

Samferdselsdepartementet  
Stortingets transport- og kommunikasjonskomité  
Politiske partier, ungdomspartiene,  
jernbanebransjen, Jernbanealliansen, media

## INNSPILL TIL NY JERNBANEPOLITIKK

Hurdalsplattformen varsler en offensiv jernbanepolitikk. Hva betyr dette i praksis som skiller seg fra forrige regjering? For Jernbane ønsker med dette å komme med noen innspill til jernbanepolitikken som Ap/Sp-regjeringen skal føre. Vi mener at særlig dette bør til:

- Norge bør investere mer i jernbanen. Gjenanskaffelsesverdien av eksisterende jernbanenett er anslått til 438 mrd. Det er mindre enn 1/3 statsbudsjett.

- Regjeringen har lovt å bygge Nord-Norge-banen og ytre IC på Østlandet. Da må investeringsnivået økes, ikke kuttes slik NTP 2022-2033 legger opp til. Nye traséer bør planlegges som deler av et nytt nasjonalt høgfartsnett for både person- og godstrafikk. Parallell europaveg bør oppgraderes med tanke på sikkerhet og grei trafikkflyt, men ikke vekst og økt fart. Vekst og fart kanaliseres til jernbanen. Sørlandet er et tydelig eksempel på det vi mener er feil prioriteringer. Ensidig satsing på motorveg gjør at jernbanen er blitt tydelig marginalisert. Vi vil også peke på NAFs trafikantbarometer som tydelig viser at folk prioriterer kollektivtransport, jernbane og vegvedlikehold høyere enn nye motorveger.<sup>1</sup>

- Solbergregjeringen har gjennom flere år kuttet bevilgningene til planlegging. I 2018 var den på ca. 2,14 mrd. For 2021 var den på ca. 1,18 mrd. Hva Solbergregjeringa foreslo for 2022 er litt uklart siden det ble gjort endringer i postene i budsjettet. Skal det føres en offensiv jernbanepolitikk må det investeres og skal det investeres må det planlegges. Noe annet vil være en nedtrapping.

- For Jernbane råder til å finne alternativer til FRE16. Fellesprosjektet Ringeriksbanen/E16 vil gå ut over klima, internasjonalt verna våtmark og Norges mest produktive matjord. Prosjektet er beregna å gi liten overgang fra fly til tog, vil overføre gods fra bane til veg og har i beste fall bare svake nettverkseffekter for jernbanen. Forrige rødgrønne regjering mente da også at føringene på å velge en trasé gjennom Hole kommune hadde vært for sterke.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.naf.no/om-naf/nafs-trafikanbarometer/>

<sup>2</sup> [https://webdav.ringerike.kommune.no/webdav/Formannskapssaker%20-%20h%C3%B8st%202012-%20v%C3%A5r%202015/Ringerikstinget%2012%2011%2027/Samf%20dep%20Konseptvalgutredning%20\(KVU\)%20for%20Ringeriksbanen%20og%20E16.pdf](https://webdav.ringerike.kommune.no/webdav/Formannskapssaker%20-%20h%C3%B8st%202012-%20v%C3%A5r%202015/Ringerikstinget%2012%2011%2027/Samf%20dep%20Konseptvalgutredning%20(KVU)%20for%20Ringeriksbanen%20og%20E16.pdf)

- Innen 2030 å øke norsk jernbanes andel av transportarbeidet til minst EU-gjennomsnittet (2020). Jernbanen bør bli ryggraden i det nasjonale kollektivtilbudet: rask og kapasitetssterk med overgang til buss i knutepunkter og erstatte fly på endepunktstrafikken. Sveitsisk taktruteplan og tysk Deutschlandtakt kan være forbilder.<sup>3</sup> Tog må også bli førstevalget for lengre godstransporter over land. Lokale terminaler og ombygde persontog for lettgods bør også vurderes. En av Tysklands store satsinger er digitale automatiske koplinger for godstrafikken.<sup>4</sup> Norge og Norden bør følge dette opp.

- Oppfylle forrige NTPs godspakke innen 2027. Solbergregjeringa fulgte bare halvhjerta opp. For tida er Dovrebanen største flaskehals. Det må snarest tas en beslutning om hvor ny godsterminal for Trondheim skal ligge.

- Vedlikehold og fornyelse bør legges på det nivået som Bane NORs rapport Infrastatus 2020 tilrår.<sup>5</sup>

### JERNBANENS FORTRINN

Jernbanens fortrinn er potensielt høy fart og korte transporttider, høy kapasitet, høy komfort, gode muligheter for å jobbe/hvile/spise/sove underveis, høy sikkerhet, lavt forbruk av energi til framføring, lavt forbruk av areal og lave utslipp til omgivelsene av klimagasser, svevestøv, støy og mikroplast. Man bør også legge til lang levetid på infrastruktur og rullende materiell.

Jernbane har et lavere forbruk av arealer enn motorveg. Særlig trekkes dette fram i forhold til byer. Etter vårt syn burde det være like viktig å bygge ned minst mulig natur og matjord mellom byene. Planfritt kryss på 4-feltsveg kan ta like mye areal som en liten bydel eller et gardsbruk.

### LAV JERNBANEANDEL

Grunnen til at vi har jernbane er likevel primært for å dekke et transportbehov. Skal den brukes må den være attraktiv og konkurransedyktig. Infrastrukturen er av grunnleggende betydning for transporttilbudet og transportmiddelfordelingen. Vel 92 % av Norges jernbanenett som er i ordinær trafikk har enkeltspor. Det meste av dette følger 1. generasjons traséer, planlagt før 1960. Norske fjerntog har en av Europas laveste gjennomsnittshastigheter, se NRK-artikkel fra 2017 som fortsatt er aktuell.<sup>6</sup>

Tid er et viktig konkurransefortrinn. I følge Jernbanedirektoratets årlige statistikk er det få strekninger hvor jernbanen er kortere enn vegen og tog raskere enn bil.<sup>7</sup> Bergen-Oslo, Oslo-Røros, Røros-Trondheim og Kristiansand-Stavanger er blant de få, men togets forsprang er ikke stort. I forhold til fly er tog i Norge for lengst utkonkurrert på tid og frekvens. Den 27. januar var det satt opp

---

<sup>3</sup> <https://www.deutschland.de/de/topic/leben/schweizer-bahnen-fahren-nach-plan-es-gibt-kaum-wartezeiten>

<sup>4</sup> <https://www.deutschebahn.com/de/Digitale-Automatische-Kupplung-6898654>

<sup>5</sup> [https://www.banenor.no/contentassets/23d38d4a123d41588753d0c022ba57fe/infrastatus\\_2020.pdf](https://www.banenor.no/contentassets/23d38d4a123d41588753d0c022ba57fe/infrastatus_2020.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.nrk.no/rogaland/norske-tog-blant-europas-tregeste-1.13673286>

<sup>7</sup> <https://www.jernbanedirektoratet.no/no/jernbanesektoren/sectorstatistikk/>

18 fly Gardermoen-Værnes. Samme dag var det satt opp fem direkte tog Oslo S-Trondheim S, inkludert nattoget. Tog bruker nærmere sju timer.

I 2019 hadde jernbanen i EU-landene i snitt en andel av tonnkilometerne på 17,6 % i forhold til veg og elv/kanal.<sup>8</sup> Tilsvarende for Norge var ca. 4 % av sum innenlandske tonnkilometer medregna luft og sjø.<sup>9</sup> Samme år stod jernbanen i EU-landene i gjennomsnitt for ca. 8 % av personkilometerne. I Norge var tallet ca. 4,3 %.

Boston Consulting Group(BCG) utarbeida i 2012, 2015 og 2017 "European railway performance index".<sup>10</sup> Indeksen omfatter de fleste europeiske land og måler dem etter sikkerhet, kvalitet og grad av bruk. Den plasserte norsk jernbane midt på treet. Den kategoriserte også landa i tre nivåer. Norge havna i nedre del av den midtre. Alle de andre nordiske landa i den høyeste. Det betyr at norsk jernbane har et potensiale som ikke er tatt ut. BCG fant også at det er en tydelig sammenheng mellom offentlige investeringer/subsidier og hvordan den nasjonale jernbanen scorer på indeksen. Dessverre har ikke BCG utarbeida noen jernbaneindeks siden 2017. Det beror på manglende finansiering.

#### NTP

Vi oppfatter at det ikke ble oppnådd politisk enighet på Stortinget om NTP 2022-2033.

For første perioden, som oppfattes som mest forpliktende, foreslo Solbergregjeringa å kutte investeringene i jernbanenettet med over 3 mrd. årlig mot en økning for riksvegnettet med over 4 mrd. årlig. Begge beløp i forhold til budsjett 2021. Dette er en sikker oppskrift på svekket andel for jernbanen.

For øvrig er vi enige i at vedlikeholdsinnsetningen skal økes, men målet bør ikke være å sitte igjen med en tipp topp museumsjernbane. Landet trenger en moderne, konkurransedyktig jernbane.

#### KLIMA

Av samlede klimagassutslipp i 2020<sup>11</sup> fra vegtrafikk og annen transport på 15,7 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekv., stod jernbanen for 0,03 mill. tonn, eller snau 2 promille. Det er langt lavere enn andelen av transportytelsene skulle tilsi. I 2020, sterkt påvirka av koronatiltak, stod jernbanen for 2,5 % av personkilometerne og 3,9 % av tonnkilometerne<sup>12</sup> (ikke medregna kabotasje).

---

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight\\_transport\\_statistics\\_-\\_modal\\_split](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split)

<sup>9</sup> <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/landtransport/statistikk/innenlandsk-transport>

<sup>10</sup> <https://www.bcg.com/en-nor/publications/2017/transportation-travel-tourism-2017-european-railway-performance-index>

<sup>11</sup> <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-transport/>

<sup>12</sup> <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/landtransport/statistikk/innenlandsk-transport>

## ENERGI

Av et samla energiforbruk (alle kilder) i 2020 til transport på 52,3 TWH<sup>13</sup>, utgjorde strøm til Bane NOR 0,107 TWH<sup>14</sup>. Også det tilsvarende 2 promille, og er langt lavere enn andelen av transportytelsene skulle tilsi. Petroleumssektoren forbrukte i 2020 8,5 TWH elektrisitet. Det omfatter landstrøm til sokkelen og alle landanlegg(raffinerier). Norges elektriske jernbane blir en "mygg" i forhold til dette med ca. 1,26 %.

## INVESTERINGER

I sin rapport "Infrastatus 2020" anslår Bane NOR gjenanskaffelsesverdien av det norske jernbanenettet til 438 mrd. kroner. Det er hva det vil koste i dagens priser å skifte ut hele jernbaneinfrastrukturen med nytt anlegg av tilsvarende ytelse. Om dette betyr at vi har en stor eller liten andel av nasjonalformuen investert i jernbane sammenlikna med andre europeiske land har vi ikke oversikt over, men det er selvfølgelig mulig å skaffe seg med en del jobb.

Det bør også være interessant å sammenlikne 438 mrd. med andre tall for innenlandsk økonomi. Beløpet tilsvarer mindre enn 1/3 av utgiftene på gjeldende statsbudsjett. I sin tid investerte Norge et statsbudsjett for å bygge Bergensbanen. Da var Statens utgifter og forpliktelser i forhold til befolkningen langt lavere, men det var vel også inntektene?

I følge SSB var dette årlige investeringer i olje, gass og rør:<sup>15</sup> 2018: 151,8 mrd., 2019: 177,5 mrd., 2020: 179,3 mrd.

Dette var norske direkte investeringer i utlandet, for det vesentlige verdipapirer:<sup>16</sup> 2018: 1815 mrd., 2019: 1898,7 mrd., 2020: 1867,4 mrd.

I følge Byggenæringens landsforening ble det i 2020 oppført anlegg for 130 mrd., nybygg for 171 mrd. og ROT (rehab, oppussing og tilbygg) for 194 mrd. kroner.<sup>17</sup>

Eiendom Norge anslo den 4. november 2021 verdien av alle norske boliger og fritidsboliger til 10 333 mrd. kroner. Statens pensjonsfond utland var på samme tid 1.340 mrd. større enn summen av boligene.<sup>18</sup>

---

<sup>13</sup> <https://www.ssb.no/energi-og-industri/energi/statistikk/produksjon-og-forbruk-av-energi-energibalanse-og-energiregnskap>

<sup>14</sup> <https://www.jernbanedirektoratet.no/no/jernbanesektoren/sectorstatistikk/>

<sup>15</sup> <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/kis/kvartal>

<sup>16</sup> <https://www.ssb.no/utenriksokonomi/fordringer-og-gjeld-overfor-utlandet/statistikk/direkteinvesteringer>

<sup>17</sup> <https://www.bnl.no/siteassets/dokumenter/rapporter/bnl---markedsrapport-2021-1-one-pager.pdf>

<sup>18</sup> <https://eiendommnorge.no/aktuelt/blogg/verdien-av-den-norske-boligmassen-1>

Sett i lys av disse talla så har vi kanskje ikke investert så mye i vår jernbane, tatt i betraktning at dette er dagens verdi av alt vi har bygd ut siden Hovedbanen på 1850-tallet?

EU

EUs milepæler for transportsektoren som går direkte på jernbane: 2030: doble lyntogtrafikken og karbonnøytral kollektivtransport under 500 km. 2050: triple lyntogtrafikken og doble godstogtrafikken. 90 % klimagasskutt fra transport og også jobbe for null forurensing. Det skal tas aktive grep for å øke antall jernbanepassasjerer, pendling med offentlig transport og flytte godstransporter fra veg til bane og vannveier/sjø. Som en første milepæl skal eksisterende lav- og nullutslippsløsninger fremmes. Jernbanen skal elektrifiseres videre. Eksterne kostnader skal internaliseres slik at forurenser og bruker betaler.<sup>19</sup>

BATTERIER

Det har vært politisk enighet i Norge om å legge til rette for salg av el-biler, i praksis biler med litium-ion batterier. På det norske klimaregnskapet fremstår bilene som nullutslipp, men produksjonen utgjør likevel reelle utslipp i naturens ene regnskap. Dessuten slipper produksjonen av batteribiler ut mer CO<sub>2</sub> enn produksjonen av bil med forbrenningsmotor. I følge Finansavisen, som viser til produsenten Polestar, er det først etter 50.000 km på vindkraft at deres modell 2 har lavere utslipp (livssyklus) enn en Volvo XC40 med forbrenningsmotor. Ved europeisk gjennomsnittlig energimiks skjer det samme først etter 78.000 km.<sup>20</sup> Da har kanskje en del allerede kjøpt seg ny bil?

Batteriproduksjonen trenger råvarer. Det foregår ikke uten energibruk og naturinngrep. Britiske forskere tilknyttet The Natural History Museum har sett på hva som kreves av tilgang på mineraler og ny energi for å oppfylle Storbritannias mål om at nybilsalget skal være 100 % fossilfritt i 2035 og at hele bilparken skal være fossilfri i 2050<sup>21</sup>. Beregningene er basert på energieffektive neste generasjons NMC 811-batterier, nullvekst i kjørelengde og har ikke tatt med lastebiler. Da vil Storbritannia trenge nesten to ganger verdens årlige utvinning av kobolt, nesten hele årsutvinninga av neodymium, 75 % av lithium- og nesten 1/2 kobberutvinninga. Alle tall beregnet av utvinning i 2018.

Skal verdens to mrd. biler erstattes med batterielektriske biler innen 2050 må den *årlige* utvinningen av neodymium og dysprosium øke med 70 %. Kobberutvinningen må mer enn dobles og koboltutvinningen må mist økes 3,5 ganger.

Skinnegående transport kan driftes direkte på elektrisitet uten mellomlagring i batterier eller hydrogen. Tap i jernbanens kjørestromanlegg ble i 2016 beregna til ca. 12 %. Det er 6 prosentpoeng

---

<sup>19</sup> <https://civitas.eu/news/european-commission-presents-landmark-sustainable-and-smart-mobility-strategy>

<sup>20</sup> <https://finansavisen.no/nyheter/bil/2020/09/22/7569428/sa-langt-ma-du-kjore-en-elbil-for-den-blir-helt-miljoennlig>

<sup>21</sup> <https://www.nhm.ac.uk/press-office/press-releases/leading-scientists-set-out-resource-challenge-of-meeting-net-zero.html>

bedre enn i 2011.<sup>22</sup> Batteridrevne el-biler utnytter mellom 70 og 90 % av elektrisiteten de lades med under optimale forhold, mens hydrogenbilen vil utnytte 30-40 % (kilde: Sintef). Effekten av batteriene reduseres også betydelig med lavere temperaturer, se NAF.<sup>23</sup>

#### ENERGIEFFEKTIVITET

Når alt skal elektrifiseres er det viktig også å tenke energieffektivitet. Tog trenger liten motorkraft. Et fullasta godstog klarer seg med en motorkraft på ca. 3,7 KW per tonn. En lastebil, både diesel og el, trenger over det dobbelte. Med last har en liten personbil, WV E-up, 39 KW per tonn. En stor Tesla S har 148,5 KW per tonn. De nye Stadler FLIRT togene (type 74 og 75) har med full last en motorkraft på 18,6 KW per tonn. Disse grunnleggende forholdene gjenspeiles også i forbruket. Et godstog på ny bane i 120 km/t bruker 50 WH per tonnkilometer kontra en 50 tonns lastebil på hydrogen som bruker 350 WH. En stor elbil, som mange nordmenn har, bruker 250 WH per personkilometer kontra et lyntog med 65 % setebelegg som bruker 75 WH. Kilde: Norsk Bane, se s. 7.<sup>24</sup>

Var det noe man ofte fikk høre under høyhastighetsutredningene i Norge mellom 2007 og 2012 så var det at hver gang et lyntog dro i veg i Norge, så starta det opp et kullkraftverk på kontinentet. Denne logikken har vært fullstendig fraværende når det gjelder elbilpolitikken.

#### LUFTFART

Norge ligger på europatoppen i flygninger. Dette er et inntekspotensiale som kan overføres til jernbanen. Fly er endepunktstrafikk. Tog kan gjøre stopp underveis og bygger nettverk. Fly brukes i liten grad til godsfrakt. Tog er velegna til gods over lengre avstander. Eksisterende batteriteknologi har altfor lav energitetthet til at den kan erstatte fossilt drivstoff på tunge innenlandsrelasjoner. Se artikkel hvor svensk flyingeniør hevder at batteridrevne passasjerfly er teknisk umulig.<sup>25</sup> Biodrivstoff har også sine begrensninger, se artikkel av Bjart Holtsmark, forsker SSB.<sup>26</sup>

MVH Kjell Erik Onsrud, leder

---

<sup>22</sup> <https://www.banenor.no/elkraft/energi/kraftsystemutredning.pdf>

<sup>23</sup> <https://www.naf.no/om-naf/naf-mener/elbil-bransjestandard-rekkevidde-lading/>

<sup>24</sup> [https://www.norskbane.no/upload\\_images/900CA87D8C70439CA8EC9B0C4AD44C22.pdf](https://www.norskbane.no/upload_images/900CA87D8C70439CA8EC9B0C4AD44C22.pdf)

<sup>25</sup> <https://ftfsweden.se/wp-content/uploads/2020/02/Bevingat-2020-1.pdf>

<sup>26</sup> <https://jernbane.no/nyheter/uploads/files/Medlemsblad/2-2020.pdf>