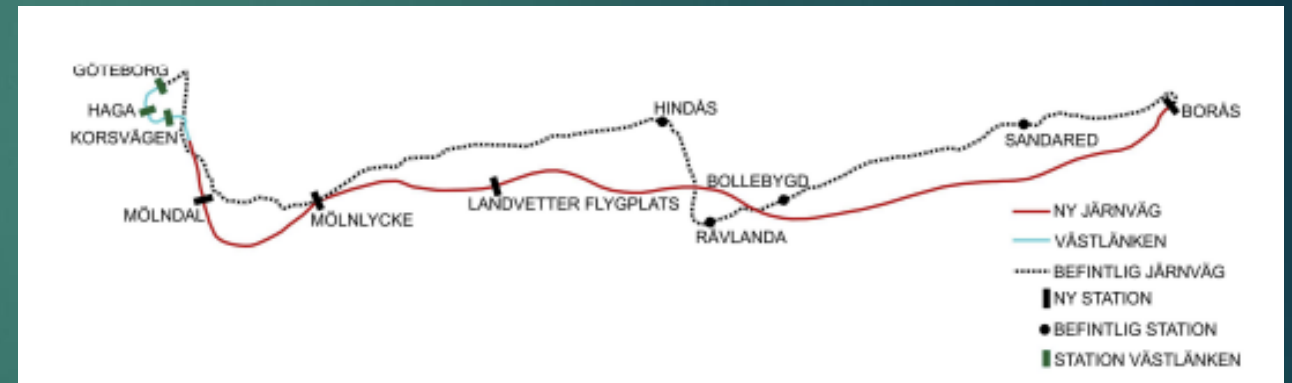
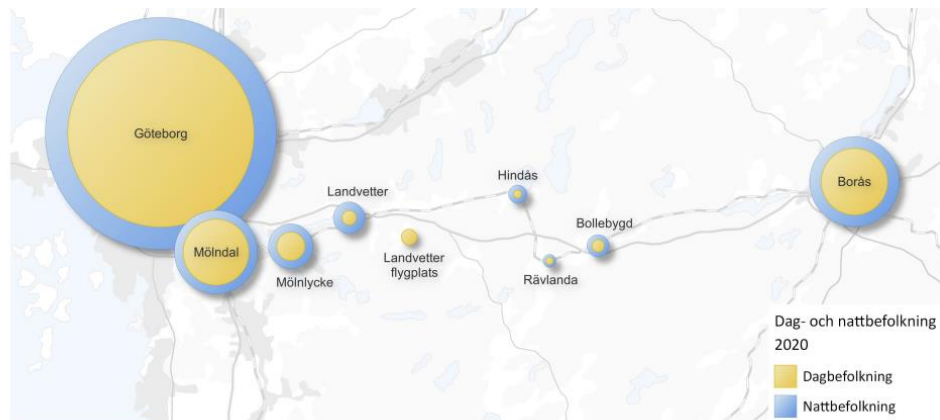
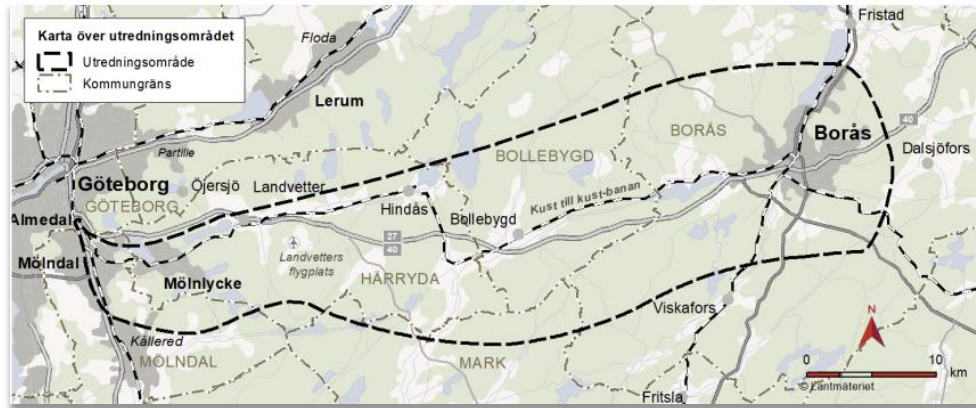


## Tidtabellsanalys

- Mölndal – Borås med ny bana via Mölnlycke station



# Ny järnväg – Göteborg – Borås med helt ny inriktning



- ▶ Regeringen har lagt ner ett genomförande av Nya Stambanor och Trafikverket har därför avvecklat projektorganisationen
- ▶ Relationen mellan Göteborg och Borås är en av landets absolut största pendlingsstråk och är prioriterad för en nyanläggning med inriktning för daglig arbetspendling och genom avlastning av kust till kustbanan bättre framkomlighet för godstransporter
- ▶ I stråket finns idag en befintlig järnväg (Kust till Kust banan) som inte uppfyller krav på konkurrenskraftiga restider, kapacitet för frekventa avgångar eller dragning via Mölndal och Landvetter flygplats – landets näst största flygplats
- ▶ Kust till kust banan har dessutom trafik med viktiga godstransporter för svensk näringsliv med koppling till Volvo och Göteborgs hamn med tågavgångar som kräver bättre framkomlighet
- ▶ Nyanläggning av banan mellan Göteborg och Borås skall därför göras med fokus på de nya preciserade ändamålen; **arbetspendling och genom avlastning förbättra framkomlighet för näringslivets godstransporter**

# Västra Götalandsregionens utvecklingsplan

- ▶ Under 2023 har resandet med tåg nått samma nivåer som innan pandemin. Målet att tredubbla resandet med tåg från 2006 till 2035 bör därför kvarstå.
- ▶ Västlänken är den enskilt största anledningen till att tågresandet förväntas öka, men för att klara resandeökningen krävs också att kapaciteten ökar på tåglinjerna in mot Göteborg.
- ▶ Trafikverket behöver upprätta en kanalplan som styr pendeltåg, regiontåg, snabbtåg och godståg till på förhand angivna tidtabellstider, för passage genom Västlänken
- ▶ Med införande av takttidtabell ändras turtätheten och tidsavståndet mellan tågen så att trafiklinjer med behov av högre kapacitet får ett utbud med upp till fyra avgångar per timme dvs. var 15:e minut och även här på samma minuttal varje timme.
- ▶ Med en ny järnväg mellan Göteborg - Borås föreslås två trafiksystem med delvis olika trafikuppgifter i en frekvens på max 15 min - trafik införs

# Infrastruktur i en första ny utbyggnad färdigställd senast 2035

Nyanläggning av sträckningen mellan Göteborg och Borås genom att binda samman de stora pendlingsorterna, flygplatsen och Göteborgs centrala nya stationer med varandra

- Två nya spår utmed Västkostbanan mellan Västlänken och Mölndal
- Kompletterad station i Mölndal med fler plattformsspår
- Ny bana mellan Mölndal och Borås med ny infart till nuvarande Borås C via
  - Mölnlycke nuvarande station
  - Ny station och vändspår vid Landvetter Flygplats

Med en ny järnväg via Mölnlycke nuvarande station elimineras behovet av en planskildhet och dessutom en separat sammanbindningsbana till Kust till Kust banan, skissad i Alt 2b, Anläggningsomfattningen är därför avsevärt reducerad



# En möjlig framtida fortsatt utbyggnad efter 2040

- ▶ Banans dragning skall således till fullo tillgodose de nya av Regeringen beslutade ändamålen
- ▶ Den nya banan skall anläggas för att i en framtid möjliggöra kompletteringar för att tillgodose
  - ▶ ökad frekvens för Pendeltåg eller Regionaltåg i rusningstid
  - ▶ dels fler stopp vid eventuella stationer i Landvetter södra och Bollebygd
  - ▶ dels en eventuell fortsatt utbyggnad av Inter Regional Fjärrtrafik, även mot Jönköping
- ▶ Förutsatt rimlig samhällsekonomi bör banan således anläggas så att i framtida utbyggnadsskeden kunna kompletteras med
  - ▶ Fler vändmöjligheter för Pendeltåg
  - ▶ Nya Stationsanläggningar med plattformar för resandeutbyte
  - ▶ Passagespår vid stationer eller utanför tätorter utan hastighetsnedsättning

# Trafikering på den nya banan som svarar mot ändamålen

1. Fyra (4) Pendeltåg i timmen i 15-min trafik
2. Fyra (4) Snabba Regionaltåg i timmen i 15-min trafik
3. Ett (1) nytt Fjärrtåg i timmen som går vidare till Växjö, Kalmar på Ktk banan



# Översiktlig tidtabellsanalys med bana som binder ihop alla pendlingsorter

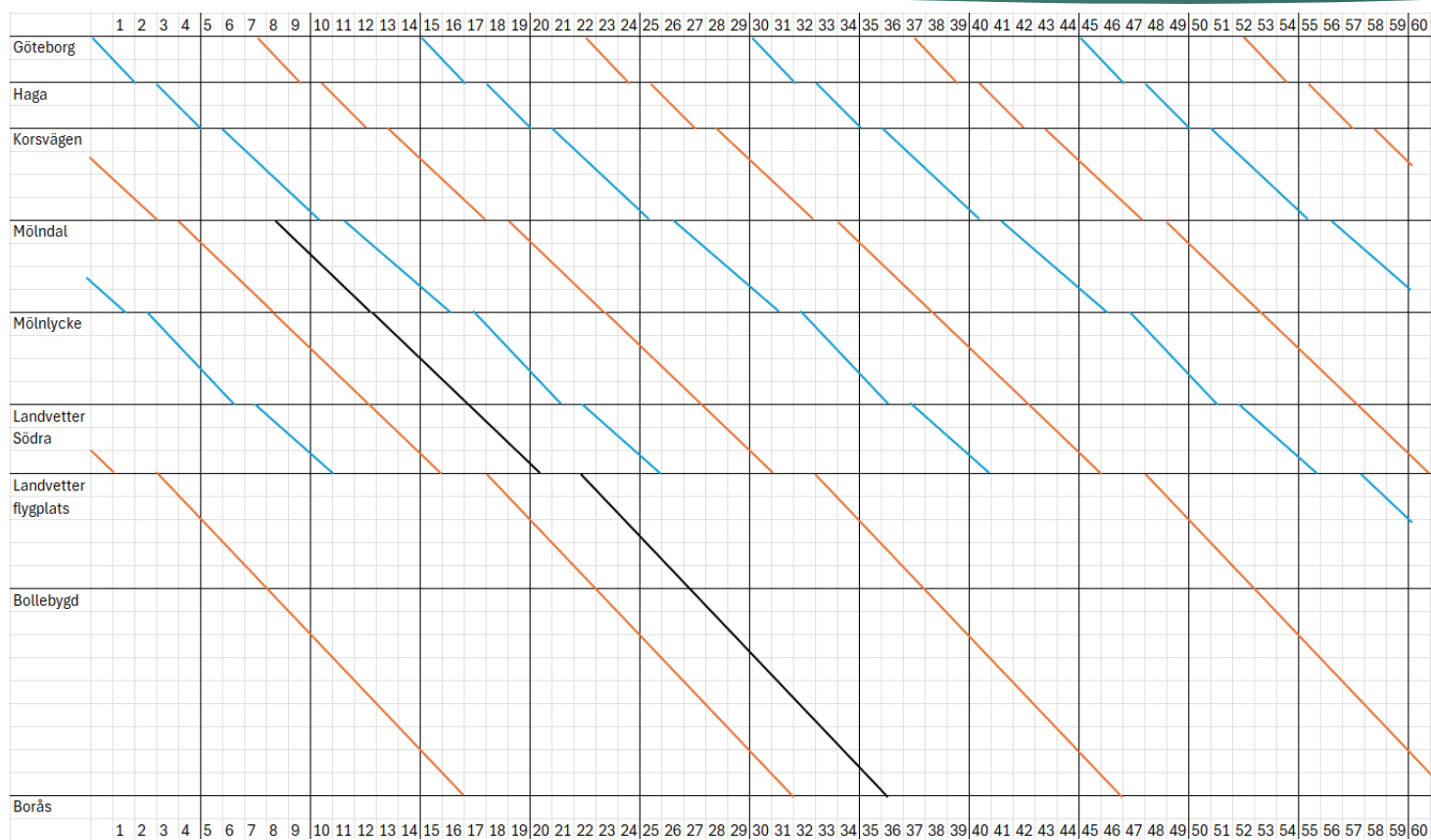
- ▶ Tidtabellsanalysen skall identifiera gränsvärden i en balans mellan restidsmål, frekvensmål och en mycket kostnadseffektiv anläggning som svarar mot nya definierade ändamål
- ▶ Utgångspunkten är att den nya banan ansluts till en extremt disciplinerad med tät tågtrafik genom Västlänken, vilket innebär att tågtrafiken mellan Borås – Mölndal skall hålla en extremt hög punktlighet i en stabil kanalplan
- ▶ Vid Landvetter Flygplats och Borås kan därför ett särskilt långt vändspår användas för att även hantera trafikavvikelser i den planerade mycket täta trafiken
- ▶ Tidtabellsanalysen omfattar två alternativ till tågtrafikuppläggning för Pendeltåg som stannar på alla stationer. I båda fallen gäller att Regionaltåg med stopp i Landvetter trafikerar var 15e minut, liksom Inter Regionala tåg varje timme till Växjö och bortom
  - ▶ Pendeltåg var 15 e minut hela vägen till Borås
  - ▶ Pendeltåg var 15e minut vänder på Landvetter flygplats







# Tidtabellsvariant 2 – Pendeltågen vänder vid Landvetter Flygplats



 Pendeltåg

 Regionaltåg

 Fjärrtåg

4st Pendeltåg Göteborg-Landvetter flygplats med uppehåll på samtliga stationer

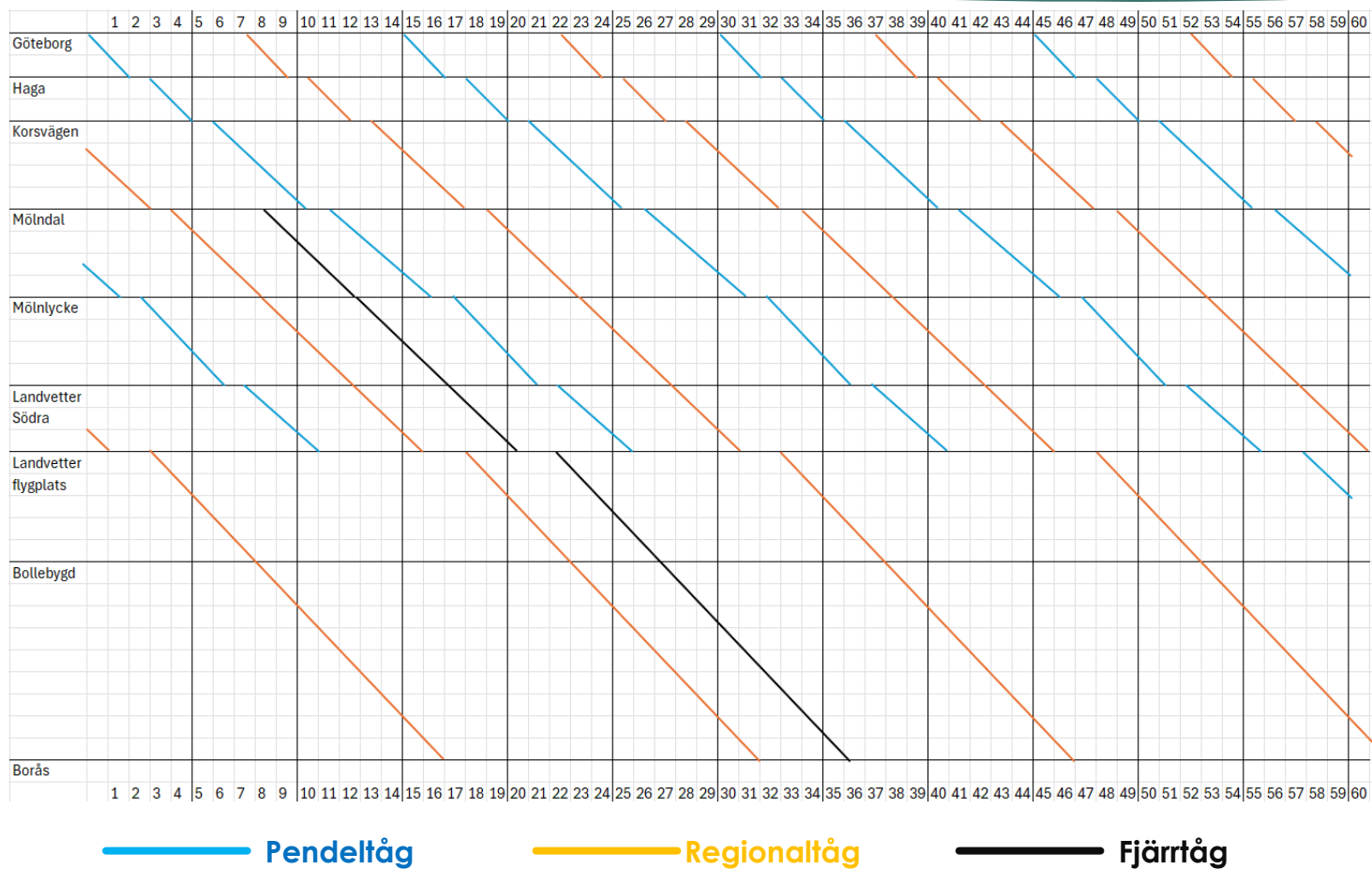
Pendeltågen vänder i särskilt vändspår vid Landvetter Flygplats

4st Regionaltåg och 1st fjärrtåg Göteborg-Borås med uppehåll Landvetter flygplats

Plats finns för minst tre ytterligare snabba tåg per timme mellan Göteborg och Borås vilket kan användas i rusningstid eller för Inter Regionala Fjärrtåg



# Tidtabellsvariant 2 - konsekvenser



Trafiken inryms utan problem och inga kappkörningseffekter mellan Regionaltåg och Pendeltåg att hantera öster om Landvetter flygplats, vilket innebär att Regionaltåg och Fjärrtåg kan komma ner i 39,5 min restid Göteborg-Borås.

Fjärrtåget kan läggas in i valfri lucka mellan ett regionaltåg och pendeltåg.

Kapacitet finns för ytterligare tre snabba tåg per timme hela vägen till Borås förutsatt att Västlänken har lediga tidtabellskanaler under rusningstid

# Tidtabellanalysens konsekvenser – preliminär sammanfattning

- ▶ Mölnlycke får 15 min trafik med Pendeltåg mot Landvetter och alla nya stationer i Göteborg och bortom utan att denna trafik stör annan trafik
- ▶ Restiden med banan via Mölnlycke nuvarande station blir ca 40,5 minuter mellan Göteborg C och Borås med snabba Regionaltåg som passerar Mölnlycke utan uppehåll med en basfrekvens på en avgång varje kvart och tre möjliga insatståg i högtrafik
  - ▶ Om Pendeltågen vänder vid Landvetter flygplats uppstår inga kappkörningseffekter för Regionaltågen som därmed kan reducera sin restid med drygt 1 minut ner till 39,5 minuter Göteborg-Borås.
  - ▶ Förskjuts regionaltågen med ca 3 minuter elimineras kappkörningseffekter med pendeltåget och restiden kan minska till 38 minuter men hamnar då i konflikt med fjärrtåget en gång i timmen vars restid blir längre.
- ▶ Skall Pendeltågen dras öster om Landvetter mot Borås eller Regionaltågen ges ett extra stopp i Mölnlycke förlängs restiderna mot Borås för samtliga tåg
- ▶ I Göteborg har dock Västlänken tre centrala stationer inkl Göteborg C och både Regionaltågen och Pendeltågen antas fortsätta norrut och österut vilket tillsammans med Mölndal och Landvetter Flygplats ger en utomordentligt stor utväxling av antalet möjliga pendlingsrelationer och en därmed en dramatisk tillgänglighetsförbättring
- ▶ Samtliga mellanstationer kan anläggas med två (2) plattformspår
- ▶ Särskilt vändspår bör anläggas vid Landvetter Flygplats som kan hantera två Pendeltågsätt ; Redundansbuffert
- ▶ Trafikfrekvensen på gamla Kust till Kust banan via Mölnlycke nuvarande station kräver inget extra spår utan det handlar om smart tidtabellskoordination med ett flertal luckor för tågstopp/ Godstågspassage också utmed gamla banan
- ▶ Dock är Kust till Kustbanan ett störningskänsligt enkelspår med både Gods- och Persontrafik, varför alternativ till P-trafik mellan Mölnlycke – Almedal bör utredas
- ▶ Skall ett krav på redundans införas så bör vändspåret vid Landvetter kunna hantera två tåg efter varandra
- ▶ En utbyggd redundansmöjlighet skulle kunna vara att anlägga ett vändspår öster om Mölnlycke som då skulle kunna snabbvända försenat Pendeltåg

# Andra genomförandemodeller och trafikmodeller kan aktualiseras

- ▶ Järnvägen mellan Almedal/Mölndal – Borås kan enligt Trafikverket vara tidigast på plats 2037 vilket innebär en 13 årig genomförandetid för en relativt väl utredd ny järnväg
- ▶ Västlänken bedöms öppnas 2030 och en ny trafikplan (2035) skall sjösättas av Västtrafik
- ▶ Leveranser av nya fordon skall beslutas utöver de som nu levereras
- ▶ Sverige har goda erfarenheter av alternativa genomförandemodeller som bygger på en fokuserad särskild organisation och lånefinansiering i särskild ordning ( t ex Botniabanan, Öresundsförbindelsen, Arlandabanan, Mälardalen m fl)
- ▶ I en alternativ genomförandemodell inbjuds ofta berörda kommuner att ingå i projektets direkta uppbyggnad, utformning och genomförande, samtidigt som tidplanen forceras avsevärt
- ▶ Med erfarenheter från andra projekt kan en utveckling av trafikmodellen ske över tid och erfarenheter från Västlänkens inledande trafikering leda till att även något snabbt Regiontåg även stannar i Mölnlycke, vilket medför att en direktresa till Borås kan erbjudas