

Tågförbindelsen mellan Göteborg och Oslo är i dagens läge mycket långsam och därmed knappast attraktiv, gäller främst person- men även godsstrafik. Intercity-förbindelsen Oslo-Göteborg är till och med långsammare än alla de bussförbindelser som finns via E6. Det finns därför önskemål och behov av att korta restiden med tåg ordentligt, inte minst för att avlasta den snart fullt utnyttjade E6. Flera förslag för detta finns, bl.a. en helt ny HH-bana. Ett billigare alternativ som kan genomföras snabbare är att använda befintlig bana Göteborg – Dalsland – Halden, där delar rustas upp för att korta restiden Göteborg-Oslo. När det gäller godstrafiken utgör den nuvarande branta stigningen vid Halden tyvärr ett stort hinder, som kräver extra lok. Denna stigning bör därför byggas bort, helst tillsammans med uppsnabbning av avsnittet Halden-Kornsjö.

Birger Tiberg är civilingenjör, med järnvägsintresse sedan barnsben. Sedan 1980 är han bosatt i Schweiz. Efter sin pensionering engagerar han sig aktivt i svensk järnvägspolitik, bl.a. med flera konkreta förslag till hur trafiken skulle kunna återupptas på ett urval nedlagda banlinjer.

Det har valts att föreslå en sträckning över den befintliga gränsövergången Kornsjö istället för över en annan ny gränsövergång. Därigenom kan utbyggnaden i Sverige och i Norge göras oberoende av varandra.

Med en föreslagen tillkommande ihopbindning med Bohusbanan skapas i praktiken ett dubbelspår mellan Oslo och Göteborg. Detta samtidigt som en stor regional nytta snabbt uppstår, billigt och med en begränsad del nya sträckor och därvid sammanhörande tillstånd, markinlösen m.m.

Hela lösningen genom Dalsland och fram till Bohusbanan kan byggas för 9,3 MRD SEK. När det gäller norra Bohusbanan rör det sig om mycket lägre belopp, när det handlar om normal upprustning för person- och godstrafik.

Kostnadsbedömningar har i samtliga fall tagit den nyligen utbyggda Botniabanan eller annan nyligen byggd infrastruktur som referens och jämförelse.

Följande rapport sammanfattar tre tidigare dokument, alla publicerade på min webbplats www.jarnvag.ch
[Birger Tibergs studie av Halden – Kornsjö, med förgrening Idd – Skee](#)
[Birger Tibergs studie Kornsjö-Öxnered](#)
[Magnus Sandgrens rapport](#) angående kortare restider Göteborg – Oslo

På de nästa sidorna presenteras de olika avsnitten:

- Halden-Kornsjö
- Kornsjö-Öxnered
- Öxnered-Göteborg
- Halden-Dalsland-Göteborg (sammanfattning)
- Förbind Bohusbanan med Östfold

Halden – Kornsjö (32 km)

För att undvika den branta stigningen vid Halden och samtidigt få en snabbare bana föreslås en helt ny sträckning från Halden söderut genom Idd-dalen och vidare först uppåt längs Idefjorden och sedan till till en punkt 198 söder om Prestebakka, se kartan på nästa sida. Vid Halden behövs en ca. 3 km lång tunnel och längs sträckan behövs två mötesstationer. Denna del föreslås byggas som en första etapp och få max lutning 10 ‰. Gamla banan får ligga kvar för att bl.a. få ett tekniskt dubbelspår på denna sträcka.

För att undvika bullerstörningar från godstågen i Halden föreslås följande: Bullerskydd byggs vid stationen och utfarten österut läggs i ett galleri. Kommentarer: Gallerier, men mot snö, finns redan på bl.a. Bergenbanen och på malmбанan Kiruna-Narvik. Bullerplank finns på många håll i t.ex. Tyskland och Schweiz. En del låga plank (ca. 2 m) har en yta som dämpar buller. Höga plank (ca. 6-8 m) finns på många håll längs den mycket starkt trafikerade linjen i Sydtykland Karlsruhe-Basel. Om de nämnda åtgärderna inte skulle hjälpa tillräckligt i Halden, kan godstågen ledas i en separat ny linje direkt norr om uppställningsbangården i Halden och över denna linje läggs ett galleri.

Fortsättningen från punkt 198 söderut till Kornsjö föreslås rätad och utbyggd till dubbelspår. Bygget av detta avsnitt kan uppdelas i två etapper.

Även rätningen av Kornsjö station kan göras som separat etapp.

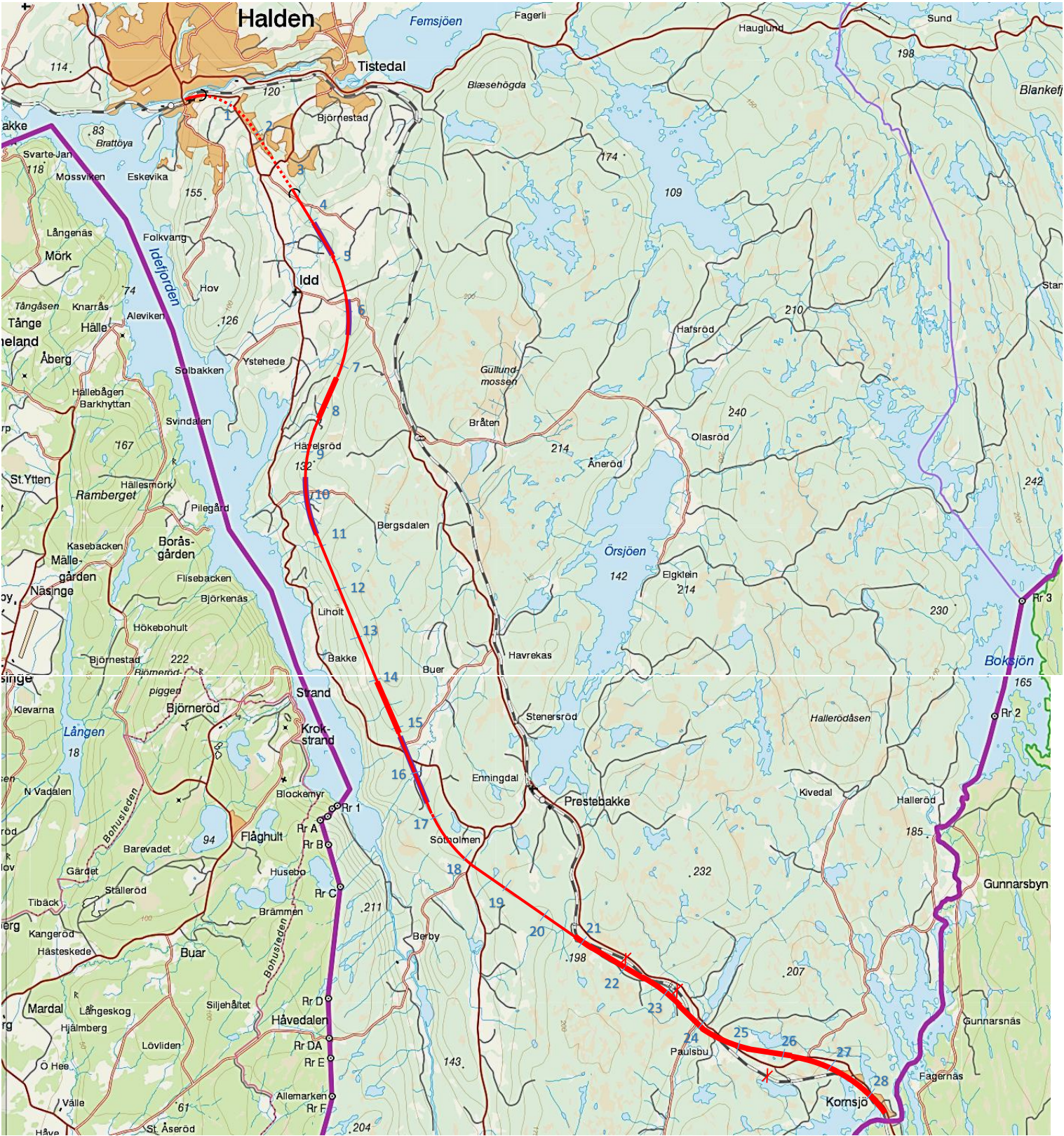
Kostnad för hela utbyggnaden Halden-Kornsjö uppskattas till **ca. 3 miljarder SEK**

För IC-tåg körtid *idag* 24-35 min. Körtid *ny* **10 min**, tidsvinst **14-25 min** mot för idag om hela upprustningen/utbyggnaden Halden-Kornsjö görs för 250 km/h.

Trafikförslag: IC(Intercity)-tåg, regiontåg och godståg Halden-Kornsjö på nya banan via Idd. På gamla banan via Tistedal godståg norrut och godståg Tistedal-Kornsjö, samt som reserv för nya banan.

jarnvag.ch

Halden-Göteborg
Minskad restid och ökad godstrafik



Tunnel

9 sep 2016 B.T.

 Ny linje

 Dubbelspår, mötesstation

 Nedlagd linje

 Bro

..... Tunne

jarnvag.ch	Halden-Göteborg Minskad restid och ökad godstrafik
--------------------------	--

Kornsjö – Öxnered (99 km)

För att höja hastigheten på detta avsnitt behöver det byggas några nya sträckningar, se kartan på nästa sida:

- Kornsjö – väster om Ed
- Väster om Ed – öster om Ed
- Dalskog – söder om Dals Rostock
- Två korta avsnitt (Tingvalla och Teåker)

En utbyggnad till dubbelspår Skälebol – Öxnered blir nödvändig av kapacitetsskäl

En mötesstation i Tingvalla blir nödvändig för att möjliggöra två tåg per timme och riktning

Mötesstationen återuppbyggs i Dals Rostock

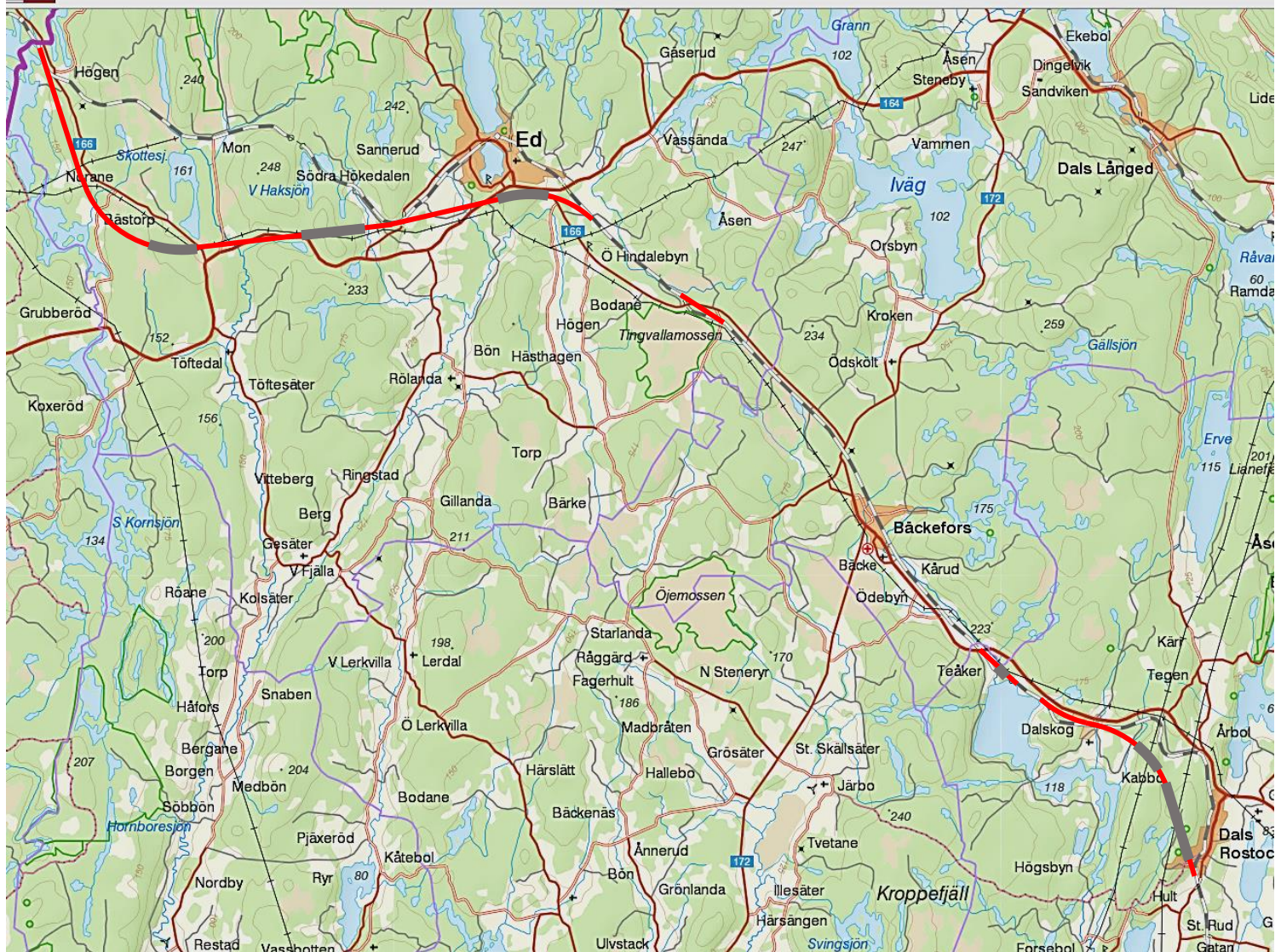
Alla dessa utbyggnader kan göras etappvis

Då den gamla linjen behålls, uppstår tekniska dubbelspår Kornsjö – öster om Ed och Dalskog – söder om Dals Rostock.

Kostnad för hela upprustningen Kornsjö-Öxnered uppskattas till **ca. 4.3 miljarder SEK**, varav 3 miljarder SEK för avsnittet Kornsjö-Skälebol och 1.3 miljarder SEK för Skälebol-Öxnered.

För IC-tåg är körtiden *idag* 49-56 min. Körtid **ny 30 min**, tidsvinst **19-26 min** mot för idag om hela den beskrivna upprustningen/utbyggnaden görs för 250 km/h

När avnippet i Norge byggts ut enligt förslaget Halden-Kornsjö blir enkelspårerna på avsnittet Kornsjö – Skälebol begränsande för kapaciteten. Om trafiken i framtiden skulle öka kan det därför bli nödvändigt att bygga ut enkelspåravsnitten öster om Ed – Dalskog och söder om Dals Rostock – Skälebol till dubbelspår. Hänsyn till detta bör göras i all planering, detta för att minska kostnad och störningar för en eventuell framtida utbyggnad till dubbelspår.



Karta: Lantmäteriet

Kartan ovan visar föreslagna nya linjedragningar: röd = ny linje, grå = tunnel.

9 sep 2016 B.T.

jarnvag.ch	Halden-Göteborg Minskad restid och ökad godstrafik
------------	--

Öxnered – Göteborg (82 km)

Banan Öxnered-Göteborg består nästan helt av nybyggt dubbelspår, för 200 km/h. Tyvärr kan bara undantagsvis denna hastighet utnyttjas av IC-tågen. Främsta orsaken är att dessa tåg bromas upp av godstågen och av regiontågen som stannar på alla hållplatser med plattformar direkt vid huvudspåren. Detta gäller framför allt avsnittet Göteborg – Älvängen, men även norr om Älvängen utnyttjas inte 200 km/h till fullo. Som exempel kör IC-tågen Göteborg – Oslo i genomsnitt 77-109 km/h mellan Göteborg C och Älvängen och 140-180 km/h mellan Älvängen och Trollhättan, enligt grafiska tidtabellen

En utbyggnad av sträckan i främsta hand från Göteborg upp till Älvängen med fyrspårsstationer och fyrspårsavsnitt skulle ge tidsvinster för IC-tågen, i optimala fall får dessa 175 km/h genomsnittshastighet. För Trollhättan-Göteborg C skulle då endast 26 min behövas för denna sträcka, en tidsbesparning av 6-16 min mot för idag.

Vid ombyggnaden av Öxnered *minskades* tyvärr antal spår på Bergslagsbanadelen från 3 till 2. Detta har därmed lett till minskad kapacitet, se [Magnus Sandgrens rapport](#).

Halden – Dalsland – Göteborg (sammanfattning)

Med alla angivna utbyggnader Halden-Göteborg fås 76 min körtid Halden-Göteborg. För att få bästa restid Göteborg-Oslo bör det i Sverige bara vara stopp i Trollhättan och Öxnered, under förutsättning att det skapas tillräcklig trafik med regiontåg. Kombinationer är möjliga, så som idag mellan t.ex. Göteborg och Stockholm. Klart är dock att några IC-avgångar skall optimeras för kortast total restid. Under förutsättning att hela den norska delen av sträckan Oslo-Göteborg når samma medelhastighet kan en restid på ca. 2h 30 min uppnås för Oslo-Göteborg, klart snabbare än, bil, buss och flyg, mätt från centrum till centrum.

jarnvag.ch	Halden-Göteborg Minskad restid och ökad godstrafik
--------------------------	--

Förbind Bohusbanan med Östfold

En nybyggd sträckning förordas mellan Östfold och Skee. Därmed uppnås flera fördelar:

- Godstågen kan köras från Norge söderut via Bohusbanan direkt till Hisingen/Göteborg
- Regiontåg kan införas mellan Norge och norra Bohuslän
- En reservtågväg fås mellan Norge och Västsverige

För den nybyggda sträckningen finns det två scenarier:

- 1. Från Skee över Idefjorden till Idd på den föreslagna nya banan Halden – Idd – Kornsjö
- 2. Från Skee över Svinesund till den nuvarande banan mellan Halden och Sarpsborg

De båda scenarierna har olika för- och nackdelar, vilka beskrivs i det följande, med början Scenario 1

Scenario 1 - över Idefjorden

En ny bana förordas mellan Skee och Idd på den föreslagna nya linjen söder om Halden. Utbyggnaden är ca. 20 km lång och kräver en bro över Idefjorden. En mellanstation förordas, markerad tjock (vid Massleborg) på kartan, se nästa sida.

Kostnaden för Skee – Idd uppskattas till ca. 2 miljarder SEK.

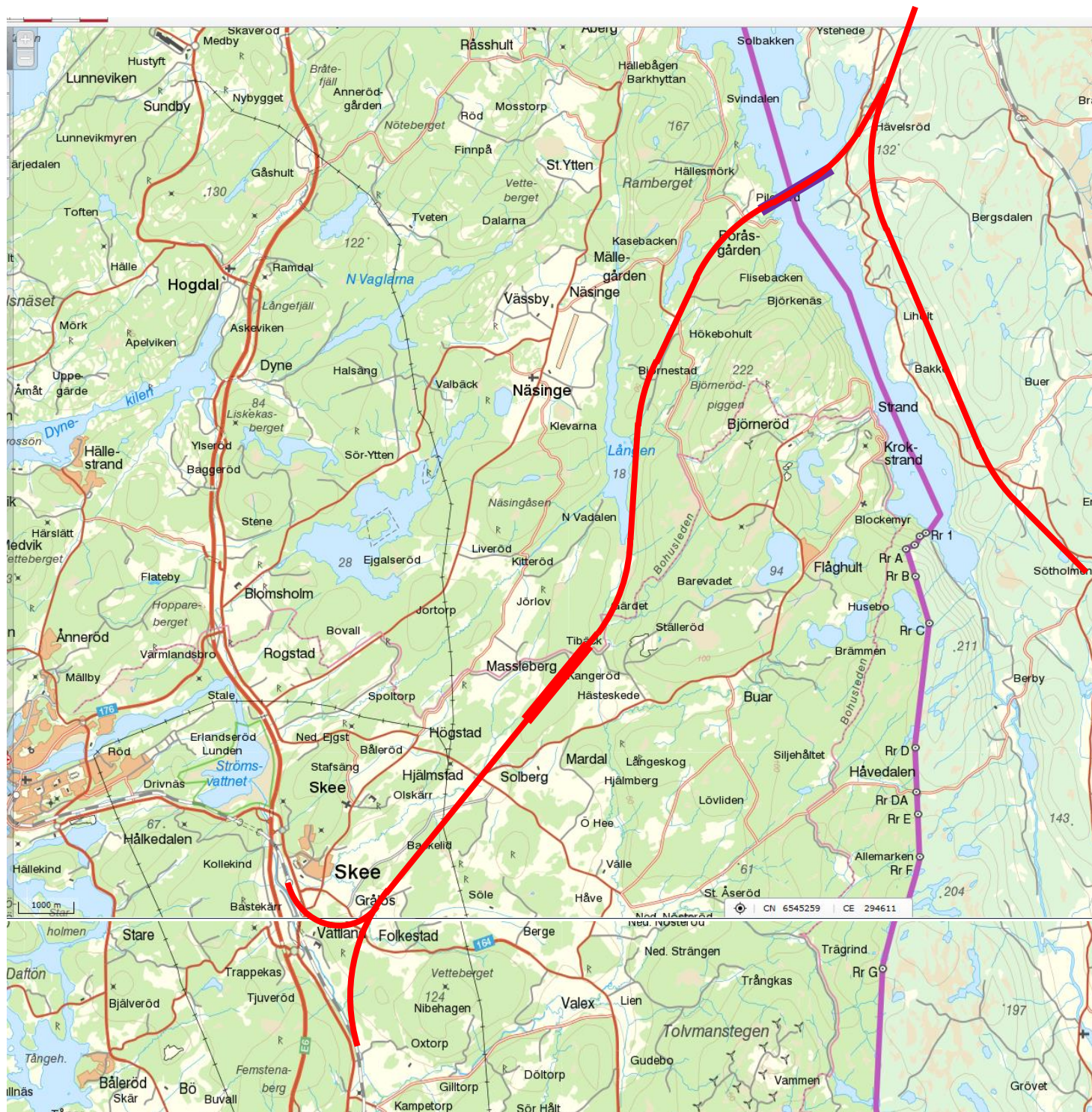
Banan utrustas med triangelspår i Skee. Genom den nya banan fås en direkt spårförbindelse mellan Halden och norra Bohuslän. Godstågen till och från Norge kan köras denna väg istället för över Kornsjö-Öxnered. Förutsättningen är dock att Bohusbanan upprustas till 25 ton axeltryck, helsvetsad räls och makadamballast. Det finns redan konkreta förslag till denna under alla omständigheter nödvändiga upprustning och vanliga underhållspengar kan användas till detta. Hastigheter på upp till 160 km/h och normal godstrafik finns klart inom räckhåll efter upprustningen. Det kan nämnas att stora summor av Trafikverkets underhållspengar t.o.m. lämnades tillbaka till förmån för andra statliga ändamål 2014 och 2015.

Över den nya förbindelsen Skee-Idd kan även regiontåg Fredrikstad-Sarpsborg-Halden-Skee-Strömstad köras. Från dessa tåg kan man med byte i Skee fortsätta Bohusbanan söderut. Så fås mycket goda förbindelser mellan Östfold och Bohuslän. Vidare fås en alternativ väg mellan Norge och Göteborg, vid till exempel störningar på banan över Dalsland.

Anmärkning: Det finns ett [förslag från 2012](#) på en något nordligare dragning genom den svenska delen, så att en anslutning istället fås till nuvarande bana vid Strömstad.

Idd-Skee ungefärlig linjedragning

Kurvradie 3 km, utom 1 km vid infarten till Skee



Karta: Lantmätriet

— Ny linje — Mötesstation — Bro

9 sep 2016 B.T.

jarnvag.ch	Halden-Göteborg Minskad restid och ökad godstrafik
------------	--

Scenario 2 - över Svinesund

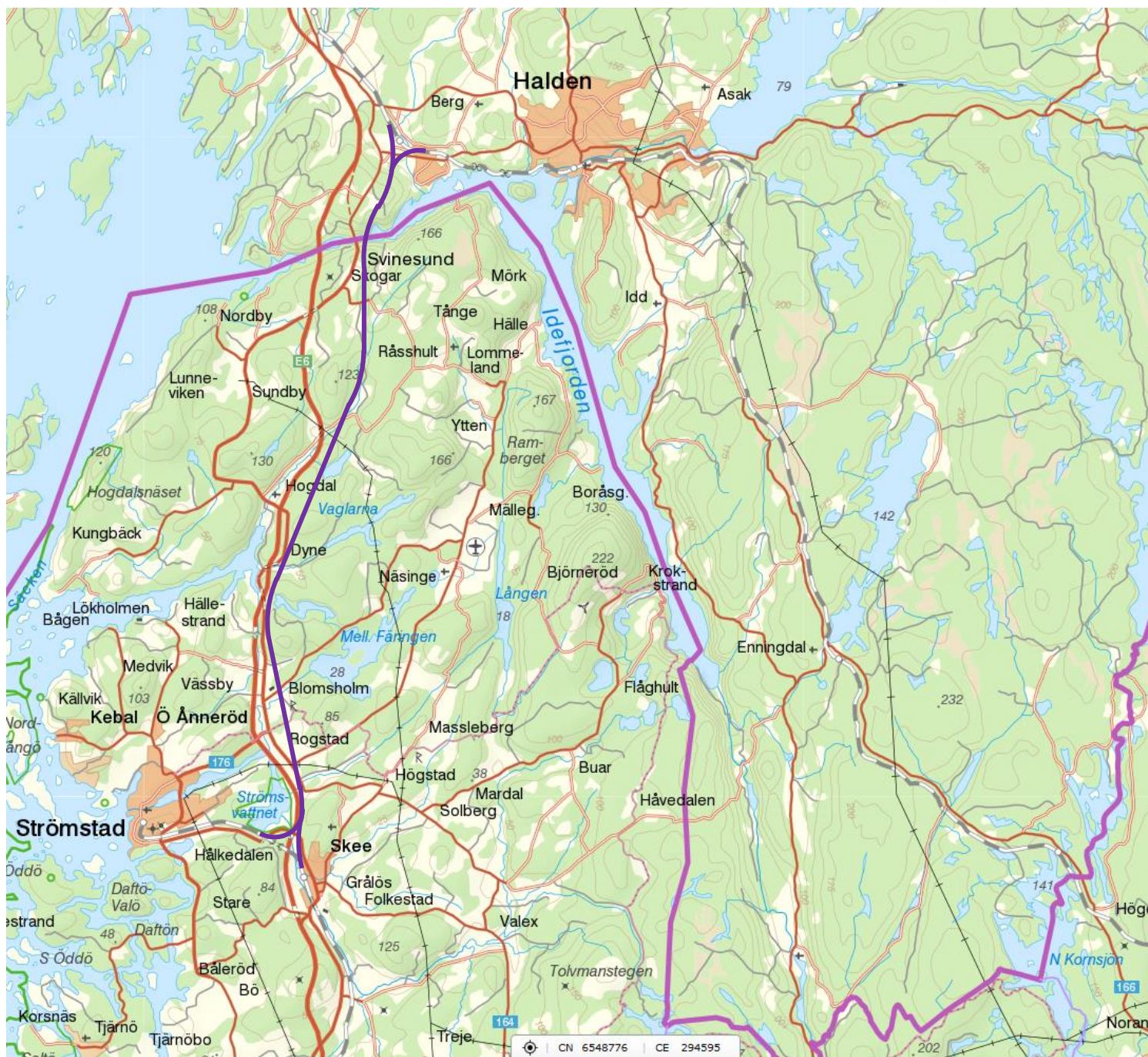
I Scenario 2 föreslås en ny linje över Svinesund till Skee, med triangelspår i båda ändarna, se bild på nästa sida, linjen markerad violett. Denna linje blir något längre än linjen Idd-Skee, men bron över Svinesund blir kortare än den över Idefjorden. Med denna linje behöver inte godstågen köras genom Halden, utan kan vika av norr om Svinesund direkt ner mot en upprustad Bohusbana.

När det gäller regiontågen kan dessa tyvärr inte köras som i scenario 1, utan de får köras antingen från Fredrikstad (78 000 inv) och Sarpsborg (54 000 inv) *ELLER* från Halden (30 000 inv) till Bohuslän. På grund av skillnaderna i innevånarantal torde det vara intressantast köra de flesta regiontågen från Fredrikstad-Sarpsborg mot Bohuslän och endast ett mindre antal från Halden. Halden torde därför i detta scenario få färre regiontågsförbindelser med Bohuslän än i scenario 1.

När det gäller IC-tåg Oslo-Göteborg får dessa kortare restid över Kornsjö-Öxnared än över den bitvis krokiga Bohusbanan. Om IC-tåg i en framtid skall köras på Bohusbanan måste denna byggas ut för 250 km/h, vilket kräver en omfattande om- och nybyggnad av denna till dubbelspår inkl. uträtning av kurvor.

Ett genomförande av scenario 2 leder visserligen till att godstågen inte behöver köras genom Halden, *MEN* som nämnts till sämre möjligheter att köra regiontåg mellan Östfold och Bohuslän, detta berör framför allt Halden. Önskat buller från godstågen genom Halden kan minskas med div. bullerskyddsåtgärder, se avsnittet Halden-Kornsjö.

Birger Tiberg
9 sep 2016



Karta: Lantmäteriet

— Ny linje

9 sep 2016 B.T.