % - 100 % p.a. på byggekostnader.

- Halvering av reisetiden gir enorme tidsbesparelser for Norge. Vi har et av Europas høyeste lønnsnivå og med dobbel kjøretid gir dette en svært dårlig konkurransesituasjon. Sparte tidskostnader anslås til 60 milliarder/år.
- Et nytt moderne stamvegnett, Den Doble Y, gir redusert CO-2 utslipp i forhold til dagens vegnett som gir ujevn hastighet og har store stigninger.
- Den Doble Y skal bygges i utmark og reduserer dermed støyplager for mange tusen mennesker som i dag bor tett inntil dagens stamveger.

Den Doble Y er møtesikret og vil redusere møteulykker med ca 100 % og dermed redusere ulykkeskostnader med ca 10 milliarder/år.

Totale årlige besparelser for Den Doble Y tilsvarer byggekostnadene og man får 100 % rente pr år av investert kapital inn i evigheten.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Hvordan den Doble Y (DDY) kan bygges raskt.

- Norge må i mye større grad åpne opp for internasjonal konkurranse på anleggsmarkedet. Store kontrakter vil lokke utenlandske entreprenører.
- Tyske Bilfinger er i Norge nå kun fordi det var en stor OPS-kontrakt Kristiansand – Grimstad som ble utlyst. Den store utbyggingen var mulig å få til fordi OPS finansieres utenom de vanlige årlige driftsbudsjettene. Bilfinger hadde ikke kommet til landet med de vanlige små norske utbyggingskontrakter for noen få millioner kr.
- I andre land tilsvarende situasjon som Norge uten et motorvegnett, tenkes det internasjonalt ved anbudsutlysning av moderne motorveger:
- I Romania bygges nå 415 km motorveg som skal være ferdig i 2012 av det Amerikanske firmaet Bechtel og Hellas bygges det tilsvarende 670 km motorvei med utenlandske entreprenører.



# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Den Doble Y (DDY) halverer reisetiden mellom byer og regioner:

- Stavanger/Haugesund – Bergen
- Vestlandet – Østlandet
- Sørlandet – Østlandet
- Østlandet – Trøndelag/Nord-Vestlandet

Innad i østlandsregionen mellom Vestfold, Telemark, Buskerud, Oslo, Akershus, Østfold, Oppland og Hedmark.

Det bemerkes spesielt at den Doble Y (Nordvegen) deler seg ved Gardermoen og danner Ring 4 utenom Oslo og (Vestvegen) krysser Oslofjorden ved Moss og Horten i undersjøisk tunnel.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Den Doble Y (DDY) vil skape ny industri og ny kollektivtransport :

- Ved flest mulige av- og påkjøring skal det anlegges nye industriområder og bussholdeplasser for omstigning til lokalbuss.
  - Lastebiler skal levere varer til terminaler på industriområdene ved avkjøringene slik at de ikke trenger å komme inn i boligfelt å forurense miljøet slik som dagens stamveger forårsaker.
    - Det skal anlegges bussholdeplasser ved avkjørsler til byer og tettsteder og lokalbusser skal kjøre innom og hente kollektivreisende til/fra Den Doble Y.
  - Den Doble Y vil skape en mye raskere kollektivtransport med busser dør til dør fra 5 km til 500 km enn hva fly og høyhastighetstog klarer.
- Fly og høyhastighetstog har ikke mulighet for stopp undervegs slik som busser, lastebiler og privatbiler kan fra Den Doble Y for hver 5.km

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Den Doble Y sammenlignet med tilsvarende høyhastighetsbane.

Den viktigste forskjellen mellom en jernbane og en veg er at jernbanen er et forbudt område for allmennheten mens Den Doble Y blir en offentlig veg som er 100 % tilgjengelig for allmennheten.

Et høyhastighetstog med stor gjennomsnittshastighet må ha få eller ingen stoppested mellom endepunkter på banen. Den Doble Y vil ha planskilte kryss for ca hver 5 km som allmennheten og næringsliv kan koble seg til og fra uten reduksjon av hastigheten for annen trafikk.

Et høyhastighetstog uten stopp gjennom bygdene vil være mer et hinder enn et gode. Det deler bygd og by for fri ferdsel over sporene.

Den Doble Y vil medføre at befolkningen i bygdene vil komme mye nærmere de store byene ved halvert kjøretider. Halverte kjøretider fra byene til våre vakre bygder vil øke turistnæringen på bygdene noe som ikke fly og høyhastighetstog kan bidra med uten tid til stopp.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Teoretisk sammenligning av kollektivkapasitet pr. time mellom en dobbeltsporet jernbane og Den Doble Y (DDY):

Forutsetning for utregning av maks personkapasitet:

- Minste tid mellom hvert tog 3 min og 330 passasjerer/tog
- Minste tid mellom hver buss 3 sek og 50 passasjerer/buss

Bare kollektivtransport på 4-felts veg som Den Doble Y:  
4800 busser X 50 personer/buss gir 240.000 passasjerer/time.

Bare persontog på dobbeltsporet jernbane (høyhastighetstog):  
40 tog X 330 personer/tog gir 13. 200 passasjerer/time.

## Konklusjon:

Den Doble Y har kapasitet til 18 ganger flere kollektivreisende enn en høyhastighetsbane, men det viktigste er at DDY har kapasitet til personbiler som ikke er mulig høyhastighetsbaner.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Sammenligning av beslaglegging av areal ved bygging av en dobbeltsporet jernbane for høyhastighet og Den Doble Y (DDY):

EL-FORSKRIFTEN (FSF § 5) for høyspentanlegg krever restriksjoner på arealet 30 m fra nærmeste høyspentledning.

Dobbeltsporede jernbanelinjer med strøm (15.000 V) båndlegger en arealbredde på 70 m i henhold til EI - forskriften.

Den Doble Y, krever til sammenligning en arealbredde på 35 m.

## Konklusjon:

En dobbeltsporet elektrifisert jernbane medfører restriksjoner på en arealbredde som er dobbelt så bred som for Den Doble Y.

# Den Doble II

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Historien bak byggingen av høyhastighetstog i Europa.

Strukturendringene med sentralisering av næringsliv og beboelse medførte et eksplosivt behov for transport av gods og personer i det sentrale Europa etter siste verdenskrig. Det ble bygget mange motorveger, men det ble likevel konstant trafikkork da transportbehovet økte fortere enn utbyggingen av kapasiteten på vegene.

Utbygging av nye flyplasser og behov for nye flyruter medførte at luftrommet ble overfylt. Det ble også satt i gang planlegging av moderne jernbanelinjer for bare godstransport for å få overført mest mulig gods fra veg til bane.

Trafikkork i luften og på vegene medførte vanskeligheter for å holde rettidige møter og godstider for næringslivet. De planlagte godstoglinjene ble omgjort til rene persontoglinjer for høy hastighet for å avhjelpe fly- og vegtrafikken.

# Den Doble II

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

## Hvordan er transportsituasjonen i Norge i dag?

- Mesteparten av våre forbruksvarer i Norge produseres nå i andre verdensdeler og alle disse varene må innom en lastebil før den havner hjemme hos oss. Det har vært en dramatisk vekst for godstrafikk og persontrafikk på våre veger de siste 30 år. Frem til år 2040 er det anslag på vekst i godstransport på veg med opptil 40 % til 60 % i forhold til i dag.

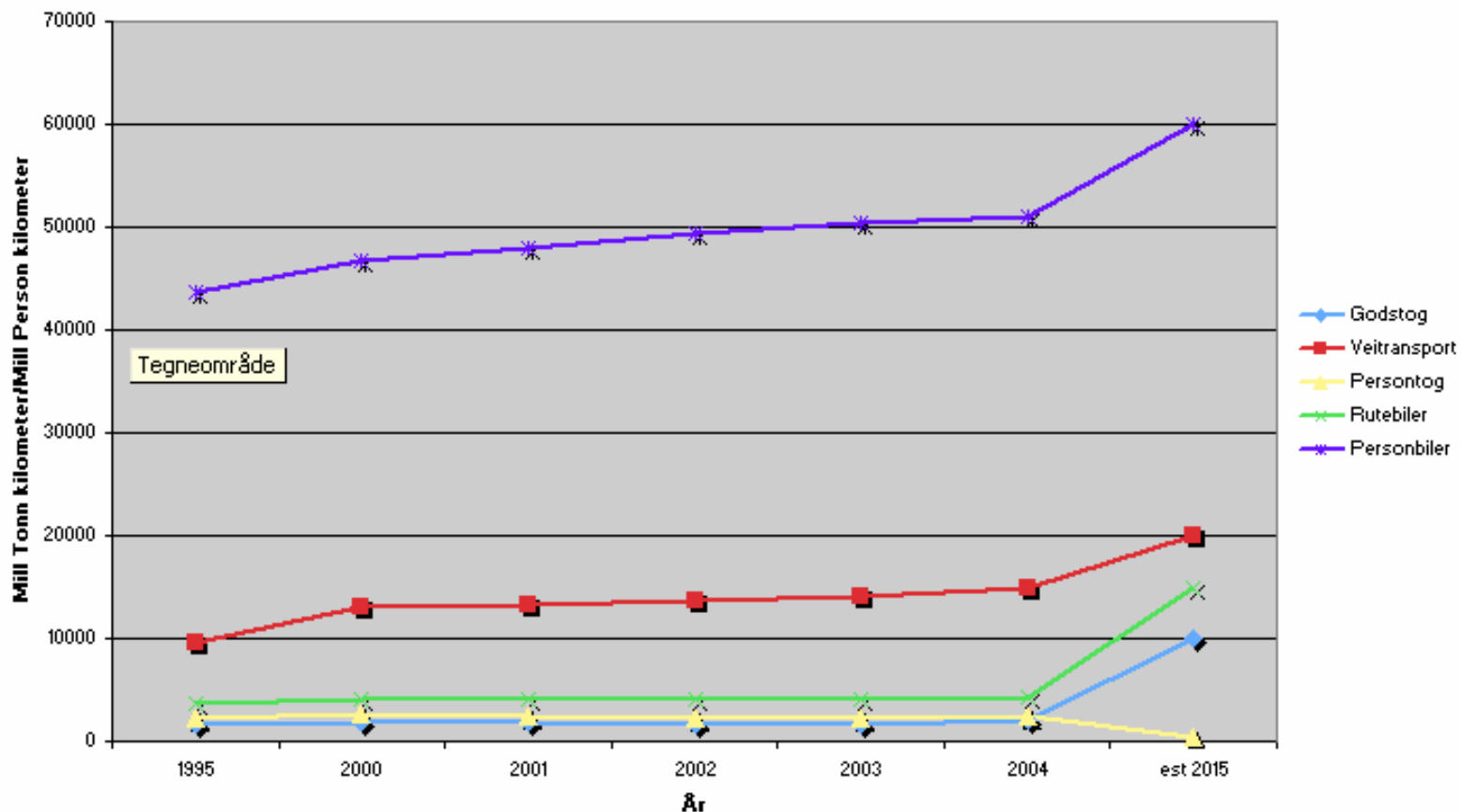
- Luftrommet i Norge er stort i forhold til befolkningen og det er kun hovedflyplassen på Gardermoen det er trangt. Kapasiteten på Gardermoen kan avhjelpes med flyplassene Torp i Vestfold og Rygge i Østfold.

Problemet for Norge er og blir vårt dårlige vegnett som gir halvert gjennomsnittshastighet sammenlignet med andre land. Det er kun moderne veger med høy hastighet som kan løse transportbehovet som illustres i graf på neste side.

# Den Doble

2000 km binder sammen 90% av befolkningen

Total Gods-og-Persontrafikk 1995-2015





# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

## Den Doble Y og trafikkveksten i Norge.

- Av samferdselsstatistikken på forrige side kan man lese at bussen frakter ca dobbelt så mye kollektivtransport som NSB. Det er likevel personbilene som utfører størst transportarbeid.

- Av transportkurvene ser man at lastebiler (vegtransport) er vesentlig større enn jernbanen. Dersom spådommen om at godstrafikk med lastebiler vil øke med ca 50 % de nærmeste 20 årene er nasjonens vegnett ille ute.

-Veksten på enkelte vegstrekninger er allerede oppe i en årlig vekst på 5-10 % for lastebiltrafikken. Med en slik årlig vekst for lastebiltrafikken, vil bare den årlige veksten utgjøre all årlig godstransport som utføres på jernbanenettet i dag.

Konklusjon: Det er kun moderne veger som Den Doble Y som kan løse fremtidens økte transportbehov i Norge.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

## Start bygging av Den Doble Y (DDY) Nå!

Et motorveinett vil være en vitamininnsprøytning for næringslivet og gi kraftig reduserte transportkostnader pga forutsigbare og reduserte reisetider, tryggere og mindre krevende arbeidsplass for de som jobber med transport og gi en dramatisk bedring av trafikksikkerheten og redusert drivstofforbruk med tilhørende skadelig miljøutslipp.

I utlandet har de filosofien om at moderne veger skal redusere kostnadene for befolkningen maksimalt med billigst mulig transportkostnader. I Norge er filosofien omvendt?

Vi anbefaler likevel bygging av et moderne og miljøvennlig motorvegnett nå, slik at kommende generasjoner får bedre forutsetninger for å overleve i fremtidens Norge uten olje.

Bilen er det viktigste redskapet for befolkningen i et moderne land og er ikke lenger en luksusgjenstand som må beskattes.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Kan bygging av Den Doble Y, kraftlinjer i jordkabel og gassrør bygges samtidig i samme trase?

Statsnett har planer om å investere ca 10 milliarder kr i nye kraftlinjer i luftstreck som mange er i mot. Dersom disse kraftlinjene skal bygges ned i grunnen vil det dette koste ca 50-100 milliarder i henhold til TU nr 2607.

Den Doble Y med ca 35 meters bredde og midtdeler som når ca 90 % av befolkningen, bør mulighetene vurderes om å bygge inn jordkabler og gassrør i sidegrøfter og i midtdeler.

Ved feles infrastruktur med Den Doble Y kan kostnadene for investeringer halveres og forgreninger er lette å få til. Befolkningen og næringsliv vil dermed få reduserte transportkostnader, redusert nettleie på strøm og reduserte kostnader for varer og tjenester.

# Den Doble Y

*2000 km binder sammen 90% av befolkningen*

Kan fremtidens biltrafikk på Den Doble Y være CO<sub>2</sub>-fri?

I 2008 åpner Hydrogenveien fra Oslo til Stavanger. Dette gir anledning for NSB, som har bussløyvene på strekningen, å kjøre bussruter uten CO<sub>2</sub>-utslipp tilsvarende som togene.

Hydrogen som energibærer i busser virker på tilsvarende måte som strømmen som energibærer i ledninger til tog og medfører 0-utslipp ved selve kjøretøyet.

Det er nå i gang forsøk med å utvinne hydrogen fra gass der CO<sub>2</sub> blir pumpet tilbake på oljefeltene og isoleres der. Fremvinning av hydrogen uten CO<sub>2</sub> utslipp i prosessen, kan således sammenlignes med strømproduksjon fra vannkraft.

Det er i dag personbiler som går med hydrogen og batteridrift som hybrider der batteriene også lades ved motorbrems og totalt energiforbruk blir minimalt. Kan det tenkes at i år 2030 et alle busser og personbiler er CO<sub>2</sub>-frie?