



Framtidens järnväg

Järnvägar byggs idag på samma sätt som för ett sekel sedan. Nu är det dags för en industriell produktion, och järnvägen kommer att vara flexibel och förbli modern också år 2100.

Vi fokuserar på att bygga ett järnvägsbaserat transportsystem för resenärer och gods med:

- * förenklad planerings- och tillståndsprocesser samt låga investeringar, drift och underhållskostnader
- * kort byggtid på mindre än 5 år
- * miljösmarta lösningar med liten påverkan på miljön och med låga utsläpp
- * låga energibehov
- * effektiv integration mellan gamla och nya system och tekniker
- * återvinning av allt material

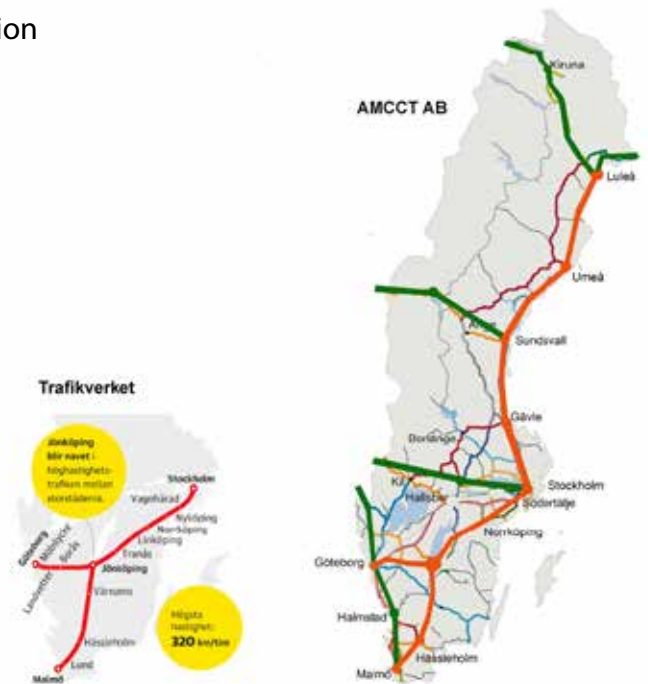
Vi föreslår att en höghastighetsjärnväg utökas i hela Sverige med anslutningar till Norge och Finland (se gröna linjer på kartan på nästa sida). Målet är en hållbar tågtransport som också kan konkurrera med och ersätta långa lastbils- och biltransporter samt inrikesflyget.

Hur kan vi uppnå detta på bara fem år?

Den lilla kartan visar Trafikverkets planerade expansion och den stora kartan visar AMCCT: s nationella nätverk av höghastighetsbanor.

Den industriella tillverkningen av standardiserade stålmoduler gör det möjligt att börja bygga på många ställen samtidigt. Konventionell spår på marken tar över 25 år att bygga. En utbyggnad med broar och pelare av betong tar 9 år. Vår stålkonstruktion är klar efter 5 år och den sparade tiden på 4 till 20 år är en enorm ekonomisk fördel.

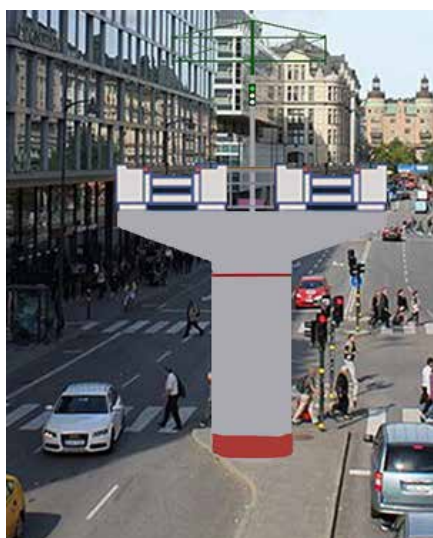
En järnväg på pelare är mycket billigare att bygga än en på konventionella vallar:
155 miljoner kronor per km byggt med stål, istället för 284 miljoner kronor per km marken.



Förenklad fysisk planering

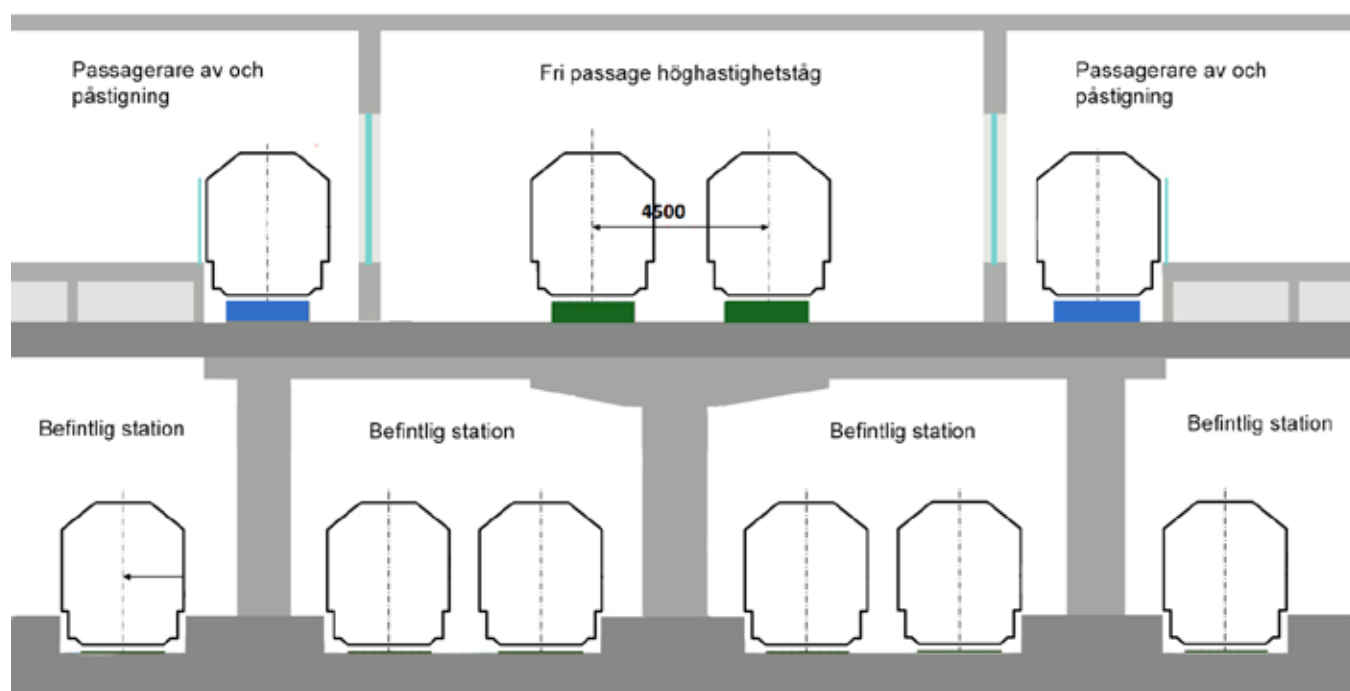


- Med brobanor på pelare blir markköp billigare, eftersom mindre mark krävs och aktiviteter kan fortsätta utan avbrott både i städer och på landsbygden
- Lite miljöskador på jordbrukslandskap och samhällen
- Lätt att lägga till en nivå till befintliga stationer i städer och samhällen längs banan
- Snabbare process för att skaffa bygglov
- Låg ljudnivå från tåg med inbyggd brusreducering i stålbroarna (fyllt med ett ljudabsorberande material) och skenor är fästa med ljudabsorberande material



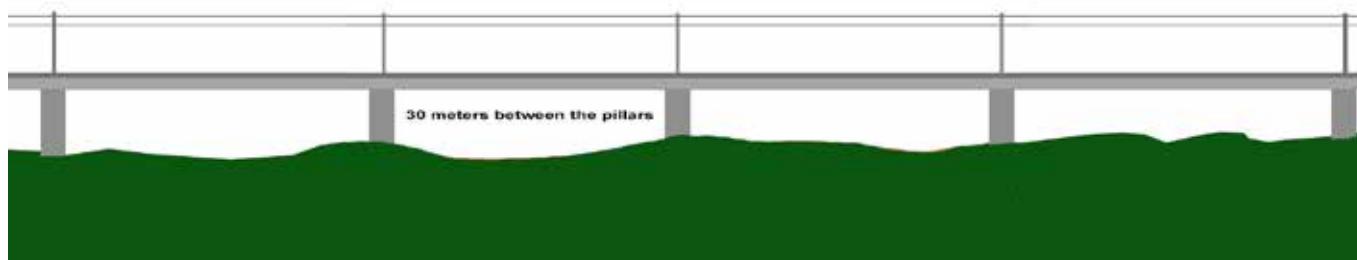
Pelarna ligger på ett avstånd av 30 meter och minskar därmed markanvändningen och markarbetskostnaderna kraftigt jämfört till en konventionell järnvägsbank - och förkortar byggtiden.

Snabb resa kräver att stationer är centralt belägna i städerna. Annars måste resenären byta transportmedel åtminstone ytterligare en gång vid början- eller avslut, vilket förlänger väsentligt restiden. Det är möjligt att behålla befintliga stationer med den nya höghastighetsbanan på pelare som går ovanför de lokala tågspåren. Bilden visar en tvåvåningstation.



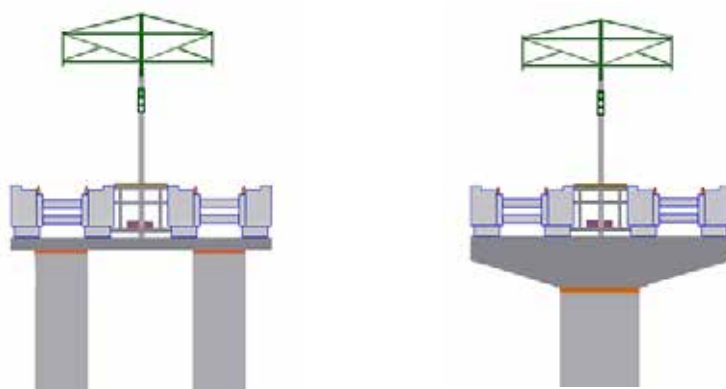
Konstruktion av pelare och broar

Järnvägsbroarna och pelarna är gjorda av stål. Endast grunden för pelaren är gjord av betong.



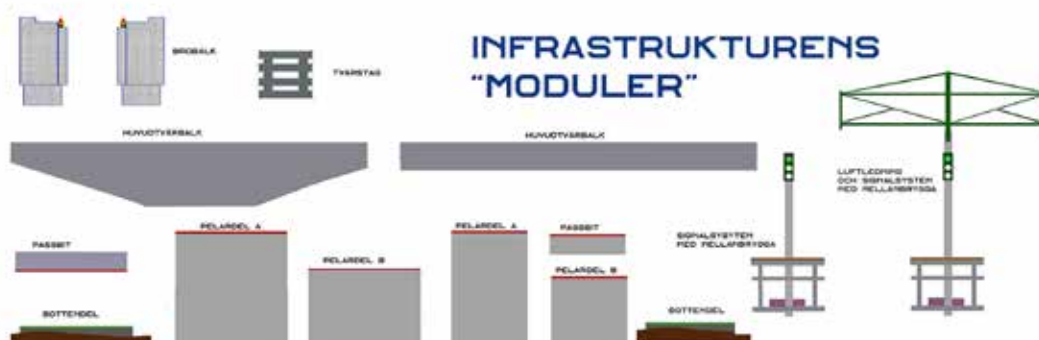
En pelares höjd beror på markförhållandena och vad som krävs för att få tågspåret horisontellt

En pelares höjd är i genomsnitt 8 - 10 meter, vilket gör att aktiviteter kan fortsätta under och som visas på föregående sida. I stadsområden kan stationen höjas så att höghastighetsbanor kan byggas ovanför befintliga lokala banor som S-bahn i Berlin. Detsamma gäller för godsterminaler längs huvudlinjer. Alla tåg och vagnar som används idag kan också köras på de nya stålbroarna.

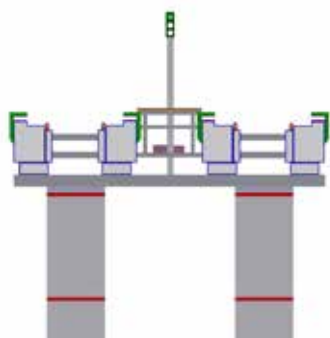


Vi bygger bara dubbla spår. Bilderna visar ett avsnitt av ett dubbelspår som vilar på ett par pelare och en enda pelare. Stålbroarna har en gemensam standard som gör det enkelt att växla från broar på pelarpar till enstaka pelare och vice versa. Detta är relevant när tåget närmar sig en station. En brobana på pelarpar är mer robust och mer lämplig för höga hastigheter.

De standardiserade stålmodulerna är identiska för broar på enstaka pelare och på pelarpar.

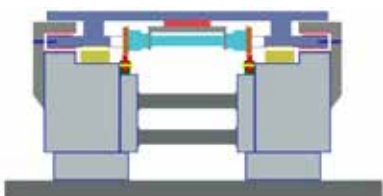


InfraMag - en kompletterande teknik som gör att tåg kan flyga

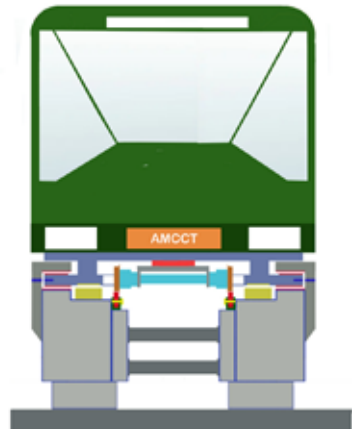


Om så önskas kan stålbyggarna förses med magnet banor En annan magnetbana på varje vagn tillåter att tåget kan köras friktionslöst.

Den energi som krävs för att skjuta tåget uppför lutningar återställs i huvudsak när tåget rullar utför. För mer detaljerad information, besök vår webbplats: www.amcct.se



Den så kallade IM-plattformen innehåller systemhjärnan som bland annat styr magnetisk styrka, hjulupphängning och drivhjul. Boggi, vilken är fäst under IM-plattformen, kan höja och sänka boggin precis i tid för att ge grepp på rälsen och flytta tåget framåt eller bakåt



IM-plattformen kan utrustas med alla tillägg för person- eller godstransport. Varje IM-plattform har sin egen elektriska "motor" för att driva hjulen och inget lok krävs. Brobanans design och boggin förhindrar urspårning och gör tåget extremt säkert. Hastigheter upp till 450 km / h är möjliga.

InfraMag-tekniken samordnas smidigt med befintliga konventionell järnvägen och båda nya och gamla fordon kan köras på befintliga spår såväl som på magnetiserade spår. På detta sätt, undviks kapitalförstörelse.

När magnetiska tåg går på vanliga spår i stationsområdet tar boggihjulen upp hela tågets vikt och driften liknar den för ett vanligt tåg. Därför, kan befintliga stationer användas, och så kan den redan befintliga strukturen med växlar inne på stationsområdet behållas.

Framtiden är redan här

Den globala uppvärmningen ställer krav på alternativa och miljövänliga transporter av människor och varor. Järnvägen förväntas ta över stora delar av dagens inrikesflyg och långväga lastbil och personbilstransport. Samtidigt förväntas transportvolymen växa kraftigt.

Spåren är redan upptagna idag. Därför bör alla nya höghastighetslinjer vara separata från befintliga passagerar- och godsspår med låg hastighet. Men höghastighetståg kan också leverera snabba paket för den växande e-handeln. Vi har utvecklat ett automatiskt system för horisontell på- och avlastning av varor. Genom att integrera gamla och nya järnvägssystem, kan den gamla tekniken fasas ut eftersom utvecklingen kräver.

VARFÖR AMCCT?

Vårt företag har utvecklat många innovationer och patent som syftar till att uppnå hållbart transportsystem. Vi söker ständigt efter miljösmarta lösningar som påverkar människor så lite som möjligt. Kontakta oss för mer information.



Sten Lövgren
VD, Innovation
Mobile 0704 222 100
sten@amcct.se



Thomas Nyman
Konstruktion
Mobil 072 210 64 67
thomas@amcct.se



Jan-Olof Drangert
Kommunikation
Mobile 070 937 01 79
janne@amcct.se

AMCCT AB

Box 22
S-826 32 Söderhamn

email: info@amcct.se
hemsida: www.amcct.se