



RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Borgås nya järnvägsstation

Benchmark-utredning 14.2.2022

Förord

I Borgå bereds en delgeneralplan för de centrala stadsområdena. För detta har det utarbetats utkast till strukturmodeller för den framtida riktningen av stadsutvecklingen. En central förändring och fråga som bör beaktas i beredningarna är beredskapen inför den nya Östbanan. Om Östbanan förverkligas ansluter den Borgå till järnvägsnätet igen. Enligt gällande allmänna planer för markanvändningen placeras den nya stationen i Kungsporten väster om Borgås centraltätort vid motorvägen E18. Det är även möjligt att placera en station för närtågstrafik närmare stadens centrum.

I Borgås stadsstrategi 2030 eftersträvas en trivsamt, levande och attraktiv stadskärna samt smarta möjligheter till rörlighet i vardagen. Målen i strategin strävas efter genom att i delgeneralplanen utreda hur trafiksystemet som en del av stadsstrukturen bäst tjänar Borgåborna. Denna utredning har sammanställts för att stödja utarbetandet av delgeneralplanen för Borgå och för att ge behövlig tilläggsinformation för fortsättningen av planeringen av strukturmodellerna och valet av den lämpligaste modellen.

Arbetet omfattar en benchmark-utredning av europeiska järnvägsstationer och städer som lämpar sig för Borgås fall på basis av sin stadsstruktur och trafik. Vid granskningen av trafiken betonas matartrafiken till stationen och anslutningsförbindelserna med olika färd sätt. Granskningen av stadsstrukturen fokuserar på stationernas placering och inverkan på städernas struktur och markanvändning.

I vidareutvecklingen av Borgås strukturmodeller ska man enligt benchmark-utredningen fästa uppmärksamhet vid strukturmodellernas inverkan på markanvändningspotentialen samt vid förutsättningarna för utveckling av tågtrafik och hållbar rörlighet. De fall som undersökts ger olika exempel på möjliga sätt att genomföra markanvändningen och anslutningsförbindelserna.

En blandad stadsstruktur och väl valda tjänster i stationens omgivning förbättrar förutsättningarna för tågtrafik och hållbar rörlighet. Stationen möjliggör också en omfattande utveckling av omgivningen. Det finns flera olika sätt att ordna anslutningsförbindelserna, men med tanke på hållbar rörlighet kräver en station som ligger avsides fungerande anslutningsförbindelser till centrumet. En blandad och tät stadsstruktur möjliggör dessutom fungerande gång- och cykelförbindelser, men avstånden från stadens centrum kan vara för långa.

Arbetet har styrts av Maija-Riitta Kontio och Hanna Linna-Varis från Borgå stad.

Utredningen sammanställdes av Ramboll Finland Oy. Lauri Rätty (projektchef), Juulia Hyvärinen (planerare, trafikanalyser) samt Inna Ampuja och Eero Salminen (markanvändningsanalyser) har ansvarat för utarbetandet av utredningen.

Innehåll

1. Borgå och Östbanan
2. Borgås preliminära utkast till strukturmodeller
3. Metod för genomförandet av benchmark-utredningen
4. Identifierade benchmark-objekt
5. Beskrivningar av benchmark-objekten
6. Slutsatser och lärdomar för Borgå

Borgå och Östbanan

Borgå är en växande stad med drygt 50 000 invånare och hör till pendlingsområdet för huvudstadsregionens metropolområde. Invånarantalet har ökat genom 2010-talet och stadens invånare önskar att staden före 2050 ska växa till en stad med 60 000–70 000 invånare¹. Ungefär en fjärdedel av den arbetande befolkningen i Borgå pendlar till huvudstadsregionen för arbete².

Avståndet till Helsingfors är 50 kilometer. För närvarande är restiden från Borgå till Helsingfors med en buss cirka en timme och med en personbil längs motorvägen 40–50 minuter. På vintern 2022 trafikerar cirka 75 bussturer från Borgå till Helsingfors på en vardag och samma antal i motsatt riktning. Utbudet av kollektivtrafik mellan städerna är omfattande, men i fråga om restiden är personbilstrafikens ställning starkare.

Den kommersiella persontrafiken på Borgås bana har upphört 1981. Början av banan används numera av godstrafik och slutet av banan i Borgås ända som museibana. Den gamla järnvägsstationen ligger väster om Borgå å vid Gamla Tavastehusvägen på cirka ett kilometers avstånd från centrumet.

Östbanan är en ny banförbindelse på 106 kilometer som håller på att planeras. Banan skulle skiljas från den planerade Flygbanan efter Kervo mot Kouvola via Borgå. I Borgås allmänna planer har den nya stationen för Östbanan placerats i Kungsporten väster om Borgås centrumområde. I området finns för närvarande arbetsplatser och kommersiella tjänster. I planerna har det dessutom gjorts möjligt att också placera en station för närtågstrafik närmare Borgå centrum.

I och med Östbanan skulle restiden till Helsingfors vara 32 minuter och restiden till flygplatsen 18 minuter. De kortare restiderna till huvudstadsregionen skulle binda Borgå till metropolområdets pendlingsområde i allt högre grad. Utöver fjärrtågstrafik är det möjligt och nödvändigt att på Östbanan också bedriva närtågstrafik mellan Helsingfors och Borgå, vilket jämnar ut belastningen på fjärrtågstrafiken².

Östbanan har märkts ut i Östra Nylands etappplansplan i Nylandsplanen 2050 med en riktgivande linjedragning för huvudbanan som genomförs på lång sikt. I Kungsporten har man märkt ut en nationellt och landskapsmässigt betydande plats för byte av kollektivtrafik, ett anslutningsparkeringsområde och handelsområde samt en ny utvecklingszon för tätortsfunktioner. Kommunikationsministeriet har bemyndigats att grunda ett projektbolag för Östbanan i syfte att främja planeringen av Östbanan fram till byggstarten³. Det har inte ännu fattats några beslut om byggandet av banan.

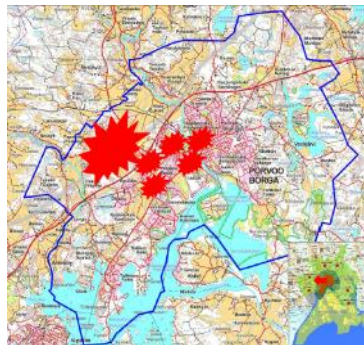
Källor:

- 1) [Delgeneralplan för de centrala stadsområdena i Borgå Resultat av enkäten Planera ditt eget Drömmarnas Borgå 2050.](#)
- 2) [Väylävirasto 2020. Itä-Suomen junayhteyksien kehittämismisvaihtoehdojen arviointi. Taustaraportti. Väyläviraston julkaisuja 15/2020.](#)
- 3) [Främjande av större järnvägsprojekt \(valtioneuvosto.fi\)](#)

Borgås preliminära utkast till strukturmodeller

Uppblomstring av Kungsporten

Staden växer västerut från centrumet mot Kungsporten. Kring den nya stationen byggs en ny stadsdel med bostäder, tjänster och arbetsplatser. Borgås nya starka centrum kopplas till den gamla stadsstrukturen över eller under motorvägen. Till den nya resecentralen ordnas offentlig anslutningstrafik och smidiga cykelförbindelser.



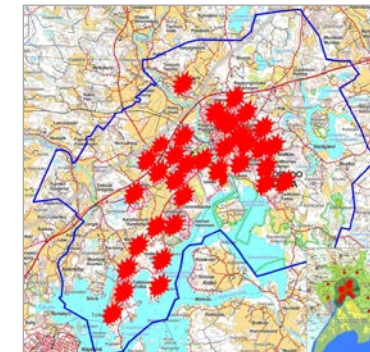
Två stationer – en stad

Två nya stationer ska byggas: den ena för fjärrtrafik i Kungsporten och den andra för närtågstrafik i närheten av stadens centrum till exempel i Hattula. Tyngdpunkten i stadsutvecklingen är jämnare och ligger i centrumet och omkring stationen som ska byggas där. I Kungsporten placeras tjänster och arbetsplatser, men inga bostäder. Det är lätt att röra sig till fots och med cykel i ett utvidgat och koncentrerat centrumområde.



Nya grannar

Den nya stationen placeras i Kungsporten, men inga dagliga tjänster eller bosättning byggs vid stationen. Byggandet placeras i befintliga områden genom koncentrerad, komplettering och diversifiering. Centrumet är stadens primära centrum, med stadsstrukturen omfattar även närservicecenter som kan nås till fots och med cykel. Nya områden byggs endast eftertänksamt. Fokuset i utvecklingen ligger på nätverket av rekreations- och grönområden.



Expansion av stora mått

Den nya stationen byggs i Kungsporten, men stationen och Östbanan inverkar inte på stadsstrukturen. Den nuvarande stadsstrukturen utvidgas och staden växer i varje riktning genom att nya områden tas i bruk. Tyngdpunkten i anslutningstrafiken till den nya stationen ligger på personbilstrafiken.



Källor:

Borgås preliminära strukturmodeller 26.10.2021

Borgås strukturmodell Nya grannar 3.2.2022 – I modellen har kombinerats de preliminära modellerna "Nya grannar" och "Borgåloppet – en fungerande vardagscykelstad"

Metod för genomförandet av benchmark-utredningen för Borgås nya station

Under arbetet har man gjort en benchmark-utredning av europeiska järnvägsstationer och städer som till sin stadsstruktur och sina trafikarrangemang lämpar sig som jämförelseobjekt för Borgå och den kommande stationen vid Östbanan. Man försöker utreda vilka utmaningar och möjligheter som jämförelsestationerna har och använda dessa som perspektiv på fördelar och nackdelar när man funderar på Borgås stadsstruktur och stationslösning.

I utredningen har man identifierat 13 objekt till en så kallad lång lista, varav sex valdes ut för en noggrannare undersökning. De sex stationerna och städerna som valdes ut för jämförelsen är Landskrona, Södertälje Syd och Jönköping i Sverige, Køge Nord i Danmark, Champagne-Ardenne TGV i Reims i Frankrike och Ciudad Real i Spanien.

Alla jämförelseobjekt är belägna utanför den täta stadsstrukturen, men ändå åtminstone löst kopplade till den befintliga strukturen. Några av objekten omfattar utöver den nya stationen även en gammal järnvägsstation i stadens centrum som i huvudsak används av närtågstrafik (Södertälje Syd, Køge Nord och Champagne-Ardenne TGV). Ett av de valda objekten är ännu under planering. Det är fråga om stationen i Jönköping som ska byggas för den nya höghastighetsbanan som går genom Sverige. Stationen i Ciudad Real, som togs i bruk 1992, är den äldsta av objekten och gör det möjligt att undersöka stadens utveckling på längre sikt.

I case-beskrivningarna har följande saker utretts och beskrivits för varje station:

- Stadsstruktur
 - Stationens placering i stadsstrukturen
 - Stadsstrukturella planer
 - Stationens inverkningsområde på stadsstrukturen
 - Stationens inverkan på markens värde
- Trafikförbindelser
 - Stationernas matartrafik
 - Trafikförbindelser med olika färdmedel till stationen och från stationen
- Tågtrafiktjänster
 - Linjenät
 - Turtäthet
 - Restider
 - Banans hastighetsnivå
- Eventuella utmaningar och uppkomsten av nya möjligheter eller förändringar

Jämförelse mellan de identifierade benchmark-objekten och Borgås strukturmodeller

	Uppblomstring av Kungsporten	Två stationer – en stad	Nya grannar	Expansion av stora mått
Landskrona, Sverige	x	x	✓	x
Södertälje Syd, Sverige	x	✓	✓	x
Jönköping, Sverige	✓	✓	x	x
Køge Nord, Danmark	✓	✓	x	x
Champagne-Ardenne TGV, Frankrike	✓	✓	x	x
Ciudad Real, Spanien	x	x	✓	x
Falkenberg, Sverige	x	x	✓	x
Läggesta, Sverige	x	x	✓	x
Tullnerfeld, Österrike	x	x	x	✓
Valence TGV, Frankrike	x	x	✓	✓
Segovia-Guiomar, Spanien	x	x	x	✓
Nordmaling, Sverige	x	x	✓	x
Vega Station, Sverige	x	✓	x	x

Tabellen visar vilka benchmark-objekt som kan utnyttjas i bedömningen av de enskilda strukturmodellutkastet.

I alla objekt som har valts ut på den långa listan ligger järnvägsstationen utanför eller i utkanten av stadsstrukturen på samma sätt som i Borgås strukturmodeller. De första sex stationerna på listan som används för fjärr- och närtrafik har valts ut för en närmare undersökning på grund av att de lämpar sig för Borgås situation och erbjuder olika synvinklar på strukturmodellerna. Till sin storlek motsvarar de utvalda städerna Borgå eller dess framtida utvecklingsplaner och är belägna i pendlingsområdet för någon större stad.

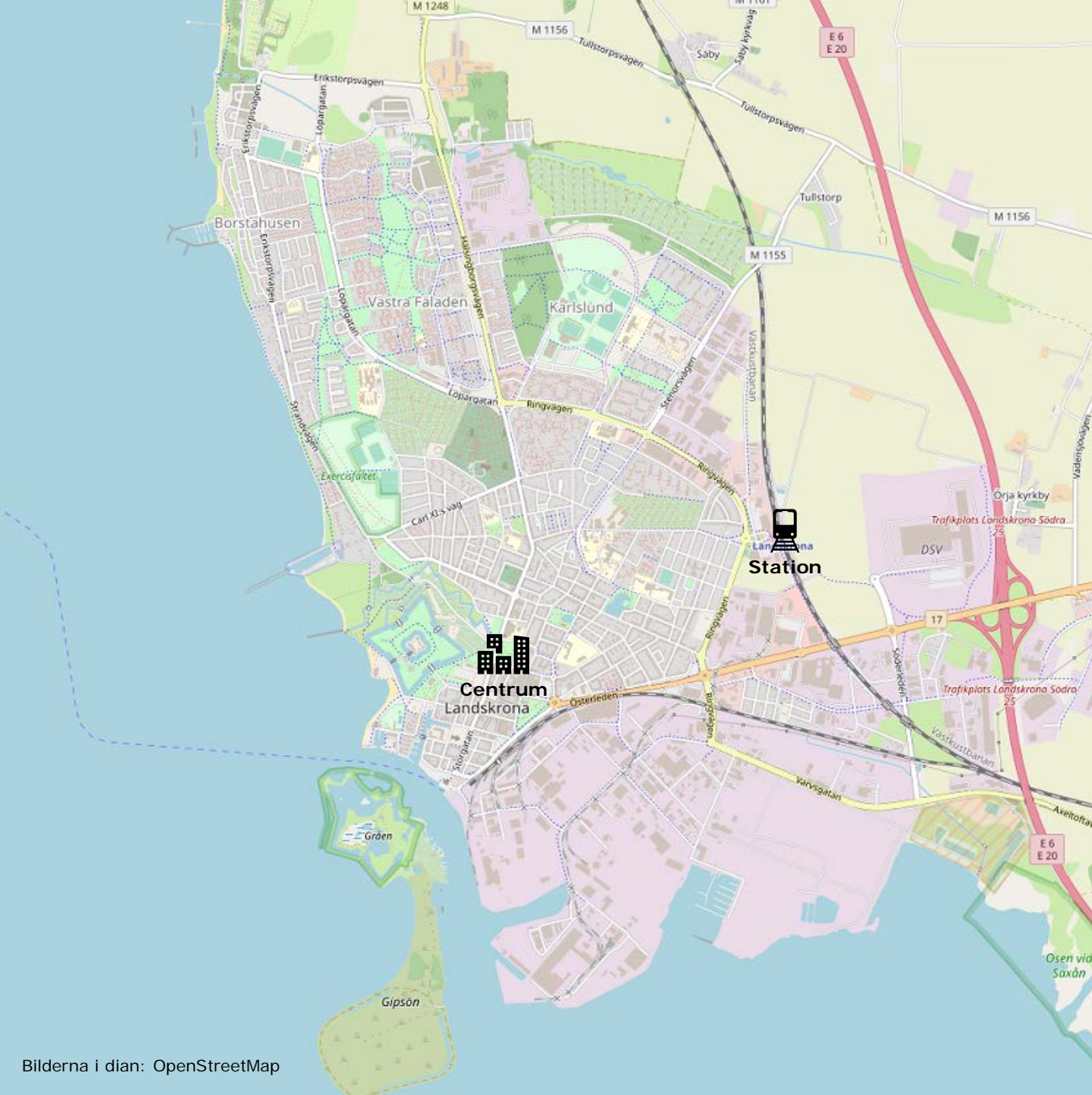
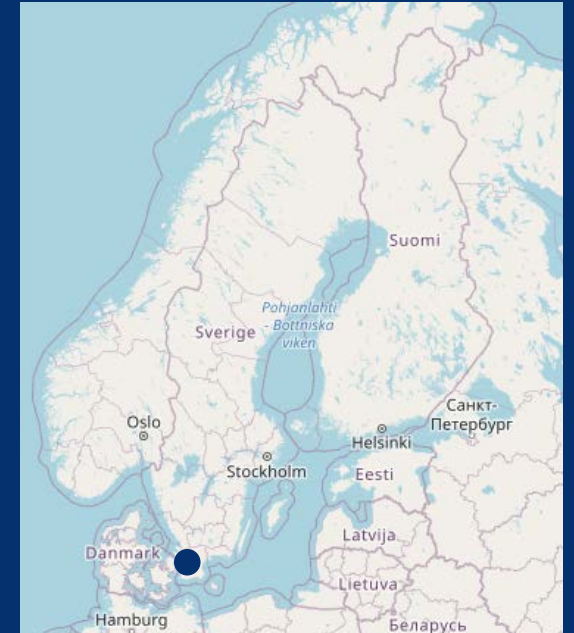
Som en bilaga i arbetet finns en omfattande tabell över alla objekt.

Benchmark-objekt som valts ut för undersökning

Sammanfattning av objekten

	Stationens läge i stadsstrukturen	Stationens roll i stadsstrukturen	Höghastighetsbana	Fjärr-/närstågstrafik	Antal stationer i staden	Offentlig anslutningstrafik	Antal anslutningsparakeringsplatser	Antal passagerare/ vardagsdygn (uppskattning)
Landskrona	I utkanten	Trafik och tjänster	Nej	Fjärr- och närtåg	1	Trådbussar och bussar	Okänt	6 300 (2011, aktuella uppgifter okända)
Södertälje Syd	I utkanten/utanför	Trafik	Nej	Fjärr- och närtåg	2 eller flera	Bussar och närtåg	200 bilplatser	Okänt
Jönköping	I utkanten/i mitten	Trafik, tjänster och boende (planeringen pågår)	Ja	Fjärrtåg	2	Sannolikt bussar	Okänt	Okänt
Køge Nord	I utkanten	Trafik (tjänster och boende)	Ja	Fjärr- och närtåg	2 eller flera	Bussar och närtåg	650 bilplatser (antalet ökar)	8 000
Champagne-Ardenne TGV	I utkanten	Trafik och tjänster	Ja	Fjärr- och närtåg	2	Spårväg, bussar och närtåg	700 bilplatser	3 200 (2019)
Ciudad Real	I utkanten	Trafik och tjänster	Ja	Fjärr- och närtåg	1	Bussar	Knapp 200 bilplatser	3 600 (2018)

Landskrona



Land	Sverige
Närmaste stad	Landskrona
Invånarantal	33 300
Avstånd från stadens centrum	2 km
Närmaste större stadsregion och avstånd	Malmö 50 km
Stationen öppnades	2001

Flygfotografi över närområdet omkring
Landskrona station

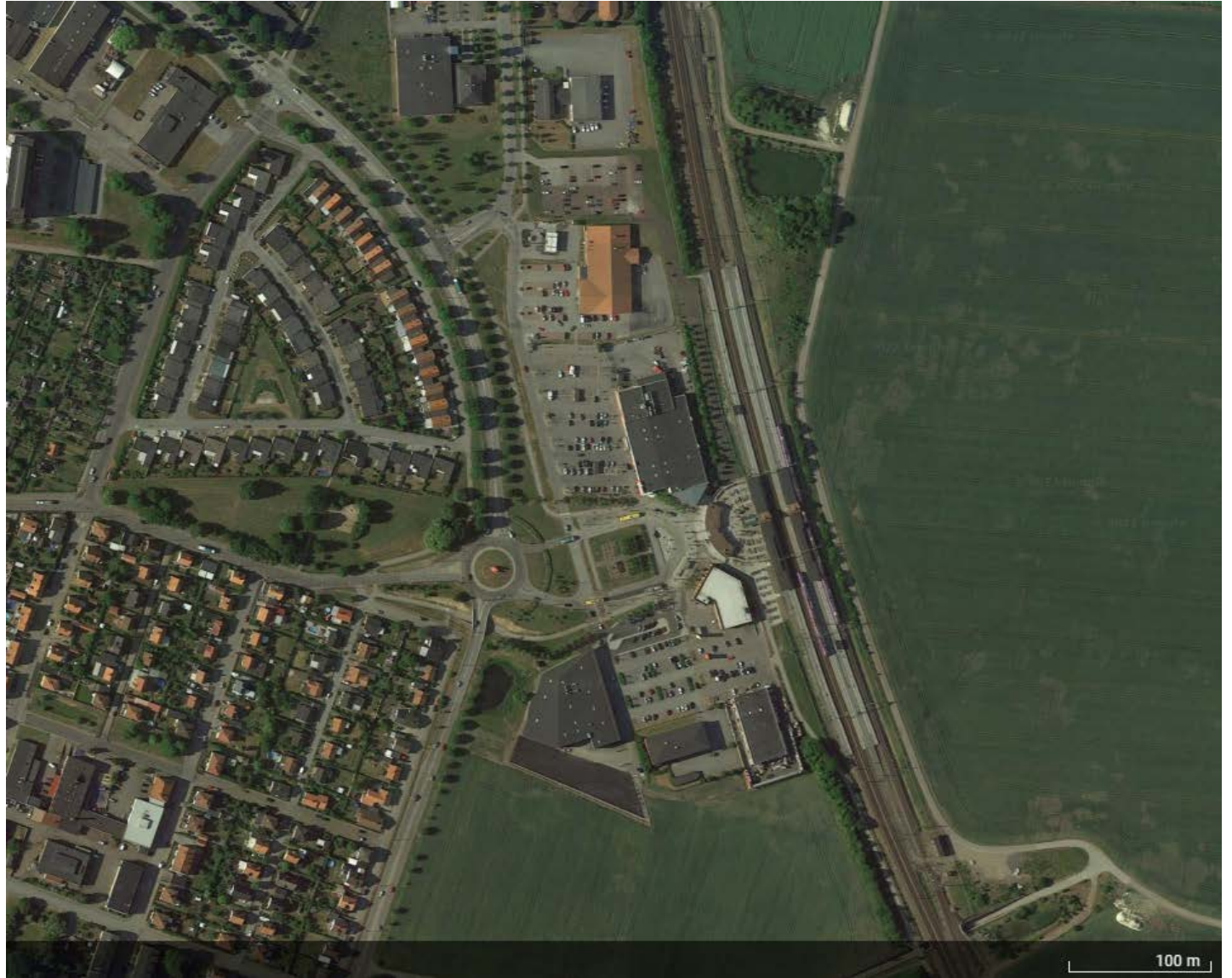


Foto: Google Earth



Stadsstruktur

Stationen ligger i utkanten av stadsstrukturen i stadens östra kant. Stationens design följer det lokala formspråket i området. Enligt en benchmark-utredning¹ som gjordes för RailBaltica har man lyckats skapa en ortskänsla på stationen och integrera den i den omgivande strukturen.

Stationen kombinerar flera trafikformer. På grund av sitt läge betjänar stationen bra pendlare och till exempel möjligheterna till anslutningsparkering har utvidgats på grund av den ökade efterfrågan efter att stationen öppnades.

Markanvändningen i närheten av stationen är inte särskilt tät, utan i dess omgivning finns vid sidan av stationsfunktionerna enheter för dagligvaruhandel, småhusboende och företagsverksamhet som kräver mycket utrymme:

- I stationens omedelbara närhet utövas dagligvaruhandel som kräver mycket utrymme (Lidl, ICA, Coop). Dagligvaruhandeln som kräver mycket utrymme fortsätter söder om stationen (bl.a. Biltema, Rusta).
- I stationens omgivning, och i synnerhet norr och söder om stationen finns mycket med bl.a. lagertjänster, småindustri och logistiktjänster.
- Väster om stationen finns ett småhusområde och närmare centrumet ett boendebetonat höghusområde.
- Öster om stationen och banan finns åkermark och utrymme för en eventuell framtida utvidgning av stadsstrukturen.

Tjänsterna i stationens närmaste omgivning har till största delen byggts åren 2001–2007 efter att stationen hade tagits i bruk. Bosättningen i närområdena har inte förtätats. Enheterna för dagligvaruhandel betjänar utöver resenärerna även invånarna i närområdena.

Källor:

1) RailBaltica 2021. Rail Baltica – Regional Impact Studies. Regional Railway Services: Engine of Socio-Economic Development. Final Inception Report.

2) Rutternas och tidtabellerna för tågtrafiken: <https://www.skaneltrafiken.se/sok-resa/tidtabeller/>

3) <https://www.europaspåret.se/>



Tågtrafik

Landskrona station öppnades 2001 för Västkustbanans banavsnitt mellan Helsingborg och Landskrona som togs i bruk samma år. Västkustbanan i sin helhet förenar Göteborg och Lund. Vid Landskrona har banan tre spår.

Landskrona station används för både fjärr- och närtågstrafik: Öresundståg, dvs. tågtrafik över Öresund, och Pågåtågen, dvs. närtågstrafiken i Skåne².

- Linjerna 2 och 9 stannar i Landskrona vardagar fyra gånger i timmen och övriga tider cirka en gång i timmen. Ett av tågen som stannar i Landskrona cirka en gång i timmen är Öresundståg till Köpenhamn och Göteborg.
- Restiden från Landskrona till Malmö är 32–40 minuter. Öresundståg är snabbare eftersom det stannar på färre stationer mellan Landskrona och Malmö än närtåget Pågåtågen.

Tidigare har tågtrafiken gått till Landskrona centrum där den gamla järnvägsstationen ännu står kvar. Efter att den nya stationen togs i bruk 2001 slutade man använda den gamla stationen för persontrafik. I anslutning till den gamla järnvägsstationen i Skeppsbrojaken finns numera ett resecentrum för busstrafik, som togs i bruk 2009.

En möjlighet till vidareutveckling av tågtrafiken i Landskrona är Europaspåret, dvs. en direkt tågtunnelförbindelse på 19 kilometer mellan Landskrona och Köpenhamn³.



Trafikförbindelser

Den orrentliga anslutningstrafiken mellan Landskrona station och stadens centrum har ordnats med trådbussar och vanliga elbussar.¹ Trådbussarna togs i bruk 2003. Hållplatsen för kollektivtrafiken finns strax utanför stationen.

- Trådbusslinje 3 trafikerar en rutt på 3 kilometer mellan stationen och centrumet. Restiden för rutten är 10 minuter. Turintervallen vardagar vid rusningstider är 6 minuter och utanför rusningstider 4–5 gånger i timmen ca mellan kl. 5:00 och 1:00/2:00. På veckoslut trafikerar linjen 3–4 gånger i timmen ca kl. 6:00–1:00/2:00.
- Linjerna 1, 4 och 5, som körs med vanliga bussar, trafikerar mellan stationen, centrumet och Landskronas norra bostadsområden ca 3–4 gånger i timmen. Dessa linjer är krokigare och trafikerar mera sällan, men de erbjuder direkta förbindelser från bostadsområden till stationen.

Det finns också busslinjer som trafikerar från tätorterna kring Landskrona till centrumet och stationen. Bussar trafikerar en gång i timmen från Löddeköpinge, 1–3 gånger i timmen från Svalöv och på vardagar en gång i timmen från Ekeby. Därtill erbjuds fjärrbusstrafik till Helsingborg och Malmö.

Anslutningsparkeringen för personbilar är gemensam med affärerna i stationens omgivning. Personbilar kan nå stationen från den närliggande motorvägen inom cirka fyra minuter (3 km). Stationen kan också nås bra med en personbil från andra ställen inom staden. Vid stationen finns en laddningsstation för elbilar.

En omfattande anslutningsparkering och pump för cyklar finns nära ingången till stationen. De snabbaste gångförbindelserna till centrumet är inte lockande, eftersom mellan stationen och centrumet finns tomma platser och byggnader utan andra människor eller verksamhet. Rutterna riktas snabbt till bostadsområden med känsla av privatliv. Avståndet från centrumet är ganska långt, ca 2 km.

Det finns inte någon egentlig stationsbyggnad på stationen, utan väntutrymmena är separata från spåren och plattformarna och ligger i anslutning till kiosken Pressbyrå. Biljetter säljs i kiosken och på plattformarna ur biljettautomater. Man kan ta sig till de täckta plattformarna med hiss eller via trapporna.

Källor:

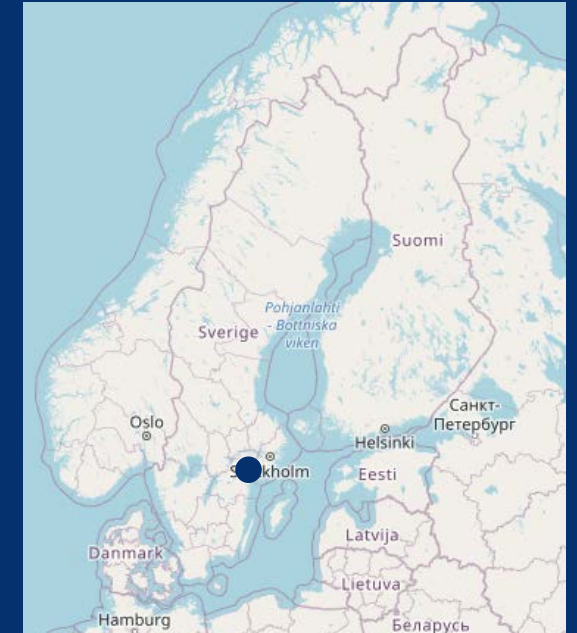
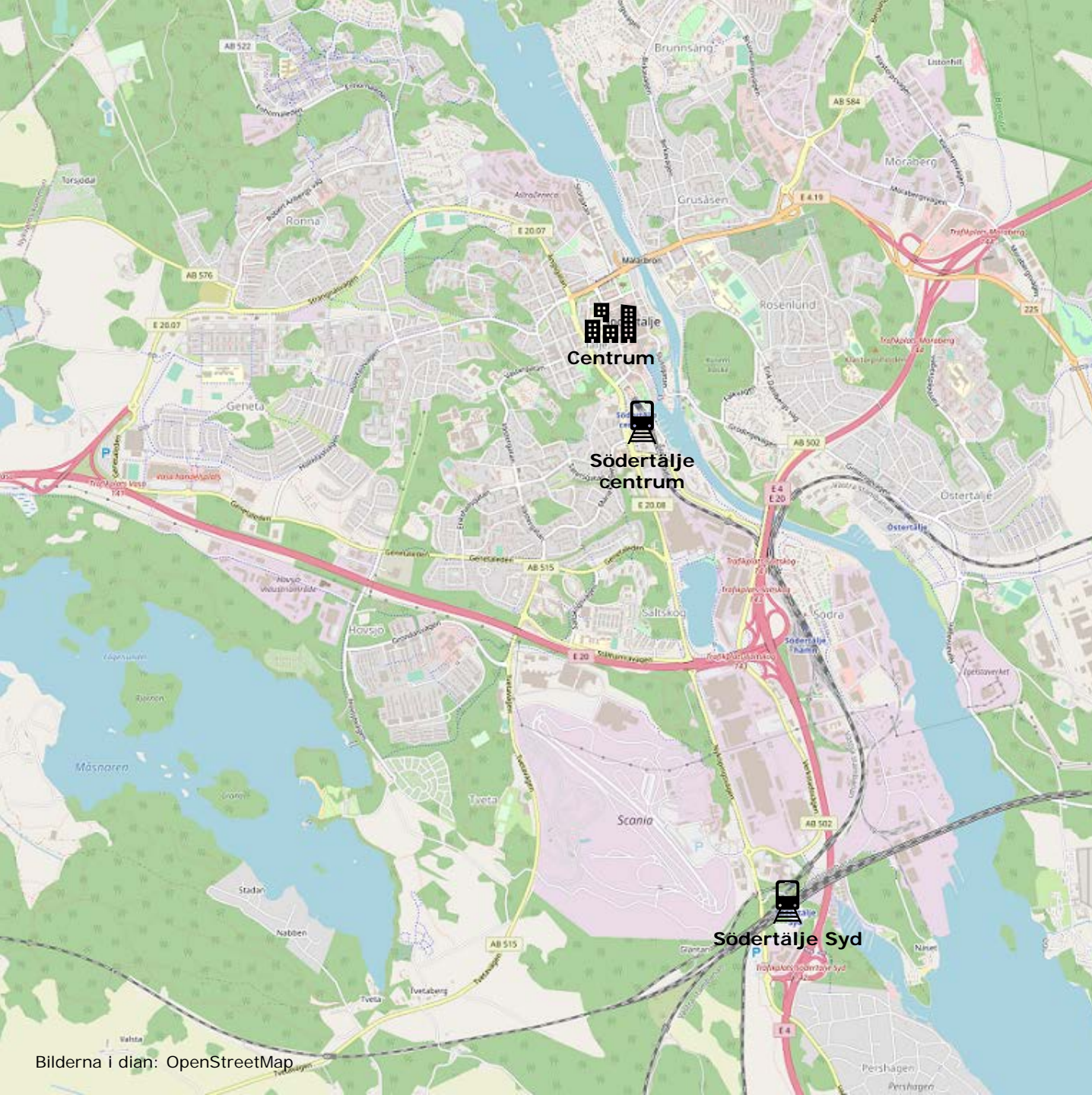
1) Rutterna och tidtabellerna för lokaltrafiken: <https://www.skanetrafiken.se/sok-resa/tidtabeller/>



Lärdomar för Borgå

- Även om den nya järnvägsstationen inte har fungerat som en motor för en omfattande utveckling av markanvändningen, har man i Landskrona lyckats med att fästa stationen som ligger i stadens utkant till stadsstrukturen och vardagen genom att bygga sådana dagliga tjänster i stationens omgivning som även invånare i närområdena kan använda.
- Valet av trådbussar för anslutningstrafiken är en intressant detalj. Kollektivtrafikformen, som tydligt skiljer sig från stadsbilden, förenar för sin del stationen med staden. De övriga busslinjerna förenar också bostadsområden med stationen med direkta förbindelser.
- Multimodalitet har beaktats: tågtrafik, trådbussar, lokala bussar, bussar i närtrafik, cykelparkering och anslutningsparkering för personbilar. Det finns också en gångförbindelse, om än av lägre kvalitet än de ovan nämnda. Tyngdpunkten i anslutningstrafiken ligger på cykling och kollektivtrafik.

Södertälje Syd



Land	Sverige
Närmaste stad	Södertälje
Invånarantal	72 000
Avstånd från stadens centrum	5 km
Närmaste större stadsregion och avstånd	Stockholm 40 km
Stationen öppnades	1995

Flygfotografi över närområdet omkring
Södertälje Syd station

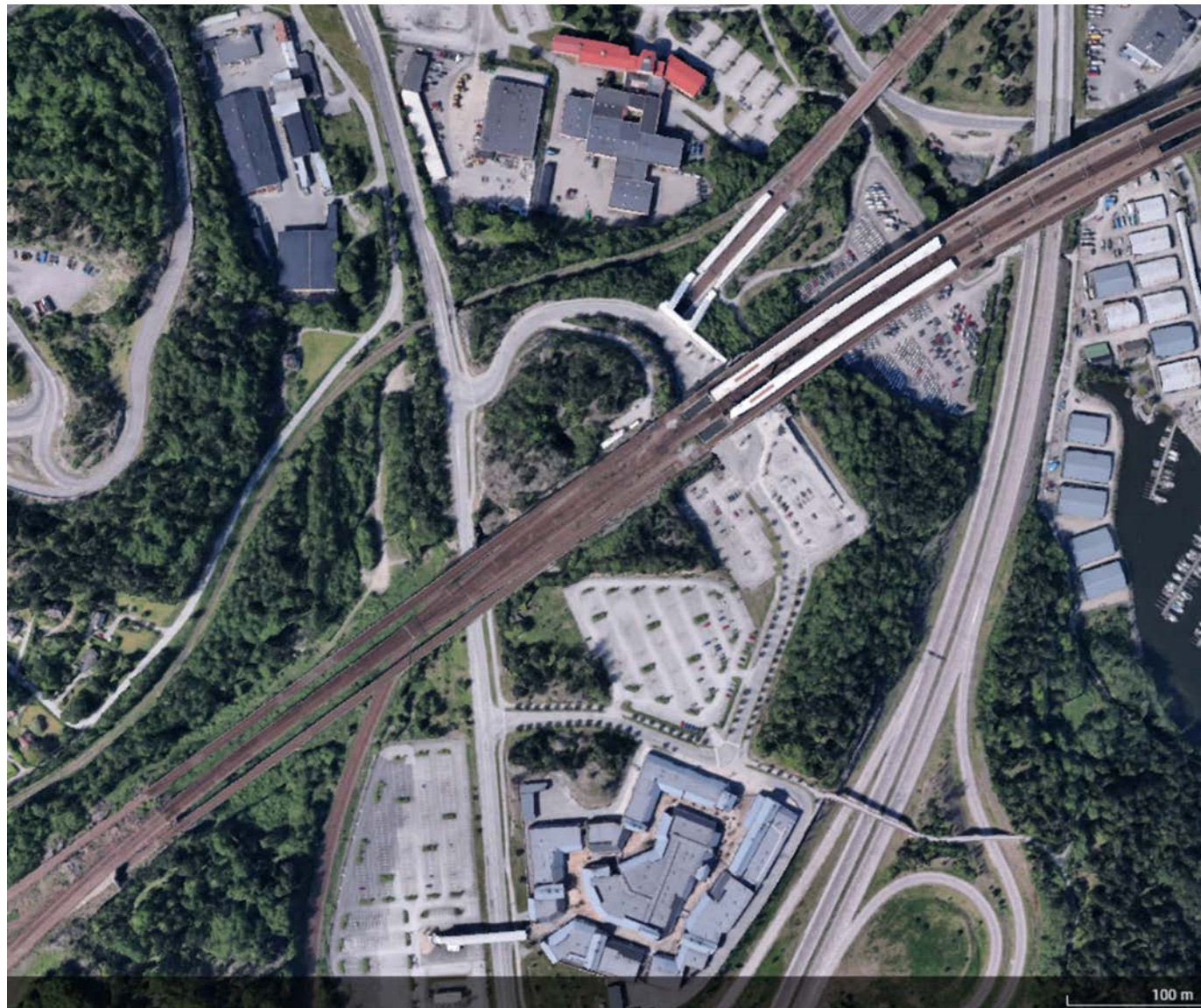


Foto: Google Earth



Stadsstruktur

Södertälje hör till Stockholms pendlingsområde.

Stationen ligger utanför Södertälje centrum, cirka 5 kilometer från centrumet vid riksvägen. I och med det nya banavsnittet Grödingebanan flyttades stationen för fjärrtrafik, som numera ligger närmare stadens centrum än som ursprungligen föreslogs. Man tvistade om stationens placering.¹

Den nuvarande platsen är dock också avlägsen. Mellan stationen och centrumet finns mycket med industri som avskiljer stationen från den övriga stadsstrukturen och bosättningen. I närheten av stationen finns betydligt med Scantias verksamhet från kontorslokaler till en testbana. Stationen omges av två stora trafikleder (E4 och Nyköpingsvägen), som för sin del bryter kopplingen till den omgivande stadsstrukturen.

Nära stationen finns också Södertälje frakthamn samt en liten gästhamn och ett litet hotell i anslutning till den.

Det närmaste bostadsområdet är småhusdominerade Pershagen på andra sidan riksvägen öster och söder om stationen. Områdets avstånd från stationen är ca en kilometer.

Några betydande ändringar i markanvändningen i stationens omgivning har inte gjorts efter att stationen blev färdig.



Tågtrafik

Södertälje Syd ligger invid Grödingebanan (Järna–Stockholm) i korsningen av den nya och den gamla banan. Den nya banan och stationen öppnades 1995.

Stationshelheten består av två stationer som betjänar olika banor: en ny station för fjärrtrafik och regional tågtrafik är belägen på en bro ovan markytan (30 m) och en station för närtrafik i en tunnel under den andra stationen. Stationen för närtrafik har byggts samtidigt med den övre stationen, men själva banan är äldre. Förbindelsen mellan stationerna har ordnats med rulltrappor.

Vid den nedre och äldre banan finns en station för närtågen som trafikerar linjen Södertälje–Gnesta. Linjen trafikerar cirka två gånger eller en gång i timmen. Stationen är en av de minst använda stationerna i Sverige.

Den nya banan används av flera tågoperatörer (Mälartåg, Snälltåget, SJ, MTR Express) och utöver Stockholm finns det direkta förbindelser till bl.a. Göteborg, Norrköping, Malmö och Linköping. Restiden från Södertälje Syd till Stockholm är 21 minuter och tåg avgår med ca 5–20 minuters mellanrum.

I stadens centrum finns dessutom en gammal station för närtågstrafik, med förbindelse till Stockholm och Gnesta. Mellan stationen i centrumet och Södertälje Syd station finns en station i hamnen varefter banan grenar sig till Stockholm och Gnesta. Restiden från centrumet till Stockholm med närtåg är 43 minuter och tåg avgår med ca 15 minuters mellanrum.

Källor:

1) <https://www.sodertalje.se/nyheter/sodertalje-syd-25-ar/>



Trafikförbindelser

Anslutningstrafiken till Södertälje Syd har ordnats med bussförbindelser.¹ Busstrafiken går under stationsbron och lämnar passagerarna under bron som skyddar mot regn. Ingången till stationen finns strax bredvid hållplatserna.

- Linje 754 på rutten Pershagen–Södertälje–Geneta trafikeras med 15 minuters mellanrum vid rusningstider på vardagar och med 30 minuters mellanrum vid övriga tider på vardagar och veckoslut. Restiden från centrumet är ca 16 minuter.
- Linje 784X mellan Södertälje och Norrvrå trafikeras tre gånger på morgonen från Norrvrå till Södertälje och tre gånger i början av kvällen från Södertälje till Norrvrå. Pendel- och skolförbindelse.
- Linje 788 mellan Södertälje och Järna trafikeras med cirka en timmes eller två timmars mellanrum på vardagar och med två timmars mellanrum på veckoslut.
- Linje 802 mellan Trosa och Södertälje trafikeras med cirka en timmes eller två timmars mellanrum på vardagar och veckoslut.
- I Södertälje hamn har tidtabellerna för bussarna som trafikeras mera sällan planerats så att de passar ihop med tidtabellerna för tågen till Stockholm.

Även många fjärrbussar sydväst från Stockholm stannar vid stationen. Det finns också en bussförbindelse från stationen till Skavsta flygplats i Stockholm.

En stor anslutningsparkering under bar himmel för 200 personbilar ligger söder om stationen mellan banan och riksvägen. Det finns en snabb förbindelse från riksvägen till anslutningsparkeringen.

Anslutningsparkeringen för cyklar har ordnats under ett skyddstak invid ingången till stationen. Gångförbindelserna till stationen är dåliga på grund av de långa avstånden och gångmiljöns kvalitet (länkning, attraktivitet, trafikbuller).

Ramboll



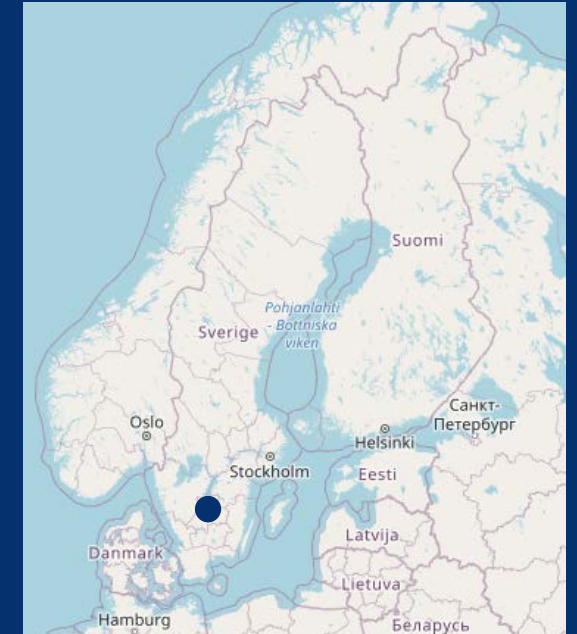
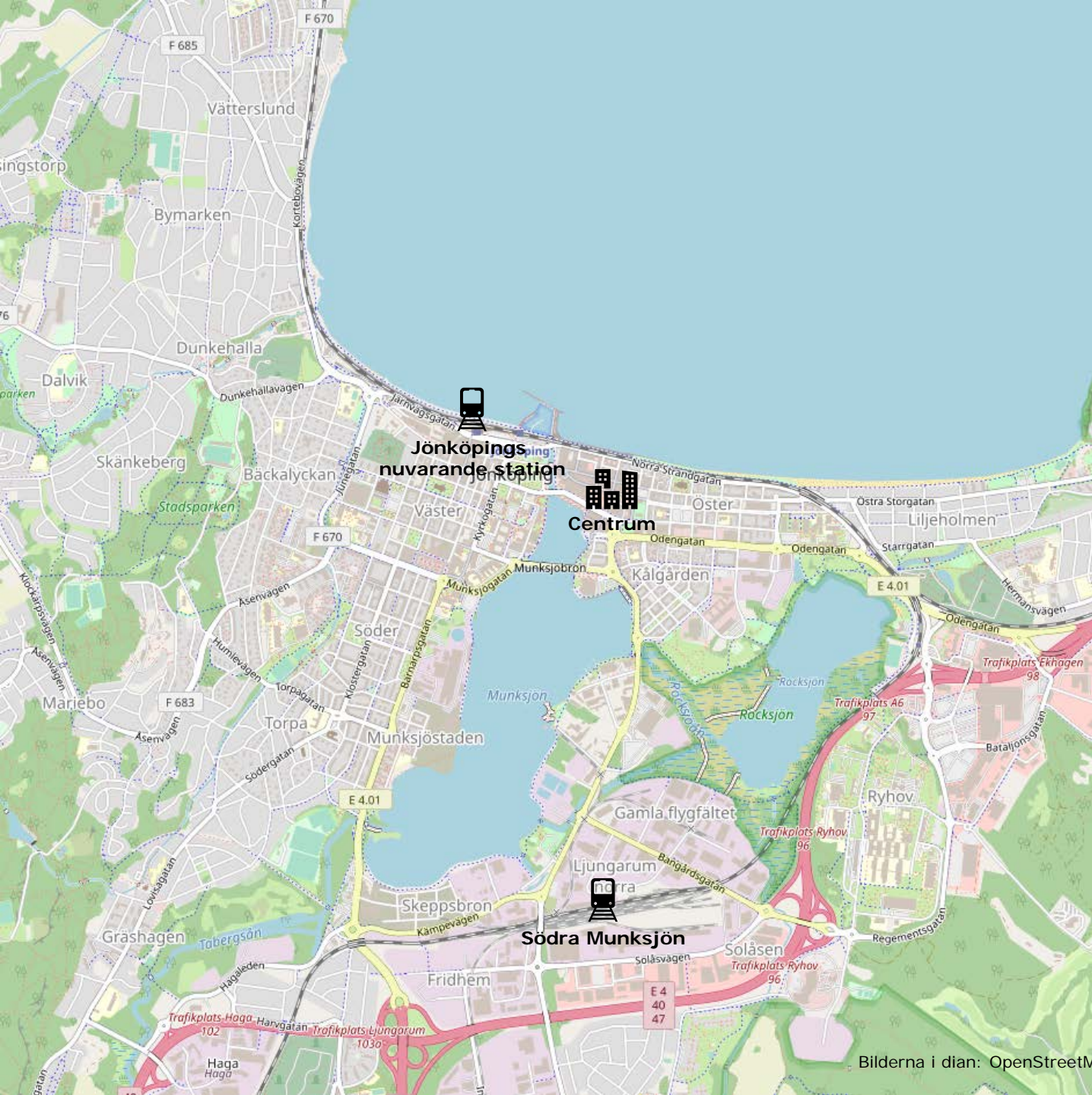
Lärdomar för Borgå

- Den snabba tågförbindelsen har inte satt fart på stadsutvecklingen i omgivningen av den nya stationen, utan markanvändningen är likartad som före stationen.
- Stationen är helt beroende av anslutningstrafiken och i synnerhet personbilstrafiken framhävs. Gångförbindelserna till stationen är dåliga på grund av att avståndet till bosättningen är långt. Cykelresorna kan bli långa beroende på var man bor. Bussförbindelserna till centrumet är relativt goda med sitt turintervall på 15 minuter och det finns förbindelser också från andra ställen än centrumet. Kollektivtrafikförbindelserna är väsentliga för stationen som ligger avsesides för att den ska kunna nås även med hållbara trafikformer.
- Till sin storlek motsvarar Södertälje Borgås strategiska mål och avståndet från Stockholm är ungefär samma som Borgås avstånd från Helsingfors.
- Stationens läge i närheten av en planskild anslutning liknar situationen i Borgå. Detta har beaktats genom att ordna goda förbindelser från riksvägen till anslutningsparkeringen genom en planskild anslutning.
- Det lönar sig också att satsa på hållplatslösningar för fjärrtrafik i en station som ligger vid en riksvägsförbindelse, vilket styr fjärrbussar att stanna vid stationen.
- Södertälje har flera stationer. Förbindelserna till Stockholm är snabbare från Södertälje Syd än från närtågsstationen i centrumet. I synnerhet lönar det sig att styra anslutningen för biltrafiken till stationen som ligger utanför centrumet eftersom det är lättare att ordna parkeringsplatser där.

Källor:

1) Rutterna och tidtabellerna: <https://mitt.sl.se/reseplanering/tidtabeller#/TimeTableSearch/GetLineTimeTables/>

Jönköping



Land	Sverige
Närmaste stad	Jönköping
Invånarantal	139 200
Avstånd från stadens centrum	3 km
Närmaste större stadsregion och avstånd	Jönköping: landskapscentrum Göteborg 144 km och Stockholm 320 km
Stationen öppnades	Under arbete



Foto: Google Earth

Flygfotografi över den nuvarande markanvändningen i det kommande stationsområdet.

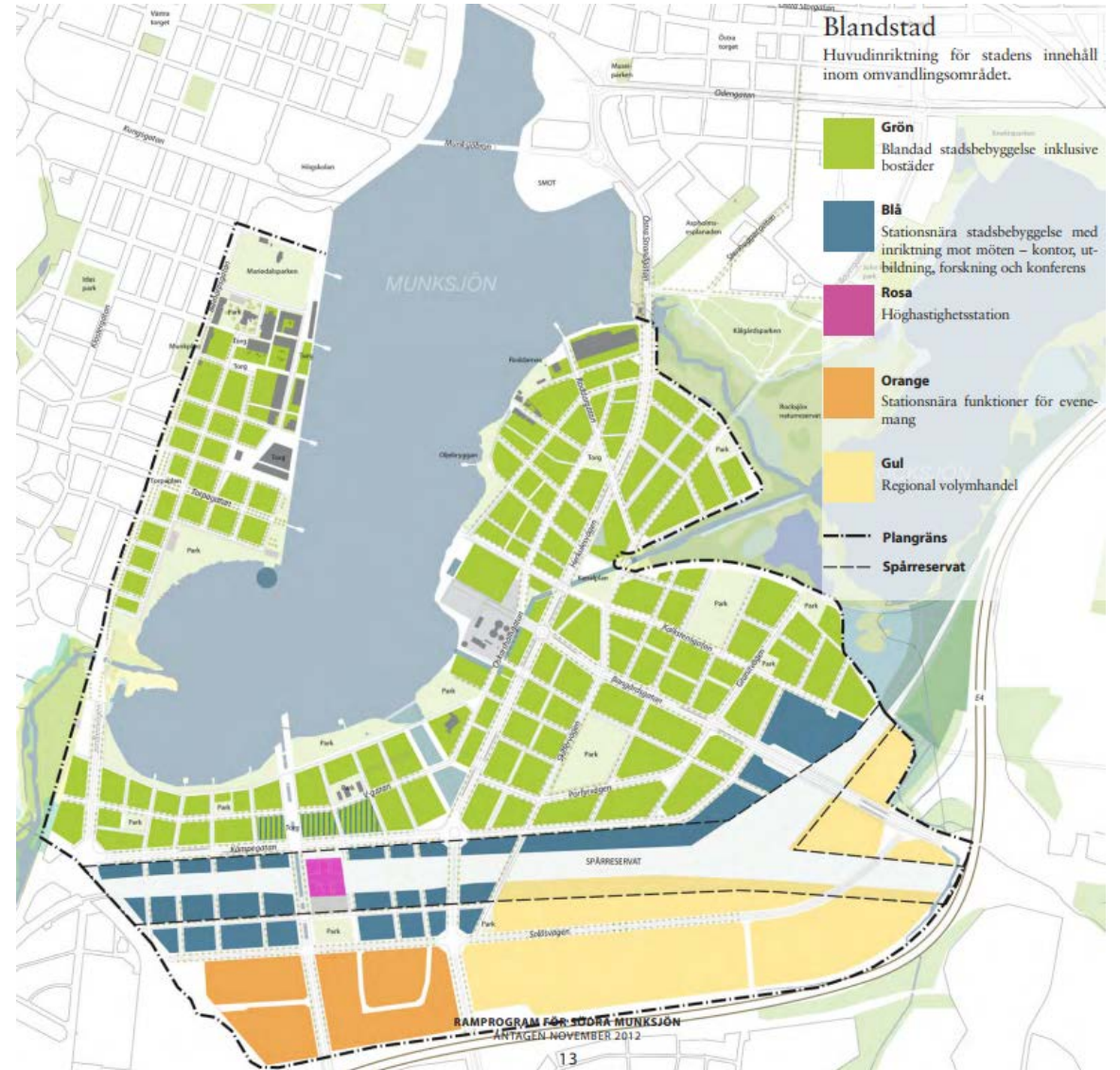


Foto:

Jönköpings Kommun. Ramprogram för Södra Munksjön. Antagen av kommunfullmäktige 29 November 2012, laga kraft 29 December 2012. Tillgängligt på <https://sodramunksjon.se/download/18.7a35645314b5170974356e/1423037268386/Ramprogram%20odra%20Munksjon.pdf>



Stadsstruktur

Södra Munksjöns område söder om stadens centrum utvecklas till en utvidgning av centrumområdet, som bygger på den nya järnvägsstationen. Södra Munksjön ligger ca 3 kilometer söder om Jönköpings centrum vid Munksjöns södra stränder.

I närheten av den kommande stationen finns för närvarande i huvudsak industriområden samt handel och tjänster som tar mycket utrymme (bl.a. sportaffärer, järnhandlar, inomhuslekparkar). Det närmaste bostadsområdet finns för tillfället söder om den kommande stationen på ca 2 kilometers gångavstånd, och det är fråga om småhusbebyggelse. Andra funktioner i närheten av stationen som är betydande för sin storlek är länssjukhuset, Strömsbergs naturskyddsområde och A6 Golf Club.

Den planerade höghastighetsbanan och stationen gör det möjligt att utveckla olika områden och staden, eftersom de gör området mer attraktivt. Enligt planerna kommer det att finnas 20 000–25 000 invånare och 11 500 arbetsplatser i området. Det har föreslagits att stationen placeras i omgivningen av bangården för den nuvarande godstrafiken.

På stationen placeras kontorslokaler och den kommer att ligga nära bosättning, läroanstalter, hotell och evenemang.

En idéävling om markanvändningen i stationsområdet ordnades 2016. Stationen kommer sannolikt att placeras förhöjd på ett brodäck och en terrass i stället för marknivån.

Det uppskattas att Södra Munksjön kommer att vara färdig senast 2050. Utvecklingen och byggandet av området har redan inletts, även om banan kommer att tas i bruk först på 2030-talet.

Källor:

<https://sodramunksjon.se/>

<https://www.jonkoping.se/trafikinfrastruktur/hoghastighetsjarnvagviajonkoping.4.74fef9ab15548f0b80013e2.html>



Tågtrafik

En ny höghastighetsbana håller på att planeras från Stockholm till Göteborg (färdig 2031) och från Jönköping till Malmö (färdig 2035). Till följd av att banan och den nya stationen ännu håller på att planeras, finns det inga noggranna uppgifter om tågtrafiken på stationen att tillgå. Med ett höghastighetståg kommer restiderna från Jönköping uppskattningsvis att vara till exempel 40 minuter till Göteborg, 35 minuter till Linköping, 85 minuter till Stockholm och 75 minuter till Malmö.

Den gamla stationen i Jönköpings centrum kommer att användas även i fortsättningen av de nuvarande tågförbindelserna (Jönköpingsbanan: Nässjö–Falköping och Vaggerydsbanan: Vaggeryd–Jönköping), som trafikerar regional persontrafik.

För närvarande trafikeras tågförbindelser med regionala tåg nästan varje timme till Skövde, Falköping och Nässjö, där man kan byta tåg till exempel till Stockholm, Malmö och Köpenhamn. Det finns också direkta tågförbindelser till Göteborg.



Trafikförbindelser

Jönköpings gamla station bevaras för att betjäna gamla banor och regionala tåglinjer som använder dem. Avståndet mellan stationerna är ca 3–4 kilometer.

Kollektivtrafiksystemet i Jönköping består för närvarande av lokaltrafikens bussar och närtågstrafiken. Staden har fyra stambusslinjer som går tätt och har omfattande trafikprivilegier bl.a. vid trafikljus. Den nuvarande stambusslinjen 4 går genom Södra Munksjön-området. Dessutom trafikeras fjärrbussar och fjärrtåg via staden.

Södra Munksjöns område ligger nära landsvägarna E4 och 40, och stationens läge erbjuder en bra hållplats för långdistansbussar som trafikeras längs landsvägarna, i stället för Jönköpings resecentrum.

Enligt planerna ska goda gång- och cykelmiljöer byggas i Södra Munksjön och utrymme reserveras för kollektivtrafiken. Enligt de preliminära planerna kommer stationens förbindelser med olika färdssätt att vara goda.

Källor:

<https://sodramunksjon.se/>

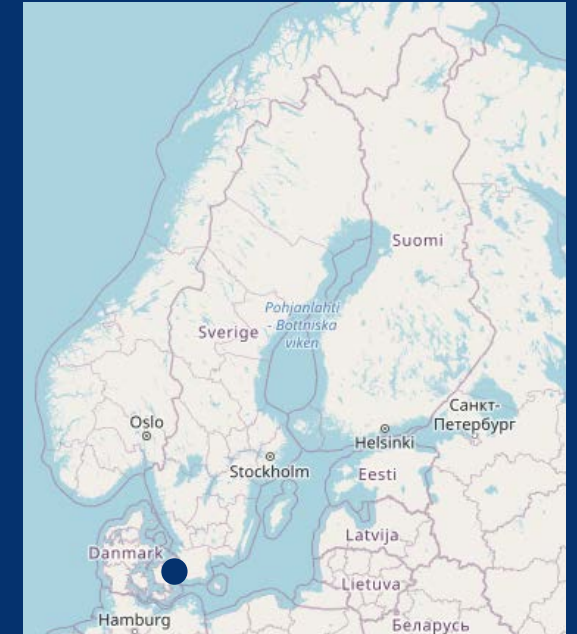
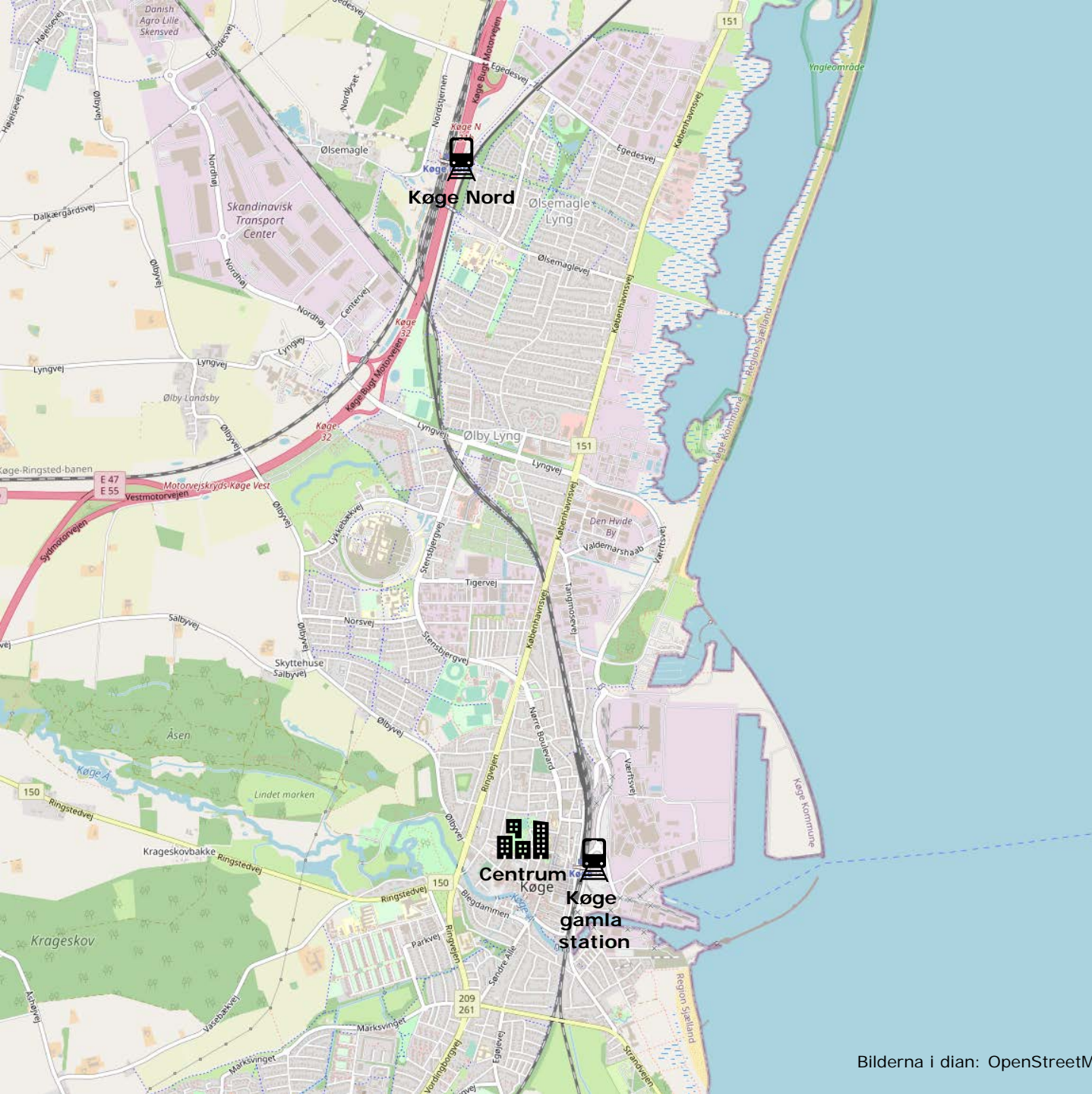
<https://www.jonkoping.se/trafikinfrastruktur/hoghastighetsjarnvagviajonkoping.4.74fef9ab15548f0b80013e2.html>



Lärdomar för Borgå

- Stadsutvecklingen i Södra Munksjöns område, som håller på att byggas och som stödjer sig på den kommande höghastighetsbanan, har planerats och genomförts ambitiöst. Den nya banan och stationen skapar förutsättningar för att utveckla markanvändningen i stor utsträckning samt för att förtäta stadsstrukturen i stationens omedelbara närhet.
- Markanvändningen som planeras i stationens omgivning är blandad, vilket innebär att det i området kommer att byggas såväl bostäder, tjänster som arbetsplatser. Det stora antalet invånare och arbetsplatser stöder utvecklingen av tjänsterna.
- Området mellan den nya järnvägsstationen och Jönköpings centrum är enhetligt, vilket stöder utvecklingen av ett högkvalitativt kollektivtrafiksystem. Den enhetliga strukturen ökar balansen mellan tjänsterna i de nya kvartersområdena och tjänsterna i det nuvarande promenadinriktade centrumet. Nya invånare i närheten av det nuvarande centrumet kan liva upp tjänsterna i centrumet.
- Trots den nya stationen kommer också stadens gamla station att användas i fortsättningen. Det är utmanande att trafikmässigt förena de två stationerna med varandra. I Borgå kommer man troligen inte att ha en likadan utmaning, eftersom i planen med två stationer ska båda stationerna vara kopplade till samma bana. Stationen vid den nya höghastighetsbanan kommer sannolikt att bli stadens centralstation med sina snabba förbindelser.
- Det finns ännu inte några exakta uppgifter om anslutningsförbindelserna till stationen, men tack vare den blandade stadsstrukturen befinner passagerarna sig redan i princip närmare stationen. På grund av den omfattande utvecklingen av markanvändningen ska man med största sannolikhet ordna goda kollektivtrafikförbindelser till området, och planeringen som beaktar gång- och cykelförbindelserna gör det möjligt att nå stationen.

Køge Nord



Land	Danmark
Närmaste stad	Køge
Invånarantal	38 200
Avstånd från stadens centrum	5 km
Närmaste större stadsregion och avstånd	Köpenhamn 35 km
Stationen öppnades	2019

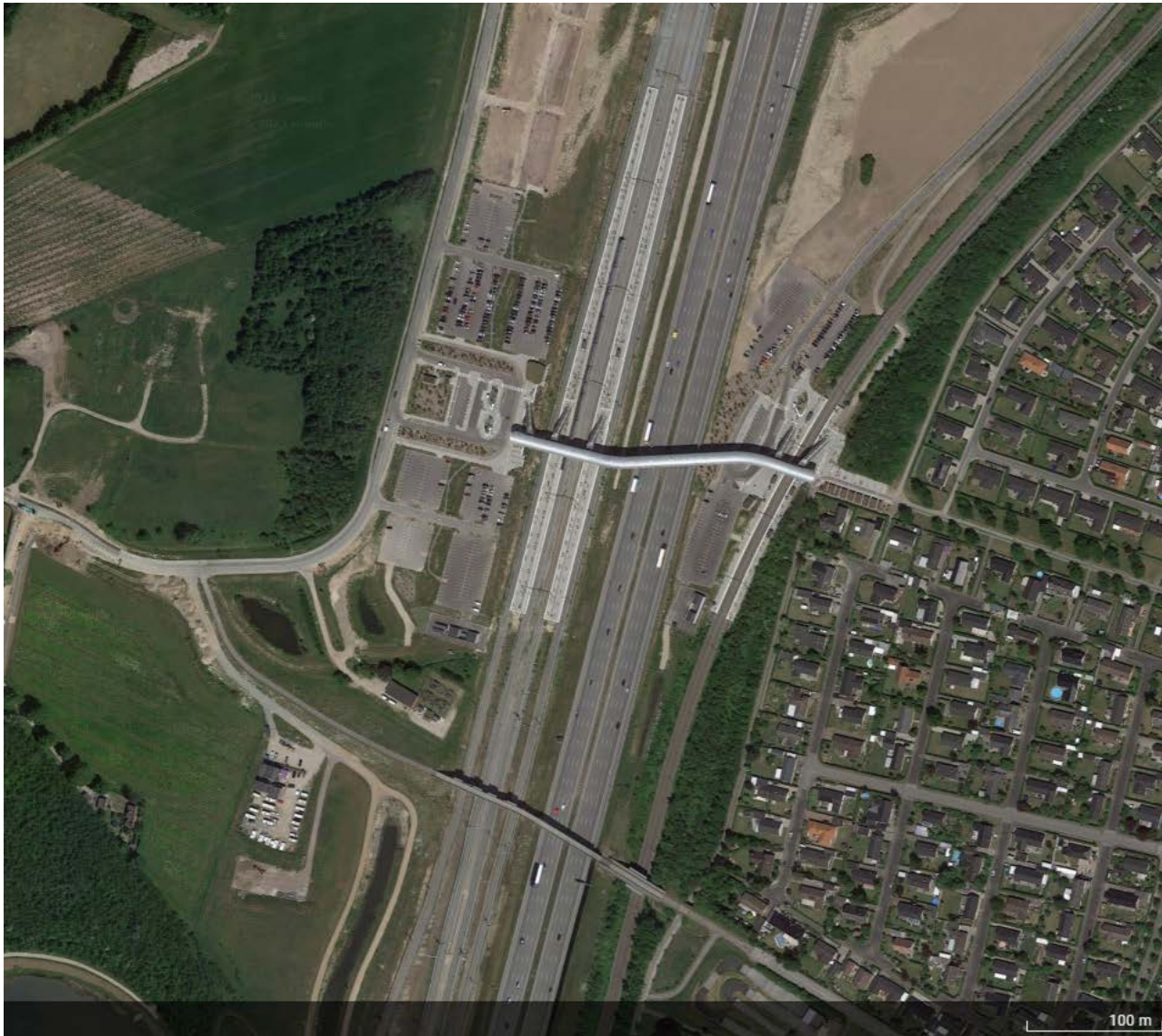


Foto: Google Earth

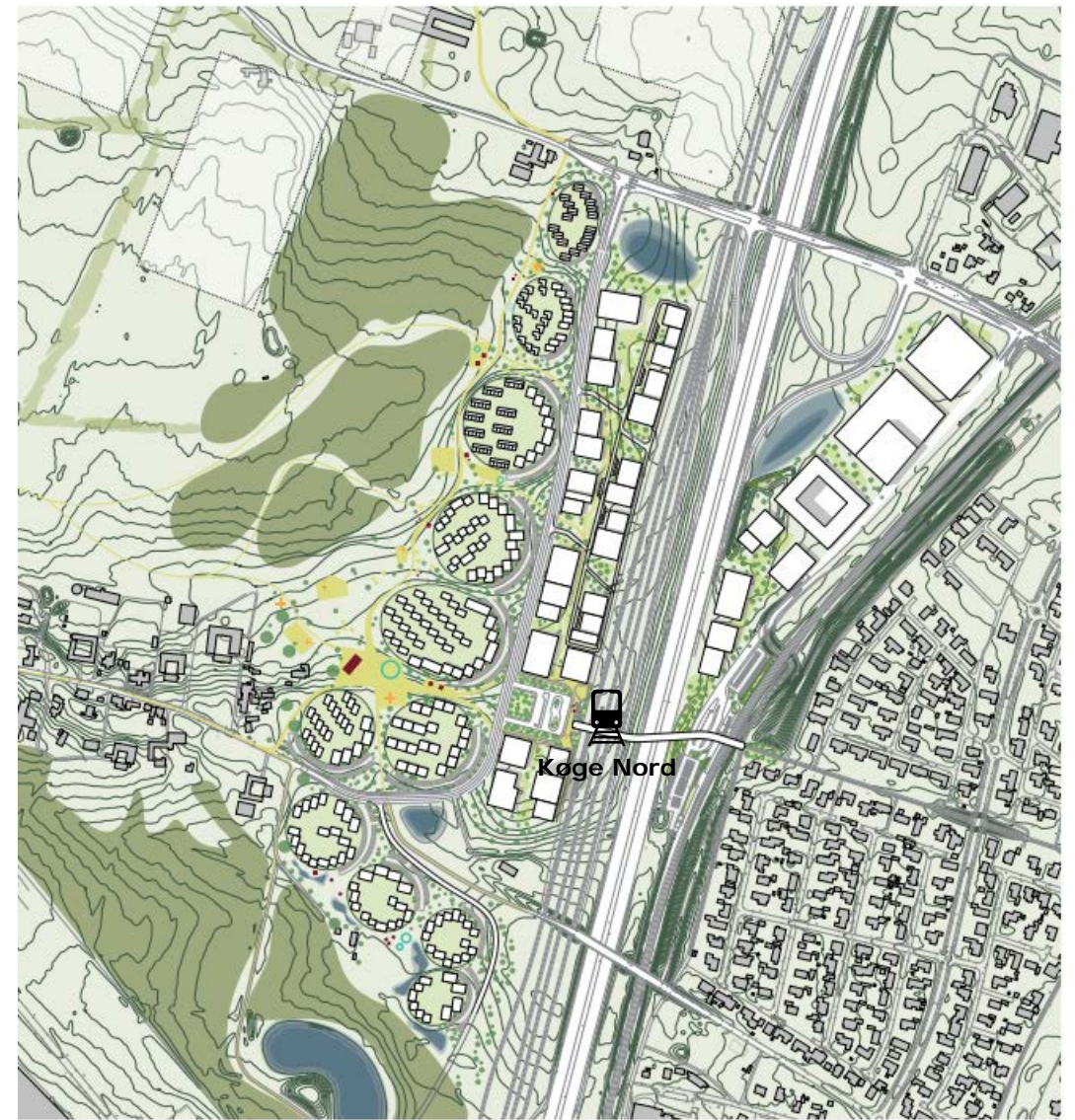


Foto:
Cobe, Dissing+Weitling & COWI. Velkommen til Køge Nord – Masterplan for Køge Nord. Godkendt af Køge Byråd d. 16. februar 2016. Køge Kommune. Kan laddas ner på <https://www.koege.dk/kommunen/Projekter/Koege-Nord/Listeside-til-Koege-Nord/Helhedsplaner.aspx> (stationens läge har märkts ut på bilden med tågsymbolet)



Stadsstruktur

Køge hör till Köpenhamns pendlingsområde och restiden till huvudstadens centrum är cirka en halv timme med personbil. Køge Nord station ligger i en ny stadsdel cirka 5 kilometer norr om Køge centrum vid motorvägen som leder norrut till Köpenhamn. Det har uppskattats att 8 000 passagerare använder stationen varje dag, och numera passerar upp till 130 000 pendlare området dagligen.

Stationen har byggts på båda sidorna av den åttafiliga motorvägen och de olika sidorna förenas med en rörformig gångbro på 225 meter. På motorvägens västra sida finns en ny höghastighetsbana med fyra spår och på den östra sidan en gammal bana med två spår för närtågstrafik. Den imponerande stationen med ett centralt läge är ett "mål" för sina användare och strävar efter att locka personbilister som kör förbi stationen att använda hållbara trafikformer.¹ Man har satsat på trivseln i stationens omgivning genom att göra det mer lockande att gå bl.a. till de kommande kontoren.

För närvarande består stationens omedelbara omgivning av småhusbebyggelse öster om stationen och ett företagsområde ca en kilometer sydväst om stationen. I företagsområdet finns logistikbranschfunktioner och småindustri. Staden har byggts som ett band invid den äldre järnvägen längs Køgevikens strandlinje.

I närheten av stationen finns mycket med obebyggda områden och enligt masterplanen² som reviderades 2019 kommer en hållbar, grön och mångsidig stadsdel att byggas väster om stationen. I närheten av stationen kommer det att finnas kontorsbyggnader, bostadsområden och företag. Bostadsbyggandet omfattar småhus, radhus och flervåningshus. De första bostäderna byggdes i slutet av 2021. Området har beviljats ett DGNB-certifikat för hållbart byggande. I det första skedet erbjuds 52 000 kvadratmeter till kontors- och serviceföretag, hotell osv. Därtill erbjuds det 10 000–20 000 kvadratmeter tomter med byggrätt.

Källor:

- 1) <https://www.dezeen.com/2020/10/13/cobe-dissingweitling-footbridge-koge-nord-station/>
- 2) Planerna: <https://www.koege.dk/kommunen/Projekter/Koege-Nord.aspx>
- 3) <https://www.railengineer.co.uk/denmarks-first-high-speed-line-opens/>
- 4) Tidtabellerna för tågtrafiken: <https://www.dsb.dk/trafikinformation/koereplaner/koreplaner-strakningskoreplaner-pdf>



Tågtrafik

Höghastighetsbanan mellan Köpenhamn och Ringsted öppnades 2019 (hastighet i framtiden 250 km/h men denna hastighet kan inte nås med de nuvarande tågen).³ Stationen används för fjärr- och närtrafik.

- Intercity- och InterCityLyn-trafik mellan städerna
 - Restiden till Köpenhamn är 20 minuter. Det är möjligt att minska restiden tur och retur till Köpenhamn med 30 minuter genom att använda anslutningsparkeringen i Køge Nord.
 - Från stationen finns förbindelser till Sverige, Norge, Tyskland och givetvis runt om i Danmark.
 - Intercity-tåget mellan Köpenhamn och Aalborg (DSB) trafikerar cirka en gång i timmen.
- Den regionala närtågstrafiken, regionaltog, trafikerar mellan Köpenhamn och Nykøbing Falster (trafikerar av DSB).
 - Linje 50 Köpenhamn–Odense/Ringsted: vardagar två gånger i timmen mellan kl. 5:00 och 00:00. Övriga tider en gång i timmen mellan kl. 7:00 och 0:00. Restiden till Köpenhamn är 20 minuter.
 - Linje 54 Köpenhamn–Nykøbing Falster: mellan kl. 7:00 (vardagar)/9:00 (veckoslut) och 00:00, cirka en gång i timmen, restid 20 min.
- Köpenhamns närtåg (S-tog) mellan Køge och Holte
 - Linje E vardagar med 10 minuters mellanrum kl. 5:00–19:30. Restiden från Köpenhamn till Køge Nord är ca 34 minuter och till Køge 40 min.
 - Linje A på kvällar och veckoslut: vardagskvällar med 10 minuters mellanrum ca kl. 19:30–00:00. På veckoslut med 10 minuters mellanrum ca kl. 6:00–1:00. Nattetid mellan kl. 2:00 och 6:00 två gånger i timmen. Restiden från Köpenhamn till Køge Nord är ca 40 minuter och till Køge 45 min.

I Køge finns dessutom en gammal station i stadens centrum. Den gamla stationen används av S-togs linjer E och A (ändstation) och regionala närtåg mot söder från Køge.



Trafikförbindelser

Den offentliga anslutningstrafiken till stationen har ordnats med bussar, vars hållplatser ligger bredvid ingångarna.

- Linje 101A på rutten Køge Nord–Køge centrum–Hastrup trafikerar med 10 minuters mellanrum. Restiden från Køge centrum till Køge Nord är cirka 25 minuter.
- Linje 121 på rutten Solrød–Køge Nord–Køge centrum trafikerar med 30 minuters mellanrum. Restiden från Køge centrum till Køge Nord är cirka 25 minuter.
- Linje 246 på rutten Solrød–Køge Nord–Borup trafikerar med en timmes mellanrum.

Anslutningstrafiken från stadens centrum samt från bostadsområdena söder om stationen lyckas också med närtåget S-tog, med byte till höghastighetståget i Køge Nord.

Anslutningsparkeringen utan skyddstak för personbilar omfattar 650 platser placerade bredvid stationens båda sidor. Syftet är att öka antalet platser till 900 och i framtiden upp till 2 700.¹ Passagen till plattformarna sker via gångbron. Körförbindelse från stadens centrum till anslutningsparkeringen på höghastighetsbanans sida sker via en bro över motorvägen. Det finns också en förbindelse från motorvägen till anslutningsparkeringen på stationens norra sida via en planskild anslutning.

Anslutningsparkering utan skyddstak för cyklar finns i samband med gångbron. Gångförbindelserna till stationen är för tillfället dåliga på grund av avstånden.

På anslutningsparkeringsområdena finns toaletter för passagerare.

Gångbron, som går över motorvägen och förenar spåren som ligger på olika sidorna av vägen, fungerar som stationens inomhuslokal och väntrum. Bron och plattformarna kan nås med hissar och via trappor.

Källor:

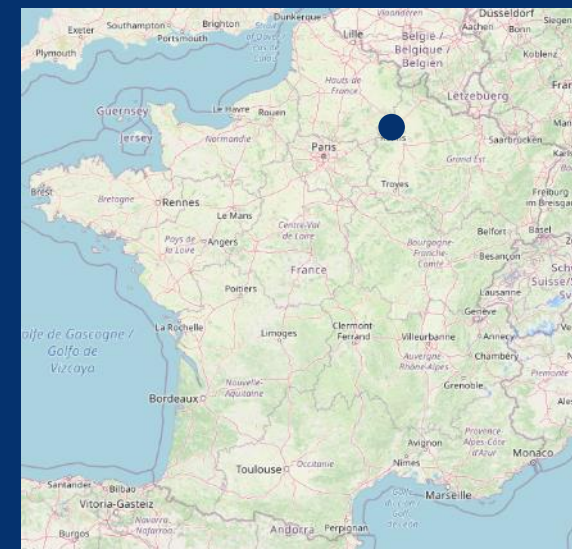
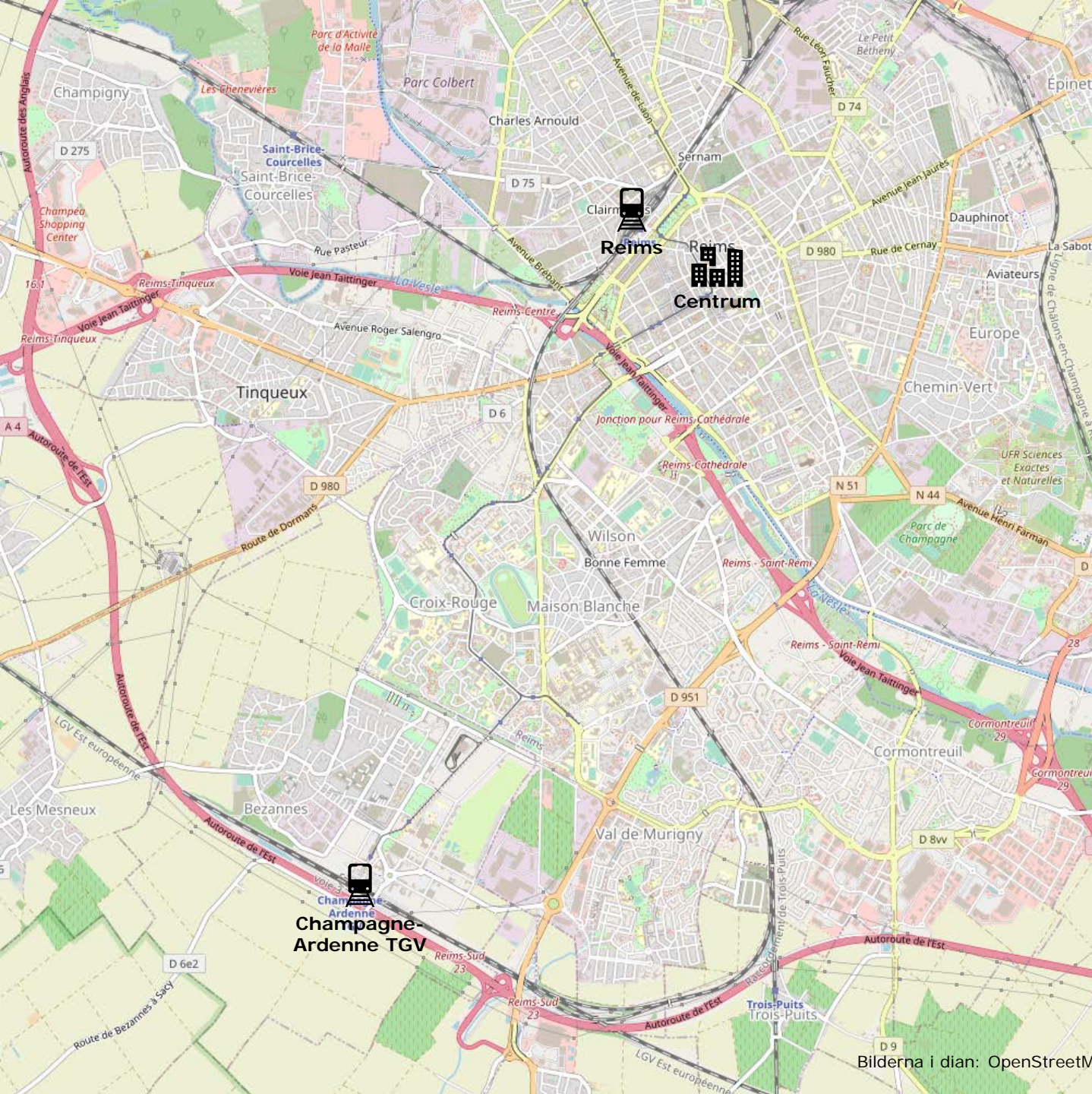
1) <https://www.koege.dk/kommunen/Projekter/Koege-Nord.aspx>



Lärdomar för Borgå

- Stationen vid höghastighetsbanan fungerar som motor och möjliggörare för den omfattande utvecklingen av området. Utvecklingen fokuseras till stationens omedelbara omgivning med goda gång- och cykelförbindelser till stationen, och området expanderas inte längre bort på samma sätt som i Jönköping.
- En klar lösning med två stationer som motsvarar Borgås strukturmodell Två stationer – en stad, där stationen i stadens centrum endast används för närtågstrafik och stationen i stadens utkant endast för fjärrtrafik.
- På grund av sitt läge är Køge Nord beroende av anslutningstrafiken. Tyngdpunkten ligger på personbilar, vilket har varit syftet. Gångförbindelserna är för tillfället realistiska endast i liten utsträckning från de närliggande bostadsområdena. Kollektivtrafikförbindelsen med buss tar tid men turintervallen är tät. Det är möjligt att utvidga serviceområdet för anslutningstrafik med nya busslinjer till stationen.
- Intressant plats som landmärke ovanför motorvägen. Den synliga platsen uppmuntrar personbilister att använda den snabba tågförbindelsen mellan Køge och Köpenhamn i stället för att åka hela resan med egen bil.
- För närvarande finns det inga tjänster i stationen eller i närheten av den varför stationens omgivning tills vidare inte används för andra ändamål än resande. Situationen förändras när området utvecklas mer i framtiden.

Champagne-Ardenne TGV



Land	Frankrike
Närmaste stad	Bezannes (Reims)
Invånarantal	Bezannes: 2 550 Reims: 182 200
Avstånd från stadens centrum	6 km (Reims)
Närmaste större stadsregion och avstånd	Paris 143 km
Stationen öppnades	2007

Flygfotografi över Champagne-Ardenne
TGV:s omgivning.

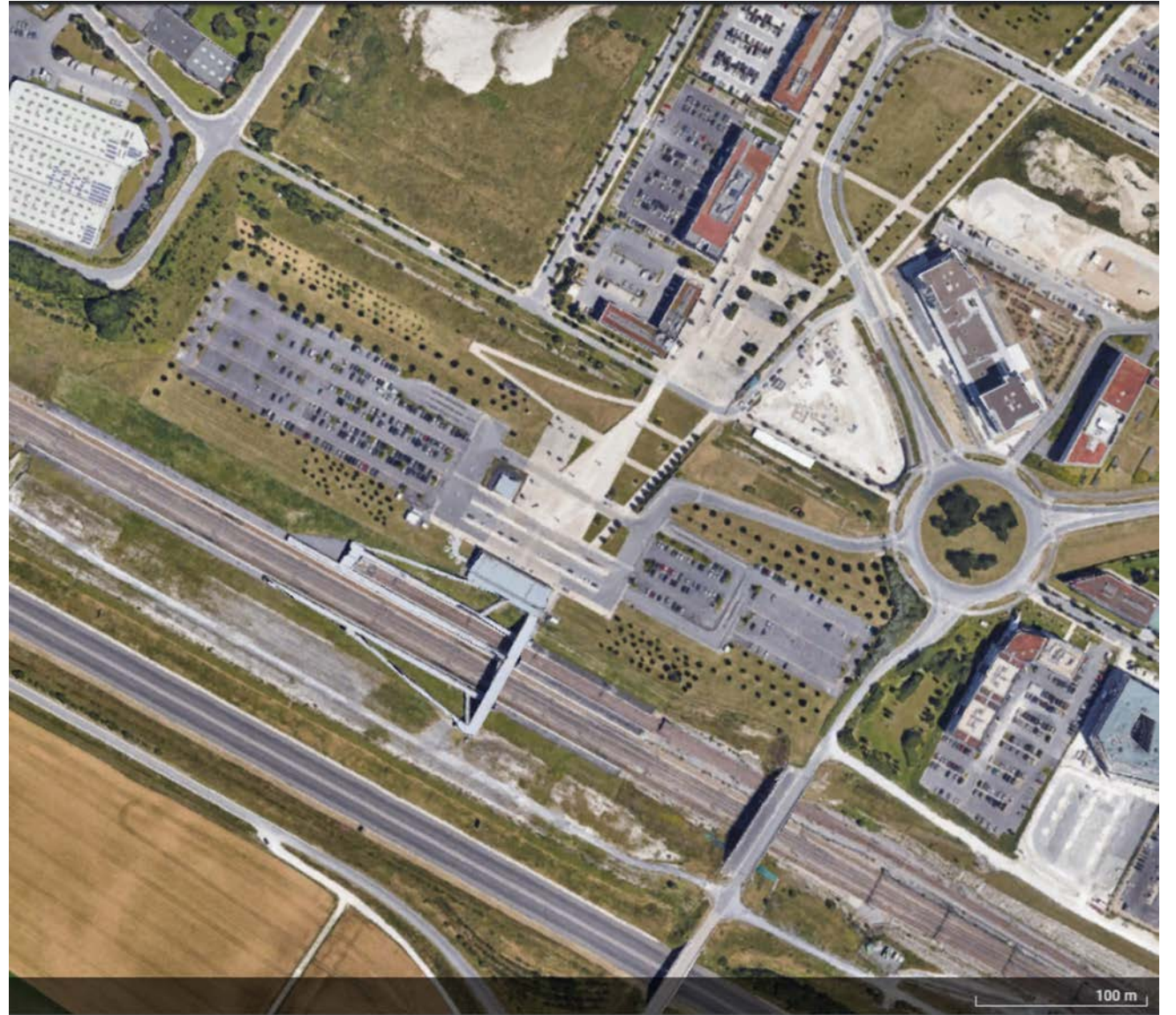


Foto: Google Earth



Stadsstruktur

Reims hör till Paris stora pendlingsområde och pendlingen till Paris sker huvudsakligen med kollektivtrafiken. Höghastighetsbanan gör det möjligt att åka till huvudstaden i 40 minuter, som är ungefär hälften av restiden med tåg före höghastighetsbanan.

Stationen ligger cirka 6 kilometer sydväst om Reims centrum i utkanten av stadsstrukturen invid riksvägen. Bezannes by ligger cirka 1,5 kilometer nordväst om stationen.

Mellan stationen och Reims täta stadsstruktur finns en remsa på cirka 1,5 kilometer av mark som tills vidare enbart används delvis. I området finns bl.a. företagsverksamhet såsom ett startup-center och kontorslokaler. Området söder om stationen är obebyggt åkerområde.

Innan stationen byggdes var Bezannes by helt avskild från Reims stadsstruktur. Efter att banan och stationen byggdes har området kompletterats så småningom. Utvecklingen har varit stor mellan åren 2015 och 2020. Bezannes har delvis växt ihop med Reims stadsstruktur.

Stationens omgivning har definierats som det primära området för stadsutveckling (ZAC, Zone d' aménagement concerté). Utvecklingen av området har inletts på grund av den nya snabba banförbindelsen. Området är procentuellt sett indelat i tre delar: 1/3 för boende, 1/3 för näringsliv och 1/3 för rekreation. Området kallas Reims-Bezannes parc d'affaires (Business Park). Det omfattar bl.a. 60 hektar lokaler för affärsverksamhet, 25 hektar bosättning, 30–40 hektar kommersiella tjänster och grönområden som håller på att planeras eller har redan byggts. Näringsverksamheten omfattar i synnerhet innovationsverksamhet och internationell affärsverksamhet.¹



Tågtrafik

Champagne-Ardenne TGV ligger vid höghastighetsbanan LGV Est (Paris–Strasbourg). Hastigheten på banan är 320 km/h. Stationen öppnades 2007 samtidigt som de första delarna av LGV Est togs i bruk för trafik.

Vid stationen finns sex spår, varav två är reserverade för förbipasserande höghastighetstrafik, två för TGV-höghastighetståg och två för de regionala närtågen som trafikerar linjenätet TER Grand Est. Stationen används alltså för både fjärr- och närtågstrafik.²

- Direkta fjärrförbindelser bl.a. till Paris, Lille, Bordeaux och Strasbourg. Restiden till Paris ca 140 kilometer borta är endast 40 minuter.
- Tåg med direkta förbindelser till Paris avgår inte med vissa regelbundna mellanrum, utan tåg avgår exempelvis kl. 7:18, 11:08, 17:08 och 18:19.
- TER Grand Est-förbindelser bl.a. till stationen i Reims centrum (restid 12 min) och till några närliggande städer (tidigare ändstation fanns i Reims centrum).

Det finns också direkta förbindelser till Paris från stationen i Reims centrum. Restiden är ca 45 minuter. Tåg till Paris avgår oftare än från den nya stationen. Från Reims centrum finns också förbindelser till närliggande små städer, såsom Épernay, Charleville-Mézières, Laon och Sedan. En nackdel med stationen i centrumet i mitten av den täta stadsstrukturen är att det är svårare att nå stationen med personbil (bl.a. på grund av rusningar och en avsevärt mindre parkeringsområde).

Källor:

1) <http://www.bezannes.fr/vie-economique/parc-d-affaires>

2) Tidtabellerna för tågtrafiken: <https://www.sncf.com/fr>



Trafikförbindelser

Den offentliga anslutningstrafiken från Reims har ordnats med spårväg och bussar. Det finns inga direkta bussförbindelser från centrumet, utan bussförbindelserna cirkulerar runt bostadsområdena kring centrumet.¹

- Linje 12 mellan Cormontreuil och Champagne-Ardenne TGV trafikeras från måndag till lördag med 20 minuters mellanrum ca kl. 6:30–20:30.
- Linje 13 mellan Saint-Brice Croucelles och Champagne-Ardenne TGV trafikeras från måndag till lördag med 20–40 minuters mellanrum kl. 7:10–19:50.
- Hållplatsen för spårvägsförbindelsen från Reims centrum ligger på mindre än 200 meters avstånd från stationen. Spårvägslinjen öppnades år 2011 och dess rutt går från Neufchatels område i norra Reims via centrumet till sjukhuset Hopital Debre (linje A) eller till stationen Champagne-Ardenne TGV (linje B). Linje A trafikeras med 5 minuters mellanrum och linje B, dvs. linjen som går till stationen med 22 minuters mellanrum. Linjerna trafikeras ca mellan kl. 5:30 och 00:30. Restiden från centrumet är ca 24 minuter.

Därtill ordnas anslutningstrafik med s.k. on demand-anslutningsbussar från närliggande mindre kommuner.

Man kan också ta sig till stationen med ett tåg som kommer från järnvägsstationen i centrumet.

I anslutning till stationen finns en stor anslutningsparkering under bar himmel för personbilar. Parkeringsområdet med 700 platser finns på stationens norra sida. Motorvägen A4 går förbi stationen och staden mot Paris och det finns en förbindelse från vägen till anslutningsparkeringen. Körförbindelsen är dock inte direkt (cirka 5 km).

Anslutningsparkeringen för cyklar finns under ett skyddstak nära ingången till stationen. Gångförbindelserna från den befintliga stadsstrukturen till stationen är dåliga på grund av avstånden.

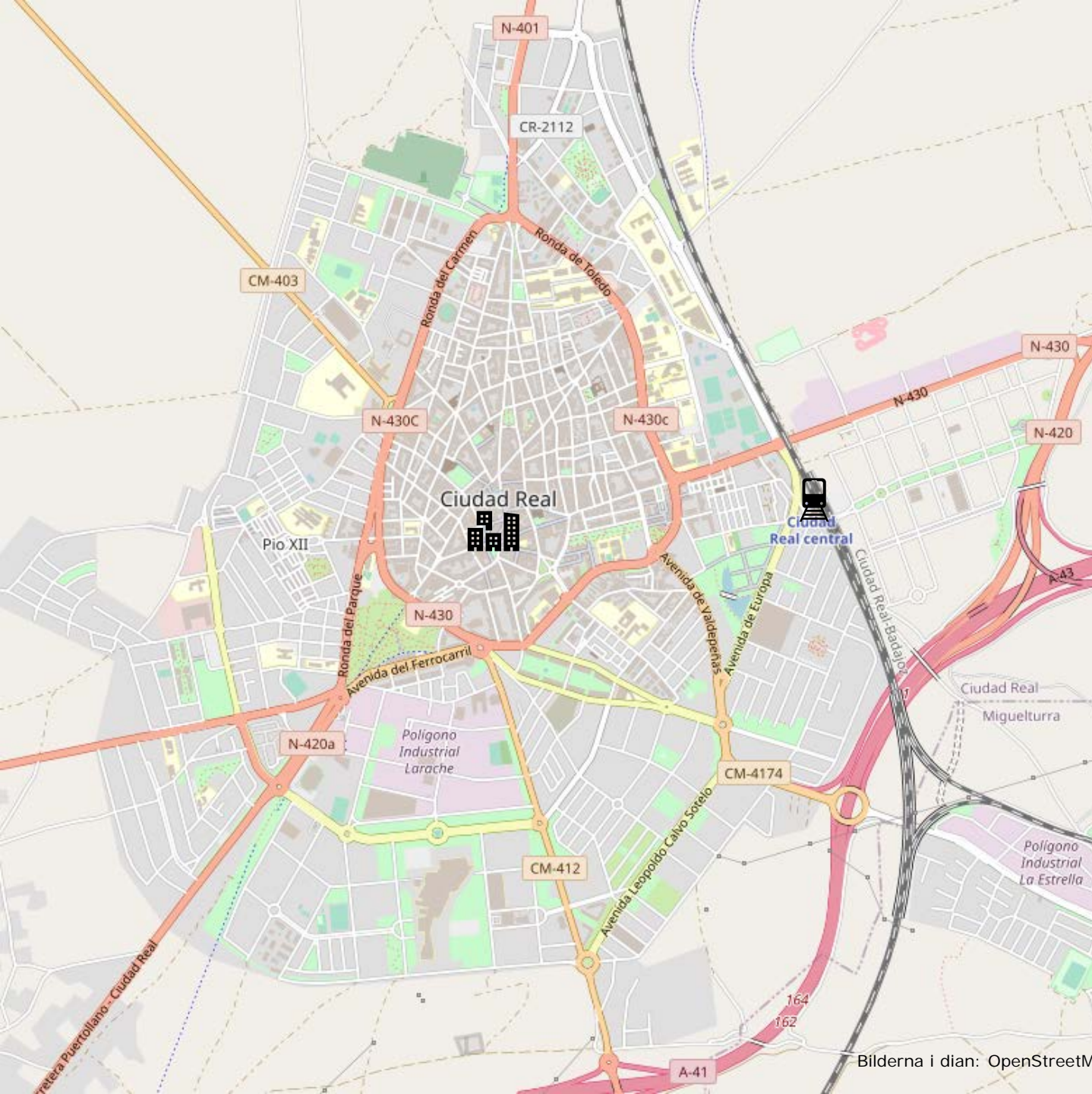
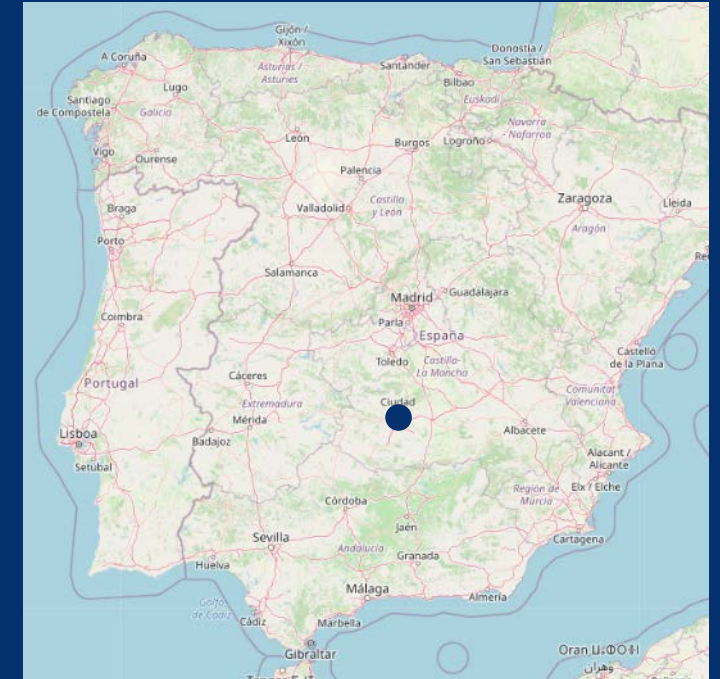
I stationsbyggnaden finns vänterum, biljettförsäljning, toaletter och livsmedelsförsäljning. I uppgifterna om stationens utrustning nämns även en piano. Gången till spåren som ligger lägre än marknivån sker via en bro med trappor eller hissar till plattformarna.



Lärdomar för Borgå

- Höghastighetsbanan gör det möjligt att utveckla stationens omgivning, och potentialen i Reims-Bezannes kommer att utnyttjas på ett likartat sätt som i Business Park, genom att fokusera på innovationsverksamhet och internationell affärsverksamhet. På grund av att huvudstaden tidsmässigt ligger så nära är det möjligt att göra stora satsningar på sådan markanvändning.
- Stadsstrukturen har ursprungligen motsvarat Borgås nuvarande struktur, där mark används endast lite mellan den kommande stationen och den täta strukturen. I och med utvecklingen smälter stationen samman med strukturen till följd av att det byggs nytt. Den högkvalitativa kollektivtrafikförbindelsen med spårvagn har stött utvecklingen.
- Stationen är beroende av anslutningstrafiken från stadens centrum och andra omgivande tätorter. Tyngdpunkten i anslutningstrafiken ligger på personbilar. Kollektivtrafikförbindelserna från centrumet tar ca en halv timme, inklusive det korta gångavståndet från spårvägens hållplats till stationen.
- Staden har två järnvägsstationer, vardera för fjärrtrafik. Det finns en snabb förbindelse till Paris även från centrumet, men endast den nya stationen har en direkt förbindelse exempelvis till Strasbourg och Nancy. För dem som använder personbilar som anslutningstrafikform är den nya stationen mer lockande än den gamla. Tack vare den snabba tågförbindelsen förbättras förutsättningarna för pendeltrafik.

Ciudad Real



Land	Spanien
Närmaste stad	Ciudad Real
Invånarantal	75 500
Avstånd från stadens centrum	1,5 km
Närmaste större stadsregion och avstånd	Madrid 190 km
Stationen öppnades	1992

Flygfotografi över närområdet omkring Ciudad Reals station



Foto: Google Earth



Stadsstruktur

Tack vare höghastighetsbanan hör Ciudad Real till Madrids stora pendlingsområde. Restiden med tåg är mindre än en timme, medan resan med personbil tar två timmar. Ciudad Real är en gammal historisk stad vars äldsta byggnader har byggts på 1200-talet.

Stationen ligger i utkanten av stadsstrukturen, cirka 1,5 kilometer öster om stadens centrum. Stadsstrukturen är enhetlig mellan centrumet och stationen. Väster om stationen finns småhusbebyggelse, som är tätt sammankopplad till centrumets struktur och som mot centrumet blir höghusdominerad. Öster om stationen har det byggts sådana handelsenheter som kräver mycket utrymme såsom bil- och möbelaffärer.

Förbindelsen har gjort det möjligt för staden att utvecklas tillsammans med universitetscampuset som grundades i staden på 1980-talet. Höghastighetsbanan har skyndat på ökningen av stadens invånarantal: år 1991 hade staden 57 030 invånare och år 2004 fanns det 67 401 invånare i staden.¹ År 2020 var invånarantalet redan 75 500. Utöver invånarantalet har höghastighetsbanan ökat bl.a. turismen och stadens kommersiella potential¹.

Källor:

- 1) RAÚL SERRANO DE LA FUENTE, MADDI GARMENDIA ANTÍN, JOSÉ MARÍA CORONADO TORDESILLAS, FÉLIX PILLET CAPDEPÓN & JOSÉ MARÍA UREÑA FRANCÉS. Análisis de las consecuencias territoriales del AVE en ciudades pequeñas: Ciudad Real y Puertollano. ESTUDIOS GEOGRÁFICOS, LXVII, 260, ENERO-JUNIO, 199-229, 2006. Tillgänglig på <https://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/view/48>
- 2) Tidtabellerna för tågtrafiken: <https://www.renfe.com/es/en/viajar/informacion-util/horarios>



Tågtrafik

Höghastighetsbanan (AVE, Madrid–Sevilla och Madrid–Málaga) öppnades 1992 då också Ciudad Reals nya station öppnades. Stationen används av fjärrtrafik och tåg som trafikerar medellånga sträckor.

- Maximihastigheten för AVE-fjärrtågen är 310 km/h. Banan erbjuder en direkt förbindelse till Madrid samt till Sevilla och Málaga i linjens andra ända. Restiden till Madrid, som ligger lite under 190 kilometer bort, är 55 minuter.
- Maximihastigheten för Avant-fjärrtågen är 250 km/h. Dessa tåg erbjuder en förbindelse till bl.a. Madrid och Ciudad Reals södra granne Puertollano.
- Tåg till Madrid avgår med ca 30 minuters–1 timme 15 minuters mellanrum. Cirka 16–18 tåg avgår åt båda håll vardagar mellan kl. 6:40 och 22:45. På veckoslut trafikeras linjerna mera sällan, 11–13 gånger mellan kl. 7:00 och 22:45.
- Media Distancia-tågen har förbindelser till Alicante, Villena och Alcázar de San Juan. Tåg med direkta förbindelser till dessa avgår endast några gånger om dagen.



Trafikförbindelser

Kollektivtrafikförbindelserna från stadens centrum till stationen har ordnats med bussar¹:

- Ringlinjerna 1A och 1B trafikerar varje dag mellan kl. 7:00 och 22:00/23:00, turintervallen vardagar är ca 15 min och på veckoslut 20 min.
- Linje 2 mellan Hospital och AVE-station trafikerar varje dag mellan kl. 7:00 och 23:30, vardagar med ca 15 minuters mellanrum och på veckoslut med 25 minuters mellanrum.
- Ringlinje 4 mellan Carretera de Porzuna och AVE-station trafikerar vardagar mellan kl. 7:10 och 22:20 med ca 20 minuters mellanrum.
- Ringlinje 5 mellan Plaza del Pilar och AVE-station trafikerar söndagar mellan kl. 17:20 och 23:20 med ca 20 minuters mellanrum.
- Det finns flera busshållplatser omkring stationen och de ligger inte genast bredvid stationens utgång.
- Linjerna stannar även vid busstationen i centrumet.

Anslutningsparkering för personbilar har ordnats under skyddstak strax öster om stationen samt i ett parkeringshus under stationen. Det finns också förbindelser från omfartsvägen till stationens anslutningsparkeringen genom bostadsområden (ca 3–4 km).

Cykel- och gångförbindelserna till stationen är goda med tanke på avstånden.

I stationsbyggnaden finns väntrum, biljettförsäljning, toaletter och kommersiella tjänster, såsom kaféer, restauranger och presentbutiker. Spåren är förhöjda och gången till plattformarna sker via rulltrappor.



Lärdomar för Borgå

- Stationen vid höghastighetsbanan har satt fart på stadens tillväxt, även om markanvändningen i stationens omgivning inte har utvecklats i en större utsträckning. Öster om banan och stationen finns lågbyggda handelsenheter som tar mycket utrymme, t.ex. bilaffärer.
- Till sin storlek motsvarar Ciudad Real Borgås strategiska mål. Före höghastighetsbanan var staden något större än Borgå, och efter att höghastighetsbanan byggdes har staden ökat mycket.
- Anslutningstrafiken kunde integreras till stationen tydligare eftersom en passagerare som kommer till utkanten av staden behöver en klar riktning. Busslinjerna i staden har ordnats som ringlinjer varav flera cirkulerar via stationen och centrumet. Å andra sidan finns det direkta förbindelser till stationen från olika delar av staden.
- Marken i stationens omgivning i utkanten av staden har börjats använda mer vilket har lett till att stationen inte längre är lika långt borta från den övriga staden som när den byggdes.

Källor:

1) Tidtabellerna: https://moovitapp.com/ciudad_real-3779/poi/en och <https://turismo.ciudadreal.es/wp-content/uploads/2019/01/Plano-Autobuses-17-v2.pdf>

Slutsatser och lärdomar för Borgå

Slutsatser om stadsstrukturen

Det har observerats att stationer i små städer ligger i stadens centrum, i utkanten av staden eller utanför den.¹

- Stationer som ligger i städernas centrum har ursprungligen ofta varit belägna i stadens utkant men staden har utvecklats omkring stationen. I vissa fall gör en station som placeras i en stads centrum det möjligt att utveckla ett centrumområde som inte används mycket, och tack vare läget är trafikförbindelserna huvudsakligen goda redan förut. Endast ordnandet av personbilstrafik kan vara utmanande i centrumområdet på grund av rusningar. (De gamla stationerna i Køge, Reims och Södertälje)
- Stationer som ligger i städernas utkant gör det möjligt att utveckla staden friare när det finns rum för nytt. Det är möjligt att ordna goda kollektivtrafikförbindelser och ofta även fungerande förbindelser för personbilar från närliggande trafikleder. Förutsättningarna för gång- och cykeltrafik beror på stadens storlek och stationens placering i förhållande till stadens centrum. Sådana här stationsområden används utöver passagerarna även av områdets invånare om det i anslutning till stationen finns åtminstone dagliga tjänster. En station som ursprungligen byggts i utkanten av en stad kan slutligen ligga helt inne i stadsstrukturen när området kring stationen utvecklas. (Landskrona, Jönköping, Ciudad Real)
- Planeringen av en station som ligger utanför staden bygger på anslutningsförbindelser. Ofta ligger tyngdpunkten på personbilstrafiken, och det är möjligt att bygga mycket stora parkeringsområden för personbilar i annars tomma områden. Det kan vara utmanande att effektivt ordna kollektivtrafikförbindelserna. Stationens omgivning erbjuder rikligt med möjligheter till att planmässigt bygga nytt. Ett stationsområde som endast används för resande skapar inte goda förutsättningar för utveckling av tjänster eftersom användarna då kommer till stationen vid vissa tider på basis av tågens tidtabeller. (Køge och Champagne-Ardenne TGV, där de tidigare tomma områdena kommer att utvecklas mycket, Södertälje)

I flera av objekten som undersöktes består markanvändningen i stationens omgivning av småhus, parkering och handelsenheter som tar mycket utrymme. Den närmaste omgivningen, där markens värde kunde öka, har alltså inte utnyttjats till fullo. Exempel på sådana objekt är Landskrona, Södertälje och Ciudad Real, även om Södertälje skiljer sig från de andra två på grund av att markanvändningen där är rent fokuserad på stationens funktioner. I närheten av Landskrona station har man byggt exempelvis dagliga tjänster som används också av passagerare. Tjänsternas kundpotential ökas ändå av invånarna i de närliggande bostadsområdena.

I Jönköping och Køge planerar man utveckling av markanvändning i stationens omedelbara omgivning, dvs. att markanvändningspotentialen som tågförbindelsen och stationen medför utnyttjas. I Reims-Bezannes utnyttjas höghastighetsbanans potential genom business parken med fokus på innovationsverksamhet och internationell affärsverksamhet. Markanvändningen i stationens omgivning i dessa tre objekt kommer att vara blandad, vilket innebär att den omfattar såväl bostäder, tjänster, arbetsplatser som grönområden. Den blandade markanvändningen skapar förutsättningar för utveckling av tjänster och exempelvis kollektivtrafik till följd av att folkströmmar rör sig jämnare i ett område med blandad markanvändning än i ett område med fokus på till exempel tågtrafikfunktioner eller bosättning.

Ingen av de städerna som undersöktes fungerar som ett representativt case-exempel för strukturmodellen Expansion av stora mått. Motsvarande strukturmodeller är inte vanliga, eftersom markanvändningen och trafiksystemet vid nya stationer i städer som är lika stora som Borgå utvecklas ofta även i övrigt. I en sådan här decentraliserad struktur försämras också förutsättningarna för hållbar rörlighet i anslutningstrafiken. Dessutom är centrumområdet endast svagt kopplat till stationen när det inte finns någon enhetlig stadsstruktur i området mellan stationen och centrumet.

Källor:

Slutsatser om trafikförbindelserna

De val som görs för att ordna anslutningstrafikförbindelserna och beakta behoven hos olika trafikformer är viktiga för stationens åtkomlighet. Multimodalitet, dvs. förutsättningarna för resekedjor som består av flera olika färdsätt, har beaktats vid alla de stationer som undersöktes, men olika färdsätt betonas vid olika stationer.

En del av stationerna bygger mycket starkt på resekedjor som består av personbilar och tågförbindelser (till exempel Køge Nord och Södertälje Syd). En station som är byggd i utkanten av stadsstrukturen gör det möjligt att ordna stora parkeringsområden, och placering invid en riksväg lockar pendlare att använda en snabb tågförbindelse för resten av resan. I Kungsporten i Borgå beror anslutningsparkeringens omfattning av markanvändningen i stationens omgivning. Om man inte använder marken omkring stationen i en stor utsträckning, finns det behov och utrymme för omfattande anslutningsparkering. Att tyngdpunkten i utvecklingen ligger i Kungsporten gör det möjligt att ordna goda förbindelser med hållbara färdsätt. Genom att betona anslutningsförbindelser med kollektivtrafik eller cykel minskas behovet av stora anslutningsparkeringsplatser vilket frigör plats för andra funktioner.

I bästa fall kan hela resekedjan konkurrera med personbilstrafiken med tanke på såväl bekvämheden, lättheten som priset, vilket ska utöver ordnandet av förbindelserna beaktas i planeringen av stationen.¹ I varje objekt som undersöktes har kollektivtrafikförbindelserna ordnats åtminstone med lokaltrafikens bussar. I många objekt är en bytesförbindelse med närtåg från stadens centrum möjlig. I Reims har förbindelsen till stationen vid höghastighetsbanan dessutom ordnats genom en spårväg, även om bytesförbindelsen förutsätter en lång promenad från spårvagnshållplatsen till järnvägsstationen. I Landskrona finns en trådbussförbindelse mellan stationen och centrumet. Trådbusslinjen med sina kontaktledningar är synlig på samma sätt som en spårväg vilket gör det lättare att hitta anslutningsförbindelsen även då man inte kan se fordonet.

Beroende på stationens läge och den övriga stadsstrukturen är kollektivtrafikförbindelsen till stationen en separat linje, förbindelsen till stationen har integrerats i den övriga kollektivtrafiken i de omgivande områdena eller en kombination av dessa två. Till exempel har trådbusslinjen i Landskrona uttryckligen byggts för stationen och andra längre linjer trafikeras via stationen medan i Ciudad Real betjänar de utvalda ringlinjerna staden i en större omfattning och erbjuder samtidigt förbindelser från olika områden till stationen. I Borgå kan utvecklingen av kollektivtrafiken möjliggöras genom att förtäta stadsstrukturen eller genom att betona området mellan centrumet och Kungsporten, medan en mer decentraliserad stadsstruktur i bästa fall gör det möjligt att ordna en anslutningslinje från centrumområdet som trafikeras utgående från tågens tidtabeller.

Anslutningsparkering för cyklar har vid alla stationer ordnats strax bredvid stationernas ingångar. Parkeringsplatser för cyklar finns både med och utan skyddstak. Stationens läge påverkar cyklingens attraktivitet, men cykling gör det i alla fall möjligt att komma till stationen längre ifrån än till fots. Till exempel är Södertälje Syds läge svårt med tanke på gångtrafik, medan stationen i Ciudad Real kan nås till fots från största delen av det täta centrumet. Jönköpings kommande station å sin sida kommer att ligga i mitten av en blandad stadsstruktur och omfattande kompletteringsbyggande till följd av vilket stationen lätt kan nås till fots eller med cykel. En omfattande stadsutveckling i stationens omgivning, såsom i strukturmodellen Uppblomstring av Kungsporten, möjliggör gång och cykling från nya områden omkring stationen, men det behövs ändå en kollektivtrafikförbindelse från centrumet. Till exempel Køge Nord och Champagne-Ardenne TGV representerar sådana fall.

Källor:

1) RailBaltica 2021. Rail Baltica – Regional Impact Studies. Regional Railway Services: Engine of Socio-Economic Development. Final Inception Report.

Benchmark av den nya stationen – lärdomar för Borgå

	Markanvändning Tågtrafikens och stationens inverkan på den markanvändningsutveckling som eftersträvas med strukturmodellen	Tågtrafik och stationen Strukturmodellens inverkan på utvecklingen av förutsättningarna för tågtrafik	Anslutningsförbindelserna Strukturmodellens inverkan på förutsättningarna för hållbar rörlighet
Uppblomstring av Kungsporten	<ul style="list-style-type: none"> Alla möjligheter att utveckla omgivningen av stationen i utkanten av staden eller utanför staden utnyttjas och ny markanvändning planeras till stationens omedelbara influensområde. Tillsammans med den nya markanvändningen skapar stationen och dess tjänster i Kungsporten en attraktiv boendemiljö för personer som pendlar till huvudstadsregionen. Attraktionskraften hos Borgå gamla centrum kan förbättras genom att se till att det finns goda gång- och cykelförbindelser mellan centrumet och stadsstrukturen i Kungsporten. Den blandade markanvändningen och goda trafikförbindelserna lockar aktörer inom näringslivet att placera sina funktioner i området. Om Östbanan och den nya stationen inte förverkligas eller fördröjs långt på 2050-talet, realiserar tågförbindelsen som lokomotiv för en kraftig utveckling av det nya området inte. Utvecklingen kan placeras "på fel plats" om man inte lyckas förena det nya området tätt till staden eller öka attraktionskraften på något annat sätt. 	<ul style="list-style-type: none"> Goda förutsättningar för närtågstrafik, eftersom den nya markanvändningen placeras i närheten av stationen. Den nya markanvändningen i närheten av stationen lockar personer som pendlar till huvudstadsregionen, eftersom tågförbindelsen och tjänsterna är nära. Det ökande invånarantalet medför fler användare för tågtrafiken. 	<ul style="list-style-type: none"> De mångsidiga funktionerna i Kungsporten skapar goda förutsättningar för ordnandet av kollektivtrafikförbindelserna. Vid sidan av att fungera som matartrafik till stationen kan bussförbindelserna också användas för att förena olika stadsdelar. Möjlighet att förnya stadens kollektivtrafiksystem i sin helhet. Goda gång- och cykelförbindelser från stationens närområden. Avståndet från centrumet och öster om centrumet är ganska långt till följd av vilket hållbar trafik i dessa områden beror på kollektivtrafiken. Förutsättningarna för hållbar rörlighet blir i huvudsak goda.
Två stationer – en stad	<ul style="list-style-type: none"> Möjlighet att utveckla omgivningen av stationen i centrumet vars struktur eventuellt inte används till fullo, och stationens omgivning förenas tätt till den existerande strukturen. I Kungsporten stöder stationen de arbetsplatser och tjänster som planeras för området. I stationens omgivning finns möjligheter för tjänster som kräver mycket utrymme, såsom hotell och ställen för att umgås. Det bör beaktas att placering av bosättning också i Kungsporten skapar fler förutsättningar för utveckling av tjänster och tågtrafik. Om Östbanan och den nya stationen inte förverkligas eller fördröjs långt på 2050-talet, realiserar tågförbindelsen som lokomotiv för en kraftig komprimering inte. En mer omfattande tyngdpunkt i utvecklingen jämnar ut risken. 	<ul style="list-style-type: none"> Goda förutsättningar för närtågstrafik, eftersom den nya markanvändningen är placerad i närheten av stationerna. En attraktiv boendemiljö omkring stationen i centrumet för dem som pendlar till huvudstadsregionen. Utveckling med tyngd på de två stationernas influensområde lockar invånare nära tågtrafiken vilket möjliggör en omfattande tågtrafik. Hela tyngdpunkten i utvecklingen av markanvändning ligger inte inom influensområdet för snabba tågförbindelser, vilket kan minska efterfrågan på snabb tågtrafik. 	<ul style="list-style-type: none"> Stationen i stadens utkant kräver anslutningsförbindelser för att fungera. Tjänsterna och arbetsplatserna i närheten av stationen förbättrar förutsättningarna för kollektivtrafikens effektivitet. Kollektivtrafikförbindelser ska ordnas till båda stationerna. Möjlighet att förnya stadens kollektivtrafiksystem i sin helhet. Cykel- och gångavstånden blir inte för långa för en stor del av staden tack vare två stationer. Ny bosättning placeras i områden som omfattas av kollektivtrafiken. Förutsättningarna för hållbar rörlighet är utmärkta.
Nya grannar	<ul style="list-style-type: none"> Stationsområde med fokus på resefunktioner lämnas utanför stadsstrukturen. Stationens läge och trafikförbindelserna stöder inte fullt stadens tillväxt. Tågtrafiken fungerar inte som en direkt drivkraft för utvecklingen av markanvändningen, vilket förutsätter mångsidig dragningskraft av Borgå. 	<ul style="list-style-type: none"> Om staden utvecklas bara lite i stationens omgivning, är det möjligt att verksamhetsförutsättningarna för närtågstrafik försämras vid sidan av fjärrtrafiken. En decentraliserad stadsstruktur ökar behovet av personbilar vilket kan också öka användningen av bilar på resor till Helsingforsregionen. 	<ul style="list-style-type: none"> Tågtrafikens tidtabeller begränsar kollektivtrafikens gång till stationen och kostnadseffektiviteten i trafiken blir lätt låg. Gångavstånden till stationen är långa. Förutsättningarna för hållbar trafik är goda i centrumet, men tågtrafik som inte kommer nära centrumet förenas inte effektivt till detta. Tågtrafikens nytta för utvecklingen av hållbar rörlighet blir liten.
Expansion av stora mått	<ul style="list-style-type: none"> Stationen blir klart skild från stadsstrukturen. Stationens läge och trafikförbindelserna stöder inte stadens tillväxt, eftersom stationen inte utgör en likadan attraktionsfaktor som i de andra strukturmodellerna. 	<ul style="list-style-type: none"> Om staden utvecklas bara lite i stationens omgivning, är det möjligt att verksamhetsförutsättningarna för närtågstrafik försämras vid sidan av fjärrtrafiken. En decentraliserad stadsstruktur ökar behovet av personbilar vilket kan också öka användningen av bilar på resor till Helsingforsregionen. 	<ul style="list-style-type: none"> Tyngdpunkten i anslutningstrafiken ligger på personbilar och vid stationen ska det finnas plats för anslutningsparkering. Kollektivtrafikens verksamhet begränsas till eventuella anslutningsturer enligt tågens tidtabeller. Det är svårt att utveckla kollektivtrafiken i en stad som har expanderat. Anslutningsmöjligheterna till fots och med cykel utesluts. Förutsättningarna för hållbar rörlighet är i sin helhet dåliga.

Bright
ideas.
Sustainable
change.

RAMBOLL