

Regjeringen i Norge
Samferdselsdepartementet
Oslo-Dep

Spydeberg, Norge, 27. juni 2016

Nasjonal Transportplan 2018-2029 - innspill

A. Om oss

Vi er en upolitisk, fri og uavhengig Svensk/Norsk tankesmie, med navnet **TenkGrønnBane2025** (i daglig tale TGB2025) for "*Miljøvennlig og effektiv transport i Norden ▫ med fokus på høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo*", og sett i en større sammenheng i Sverige og i Norge / i Norden / i Europa.

B. Forslag fra TenkGrønnBane2025 til NTP 2018-2029, både i Sverige og i Norge

B.1. Hovedsak

Ny moderne jernbane Stockholm-Oslo via Västerås (alternativt Eskilstuna) / Örebro / Karlstad / Grums / Årjäng / Ørje / Ski

Med bakgrunn bl.a. i foreliggende, faglig utredninger og annet tilgjengelig og faglig basert materiale, vil **TenkGrønnBane2025** fremme til følgende forslag til løsninger:

1. Det bygges en grunnleggende ny og fremtidsrettet høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo via Västerås (alternativt via Eskilstuna syd for Mälaren) / Örebro / Karlstad / Grums / Årjäng / Ørje / Ski, og med den løsningen som er teknisk/økonomisk best. Strekningen mellom Stockholm og Oslo S via Ski (og Follobanen på 20 km som er under arbeid) frem til Oslo S, vil bli ca. 520 km lang.

Begrunnelse

Den vil bli både samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk lønnsom, og bør planlegges og gjennomføres så snart som praktisk og økonomisk mulig. I de aktuelle landskapene indikeres topphastigheter for persontog til 320 km/t og for godstog til 160 km/t (gjennomsnittlig 300 km/t for persontog og for godstog 150 km/t), og et tett nett av stasjoner der det er betydelige konsentrasjoner av bosetting, næringsvirksomhet og aktivitet; trolig 16-20 stopp/stasjoner for et alternerende stoppmønster mellom 6-8 steder å 4 min. (= + 30 min.), varierende/alternerende mellom avgangene og markedets behov. De store byene vil trolig ha stopp på alle avganger, i begge retninger. Det må påregnes et tillegg på +10 min. i hver ende for kø inn/ut av hhv. Stockholm og Oslo = sum 2:30 timer. Blant 3 alternativer for kryssing av riksgrensen anses den som krysser ved Ørje best egnet, både funksjonelt og økonomisk.

2. Prosjektet bes innarbeidet i både Sveriges og Norges nasjonale transportplaner (NTP) som nå skal rulleres i begge landene for tidsperioden 2018-2029.

3. Målet bør være at tiltaket skal gjennomføres som en form for OPS (Offentlig Privat Samarbeid) der nasjonalstatene Sverige og Norge, sammen med regionale og lokale myndigheter som berøres direkte, aktivt skal bidra til konstruktivt samarbeid for en løsning som vil være både samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk lønnsom. De offentlige myndighetene, i hvert land, bør legge til rette en forvaltning, konsesjoner, arealplaner og andre rammebetingelser for eventuell privat investering og eierskap til infrastrukturen og trafikken på banen, samt hjemfallsrett til nasjonalstatene etter f.eks. 60 år.

4. Løsningene må være flerbruksbane, primært for persontransport, men også for gods, og bidra til miljøvennlig og effektiv transport både for personreiser og gods, og som bidrag til statenes forpliktelser til redusert utslipp av skadelige klimagasser, og som er skånsom mot nedbygging av produktiv mark.

B.2. Supplement til hovedsak

B.2.a. Felles til NTP 2018-2029 både i Sverige og i Norge

EUs sitt TEN-T program / Det Nordiske Triangel - manglende linje Örebro-Oslo må inn på kartet igjen.

Det opprinnelige programmet viste et sammenhengende nettverk for vei og jernbane med de 3 følgende korridor-ben: København-Stockholm / Stockholm-Oslo / Oslo-København.

Den revisjon som ble vedtatt i **TEN-T** nettet / programmet i 2014 viser kun korridorene København-Stockholm / Stockholm-Örebro-Linköping / København-Göteborg-Oslo. Den manglende linken i **Det Nordiske Triangel** er altså linjen Örebro-Oslo, og den må det arbeides med politisk (via både Nordisk Råd og EU-parlamentet) for at blir tatt inn igjen, som en av **TEN-T** sine stamnettskorridorer, og som grunnlag for mulige tilskudd til utredning/prosjektering (40%) og bygging (20%).

B.2.b. Supplement / Norge.

Avgreining for Østfoldbanens Østre linje (ØØL) fra Follo-banen i Vevelstadåsen

Den nye Follobanen Oslo-Ski på ca. 20 km, skal i hovedsak gå i tunell. Reguleringsplanen i Ski kommune viser at den skal ha en avgreining i Vevelstadåsen (noe øst for Ski stasjon). Denne avgreiningen har sin bakgrunn i Stillesby-utredningen fra år 2010, og er tiltenkt en ny bane i retning Østfold. I første omgang bør denne bli en tilknytning for Østfoldbanens østre linje (ØØL) ved Kråkstad, og senere avløst av en ny høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo (med grensekryssing ved Töckfors / Ørje). En slik løsning bør gis sterke og klare føringer allerede i rulleringen nå av NTP 2018-2029 både i Sverige og Norge, jf. også vår Prinsippskisse Versjon 5 (nedenfor kalt "Prinsippskissen").

B.2.c. Supplement / Norge.

Nytt dobbeltspor øst for Ski til Bryn stasjon (og Alnabru)

Det er allerede nå et faktum at den nye Follo-banen vil ha begrensede muligheter for gods på jernbane, og at Jernbaneverket allerede har gjort en utredning av en enkeltsporet godsbane mellom Alnabru godsterminal, gjennom Østmarka og øst for Ski og via Østfold i retning Göteborg (men uten konkret trace). Den sistnevnte planen må videreutvikles til en høyhastighets dobbeltsporet flerbruksbane.

B.2.d. Supplement / Sverige

Mulig avgreining til/fra høyhastighetsbanen via Säfle til/fra Göteborg / København

Den eksisterende stambanen Vänerbanan (åpnet 1879) Göteborg-Kil (Karlstad) har en lengde på 300 km, hvorav Göteborg-Öxnered på 78 km nå har dobbeltspor. Høyeste hastighet er 200 km/t. Denne banen bør gis en tilkobling til den nye høyhastighets jernbanen Stockholm-Oslo ved Knöstad i Säfle. Det vil kunne gi en kjøretid for persontog Göteborg-Oslo på 2:30 timer non-stop, inklusive + 10 min. evt. inn/ut av hhv. Oslo og Göteborg. Det legges evt. til + 3-5 min. pr. stopp under veis. Også dette vil kunne bli en meget effektiv og lønnsom bane for trafikken på den aktuelle strekningen, med videre forbindelser i begge ender og i flere retninger.

C. Prinsippskisse Versjon 5 / kart

Det er naturlig at **NTP** er overordnet og langsiktig, og da slik at det som fremlegges der til politisk behandling, viser perspektivene for en mest mulig helhetlig og langsiktig plan for utvikling av infrastrukturene for transport. Det er et ledd i en slik tenkning at vi også har utarbeidet vår Prinsippskisse. Den viser bl.a. tanker for bl.a. for avlasting av Oslo for transporter som ikke skal dit, men til/fra andre steder, både i Norge og i Skandinavia / i Norden / i Europa. En kryssing av Oslofjorden og

Drammensfjorden med en jernbanebro, eller alt. en kombinert jernbane-/veibro, (enten over "Småskjær" nord for Drøbak eller syd for Hvitsten / nord for Filtvet + Drammensfjorden ved Sande, med linje for jernbanen videre både retning Drammen og i retning Stavanger/Bergen over Haukeli (Vestlandsbanen).

Fra et banekryss syd for Ski vil det, både ut fra avstand, bosetting, topografi og marked (herunder med avgreining via Sjöfalle til Göteborg og København), vil det både være effektivt og gi supplerende økonomisk grunnlag for en ny høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo. Fra et kryss mellom Stockholm og Arlanda vil den kunne være et naturlig knutepunkt også for ny bane videre østover i retning Helsingfors og videre gjennom Balkan til Sentral-Europa.

D. Visjon

Etablere en miljøvennlig og effektiv høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo, for både endepunkts- og underveis transport av personreisende, og for gods (på begrensede vilkår for tider, last og kapasitet). Banen bør utgjøre det nordre benet i Det Nordiske Trianglet: København-Stockholm / Stockholm-Oslo / Oslo-Göteborg. Valg av trace/linje for plassering banen og teknologiske løsninger for togdrift må skje ut fra det som er teknisk og økonomisk best, både på kort og lang sikt. Banen bør inngå i et integrert jernbanenett både øst-vest og nord-syd, i Skandinavia / i Norden / i Europa, og som selve "bærebjelken" i et multimodalt transportsystem (på baner, veier, sjø og i luft m/tilhørende infrastruktur og service), jf. EU-parlamentets vedtak 22.11.2011 om **Hvitbok om miljøvennlig transportpolitikk frem mot 2050**, jf. pkt. F nedenfor.

E. Strategi

Det grunnleggende utgangspunktet er å frembringe relevant informasjon og kunnskap om muligheter og begrensninger, både gjennom fakta, utredninger og samfunnsengasjerte debatter for folk flest og for næringslivet. Fokus bør da være behov knyttet til arbeids- og fritidsreiser (både endepunkts reisende og underveis reisende) og for transport av aktuelle kategorier av gods/produkter. For korridoren Stockholm-Oslo antas mellommarkedet for raske tog å være meget stort, og et stort antall stoppesteder / stasjoner, med et alternerende stoppmønster på de 16-20 stoppestedene / stasjonene for den enkelte avgang, være meget viktig, som konkurrent til bil. Målet for samlet reisetid Stockholm-Oslo er 2:30 timer (inklusive 6-8) stopp pr. avgang underveis (med alternerende stoppmønster for de enkelte avgangene), med hvor alle stopper i de store byene. Avgjørende for å oppnå målet for reisetid vil være høy hastighet mellom stoppene (gjennomsnittlig 300 km/t + opphold pr. stopp på 3-5 min. +10-15 min. ekstra for inn/ut av endepunktene Stockholm og Oslo).

F. Grunnleggende idé for vårt arbeid

EU-parlamentets vedtak 22.11.2011 for Hvitbok om miljøvennlig transportpolitikk frem mot 2050 skisserer følgende 10 delmål eller såkalte "benchmarks" som skal bidra til å nå målet om 60 prosent reduksjon av CO2 utslipp innen 2050:

- "1. SESAR utviklet innen 2020. Utvikling av andre trafikkhåndteringssystemer for andre transportformer (ERTMS for jernbane, ITS for vei og indre vannveier).
2. Utvikling av et rammeverk for integrerte multimodale transportsystemer (informasjon, billett kjøp og betaling) innen 2020.
3. Halvere bruken av kjøretøy med konvensjonelt drivstoff i bytransport innen 2030, med full utfasing innen 2050. CO2 fri bylogistikk innen 2030.
4. Utvikle et operativt multimodalt trans-Europeiske kjernenettverk (TEN-T) innen 2030.

5. Fullføre det europeiske høyhastighets jernbanenett innen 2050. Hoveddelen av mellomdistanse reiser for persontransport skal innen 2050 foretas med jernbanen.
6. Overføre 30 prosent av godstransporten til andre transportformer, som jernbane og indre vannveier, innen 2030 og for avstander på over 300 kilometer (50 prosent i 2050).
7. Terminaler for luftfart og sjøtransport knyttet til jernbanenettet innen 2050.
8. 40 prosent lavkarbon drivstoff i luftfartssektoren innen 2050, og 40 prosent reduksjon av CO2 utslipp for maritimt drivstoff innen 2050.
9. Gå i retning av full bruk av "bruker-betaler" og "forurensere-betaler" prinsipper i alle transportformer, og større grad av forpliktende engasjement fra privat sektor for å eliminere skjevheter, generere inntekter og sikre finansiering av fremtidige transportinvesteringer.
10. Halvering av antall drepte i vegtransporten innen 2020, og en reduksjon av antall drepte til nær null innen 2050. Et nivå av trygghet og sikkerhet i luftfart, jernbane og maritim transport som gjør Europa ledende i verden på området."

Vi legger til grunn at løsningene, både i Sverige og Norge / i Norden skal baseres på EUs strategi for et multimodalt transportsystem mot 2050, og hvor høyhastighets jernbaner skal være selve bærebjelken.

G. Alternative gjeldende reisemåter Stockholm-Oslo - reisetider og priser

Status for hoved-infrastruktur for transport på denne strekningen er:

1. Fly Gardermoen-Arlanda (reisetid Oslo S -Stockholm C 3:15 timer. Pris NOK 1.060)
2. Tog Stockholm-Oslo via Arvika / Lillestrøm (reisetid Oslo S - Stockholm sentrum 4:57 timer 1.kl. Pris NOK 729)
3. Egen bil 528 km / 6:27 timer. Pris diesel NOK 570. Tid: 7:07 timer. Slitasje bil kommer i tillegg.
4. Buss E-18 Stockholm-Örebro-Karlstad-Ørje-Ski-Oslo ca. 528 km / 6:10 timer (Buss 429/729)
(Kilde: Pkt. 1-3 Norges Automobilforbund NAF sitt tidsskrift MOTOR Nr.3/2016. Pkt. 4 fra Wikipedia).

Transport er selvsagt ikke noe mål i seg selv, men et virkemiddel for en villet politikk for utvikling av samfunnet i veksling mellom sentralisering og desentralisering, gode sosiale og kulturelle forhold, rask forflytting av personer og gods, og for konkurransekraft, næringsutvikling og miljøvern. Det naturlige utgangspunktet bør være **EUs Hvitbok**, og **NTP** bør svare på hvordan Norske og Svenske nasjonale strategier bidrar til realisering av den, både i hvert enkelt land, men også sammen. Sentrale nøkkelbegreper for nye jernbaneløsninger bør være: **Nyttig - Kapasitetssterk - Rask - Moderne - Miljøvennlig - Lønnsom**. For mellomlange distanser vil moderne og fremtidsrettede jernbaner være særlig konkurransedyktig med fly, ved både å kjøre raskt og ha et tett nett av stasjoner, med et alternerende stoppmønster for den enkelte avgang og stasjon/stoppested tilpasset etterspørselen i markedet. De store byene bør trolig ha stopp på alle / de fleste avgangene. Også eksisterende baner bør vurderes tilknyttet de nye og moderne banene. *Ut fra aktivitetsnivået, den korteste, mest folkerike og næringsrike, og landskapsmessig gunstigste korridoren mellom Stockholm og Oslo vil det kunne påregnes at alle stasjonene (16-20 i tallet) kan få 3-5 stopp pr. time i 16 timer i døgnet (jf. utredning 2016 fra Norsk Bane AS).*

Korridorer Øst-Vest og Nord-Syd for både Sverige og Norge må sees i en prinsipiell sammenheng; det gjelder i særlig grad for fremtidsrettede, miljøvennlige og effektive jernbaner. Da snakker vi om nye dobbeltsporede og fremtidsrettede raske flerbruks jernbaner, som kan fange opp det vesentligste av persontransport (herunder alternativ til bil underveis), og betydelig del av godstransportene (i hovedsak store laster over lange distanser og med lite behov for omlasting), men med prioritet for persontrafikken.

I grunnlagsdokumentene for NTP 2018-2029 savner vi det overordnede og langsiktige perspektiv, for multimodale transportløsninger basert på prinsippene i EUs Hvitbok, både generelt og spesielt, for moderne og fremtidsrettede transportløsninger. I dette savnet har vi forsøkt å vise spesielt hovedlinjer for nødvendige, nye, moderne, fremtidsrettede, raske og lønnsomme jernbaner i Sverige og Norge / i Norden / i Europa, jf. *Prinsippskissen*.

Her vil en ny, moderne, miljøvennlig, effektiv og lønnsom jernbane (HHB) Stockholm-Oslo kunne være selve "bærebjelken" i en multimodal transportløsning basert på EU sin Hvitbok (jf. pkt. F ovenfor), i følgende perspektiv og hovedkorridorer.

a. Vårt overordnede og langsiktige perspektiv vises på Prinsippskissen.

Prinsippskissen viser korridorer som fører hovedstrømmer for trafikk både til/fra og utenom både Stockholm sentrum og Oslo sentrum, både Nord-Syd og Øst-Vest, i Sverige og Norge / i Skandinavia / i Norden / i Europa.

b. Vestlandet (Bergen / Haugesund / Stavanger) i Norge over Haukeli i retning Drammen / Sande med kryssing av Drammensfjorden (ved Verket) og Oslofjorden (ved Filtvet m / Condeep betongfundament [jf. wikipedia] midtfjords), (alt. nord for Drøbak over Småskjærene) i kombinert vei og jernbanebro. (Vi har innhentet faglige vurderinger som bekrefter mulighetene, og som også takler biltrafikken til/fra både Vestlandet / Sørlandet og Østlandet på en effektiv, sikker og miljøvennlig måte). (Det bør i hovedsak sees på som en parallell til E18 fra Scotland via Norge, Sverige og Finland til St. Petersburg).

c. Til / fra Nord - Syd både i Sverige og Norge, med mulig trafikk også utenom selve sentrene i Stockholm og Oslo til/fra resten av Skandinavia (inkl. Danmark) / Norden (inkl. Finland) / via Danmark og Baltikum til Sentral-Europa.

d. Både en ny HH Bane Stockholm-Oslo og de øvrige jernbanene sine tilknytningspunkter, herunder en enkel men effektiv forbindelse til Göteborg/København via Sjöfjärden, til både hovedprosjektet Stockholm-Oslo, vises også i Prinsippskissen.

H. utfordringer og mulig samhandling offentlig / privat (OPS) - tanker og idéer

I nyere tid har det vært vanlig at slike hovedprosjekter for infrastruktur for transport har vært i regi av nasjonalstaten(e) fra A til Å, men for å søke mulige løsninger så snart som mulig bør det også vurderes mulige og gjennomførbare alternativer. Det har også latt seg gjøre i tidligere tider (på 18. hundretallet), både når det gjaldt kraftverk / elektrisitetsforsyning, veier og jernbaner m.v.

Det viktigste antas å være å finne frem til gode løsninger for samfunnet, med rammebetingelser, funksjon og insitamenter som øker verdiskapingen for både folket og næringslivet i et aktivt samspill; et utvidet OPS (Offentlig/Privat/Samarbeid).

Vår påstand er at en ny høyhastighets jernbane (HHB) for strekningen Stockholm-Oslo vil være både meget samfunnsnyttig og over tid driftsøkonomisk lønnsom. Vi arbeider med beregninger som trolig kan sannsynliggjøre driftsøkonomisk lønnsomhet i en størrelsesorden som kan gjøre det interessant for kommersielle aktører å prosjektere, bygge, eie, vedlikeholde og drifte både banen og trafikken på banen. Dette kan gi et sterkt grunnlag for å foreslå et omforent konsept for offentlig/privat samhandling (OPS) i utredning, planlegging, juridiske avtaler, forvaltning, eierskap, bygging, drift, vedlikehold, trafikk og evt. hjemfallsrett til nasjonalstatene etter f.eks. 60 års privat eierskap.

I. Utredning av beste korridor - teknisk / økonomisk

Det foreligger bl.a. følgende utredninger fra Norsk Bane, finansiert med tilskudd fra flere regionale, lokale, og grenseovergripende, myndighetsorganer i Sverige og Norge:

1. Høyhastighetsbane Oslo-Stockholm Utredningens fase 1, datert 30.04.2012
2. Høyhastighetsbane Stockholm-Oslo Mulighetsstudie, utredningsfase 2, konseptutvikling og

tracéutredning, datert 2016.

Sammen med 60 km bane mellom Ski og Ørje / Töckfors, som ble utredet i Norsk Bane AS sin utredning Stockholm-Oslo, fase 1, finnes nå et detaljert materiale for opp mot 60 % av den ca. 520 km lange strekningen Stockholm-Oslo. Resten påregnes gjennomført innen utgangen av 2018.

Det er utredet følgende alternativer for kryssing av riksgrensen:

- o via Lillestrøm og Kongsvinger (hvorav en linje utenom byen) til riksgrensen ved Magnor / Eda (den gir en totale lengde mellom Oslo S og Stockholm C på ca. 530 km)
- o via Lillestrøm og Bjørkelangen (Aurskog-Høland kommune) til riksgrensen ved Setskog / Skillingsfors (den gir en totale lengde mellom Oslo S og Stockholm C på ca. 490 km)
- o via Ski og Ørje / Töckfors (og som i hovedsak følger E18 hele veien mellom Oslo og Stockholm; viktig sikkerhet ved evt. redning) (den gir en totale lengde mellom Oslo S via Follobanen og Stockholm C på ca. 500 km [inkl. Follobanen ca. 20 km, under bygging]).

Den raskeste korridoren mellom Stockholm og Oslo vil være den som går via Töckfors, Ørje og Ski til Oslo og blir på ca. 520 km. Med en gjennomsnittlig kjørehastighet på 300 km/h + 10 minutter tillegg i hver ende for kø inn/ut av hhv. Stockholm og Oslo +4 min. forsinkelse pr. stopp for 7 stopp under reis på den enkelte avgang, vil total reisetid mellom Stockholm og Oslo bli 2:30 timer.

J. Investering, økonomi og gjennomføring

Vi arbeider ut fra en tese om at en ny høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo vil bli, ikke bare samfunnsøkonomisk lønnsom, men også bedriftsøkonomisk, med en avkastning på investert kapital på 6-8 % p.a. og at samfunnet (nasjonale og lokale myndigheter i både Sverige og Norge) kan konsentrere seg om å legge tilrette for de mest effektive og lønnsomme løsningene; grunnleggende ny bane for høye hastigheter, flerbruk (ferntog, regiontog og godstog) basert på kjent teknologi eller utprøvde nye og attraktive løsninger (miljø, sikkerhet og effektivitet).

Med ny, dobbeltsporet (2 par skinner) bane for 320 km/t bygget på voll og nødvendige broer og tunneller, og med ekstra dobbeltspor ca. 1.100 lm på stasjoner og stoppesteder, viser relevante og troverdige beregninger en total ny investering for hele strekningen på 100 milliarder; dvs. ca. 2 milliarder NOK/SEK pr. mil. Med Kinesisk metode med bygging på søyler og broer, i kombinasjon med skjæringer og tunneller, med prefabrikkerte elementer produsert i egne fabrikker langs korridoren, påstås byggetiden redusert til 5 år og investeringen med 10%. Hele prosjektet er antydnet å ha sysselsettingseffekt tilsvarende 30.000 årsverk. (Med eventuell "Hyperloop" er antydnet enda lavere tall, men er foreløpig ikke dokumentert).

K. Prinsipper for en form for OPS-avtale

Et grunnleggende prinsipp for funksjonsfordeling kan være:

1. Konsortium av kommersielle aktører (private og offentlige bedrifter/foretak) er ansvarlig for utredning, planlegging, prosjektering, finansiering, gjennomføring, eierskap til infrastrukturen, og for trafikken på banen i en konsesjonsperiode på f.eks. 60 år, og deretter "hjemfallsrett" til den enkelte nasjonalstat der infrastrukturen er; hhv. Sverige og Norge.
2. Nasjonalstatene og andre relevante offentlige myndigheter, i nært samarbeid med eventuelt konsortium, legger tilrette ved lovgivning og forvaltningsmessige beslutninger, det juridiske grunnlaget i form av arealplaner og avtaler som regulerer det hele.

L. Avslutning

Vi både håper på, og anmoder om, at de nasjonale myndighetene både Sverige og Norge ser på vårt innspill som positivt for et grenseoverskridende samarbeid for en fremtidsrettet og god løsning, som blir

TenkGrønnBane2025

Miljøvennlig og effektiv transport i Norden ▫ med fokus på høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo

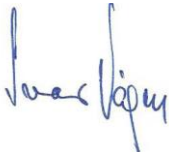
tatt inn i begge lands NTP 2018-2029.

De nasjonale myndighetene bør i sine NTP også svare på hvordan og når de planlegger å oppfylle målene i EUs Hvitbok om miljøvennlig frem mot 2050, og de 10 delmålene "benchmarks" for 60 prosent reduksjon av CO2 utslipp innen 2050.

[Dette brevet er godkjent av TGB2025 i møte 9. juni 2016. Det adresseres til både **Regjeringen i Norge, Samferdselsdepartementet; Oslo-Dep.** (på norsk) og til **Regjeringen i Sverige, Trafikverket, 781 89 Borlänge** (på svensk)].

Med hilsen

TenkGrønnBane2025



Ivar Vågen / leder Arvid Herland (sign.), Ski Terje Nilsen (sign.), Ørje Georg Stub (sign.), Ski

Vedlegg: **Prinsippskisse Versjon 5** for viktige eksisterende, moderne og fremtidsrettede nye jernbaner.

TenkGrønnBane2025

Miljøvennlig og effektiv transport i Norden ▢ med fokus på høyhastighets jernbane Stockholm-Oslo

