

Avsedd för
Region Västernorrland

Typ av dokument
Delrapport

Datum
2021-04-14

KOLLEKTIVTRAFIKUTREDNINGAR

VÄSTERNORRLAND KOLL2020

DELUPPDRAK 3 –

STATIONSLÄGESANALYS



Rapporten framtagen
med finansiering av:



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden

RAMBOLL

Bright ideas. Sustainable change.

KOLLEKTIVTRAFIKUTREDNINGAR VÄSTERNORRLAND KOLL2020 DELUPPDRAK 3 – STATIONSLÄGESANALYS

Projektnamn **Kollektivtrafikutredningar Västernorrland Koll2020**
Projekt nr **1320051224**
Mottagare **Region Västernorrland**
Typ av dokument **Delrapport**
Version **1,0**
Datum **2021-04-14**
Uppdragsledare **Lars Brümmer**
Järnvägsexperter **Göran Sewring, Johannes Wolfmaier**
Utredare **Ola Olsson**
Granskare **Emma Eriksson**

Ramboll
Lokgatan 8
211 20 Malmö

T +46 (0)10 615 60 00
<https://se.ramboll.com>

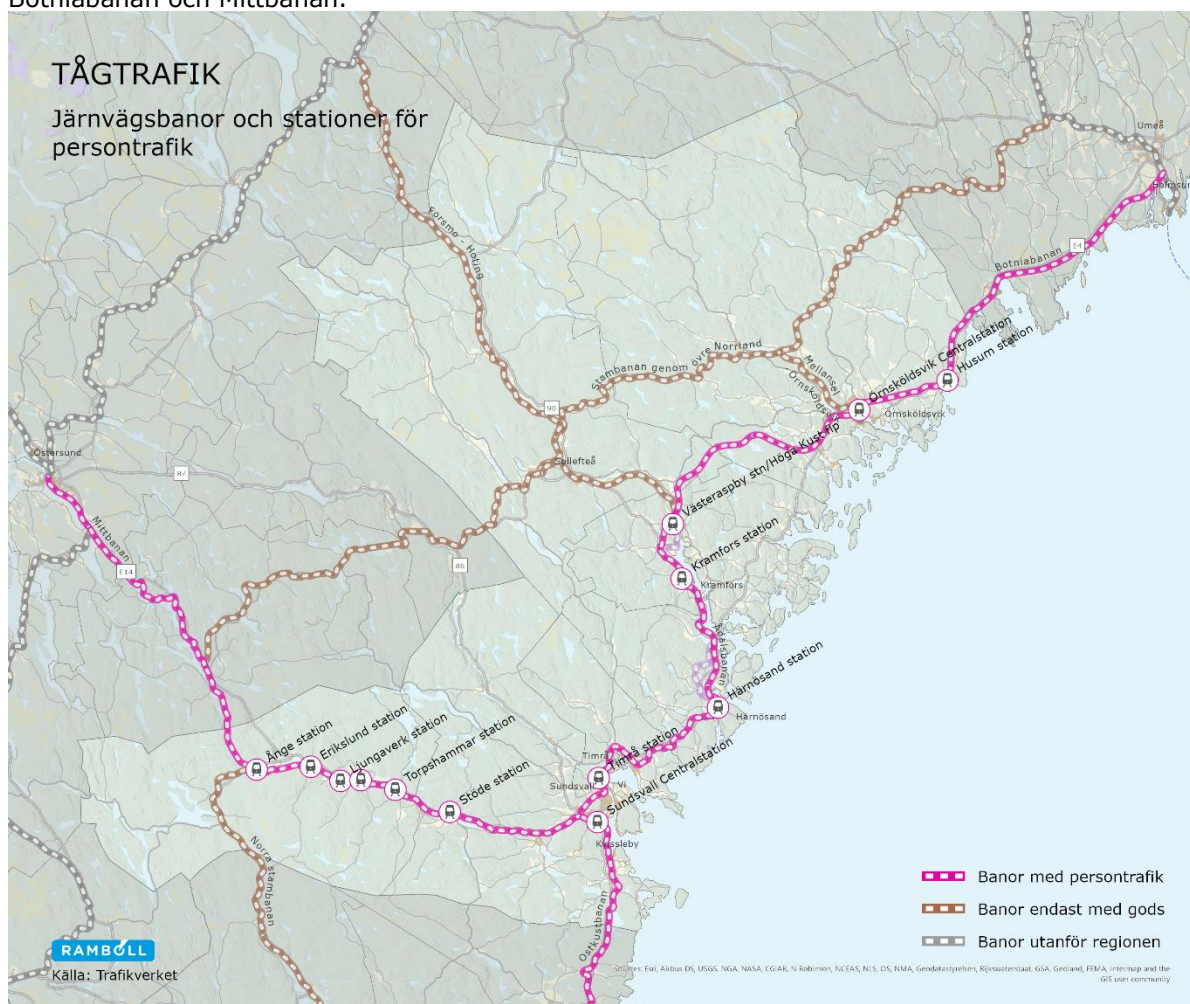
SAMMANFATTNING

Region Västernorrland arbetar inom projektet Koll2020 som syftar till att utveckla kollektivtrafiken i Västernorrlands län. Projektet är ett treårigt EU-projekt som drivs av Region Västernorrland i samarbete med länets kommuner, DinTur (Länets kollektivtrafikhuvudman) samt Trafikverket. I projektet arbetas det fram kunskapsunderlag som är en viktig del i utrednings- och utvecklingsarbetet av länets framtida kollektivtrafik. Delutredning 3, stationslägesanalys, är en del av arbetet med att stärka kollektivtrafikresandet i länet där järnvägen utgör ryggraden. Denna utredning syftar till att:

- ta fram nytt kunskapsunderlag kring befintliga, pågående och potentiella stationslägen
- genomföra en trafikeringsanalys för länets tågtrafik enligt ett antal olika scenarion

Målet med utredningen har varit att visa på vilka stationer som är intressanta för en framtida järnvägstrafik i Västernorrland i syfte att öka det kollektiva resandet. Målet har också varit att ge förslag på hur framtida scenarier skulle kunna trafikeras – med de tänkta stationslägena.

I Västernorrland finns idag ett antal stationer fördelat på banorna Ostkustbanan, Ådalsbanan, Botniabanan och Mittbanan.



Figur 1. Översiktskarta över Region Västernorrlands befintliga stationslägen.

Tågtrafiken har ett varierande utbud sett över dygnet och oregelbundna avgångstider. Några stationer har även begränsad kapacitet för tågmöten. På sträckan Sundsvall – Härnösand är det beslutat om ny järnvägskorridor.

I stationslägesanalysen testas ett antal potentiella stationslägen med hjälp av en multikriterieanalys. Multikriterieanalysen testar stationslägena enligt flertalet kriterier som berör demografi, trafikering och genomförbarhet. Analysen visar på ett antal intressanta stationslägen som skulle kunna bidra till en bredare upptagning och ökat resande i regionen. Stationslägena som analyserats och dess sammanlagda potential enligt multikriterieanalysen ges i tabellen nedan.

Tabell 1. Summerat resultat av multikriterieanalysen. Blå indikerar hög potential, grön god potential, och ljusröd låg potential.

Multikriterieanalysen	
Lunde	Njurunda
Sollefteå	Bredsand
Birsta	Söråker
Mörtsal	Långsele
Själevad N	Själevad S
Bjästa vid väg 908	Bjästa bef. Station
Bollstabruk	Kvissleby
Antjärn	Mellansel

Utifrån genomförd multikriterieanalys genomförs också en trafikeringsanalys där stationslägen från multikriterieanalysen tas med. Stationslägena Lunde, Sollefteå, Njurunda, Birsta och Bollstabruk tas med i trafikeringsanalysen då de bedöms ha tillräcklig potential samtidigt som de funkar i ett trafikeringsupplägg rent järnvägstekniskt. För de fyra tänkta scenarierna, som går från ett nuläggsscenario (Scenario 0) till ett scenario med utbyggd järnväg Sundsvall – Västeråsby samt en upprustning av Övre Ådalsbanan (Scenario 3). Trafikeringsupplägg har plockats fram för respektive scenario och ett exempel på upplägg från scenario 3 visas i figuren nedan.

		Regtåg	Norrtåg	SJ	XT	Norrtåg	SJ	Regtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg
km		2	2	Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2
0 fr	Umeå		05:09	05:46		06:09			07:09	07:46	08:09
112 t	Ö-vik C		06:08	06:33		07:08			08:08	08:33	09:08
112 fr	Ö-vik C		06:08	06:33		07:08			08:08	08:33	09:08
0 fr	Långsele	05:36	-	-		-		07:36	-	-	-
14 fr	Sollefteå	05:44	-	-		-		07:44	-	-	-
181/45 fr	Västeråsby	06:05						08:05			
fr	Bollstabruk	x						x			
63 t	Kramfors	06:22	06:55	07:09		07:55		08:22	08:55	09:09	09:55
63 fr	Kramfors	06:22	06:55	07:09		07:55		08:22	08:55	09:09	09:55
fr	Lunde	x						x			
109 t	Härnösand	06:46	07:16	07:24		08:16		08:46	09:16	09:24	10:16
109 fr	Härnösand	06:46	07:17	07:24		08:17		08:46	09:17	09:24	10:17
fr	Söråker										
157 fr	Timrå	07:09	07:40	07:51		08:40		09:09	09:40	09:51	10:40
fr	Birsta	x						x			
175 fr	Sundsvall V	07:24	07:52		08:32	08:52		09:24	09:52		10:52
176 t	Sundsvall C	07:28	07:56	08:01	08:37	08:56		09:28	09:56	10:01	10:56
176 fr	Sundsvall C			08:05	08:37		09:05			10:05	
t	Njurunda				x						
356 t	Gnarp				09:08						
521 t	Gävle			09:22	10:49	10:22				11:22	
714 t	Stockholm			10:38		11:38				12:38	

Figur 2. Trafikeringsupplägg för scenario 3.

Slutsatsen dras att flertalet stationslägen skulle vara intressanta för resandeutbyte. Många stationer når höga poäng i multikriterieanalysen samtidigt som bedömningen är att flertalet stationslägen också skulle innebära en möjlighet till ny exploatering i stationslägets närhet. Bara för ett stationsläge inte tas med i trafikeringsanalysen, innebär det inte att stationsläget inte kan väljas ut som strategiskt intressant beroende på vilken riktning regionen och berörda kommuner vill ta.

Ramboll rekommenderar Region Västernorrland att arbeta vidare med en ny regionalstågslinje mellan Långsele – Sollefteå – Bollstabruk – Sundsvall då Trafikverket nu upprustar sträckan Långsele – Västeråsby till 90 km/h (80 km/h för loktåg). Ramboll rekommenderar att nya stationslägen byggs i Långsele, Sollefteå, Bollstabruk, Lunde och Birsta. Detta då bedömningen gjorts att dessa stationslägen kan ge en god effekt på resandet och befolkningsupptagningen i regionen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

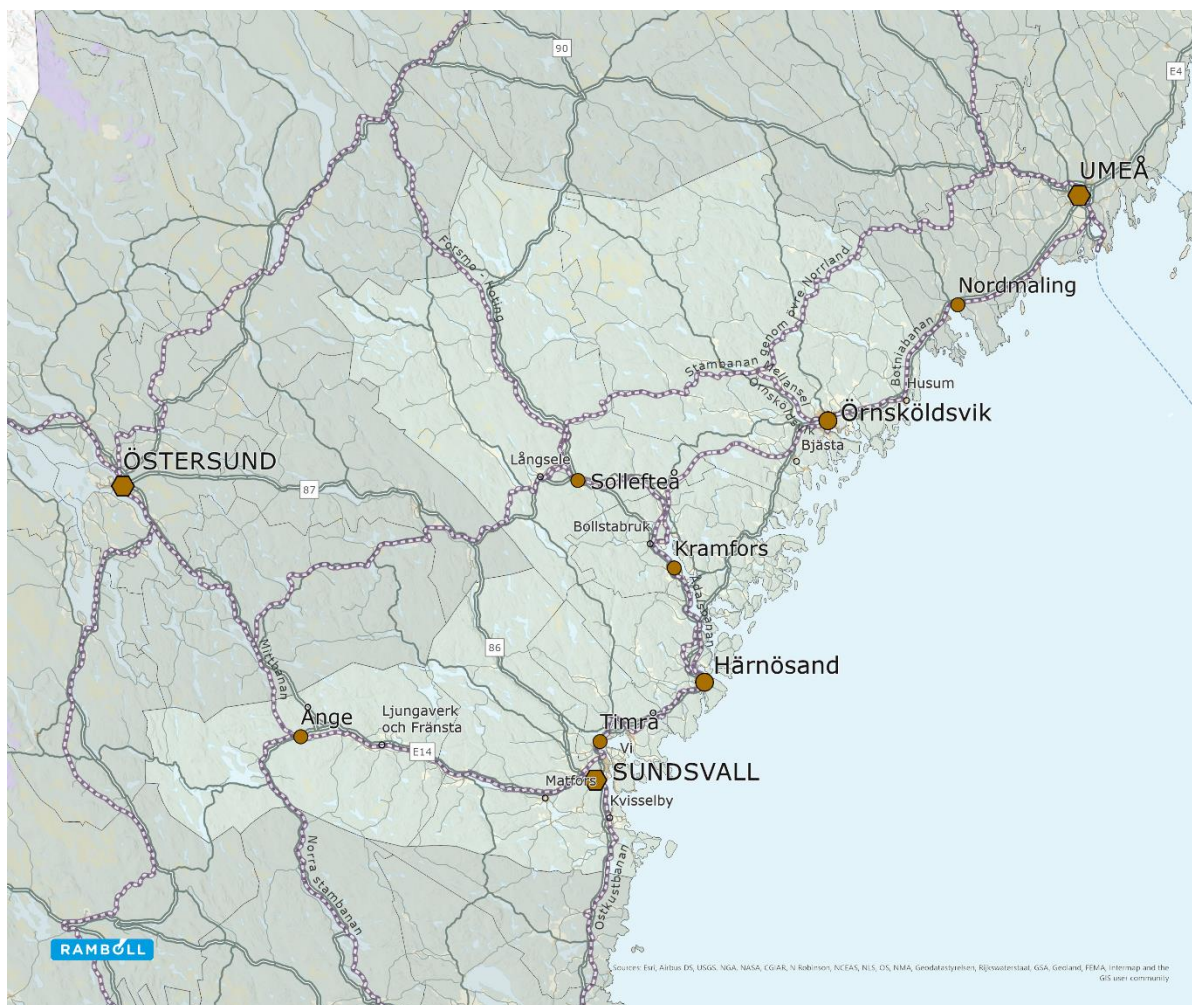
1.	Inledning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte	5
1.3	Mål med utredningen	6
1.4	Avgränsning	6
2.	Metod	7
2.1	Framtagning av stationslägen med resandepotential	7
2.2	Trafikeringsupplägg	7
3.	Stationslägesanalys	9
3.1	Resandemönster	9
3.2	Befintliga och beslutade stationslägen	10
3.2.1	Befintliga stationer med möjlighet för resandeutbyte	11
3.2.2	Beslutade stationslägen	18
3.3	Stationslägenas utformning	18
3.4	Potentiella stationslägen utifrån en multikriterieanalys	22
3.5	Analys av stationslägen	32
3.5.1	Befintliga stationer	32
3.5.2	Pågående stationsbygge	41
3.5.3	Potentiella stationslägen	43
4.	Trafikeringsanalys	58
4.1	Förutsättningar från stationslägesanalysen	58
4.2	Basprognos 2040	59
4.3	Scenario 0	59
4.4	Scenario 1	62
4.4.1	Scenario 1B	63
4.5	Scenario 2	65
4.6	Scenario 3	66
5.	Slutsats och vidare rekommendationer	70
5.1	Slutsatser stationslägen	70
5.2	Slutsatser trafikeringsanalysen	72
5.3	Rekommendationer	73
	Bilaga Grafisk tidtabell scenario 3	74

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

Region Västernorrland arbetar inom projektet Koll2020 som syftar till att utveckla kollektivtrafiken i Västernorrlands län. Projektet är ett treårigt EU-projekt som drivs av Region Västernorrland i samarbete med länets kommuner, DinTur (Länets kollektivtrafikhuvudman) samt Trafikverket. I projektet arbetas det fram kunskapsunderlag som är en viktig del i utrednings- och utvecklingsarbetet av länets framtida kollektivtrafik.

Delutredning 3, stationslägesanalys, är en del av arbetet med att stärka kollektivtrafikresandet i länet där järnvägen utgör ryggraden.



Figur 3. Översiktskarta över Region Västernorrland samt externa målpunkter.

1.2 Syfte

Detta deluppdrag fokuserar på att ta fram nya kunskapsunderlag gällande länsinvånarnas resvanor och resbehov men även komma med konkreta förslag på hur kollektivtrafiken i länet kan utvecklas långsiktigt och hållbart. Men även utreda befintliga och potentiella stationslägen på sträckorna Njurundabommen – Husum samt Västerasby – Långsele utifrån samhällseffekter, resandepotential och påverkan på trafikupplägg. Syftet är att också att öka omlandet kring

kollektivtrafiken och arbeta för kortare restider. Detta arbete kommer ligga till grund för framtida utredningar och utveckling utav kollektivtrafiken i länet.

1.3 Mål med utredningen

Region Västernorrlands nya regionala utvecklingsstrategi (RUS) samt trafikförsörjningsprogram (TRFP) sätter riktningen för vilka mål som eftersträvas till 2030. I dessa ingår bl.a. ett funktionellt och sammanhållet system för kollektivtrafiken, attraktiv och modern kollektivtrafik som utgår från resenärens behov, skapa ett hållbart samhälle och bidra till växande arbetsmarknadsregioner.

Stationsanalysen av befintliga samt potentiella stationslägen skapar kunskapsunderlag för att kunna utveckla kollektivtrafiken i samarbete med Region Västernorrland, Trafikverket, Din Tur och kommunerna. Stråken som ingår är Njurundabommen – Husum samt sträckan Västerasby – Långsele. En översyn av befintliga stationslägen med förslag på förändringar som omfattar alla trafikslag samt anslutande kollektivtrafik där hänsyn tas till den utvecklingen som sker i framtiden. Detta kompletteras med förslag på potentiella stationslägen som tas fram utifrån strategiska ställningstagande baserat på resandepotential, samhällskostnader och trafikupplägg.

Till stationsanalysen ges även förslag på trafikeringsupplägg till befintliga samt potentiella stationslägen som bedöms vara reella. I förslagen ingår både fjärr-, regional- samt godståg men även anslutande kollektivtrafik. Arbets- & studiependling är den grupp som prioriteras men hänsyn tas även till fritids- och serviceresor.

Att genom samverkan med berörda parter arbeta fram gemensamma mål och strategier skapas bra förutsättningar för att skapa ett hållbart samhälle.

1.4 Avgränsning

Utredningen avgränsas till stationslägen på Ostkustbanan (Njurunda – Sundsvall), Ådalsbanan (Sundsvall – Västerasby), övre Ådalsbanan (Västerasby – Långsele) samt Botniabanan (Västerasby – Husum).

2. METOD

2.1 Framtagning av stationslägen med resandepotential

I arbetet med att bedöma befintliga och potentiella stationslägen tas utgångspunkt i demografiska parametrar. I analysen av befintliga stationslägen genomförs en genomgång av hur resandet från stationsläget ser ut, vilken koppling stationsläget har till omgivande bebyggelse, samt vilken potential för framtida exploatering som bedöms finnas för stationslägets omgivning. Stationslägena bedöms även järnvägstekniskt och identifierade brister pekas ut.

Vid framtagande av nya, potentiella stationslägen tas utgångspunkten i en multikriterieanalys. Multikriterieanalysen hanterar ett stort antal kriterier inom kategorierna demografi, trafikering och genomförbarhet. De tre kategorierna innefattar några av de viktiga aspekter som finns kopplat till potential och framtida resande. Varje kriterium ger poäng mellan 1–5 poäng och ett medelvärde räknas fram för respektive kategori. Ett antagande görs om att kategorin demografi väger tyngre än de två övriga kategorierna, så viktfordelningen blir: demografi 50%, trafikering 25% och genomförbarhet 25%. Detta antagande görs då det i grund och botten krävs ett visst resandeunderlag för att ett stationsläge ska vara intressant. Totalpoängen som ett stationsläge kan uppnå blir därför 5,0 poäng. Stationslägena bedöms sedan enligt följande nivåer:

Tabell 2. Poängskala för multikriterieanalysen.

Poängnivå	Potential enligt multikriterieanalysen
1–2	Mycket låg potential
2–3	Låg potential
3–4	God potential
4–5	Stor potential

Mer om multikriterieanalysen och vilka kriterier som används beskrivs i kapitel 0.

2.2 Trafikeringsupplägg

I arbetet med att ta fram trafikeringsupplägg för de fyra scenarierna har ett antal antaganden gjorts. Som utgångspunkt är trafiken styrd av den trafik som finns till och från Stockholm. Det är SJ:s snabbtåg som trafikerar dels med trafiklinje Stockholm – Sundsvall, dels med trafiklinje Stockholm – Umeå som styr realtiden för tidtabellen. För Norrtåg styrs upplägg av att ha god anslutning till Snabbtågen söderut med start i Sundsvall. Med dessa grundläggande förutsättningar har styva tidtabeller konstruerats i "utrymmen" mellan SJ:s avgångar. Vidare görs följande antaganden:

- Med fullt utbyggt bana mellan Stockholm och Sundsvall blir restidsvinsten ca 60 min på sträckan Stockholm – Sundsvall (Scenario 3). Det innebär att samma klockslag kan gälla i samtliga avgångar och ankomster i Stockholm/Sundsvall
- För Norrtåg styrs upplägg av att ha god anslutning till Snabbtågen söderut med start i Sundsvall - dvs. reell timestrafik mot Stockholm. Idag är avgångarna spridda beträffande klockslag under timmen men vi har funnit att i normalfallet ankommer Norrtågen norrifrån ca 10 minuter före snabbtågets avgång mot Stockholm. Likaså avgår Norrtåg mot Örnsköldsvik/Umeå ca 10 minuter efter snabbtågets ankomst till Sundsvall
- Styva tidtabeller gäller även om det i vissa fall blir lite parallellkörning mellan Umeå och Sundsvall - Snabbtåg & Norrtåg
- Regionaltåget Långsele – Sundsvall stannar på de nya stationslägena medan Norrtåg trafikerar likt idag (Scenario 1B och Scenario 3)

För de olika scenarierna redovisas tidtabeller för morgontrafiken i riktning söderut. Det finns motsvarande tidtabeller i riktning norrut. Men de används endast för att beräkna kapacitet samt var tågmöten sker.

Som ett kriterium för kapaciteten är det att under högtrafikperioden trafikeras sträckan Sundsvall – Västeråsby med maximalt fem persontåg och ett godståg¹ (summa i båda riktningar).

Hastigheten förbi plattformar bedöms kunna vara högre än 200 km/h under förutsättning att säkerheten för passagerare inte äventyras. Detta gäller för hastigheter upp till 240 km/h. På så vis är bedömningen att det inte nödvändigtvis krävs extra stationsspår på en sträcka med hög hastighet.

¹ Detta har diskuterats med Trafikverkets Kapacitetscenter 2021-02-10. Kontaktperson Trafikverket: Per Köhler.

3. STATIONSLÄGESANALYS

3.1 Resandemönster

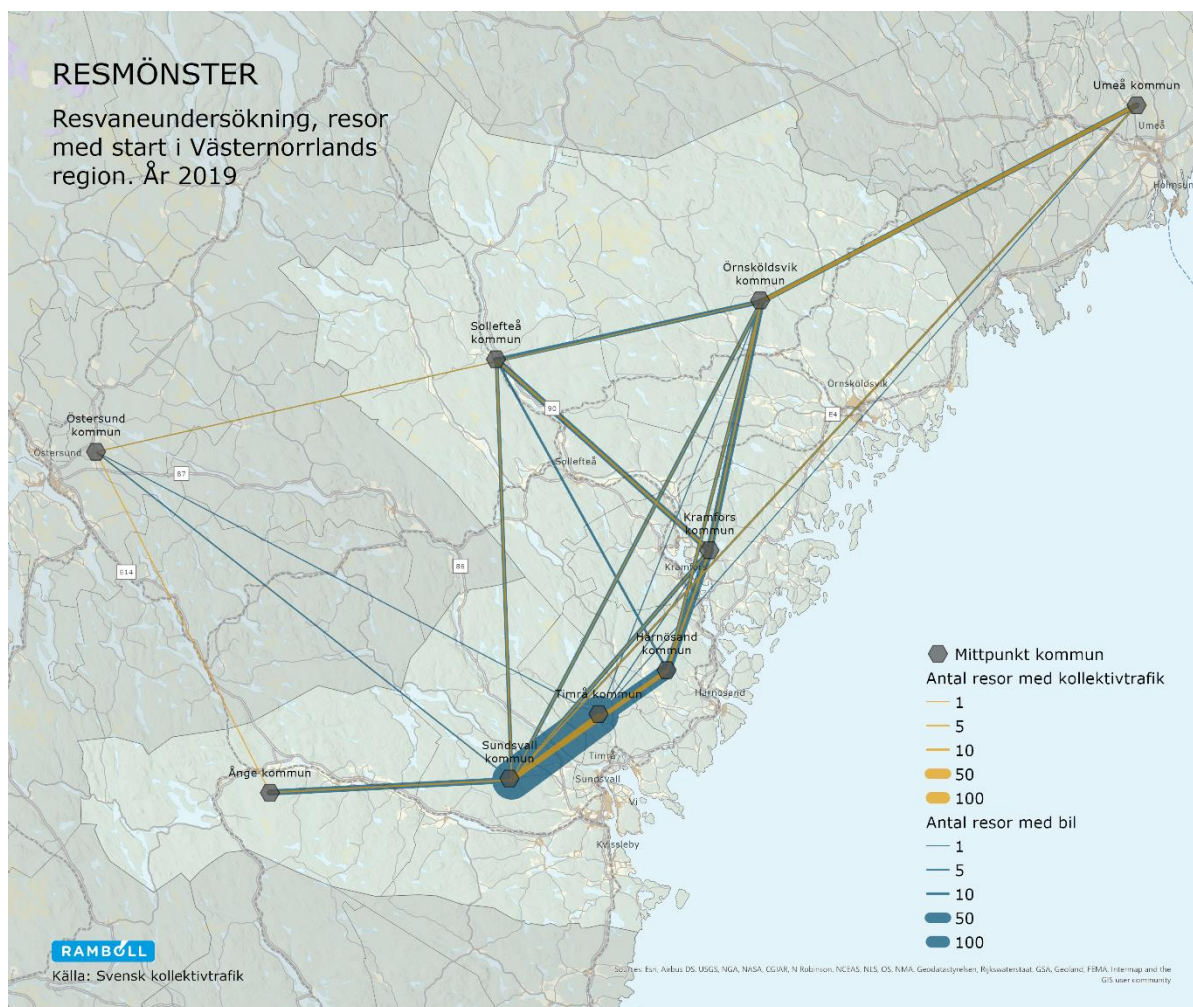
Inom Västernorrland sker en hel del resor mellan kommuner. Resor som ofta görs med tåg eller bil. Det är därför intressant att kartlägga hur resandemönstret ser ut inom länet, samt till de två externa noderna Umeå och Östersund. I senaste trafikförsörjningsprogram för Västernorrland togs en matris med pendlingsmönster fram enligt nedan. Den visar på i vilken kommun invånarna bor samt i vilken kommun de arbetar i. Statistiken är från 2016.

Tabell 3. Pendlingsmönster inom Västernorrland samt till Östersund och Umeå. Från Trafikförsörjningsprogrammet.

Arbetsort	Bostadsort									
	Hudiksvall	Ånge	Sundsvall	Timrå	Härnösand	Kramfors	Sollefteå	Örnsköldsvik	Östersund	Umeå
Hudiksvall	14 874	8	111	5	9	4	4	13	8	23
Ånge	0	3 559	250	13	4	0	1	3	37	3
Sundsvall	211	521	42 699	4 219	1 166	141	135	211	206	139
Timrå	9	31	1 810	3 637	188	11	11	28	5	14
Härnösand	7	12	690	299	8 574	362	84	125	15	47
Kramfors	6	5	65	17	460	6 827	364	206	19	45
Sollefteå	6	6	47	8	49	273	7 675	69	31	40
Örnsköldsvik	21	13	77	15	57	240	75	24 802	25	351
Östersund	15	59	109	15	24	9	45	25	27 364	66
Umeå	19	6	113	20	38	32	31	431	74	57 213

I matrisen ovan ser vi att störst inpendling sker till Sundsvall. Störst inpendling sker från Timrå efterföljt av Härnösand. Det sker även pendling från Sundsvall till både Timrå och Härnösand. I övrigt är relationerna Örnsköldsvik – Umeå, Sollefteå – Kramfors samt Timrå – Härnösand viktiga.

Utöver ovanstående information har även Västernorrland genomfört resvaneundersökningar i länet år 2019. Utifrån de svar som inkom har en sammanställning gjorts och resmönster i länet illustreras i figuren nedan.



Figur 4. Resandemönster i Västernorrland enligt resvaneundersökning 2019.

I figuren ovan går det att utläsa liknande resmönster som i analysen från 2016 fortfarande är aktuella. Viktiga relationer finns mellan Sundsvall – Timrå, Sundsvall – Härnösand, Härnösand – Timrå, Sollefteå – Kramfors samt Örnsköldsvik – Umeå. Störst resande sker mellan Sundsvall och Timrå.

Intressant att påpeka är att resandet mellan Örnsköldsvik och Umeå nästan uteslutande sker med tåg. Det kan förklaras främst av att tåget är betydligt snabbare än bil i den relationen samt att restiden inte är för lång.

Även i relationen Sundsvall – Timrå sker en stor andel av pendlandet med kollektivtrafik. I det fallet är det dock främst med busslinjerna 120, 201 och 611. Detta kan förklaras av den relativt stora skillnaden i turutbud mellan buss och tåg i den relationen.

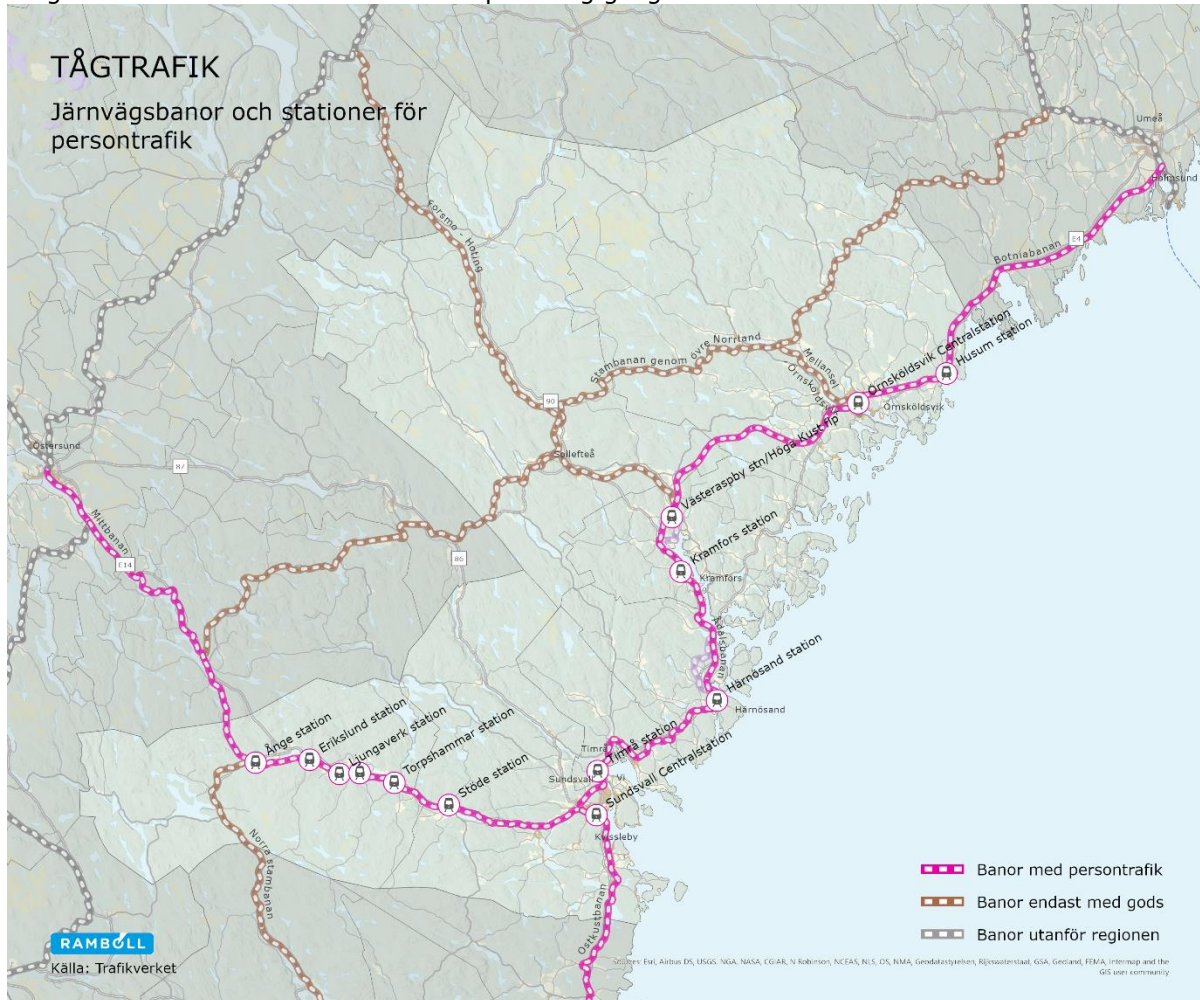
Region Västernorrland har även gjort en beställning av resandedata via mobildata. Denna data har dock varit något tunn och inte gett någon skillnad i resultat jämfört med resvaneundersökningen.

3.2 Befintliga och beslutade stationslägen

I Region Västernorrland finns i dagsläget flertalet befintliga stationer längs med de banor som finns inom regionen. Alla banor i regionen har inte persontrafik, och därför inte heller några

stationer för resandeutbyte. Stationer för persontrafiken finns på Mittbanan, Ådalsbanan samt Botniabanan.

I Figur 5 nedan illustreras stationernas placering geografiskt.



Figur 5. Dagens tågtrafik på banorna i Västernorrland.

Utöver stationerna i figuren ovan finns en station som håller på att byggas i nuläget, Njurunda, som placeras på Ostkustbanan strax söder om Sundsvall.

Det finns också en fullt utrustad station i Mellansel på övre stambanan genom Norrland. Denna är dock inte i bruk. Det finns även befintliga stationer i Sollefteå och Långsele. Dessa är dock inte fullt utrustade för att en trafikering skulle kunna starta omgående, utan de behöver upprustas.

3.2.1 Befintliga stationer med möjlighet för resandeutbyte

Sundsvall C

Sundsvall C är huvudstation i Sundsvall. Stationen ligger strax öster om stadskärnan. Stationen har både persontrafik och godstrafik. Persontåg går på banorna mot Östersund, Umeå och Gävle. Det går både fjärr- och regionaltåg från stationen, sammanlagt drygt 50 avgångar per vardag. Fjärrtåg från Stockholm, samt regionaltåg från Mittbanan och Ådalsbanan vänder här.

Stationen har fyra plattformsspår och dessa förbinds med en planpassage som inte är helt tillgänglighetsanpassad. Plattformarna är till åren och kan behöva en upprustning i markeringar. Stationsbyggnaden är inte tillgänglighetsanpassade då det saknas tillgänglighetsanpassade entréer till stationsbyggnaden.

I anslutning till stationshuset finns cirka 80 avgiftsbelagda parkeringsplatser i direkt anslutning. En busshållplats för regionbusstrafik är placerad på Landsvägsallén. Stationsbyggnaden inrymmer viss service samt vänthall. Stadsbussarna stannar inte vid stationen. Stadsbusstrafiken kan nås på Köpmangatan på hållplatsen Tullgatan.

Tabell 4. Anslutande busstrafik Sundsvall C.

Linje	Sträcka
30	Sundsvall - Liden
191	Sundsvall - Ånge
331	Sundsvall - Sollefteå

Planarbete pågår hos kommunen för att omvandla stationen till ett resecentrum. Med omvandlingen kommer majoriteten av all regionbusstrafik att dras till Sundsvalls centralstation och få ändhållplats där.

Sundsvall västra

Sundsvall västra ligger väster om centrala Sundsvall. Stationen har uppehåll på tågen på Mittbanan och Ådalsbanan, dessutom är det ändstation för regionaltågen söderifrån på Ostkustbanan.

Stationen har tre plattformsspår varav ett är ett vändspår. Plattformarna är förbundna av en planpassage som är tillgänglighetsanpassad med ledstråk och jämnt underlag. Plattformar är tillgänglighetsanpassade.

Stationen har en stationsbyggnad som för närvarande inte används järnvägsrelaterat. Det saknas även service så som vänthall, servering och biljettförsäljning.

I anslutning till stationen finns ett stort antal avgiftsbelagda parkeringsplatser, både på norra och södra järnvägsgränd. Anslutande busstrafik utgörs endast av linje 65, en linje som har en daglig tur under vardagar och som trafikerar sträckan Sundsvall C – Sundsvall V. Stadstrafiken kan förstås nås ca 500 m österut på Skolhusallén och hållplats Östra Långgatan.

Timrå

Timrå station ligger mellan tätorten och havet. Stationen är den första på Ådalsbanan och har uppehåll av regionaltåg och fjärrtåg.

Stationen har två plattformsspår som förbinds via en passage i plan. Stationen är utrustad med ledstråk, men det ska kommenteras att avståndet är långt för någon med funktionshinder att ta sig från parkering till spår 2. I övrigt är stationen jämnt belagd men det förekommer platser där lutningen överstiger 5%. Ingen stationsbyggnad för resenärer finns utan endast några enklare vindskydd.

I anslutning till stationen finns det två parkeringar. Sammanlagt finns 60 parkeringsplatser som är gratis att parkera på. I anslutning till stationen finns en utrustad busshållplats som tidigare trafikerades av pluslinjen i Timrå, linje 630. Nu ansluter ingen busstrafik till stationen. Busstrafik hittas nu ca 250 m (fågelvägen) nordväst om stationen på hållplats Timrå Torget, där flertalet linjer trafikerar. En av dem är linje 120, som är den regionbusslinje med högst årligt resande.

Härnösands central

Härnösands central ligger väster om centrum, i direkt anslutning till ett köpcentrum. Stationen har uppehåll för tågen på Ådalsbanan.

Stationen har två plattformsspår som förbinds med en planskild passage i form av en gång- och cykeltunnel. Stationen är på många områden tillgänglighetsanpassade, men en hel del brister har också kunnat konstateras i utformning av ledstråk, informationstavlor, plattform och väderskydd².



Figur 6. Gång- och cykelpassagens under Härnösands Central. Foto: Tyréns 2018.

Stationsbyggnad finns i anslutning till plattformarna. Härnösand central är ett resecentrum med kombinerad tåg- och busstrafik. Inne i stationsbyggnaden erbjuds en viss service så som vänthall och servering.

Stationen trafikeras utöver tåg även av en del busstrafik. Denna trafik består både av Härnösands stadstrafik och regional busstrafik.

² Tillgänglighetsanalys Koll2020 181210, Tyréns.

Tabell 5. Anslutande busstrafik Härnösands Central.

Linje	Sträcka
24	Stadsbuss Härnösand – Vangsta – Bondsjöhöjden
39	Stadsbuss Härnösand – Haga – Stenhammar
58	Stadsbuss Härnösand – Eriksdal – Hälletorp
50	Härnösand – Örnsköldsvik
90	Härnösand – Sollefteå
201	Härnösand – Sundsvall
230	Härnösand – Nordvik
511	Härnösand – Viksjö
512	Härnösand – Öje
513	Härnösand – Östanvik
516	Härnösand – Ramsås
518	Härnösand – Strinningen
520	Härnösand – Häggdånger
521	Härnösand – Karlberg

I anslutning till stationen finns parkering både öster och väster om järnvägen. Öster om järnvägen och intill stationsbyggnaden finns ca 70 parkeringsplatser som är gratis. Dessutom finns det ett antal korttidsparkeringar direkt utanför stationsbyggnaden. Det finns även ett stort antal parkeringar väster om järnvägen, som delas med handelsområdet.

Kramfors

Stationen i Kramfors ligger strax söder om centrum. Stationen har uppehåll för tågen på Ådalsbanan. Persontåg med resandeutbyte kan ej mötas då det endast finns en plattform. Stationen är på många sätt tillgänglighetsanpassad men har också ett fåtal brister kopplat till främst ledstråk.

Enklare stationsbyggnad med viss service finns i anslutning till stationen. I Kramfors är stationen ett resecentrum som kopplar samman tåg- och busstrafik. Anslutande busstrafik utgörs av regional busstrafik.

Tabell 6. Anslutande busstrafik Kramfors Resecentrum.

Linje	Sträcka
90	Sollefteå – Kramfors – Härnösand
202	Kramfors – Docksta
211	Kramfors – Sollefteå
212	Kramfors – Prästmon
213	Kramfors – Bollstabruk
214	Kramfors – Nyland
216	Kramfors – Docksta
217	Kramfors – Norrfällsviken
218	Kramfors – Salteå
219	Kramfors – Frånö
225	Kramfors – Undrom
263	Kramfors – Finnmarken

Det finns ett fåtal väderskyddade cykelparkeringar i anslutning till stationen. Ett fåtal parkeringsplatser (P-skiva) för bil (ca 5 platser) finns vid stationen. En pendlarparkering finns ca 300 meter söder om stationen.

Västerasby

Västerasby station är den sista på Ådalsbanan och ligger i närheten av Höga Kusten Airport. Det är ca 2 km gångväg till flygplatsen. Stationen har endast en plattform och är av typen hållplats på linje. Endast vissa tåg på Ådalsbanan stannar här.

Stationen saknar stationsbyggnad, och endast ett fåtal väderskydd finns för väntande resenärer. Ingen service finns att tillgå, och trygghetsfaktorn kan upplevas som bristande. Stationen är tillgänglighetsanpassad för perronger samt anslutningar mellan pendlarparkering och stationsområde.

Endast en busslinje ansluter till stationen, linje 212 mellan Kramfors och Prästmon, Nyland. Linjen har 7 dubbelturer per vardagsdygn. Det går också att få transfer till flygplatsen på beställning.

I anslutning till stationen finns ett 20-tal parkeringsplatser. Det saknas cykelparkering på stationsområdet.

Örnsköldsviks central

Örnsköldsviks central är en del av Örnsköldsviks resecentrum. Det ligger i västra delen av centrum. Stationen är nybyggd i samband med att Botniabanan byggdes men ligger på ungefär samma plats som stationen på Mellanselsbanan. Stationen har uppehåll för tågen på Botniabanan, ingen persontrafik förekommer mot Mellansel.

Stationen har två plattformsspår som förbinds med en gångtunnel. Denna tunnel är en förlängd arm från den delen av resecentrumet som ligger öster om Modovägen, där busstrafiken angör. Plattformarna ligger på hög höjd vilket innebär att det råder en viss höjdskillnad ner till markplan och resecentrums entré. Denna höjdskillnad är dock anpassad för rörelsehindrade och det finns både hiss och rulltrappa. Stationen är fullt tillgänglighetsanpassad. I stationsbyggnaden finns service så som vänthall, servering och bussgoods.



Figur 7. Plattformarna på Örnköldsviks Resecentrum. Foto: Tyréns 2018.

Öster om Modovägen ligger själva stationsbyggnaden där även busstrafiken angör. Det är främst regionbusstrafiken som har sin utgångspunkt här, men stadstrafiken passerar även utanför stationen på Järnvägsgränd.

Tabell 7. Anslutande busstrafik Örnköldsvik Resecentrum.

Linje	Sträcka
401	Stadstrafik Örnköldsvik – Kroksta – Skidsta
407	Stadstrafik Örnköldsvik – Centrum – Svedjeholmen
40	Örnköldsvik – Sollefteå – Östersund
42	Örnköldsvik – Solberg
43	Örnköldsvik – Bredbyn
50	Härnösand – Örnköldsvik
412	Örnköldsvik – Skorped
413	Örnköldsvik – Skorped
417	Örnköldsvik – Husum
419	Örnköldsvik – Gideå
421	Örnköldsvik – Näske
422	Örnköldsvik – Näske
442	Örnköldsvik – Trehörningsjö

Norr om stationen finns ett stort antal parkeringsplatser. Utanför entrén finns även angöringsplatser samt uppställningsyta för taxi. Vid Resecentrums entré finns även ett 20-tal cykelparkeringar.

Örnköldsvik norra

Örnköldsvik norra ligger i anslutning till sjukhuset i norra delen av staden. Endast regionaltåg på Botniabanan gör uppehåll här. Även viss godstrafik förekommer på stationen. Stationen har endast en plattform.

Plattformen är tillgänglighetsanpassad, men kopplingen mellan buss och tåg är bristande på så vis att det endast finns hiss på ena sidan av Björnavägen. Det blir därför relativt omständligt för personer med funktionsvariation att ta sig till plattformen från busshållplatsen uppe på Björnavägen.

Stationen saknar stationsbyggnad och service, men det finns ett antal väderskydd på plattformen. Det finns även väderskydd vid busshållplatslägena.

I anslutning till stationen finns en busshållplats där både stads- och regionbuss gör uppehåll. Hållplatserna är välutformade men det saknas en säker passage i höjd med nedfarten till tågplattformen.

Tabell 8. Anslutande busstrafik Örensköldsviks Norra Resecentrum.

Linje	Sträcka
401	Stadstrafik Örensköldsvik – Kroksta – Skidsta
406	Stadstrafik Örensköldsvik – Centrum – Gimåt
408	Stadstrafik Örensköldsvik – Centrum – Västansjö
43	Örensköldsvik – Bredbyn
412	Örensköldsvik – Skorped
421	Örensköldsvik – Näske
820	Kompletteringstrafik: Gullänget – Västansjö

I anslutning till stationen finns ca 25 avgiftsbelagda parkeringsplatser samt ett fåtal angöringsplatser. Det finns även en cykelparkering i anslutning till pendlarparkeringen. Dock saknas cykelparkering vid busshållplatsen uppe på Björnavägen.

Ett antal affärer ligger strax söder om stationen och det finns flera industrier i närområdet.

Husum

Stationen i Husum ligger i norra utkanten av tätorten. Endast regionaltåg på Botniabanan gör uppehåll här. Stationen är en hållplats på linjen och har endast en plattform. Stationen ligger på pelare vilket innebär en viss höjdskillnad mellan stationsbyggnadens entré och plattformen. Det finns hiss i stationsbyggnaden. Stationen är tillgänglighetsanpassad. Stationsbyggnaden erbjuder en minimal service med vänthall och toaletter.

Till stationen ansluter busstrafik i form av en regionbusslinje, samt ett antal kompletteringslinjer. Busshållplatsen är placerad utanför stationsbyggnadens entré.

Tabell 9. Anslutande busstrafik Husum.

Linje	Sträcka
417	Örensköldsvik – Husum
823	Kompletteringstrafik – Husum – Banafjäl
824	Kompletteringstrafik – Husum – Gideå
825	Kompletteringstrafik – Husum – Fanbyn
835	Kompletteringstrafik – Husum – Nyland

I anslutning till stationen finns ca 30 parkeringsplatser samt angöringsyta. Utanför stationens entré finns ett tiotal cykelparkeringar. Kopplingen är bra mellan parkering och stationsbyggnad. Det finns en gång- och cykelbana som tar abrupt slut när den når Bruksvägen. Därifrån och ner till byn är kopplingarna mycket bristfälliga för fotgängare och cyklister.

Mellansel

Stationen i Mellansel ligger i tätorten men används endast vid omledning av persontåg via Stambanan genom övre Norrland. Det finns en plattform för resandeutbyte. Stationen är inte tillgänglighetsanpassad.

I anslutning till stationen finns en yta som kan nyttjas för parkering och en busshållplats. Anslutande busstrafik utgörs av linje 42 och linje 43, som båda trafikerar mot Örnsköldsvik med startpunkt i Solberg respektive Bredbyn.

Stationshuset används som restaurang.

3.2.2 Beslutade stationslägen

Njurunda

I Njurundabommen håller Trafikverket på att bygga en station³. Den kommer i ett första skede vara försedd med en plattform väster om spåren, men är förberedd för ytterligare en plattform. Själva stationen kommer vara en del av den långa mötesspåret (2,5 km lång) mellan Njurundabommen och Nolby.

I anslutning till stationen kommer parkeringsplatser och angöring anordnas. Nära stationen finns affärer och en skola.

3.3 Stationslägenas utformning

Sundsvall C

Tabell 10. Utformning Sundsvall C.

Sundsvall C	Suc			
Plattformspår	4	Mellanhöga	Tak finns	161 – 257 meter långa
Mötesspår	8			294 - 893 meter möteslängd
Hastigheter	A 40 km/h	B 40 km/h	S 40 km/h	
Uppställningsspår	5	Tågvärme finns		141 – 222 meter långa

Stationen har 2 plattformar som nås via en plankorsning i västra änden av stationen. Dessa betjänar 2 spår var och är försedda med ett plattformstak på ca 50 meter.

³ https://www.trafikverket.se/nara-dig/Vasternorrland/vi-bygger-och-forbattrar/Dingersjo_Njurundabommen_Nolby/

Sundsvall västra

Tabell 11. Utformning Sundsvall V.

Sundsvall västra	Suv			
Plattforms-spår	3	Mellanhöga	Tak finns	111 och 110 meter långa
Mötesspår	Nej			
Hastigheter	A 60 km/h	B 70 km/h	S 70 km/h	
Uppställningsspår		Tågvärme finns vid spår 3		

Stationen har två plattformar, den ena är en sidoplattform och betjänar 1 spår, den andra en mellanplattform som betjänar 2 spår och är försedd med ett vindskydd.

Timrå

Tabell 12. Utformning Timrå.

Timrå	Trå			
Plattforms-spår	2	Mellanhöga	Vindskydd finns	176 meter långa
Mötesspår	3			1186 meter
Hastigheter	A 90 km/h	B 95 km/h	S 110 km/h	
Uppställningsspår	1			678 meter långt

Stationen har två plattformar, bägge sidoplattformar även om den vid spår 2 ligger mellan spår 1 och 2. Plattformen vid spår 2 nås via en plattformsövergång.

Härnösands central

Tabell 13. Utformning Härnösand C.

Härnösands C	Hsd			
Plattforms-spår	2	Mellanhöga	Tak vid spår 1 och vindskydd vid spår 3	455 meter och 181 meter långa
Mötesspår	3			1070 meter
Hastigheter	A 80 km/h	B 85 km/h	S 85 km/h	
Uppställningsspår	2	Tågvärme finns vid uppställningsspåren	Ej el på ena spåret	181 och 186 meter långa

Stationen har två sidoplattformar som är sammanbundna med en gång/cykeltunnel som ansluter till stationsbyggnaden och busstationen.

Kramfors

Tabell 14. Utformning Kramfors.

Kramfors	Krf			
Plattformsplår	1	Hög	Tak finns	175 meter lång
Mötessplår	2			440 meter
Hastigheter	A 100 km/h	B 110 km/h	S 130 km/h	
Uppställningssplår	Finns ej			

Stationen har en sidoplattform som ansluter till stationsbyggnad och busstation. Plattform saknas vid det andra mötessplåret och mötessplåret är kort.

Västerasby

Tabell 15. Utformning Västerasby.

Västerasby	Väy			
Plattformsplår	1	Mellanhög	Vindskydd	175 meter lång
Mötessplår	3			1047 meter
Hastigheter	A 200 km/h	B 200 km/h	S 200 km/h	
Uppställningssplår	Finns ej			

Stationen är grenstation mellan Ådalsbanan och Botniabanan. Dessutom grenar den gamla delen av Ådalsbanan (som söder om stationen är kompletterad med en ny sträckning) av här med ett stickspår till Nyland. Ett fjärde spår finns men det nås endast norrifrån.

Örnsköldsviks central

Tabell 16. Utformning Örnsköldsvik C.

Örnsköldsviks central	Ök			
Plattformsplår	2	Mellanhög	Tak och vindskydd	200 och 465 meter långa
Mötessplår	2			822 meter
Hastigheter	A 90 km/h	B 100 km/h	S 130 km/h	
Uppställningssplår	3	Tågvärme vid ett av dem	Ej el på ena spåret	161 till 219 meter långa

Stationen är grenstation mellan Botniabanan och Mellanselsbanan. Spåren korsas av en gångtunnel, som i förlängningen blir en bro till bussterminalen. Stationen korsar även en hoppbacke på en bro.

Örnsköldsvik norra

Tabell 17. Utformning Örnsköldsvik N.

Örnsköldsvik norra	Ökn			
Plattformsplå	1	Mellanhög	Vindskydd	175 meter lång
Mötessplå	2			1345 meter
Hastigheter	A 120 km/h	B 130 km/h	S 155 km/h	
Uppställningssplå	Finns ej			

Stationen har en sidoplattform och 2 mötessplå. Utöver dessa finns även splå till en intilliggande industri.

Husum

Tabell 18. Utformning Husum.

Husum	Hum			
Plattformsplå	1	Mellanhög	Tak	175 meter lång
Mötessplå	Finns ej			
Hastigheter	A 200 km/h	B 220 km/h	S 250 km/h	
Uppställningssplå	Finns ej			

Stationen ligger på en bro utmed enkelsplå. Strax norr om stationen vid Husum norra grenar sig ett industrisplå av. Husum norra har även 2 mötessplå på 1052 meter ytterligare en bit längre norrut.

Mellansel

Tabell 19. Utformning Mellansel.

Mellansel	Msl			
Plattformsplå	1	Mellanhög		454 meter lång
Mötessplå	4			712 meter
Hastigheter	A 120 km/h	B 130 km/h	S 130 km/h	
Uppställningssplå	3	Ej tågvärme	Ej elektrifierade	124 till 210 meter långa

Mellansel har en sidoplattform. Den används för närvarande inte i reguljär drift av persontrafik. Vid stationen finns ett lokstall med tillhörande vändskiva.

3.4 Potentiella stationslägen utifrån en multikriterieanalys

Utöver befintliga stationslägen har ett antal potentiella stationslägen tagits fram med hjälp av en multikriterieanalys som värderar kriterier inom kategorierna demografi, trafikering och genomförbarhet.

Ett stort antal stationslägen har testats i multikriterieanalysen, där ett antal sedan gallrats bort om stationsläget fått för dåligt resultat i summeringen.

Multikriterieanalysen analyserar ett stort antal stationslägen enligt ett antal kriterier som sammanställs inom kategorierna demografi, trafikering och genomförbarhet. Kriterierna som analyseras förklaras i tabellen nedan. Varje kriterium kan totalt ge 5 poäng och kan som minst ge 1 poäng.

Tabell 20. Poängsystem för kriterier i multikriterieanalysen.

Poängsystem		
Kriterium	Beskrivning	Poängförklaring
Demografi		
Boendeupptagning med bil	Antalet boende inom en restid 5 min med bil	> 3000 – 5p 2000–3000 – 4p 1000–2000 – 3p 500–1000 – 2p 0–500 1p
Boendeupptagning med cykel	Antalet boende inom ett avstånd på 12 min med cykel. Elcykel ingår också men där gäller tidsavståndet 8 min då elcykeln kan hålla en högre hastighet än vanlig cykel.	> 2000 – 5p 1000–2000 – 4p 500 - 1000 – 3p 250–500 – 2p 0–250 1p
Antalet sysselsatta	Antalet boende i arbetsför ålder inom en radie på 3 km	> 1000 – 5p 500–1000 – 4p 250–500 – 3p 100–250 – 2p 0–100 1p
Sysselsättning på stationsorten	Stationsortens styrka som målpunkt	<i>Ett poäng för varje uppfyllt kriterium (minst 1p):</i> 1p – någon form av boendenära service finns (dagligvaruhandel) 1p – större arbetsplats finns 1p – handel finns (sällanköp) 1p –sjukvård/ vårdcentral/ övriga offentliga verksamheter så som grundskolor osv. finns 1p – Gymnasieskola finns
Resande	Antalet påstigande i kollektivtrafiken per dag inom 400 m från tänkt stationsläge	>100 påstigande – 5 p 50–100 påstigande – 4p 20–50 påstigande – 3p 5–20 påstigande – 2p 0–5 påstigande – 1p
Trafikering		
Restid till Sundsvall	Restid idag till Sundsvall	0–45 min – 5p 45–60 min – 4p 60–75 min – 3p 75–90 min – 2p >90 min – 1p
Restid till Härnösand/Örnsköldsvik	Restid idag till Härnösand eller Örnsköldsvik	0–45 min – 5p 45–60 min – 4p 60–75 min – 3p 75–90 min – 2p

		>90 min – 1p
Restid till sekundära serviceorter	Restid idag till sekundära serviceorter som Kramfors, Timrå, Ånge osv.	0–30 min – 5p 30–45 min – 4p 45–60 min – 3p 60–90 min – 2p >90 min – 1p
Restid till externa målpunkter	Restid idag till extern målpunkt idag. Externa målpunkter är Umeå eller Östersund	0–90 min – 5p 90–120 min – 4p 120–150 min – 3p 150–180 min – 2p >180 min – 1p
Koppling till övrig kollektivtrafik	Beskriver kopplingen till övrig kollektivtrafik och potentialen av att bli en bra nod utan större åtgärder	<i>Ett poäng för varje uppfyllt kriterium (minst 1p):</i> Busstrafik finns – 1p fler än 2 linjer dvs. bytespunkt – 1p utbud på minst 30 dubbelturer – 1p ”trygg gångväg” finns mellan station och bef. hållplats – 1p Inom 400 meter till tänkt station – 1p
Trafikering på järnväg idag	Trafikering på järnväg som passerar aktuellt stationsläge idag	>10 dubbelturer – 5p 8–10 dubbelturer – 4p 3–8 dubbelturer – 3p 1–2 dubbelturer – 2p 0 dubbelturer – 1p
Möjlig trafikering på järnväg	Trafikering i ett framtida läge där en bedömning görs av antalet möjliga dubbelturer på sträckan som passerar aktuellt stationsläge	>10 dubbelturer – 5p 8–10 dubbelturer – 4p 3–8 dubbelturer – 3p 1–2 dubbelturer – 2p 0 dubbelturer – 1p
Genomförbarhet		
Layout/Fysisk planering	Detta kriterium beskriver enkelheten av att bygga en station kopplat till fysisk planering och faktorer som plattformsutformning, järnvägsplan etc.	<i>Ett poängs avdrag för varje brist (sämst poäng är 1p):</i> Anslutning till plattform enkelt – -1p Orienterbarheten tydlig – -1p Plattformsovergångars läge tydligt – -1p Säkerheten – -1p
Järnvägsteknik	Beskriver komplexiteten i de åtgärder som krävs för att få till ett uppehåll. Det berör bl.a. signalåtgärder, större ombyggnader och järnvägsplan	Läggs järnväg som hållplats ute på linjen med tillgänglig mark (ingen järnvägsplan behövs) – 5p Ingen signalteknisk åtgärd krävs – 4p Signalåtgärder krävs inom järnvägsområdet – 3p kräver järnvägsplan men inga större fysiska ombyggnader av järnvägen – 2p järnvägsplan + väsentlig ombyggnad krävs – 1p
Kostnad	Avser den kostnad som stationen väntas kosta enligt en grov bedömning	0–5 miljoner – 5p 5–10 miljoner – 4p 10–15 miljoner – 3p 15–30 miljoner – 2p >30 miljoner – 1p
Kapacitet	Visar på järnvägens kapacitet på sträcka där tänkt stationsläge ska placeras	Poängavdrag för varje brist 1–2 poängavdrag beroende på brist (sämst poäng är 1p): Inga mötesmöjligheter – -1p hög hastighet >140 km/h – -1p gul kapacitetsutnyttjande – -2p

Några av kriterierna är uppbyggda av flertalet underkriterier, där antalet uppfyllda underkriterier utmynnar i fler poäng. Det finns också kriterier som ger minuspoäng per delkriterium om en brist har identifierats. Det innebär att alla stationslägen börjar på fem poäng under dessa kriterier, där avdrag sedan görs för de identifierade bristerna stationsläget har. Som minst kan 1 poäng fås för varje kriterium.

För att sammanställa poängsumman i multikriterieanalysen och för att kunna genomföra en jämförelse beräknas medelpoäng för varje kategori, dvs. demografi, trafikering och genomförande. När medelpoängen adderas används sedan också en vikt per kategori, där demografin fått en större vikt då den i grund och botten utgör grundförutsättningar för att ett stationsläge över huvud taget ska vara intressant. Exempel: en station kan vara väldigt enkel att genomföra – men om ingen väntas resa med den är det en dålig investering.

Följande vikter används därför vid summeringen av medelpoängen för de tre kategorierna:

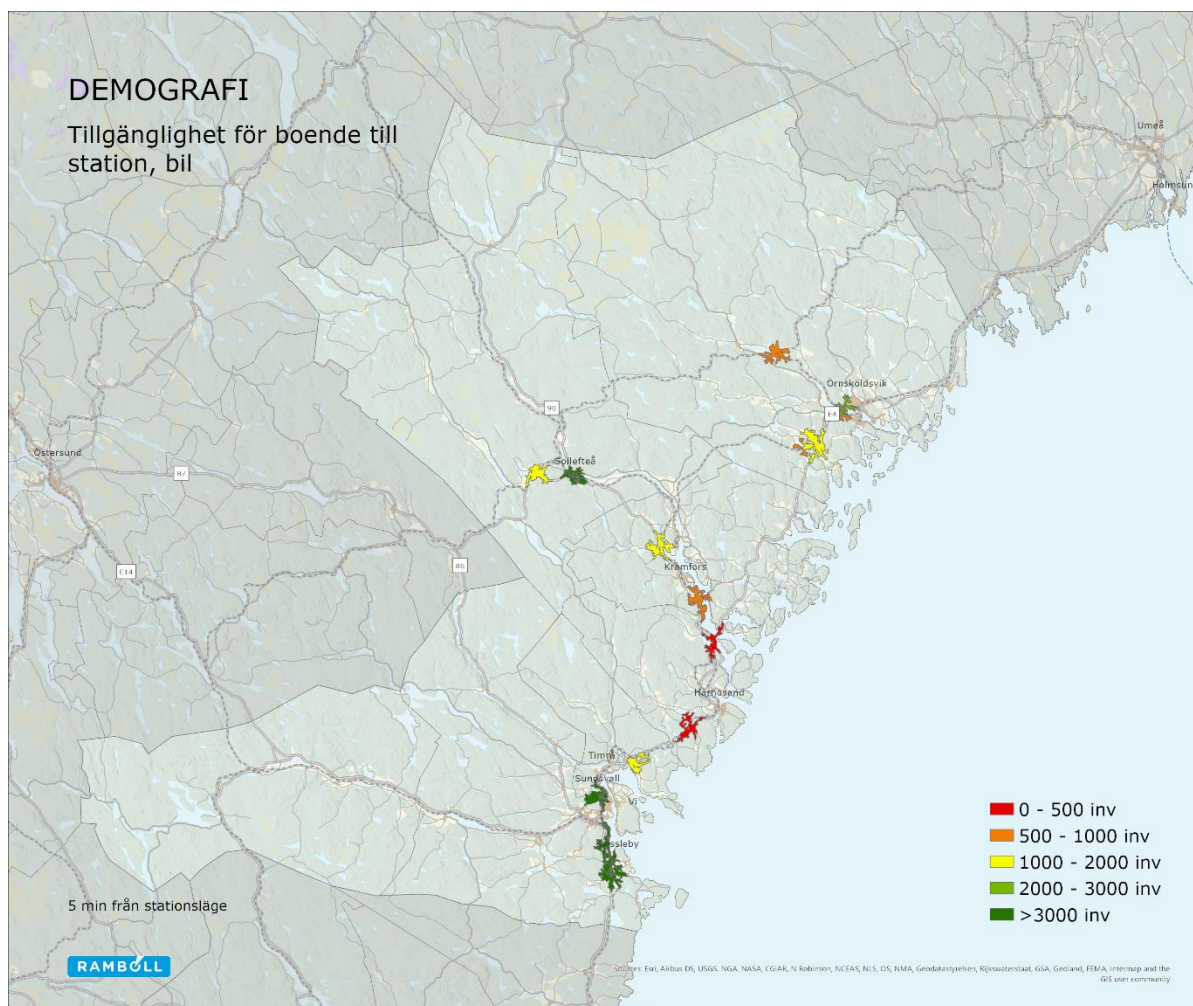
Tabell 21. Viktfördelning mellan multikriterieanalysens kategorier.

Demografi	Trafikering	Genomförbarhet
50%	25%	25%

Följande stationslägen har förutsättningslöst valts ut för en första gallring i multikriterieanalysen (efter diskussion med beställargruppen):

- Lunde
- Njurunda
- Sollefteå
- Bredsand
- Birsta
- Söråker
- Mörtsal
- Långsele
- Själevad N
- Själevad S (Gålnäs)
- Bjästa vid väg 908
- Bjästa bef. station
- Bollstabruk
- Kvissleby
- Antjärn
- Mellansel

Respektive stationsläge har genomgått en poängsättning enligt angivna kriterier i Tabell 20. För respektive kriterium har data tagits fram för att poängsättningen ska kunna genomföras. Exempel på några av de analyser och poängsättningar som genomförts i multikriterieanalysen presenteras i de kommande figurerna.

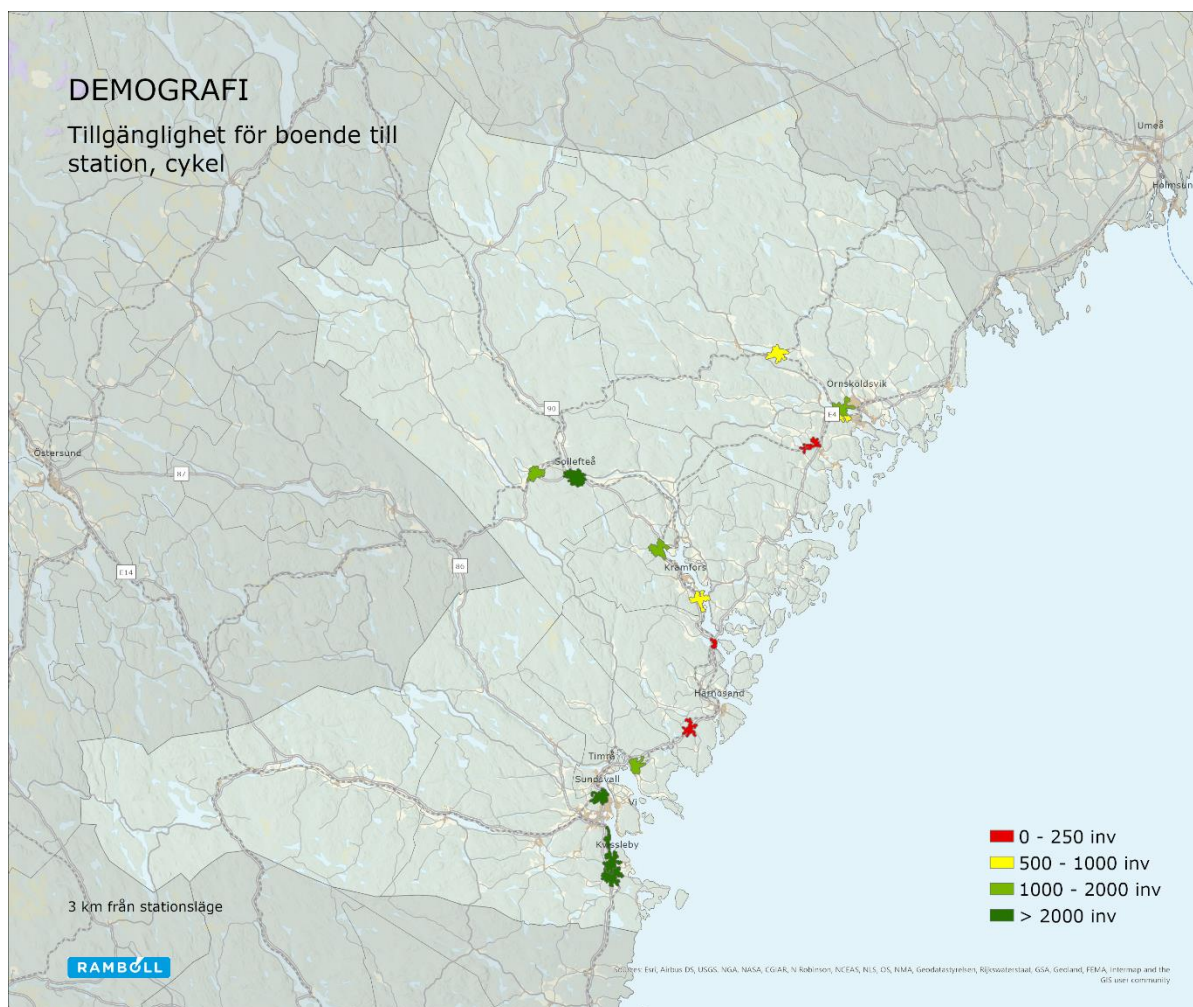


Figur 8. Exempel på hur ett kriterium analyseras i multikriterieanalysen. I figuren visas resultatet av tillgängligheten med bil från de potentiella stationslägena.

I Figur 8 ovan visas resultatet av analysen av boendeupptagning med bil för respektive stationsläge. Analysen innebär ett tidsavstånd som symboliserar ett fysiskt avstånd som är rimligt att åka med bil till en station för att sedan byta till tåg. Detta är en känslig faktor då ett för långt avstånd, dvs. en för lång anslutningstid med bil, kan innebära att resenären väljer att ta bilen hela den resa som resenären vill genomföra. Därför har denna tid satts till 5 minuter i den här analysen.

Ur Figur 8 går det att urskilja att stationer nära Sundsvall har en stor boendeupptagning med bil. Detta är inte något märkligt, då det är betydligt mer tätbefolkat i dessa områden. Ett annat stationsläge med hög boendeupptagning med bil är Sollefteå, som är en tätort med ca 9 000 invånare.

Mindre orter som Antjärn och Mörtosal har en sämre boendeupptagning med bil, vilket indikerar på att det inte finns särskilt många invånare i de stationslägenas närhet.



Figur 9. Exempel på hur ett kriterium analyseras i multikriterieanalysen. I figuren visas resultatet av tillgängligheten med cykel från de potentiella stationslägena.

I Figur 9 ovan presenteras en liknande analys av boendeupptagning. Den här gången med anslutande cykelresor. Precis som tidigare väljs ett tidsavstånd som symboliserar det fysiska avståndet till stationsläget. Nivåerna för antalet invånare som nås med cykel är satt något lägre än för bil. Detta förklaras av skillnaderna i hastighet mellan bil och cykel. Cykelupptagning är en viktig faktor vid analys av potentiella resenärer. Det är betydligt fler som ansluter till stationer till fots, med cykel eller med buss jämfört med bil. De invånare som cyklar har möjligtvis inte tillgång till bil, och därför blir cykelavståndet till en station viktigt. I denna analys används 3 kilometers avstånd, vilket motsvarar 12 minuters cykeltid.

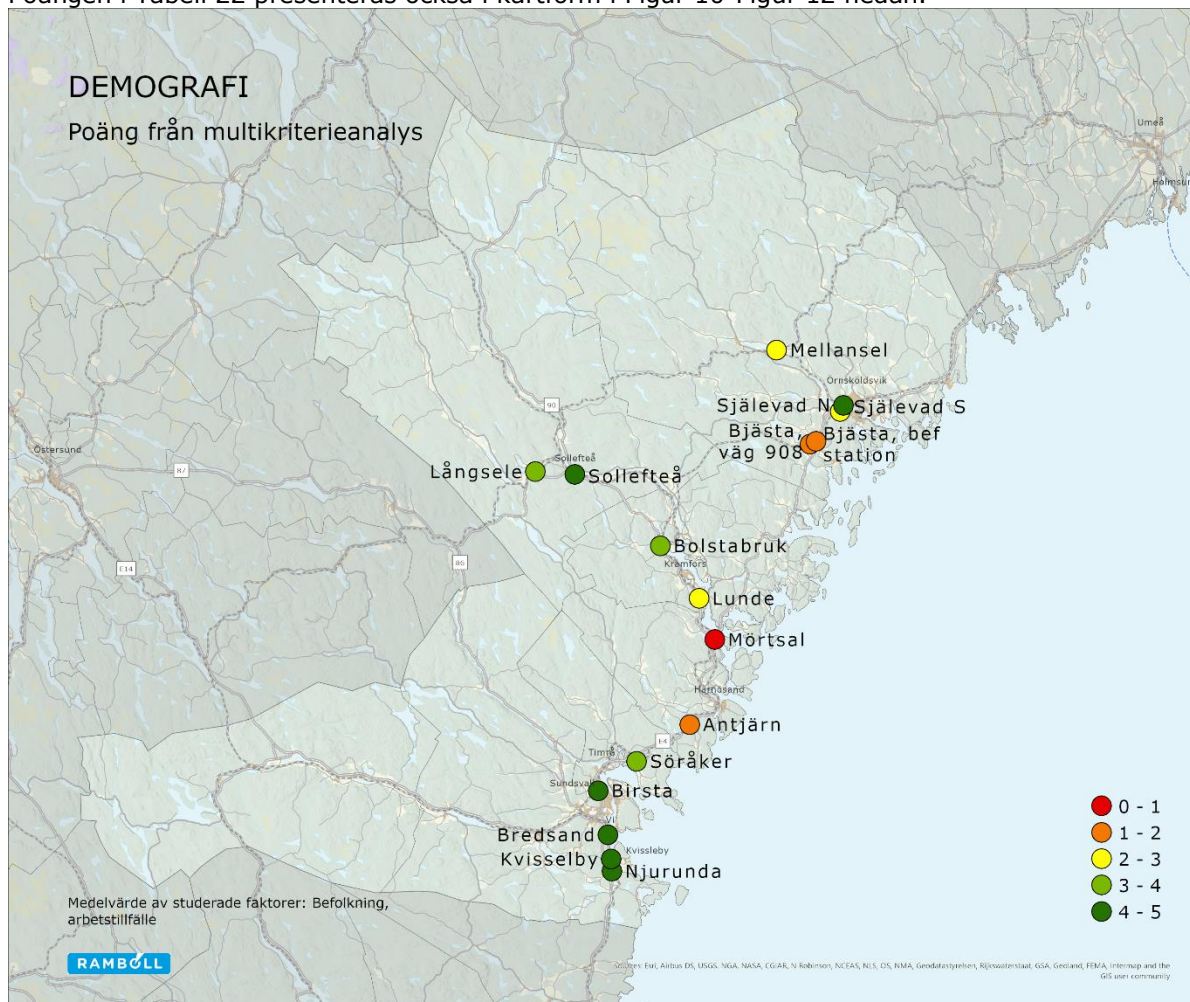
I figuren ovan syns den något förminskade upptagningen jämfört med bil. Däremot är det fler orter som får högre poäng då flera stationslägen är strategiskt placerade och når relativt många invånare. Precis som för bil är upptagningen stor runt Sundsvall, men också i Bollstabruk, Sollefteå, Långsele och Själevad N.

I Tabell 22 presenteras samtliga poäng för multikriterieanalysen.

Tabell 22. Resultatet av multikriterieanalysen.

Multikriterieanalys		SKALA 1-5			Genomförbarhet									
		Demografi			Trafikering									
Kriterier/station		antalet boplatser inom 3 km (12 min cykel)	Arbetsfällan och serviceutbud (potential för uppendling)	Antalet pågående i kollektivtrafiken	Resid Sundsvall	Resid Händensås/Ovik	Resid sekundära	Resid externa	Trafikutbud idag	Möjligt trafikutbud	Koppling till övrig kollektivtrafik	Lay-out/fysisk planering	Järnåbort	Kapacitet
Lunde	2	3	3	2	3	1	4	5	4	4	5	5	5	3
Njurunda	5	5	3	5	5	1	3	1	4	4	4	5	5	4
Sollefteå	5	5	5	5	2	2	4	2	1	3	5	5	4	4
Bredsand	5	5	3	5	5	2	4	2	4	4	5	3	4	4
Birsa	5	5	3	5	5	4	5	2	4	5	3	2	3	2
Söråker	3	4	5	5	5	5	5	1	4	5	3	5	5	4
Mörtsal	1	1	1	1	1	5	4	3	4	5	3	1	4	4
Långsele	3	4	4	3	1	1	5	3	1	3	5	5	5	5
Själlevad N	4	4	5	3	5	5	2	5	1	3	5	5	5	4
Själlevad S (Gålnäs)	2	3	3	2	1	4	2	4	4	4	1	3	3	2
Bjälsta vid väg 908	3	1	1	3	1	5	1	1	4	4	1	3	4	3
Bjälsta bef. Station	2	1	1	3	1	5	1	1	4	4	1	1	5	2
Bollstabruk	3	4	4	3	5	4	5	3	4	5	5	3	5	4
Kvissleby	5	5	5	5	5	2	3	1	4	4	5	2	4	2
Antjärn	1	1	1	2	5	5	4	1	4	5	3	1	4	4
Mellansel	2	3	3	3	4	5	1	4	1	3	4	5	5	5

Poängen i Tabell 22 presenteras också i kartform i Figur 10-Figur 12 nedan.

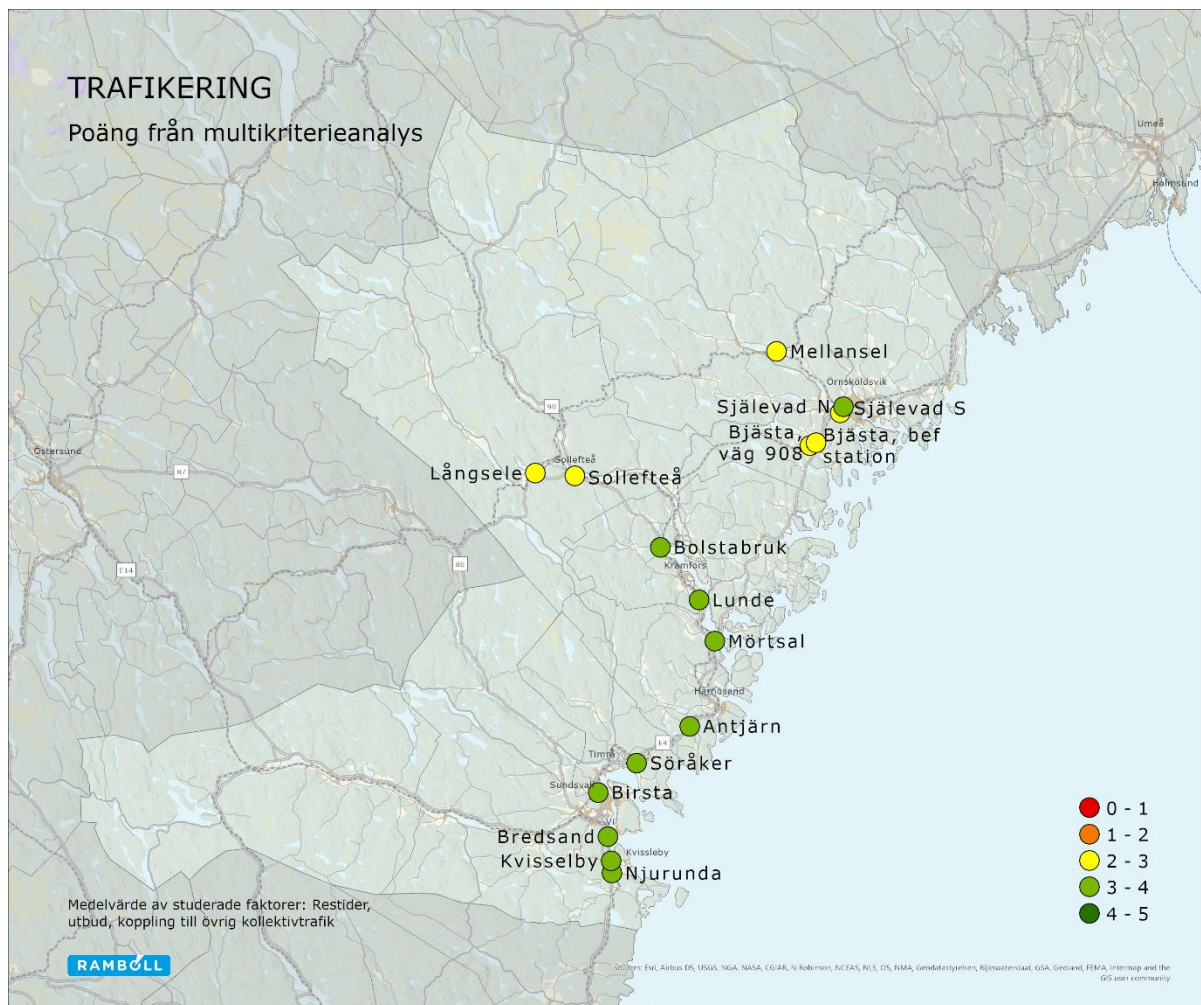


Figur 10. Tilldelad poäng i Demografikategorin. Poängen är ett medelvärde av kategoriens samtliga kriterier.

Figuren ovan visar medelpoängen för resultatet av demografikriterierna. Som figuren visar är de demografiska förutsättningarna störst i området runt Sundsvall, men också i stråket från Bollstabruk till Långsele, via Sollefteå. Figur 10 visar också att de demografiska förutsättningarna är bra i Själevad N. Anledningen till att ett antal stationer har ett högt resultat är att i stationens närhet finns stor potential till upptagning både med bil, cykel och till fots. Dessutom är stationsorten i sig en målpunkt, vilket innebär inpendling – och inte bara utpendling.

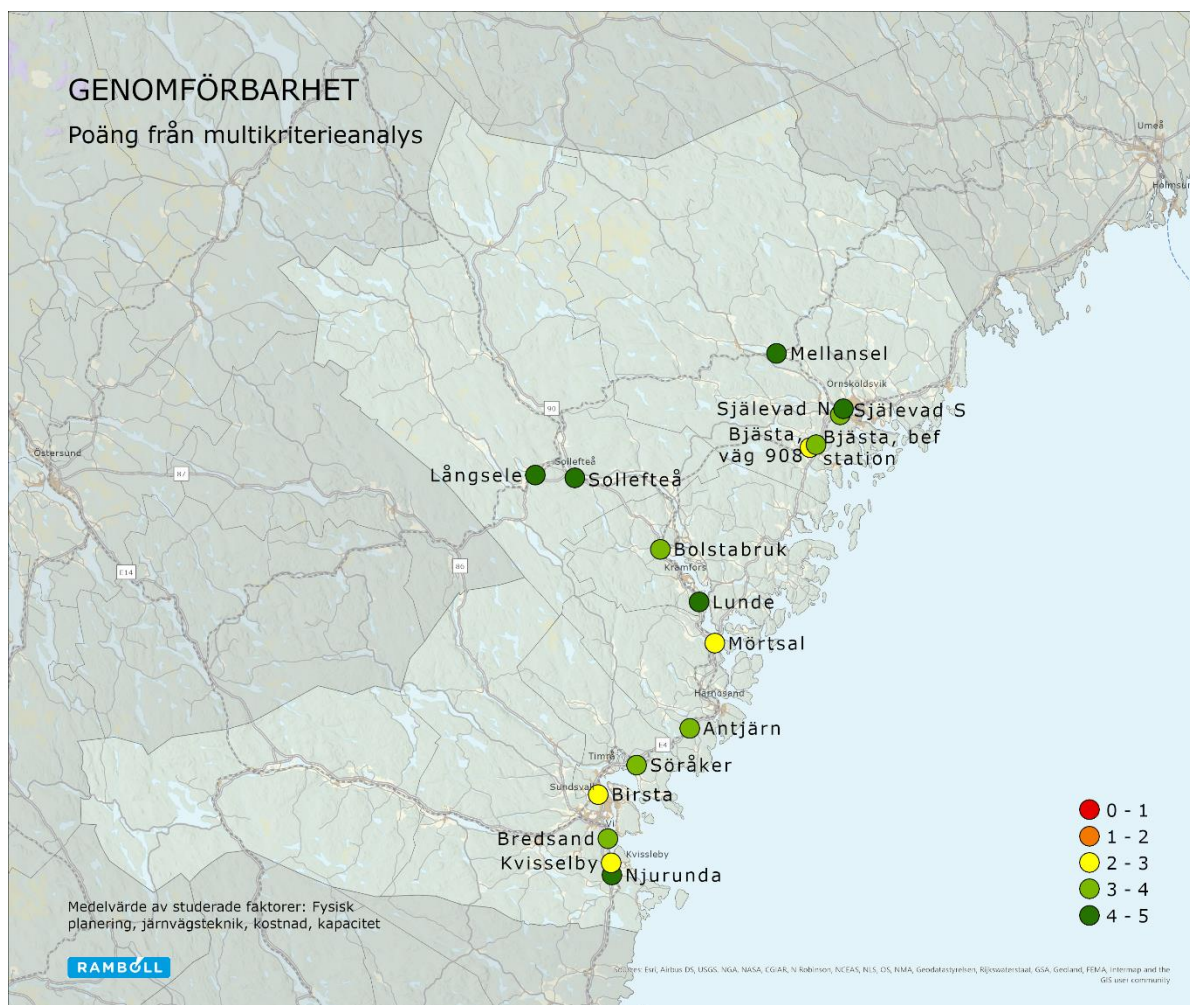
Orter med ett sämre resultat har en begränsad möjlighet till resenärsupptagning. I grund och botten krävs ett visst resandeunderlag för att en station ska vara lönsam att bygga. I en ort som Antjärn är möjligheten till resenärsupptagning mycket liten och är inte heller en målpunkt i sig – därav det låga resultatet i multikriterieanalysen.

I Bjästa ges ett sämre resultat tack vare det långa avståndet från det tänkta stationsläget till orterna Bjästa och Köpmanholmen. Stationens placering missgynnar upptagningen i Bjästa och Köpmanholmen vilket gör att stationslägesalternativen i Bjästa får ett sämre resultat gällande demografi.



Figur 11. Tilldelad poäng i trafikeringskategorin. Poängen är ett medelvärde av kategorins samtliga kriterier

Figuren ovan visar medelpoängen för resultatet av trafikeringskriterierna. Till skillnad från demografikriterierna ses inte en lika stor spridning i resultatet. De flesta av de föreslagna stationslägesalternativen ges ett medelbetyg på mellan tre och fyra, och inga stationsalternativ har ett medel på lägre än två. Detta visar på relativt goda förutsättningar för trafikeringskriterier på de föreslagna stationslägena. Då kriterierna innehåller restider och trafikeringsutbud så innebär det att många stationslägen har goda förutsättningar att erbjuda resenärer korta restider till de vanligaste målpunkterna i regionen, dvs. Sundsvall, Härnösand och Örnsköldsvik.



Figur 12. Tilldelad poäng i genomförbarhetskategorin. Poängen är ett medelvärde av kategorins samtliga kriterier

Figuren ovan visar medelpoängen för resultatet av genomförbarhetskriterierna. Likt kriterierna för trafikering är spridningen i resultatet inte så stort. De flesta stationslägena har ett bra resultat, vilket innebär att dessa stationer är enklare att genomföra. Genomförbarhet innebär både kapacitetsfaktorn, kostnadsfaktorn och den järnvägstekniska faktorn.

Ett exempel på stationsläge med mycket hög poäng i genomförbarhetskategorin är Sollefteå. I Sollefteå finns nästan en fullt utrustad station, som med mycket små medel kan upprustas för drift. Ett annat exempel är Lunde, där det råder gynnsamma förhållanden att bygga en hållplats på sträckan, utan att det skulle innebära kapacitetsproblem eller för höga byggnationskostnader.

Det sammanställda resultatet av multikriterieanalysen visar på flertalet intressanta stationslägena. För att särskilja stationslägenas potential ger olika poängnivåer olika potential. Total möjlig poäng för ett stationsläge är 5,0 och minsta möjliga poäng är 1,0. Nedan anges poängnivåernas potential:

Tabell 23. Poängsystem för multikriterieanalysen.

Poängnivå	Potential enligt multikriterieanalysen
1-2	Mycket låg potential
2-3	Låg potential
3-4	God potential
4-5	Hög potential

Stationslägena som analyseras i multikriterieanalysen får följande resultat:

Tabell 24. Viktade poängsummer och resultat.

Stationsläge	Viktad poäng demografi	Viktad poäng trafikering	Viktad poäng genomförbarhet	Summa
Lunde	1,3	1,0	1,1	3,4
Njurunda	2,3	0,8	1,1	4,2
Sollefteå	2,5	0,7	1,1	4,2
Bredsand	2,3	0,9	0,9	4,1
Birsta	2,3	1,0	0,8	4,1
Söråker	2	1,0	1,0	4,0
Mörtsal	0,5	0,9	0,8	2,1
Långsele	1,8	0,7	1,2	3,7
Själavad N	2,1	0,8	1,2	4,1
Själavad S	1,1	0,7	0,9	2,7
Bjälsta vid väg 908	0,9	0,6	0,8	2,3
Bjälsta bef. Station	0,8	0,6	0,8	2,2
Bollstabruk	1,9	1,0	0,9	3,8
Kvissleby	2,3	0,9	0,8	3,9
Antjärn	0,6	1,0	0,8	2,4
Mellansel	1,5	0,7	1,3	3,4

Multikriterieanalysen visar medelpoängen per kategori med tillagd vikt, dvs demografi viktas med 50%, trafikering 25% och genomförbarhet 25%. Med detta antagande kan maxpoängen totalt bli 5,0. För respektive kategori kan maxpoängen med antagna vikter bli: demografi 2,5, trafikering 1,25 (avrundas till 1,3 i tabellen) och genomförbarhet 1,25 (avrundas till 1,3 i tabellen).

Resultatet kan också tolkas som en indikator för den samhällsekonomiska lönsamheten. De parametrar som i huvudsak kommer med i bedömningen är investeringskostnad, trafikeringskostnad och nyttor baserat på resande (tidsvinster mm.). I ett fortsatt arbete kan en samhällsekonomisk kalkyl göras för respektive station som beslutas att gå vidare med. I detta skede är det svårt att göra eftersom man måste ha ett beslutat trafikupplägg att utgå ifrån. Som en del i denna kalkyl görs en kostandsindikation så kallad GKI enligt Trafikverkets modell.

3.5 Analys av stationslägen

I kommande avsnitt analyseras de befintliga, pågående och potentiella stationslägena.

3.5.1 Befintliga stationer

Regionens befintliga stationer genomgår en analys i avsnitten nedan.

Sundsvall C

Sundsvall C är under ombyggnad för ett framtida Resecentrum. Fler tåglägen vid plattformarna kommer att skapas. I övrigt kommer bangården att rensas från uppställningsspår som inte längre behövs. Stationen med den nya utformningen bedöms kunna klara basprognosens trafikering för alla anslutande järnvägslinjer, Ostkustbanan, Mittbanan och Ådalsbanan.

Ett av syftena med ombyggnationen är att samla tåg och busstrafik på samma ställe, jämfört med dagens situation där det finns en busstation och en järnvägsstation. Ett samlat resecentrum för både buss- och tågtrafik skapar en högkvalitativ bytespunkt mellan kollektiva färdmedel.

När stationen byggs om upprustas även gång- och cykelanslutningar och järnvägens barriäreffekt minskar mellan stadsdelarna. Förbindelserna anpassas även för funktionsvariation.



Figur 13. Stationsläget Sundsvall C.

Tabell 25. Sammanlagd bedömning av Sundsvall C.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
566*	502*	Hög	Hög	Hög

*statistik summerat för båda Sundsvalls stationer (C+V)

Sundsvall V

Sundsvall V fyller idag en funktion för vändande tåg mot Gävle (X-trafik). Med utökad trafik kommer det bli kapacitetsproblem att vända tågen på Sundsvall V. Stationen i sig har en bättre geografisk placering än Sundsvall C, då den har en tydlig koppling till stadskärnan i Sundsvall.

Bedömningen är att det blir svårt att ansluta busstrafik till stationen, då stationen ligger vid sidan av stadens starka vägstråk.

Sundsvall V ligger i ett stråk mellan Sundsvall C och Bergsåker med ett stort antal plankorsningar. Plattformförbindelser behöver åtgärdas så att resenären inte behöver korsa järnvägen i plan. I samband med detta ses plankorsningsproblematiken över.

I samband med plankorsningsåtgärder upprustas även gång- och cykelanslutningar och järnvägens barriäreffekt minskar mellan stadsdelarna. Förbindelserna anpassas även för funktionsvariation.



Figur 14. Stationsläget Sundsvall V.

Tabell 26. Sammanlagd bedömning av Sundsvall C.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
566*	502*	Hög	God	God

*statistik summerat för båda Sundsvalls stationer (C+V)

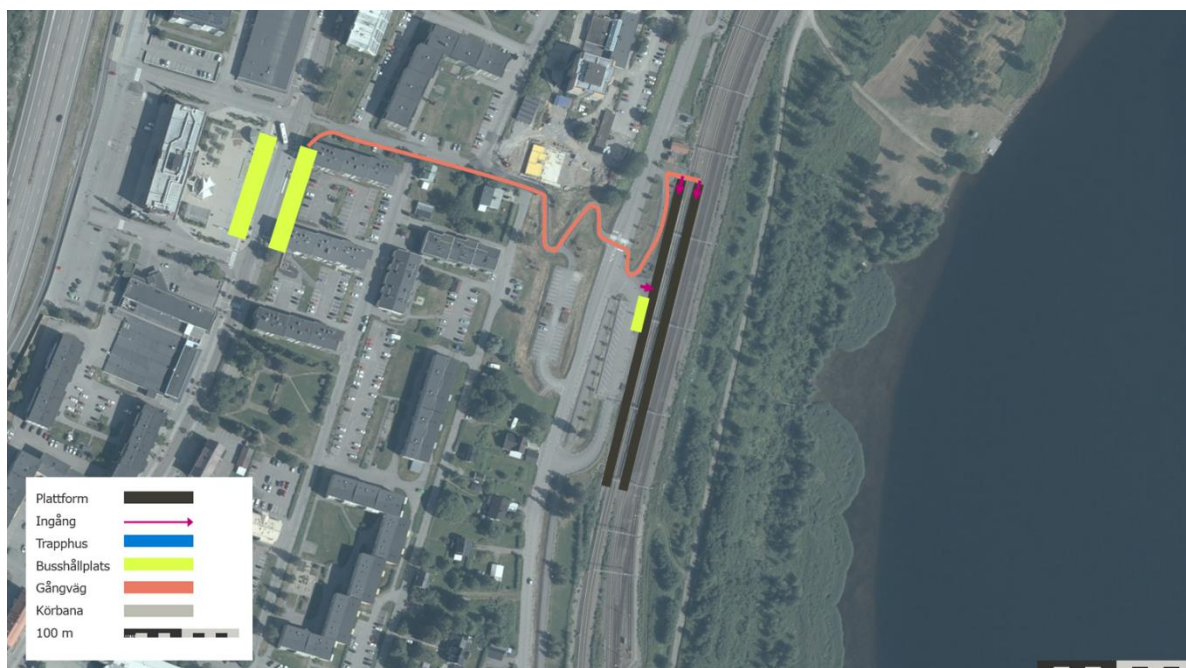
Timrå

Timrå station har förhållandevis få resenärer i relation till befolkningen. Detta kan förklaras av ett bristande utbud i förhållande till det behov som finns. Busstrafiken med linje 120 i spetsen har en mycket hög beläggning på sträckan Timrå – Sundsvall.

Det är svårt att koppla busstrafik till stationen då det starkare väg- och boendestråket ligger längs Köpmangatan ca 300 m från stationen.

Trots stationslägets nära placering i förhållande till central Timrå, är upplevelsen att stationsläget ligger avsides. Det saknas verksamheter och service i stationslägets närhet. En bättre koppling till centrala Timrå efterfrågas och en upprustning av gång- och cykelanslutningar behöver genomföras med anpassning även för funktionsvariation.

I övrigt finns det inget järnvägstekniskt att påpeka.



Figur 15. Stationsläget i Timrå.

Tabell 27. Sammanlagd bedömning av Timrå.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
16	19	God	God	Hög

Härnösand C

Härnösands Central har nyligen upprustats och fått en karaktär av ett Resecentrum med flertalet anslutande busslinjer. Stationen ligger nära vägsystemet (E4) och ligger ca 600 meter från stadskärnan som är belägen på Härnö. Stationen är bra placerad i förhållande till stora målpunkter, både kommersiella och administrativa.

Det finns inget järnvägstekniskt att påpeka.



Figur 16. Stationsläget i Härnösand.

Tabell 28. Sammanlagd bedömning av Härnösand C.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
182	201	Hög	God	Hög

Kramfors

I Kramfors är järnvägsstationen utformad med endast ett plattformsspår. En tillbyggnad behöver ske för att möjliggöra persontågsmöten som båda har resandeutbyte. Då utrymmet i bredd är begränsat, är det rimligt att förlänga plattformsspåret med en så kallad kryssväxel i mitten. Detta medför att Tåg B kan växla in bakom Tåg A på samma spår, dvs. Tåg A står på läge A och Tåg B står på läge B i principskissen nedan.



Figur 17. Förslag på stationsutformning i Kramfors. En ny kryssväxel i mitten av plattformen är ett sätt att skapa möjlighet för persontågsmöten med resandeutbyte.



Figur 18. Stationsläget i Kramfors.

Tabell 29. Sammanlagd bedömning av Kramfors.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
167	167	Hög	God	Hög

Västerasby

Stationen ligger idag strax norr om Bollstabruk och har ingen direkt befolkningsupptagning. Stationen byggdes som koppling till Höga Kusten Airport. Resandet är mycket lågt och bedöms inte öka om inte en satsning görs på flygtrafiken.

Flygplatsens betydelse för regionen är oklar. Om det görs en satsning på flygtrafik till Höga Kusten Airport finns fortsatt en potential gällande koppling tåg-flyg.



Figur 19. Stationsläget i Västerasby.

Tabell 30. Sammanlagd bedömning av Västerasby.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
11	11	Låg	Låg	Låg-God

Örnsköldsvik C

Örnsköldsviks C flyttades till nytt läge i samband med utbyggnaden av Botniabanan. Stationen är en tydlig knutpunkt som ett resecentrum för både tåg och buss. Stationens placering är gynnsam med hänsyn till målpunkter i centrum och anslutning till vägsystem.

Det finns bra plattformsförbindelser på stationen och likaså förbindelser till busslägena.

Det hade varit önskvärt med en bättre koppling till stadstrafiken i Örnsköldsvik som idag trafikerar en bit utanför stationen.

Det finns inget järnvägstekniskt att påpeka.



Figur 20. Stationsläget Örnsköldsvik C.

Tabell 31. Sammanlagd bedömning av Örnsköldsvik C.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
486*	484*	Hög	God	Hög

*statistik summerat för båda Örnsköldsviks stationer (C+N)

Örnsköldsvik N

Örnsköldsvik Norra ligger strax norr om Örnsköldsvik och är placerat nära både sjukhus, busstrafik samt ett större verksamhetsområde. Stationen anlades i samband med Botniabanans utbyggnad.

Stationen har endast ett plattformsspår vilket kan påverka tågtrafiken och kapaciteten.

Anslutningen till stationen för gång och cykel samt för bussresenärer behöver förbättras bland annat genom en säkrare passage mellan busshållplatslägena. Då det endast finns hiss på ena sidan av vägen är detta extra viktigt för personer med funktionsvariation.

Ett antal cykelparkeringar hade varit till nytta för anslutande trafikanter i anslutning till busshållplatserna till Björnavägen.



Figur 21. Stationsläget Örnsköldsvik N.

Tabell 32. Sammanlagd bedömning av Örnsköldsvik N.

Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
486*	484*	Hög	God	Hög

*statistik summerat för båda Örnsköldsviks stationer (C+N)

Husum

Husum station är nyanlagd i samband med Botniabanans utbyggnad. Stationen är en så kallad hållplats på linje med plattform på ena sidan spåret. Stationen ligger belagd på pelare ovanför en större väg.

Hållplatsen ligger strax norr om tätorten. Hållplatsen har relativt god potential för pendling till både Umeå och Örnsköldsvik.

Det finns inget järnvägstekniskt att påpeka.

Det hade varit önskvärt med ett antal väderskyddade cykelparkeringar direkt utanför stationsentrén.

I övrigt ett bra exempel på ett resecentrum för resandeutbyte.



Figur 22. Stationsläget i Husum.

Tabell 33. Sammanlagd bedömning av Husum.

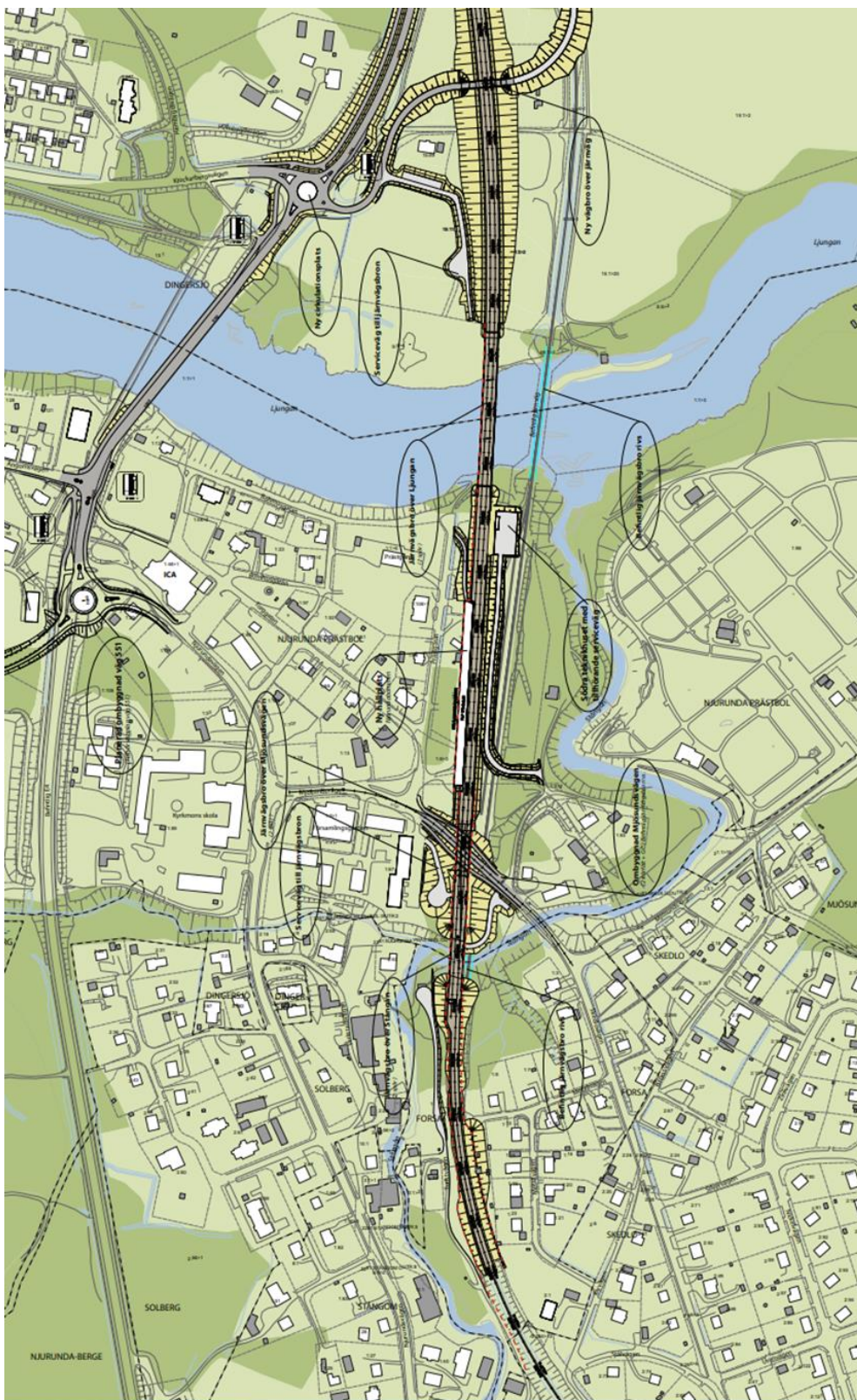
Påstigande/dag	Avstigande/dag	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
41	42	God	God	God

3.5.2 Pågående stationsbygge

Njurunda

Njurunda station byggs initialt med plattform på enkelspår men kan byggas ut till två sidoplattformar då dubbelspår byggs på denna sträcka.

Stationen kommer främst att trafikeras av X-trafik med ett mindre antal avgångar mot Sundsvall och Gävle. Då Njurunda är en ort med stor inpendling mot Sundsvall kommer inte tågtrafiken att till fullo säkerställa det resandebehov som invånarna har. Stora delar av befintliga busstrafiken behöver vara kvar.



Figur 23. Kommande stationsutformning i Njurunda.

Tabell 34. Sammanlagd bedömning av Njurunda.

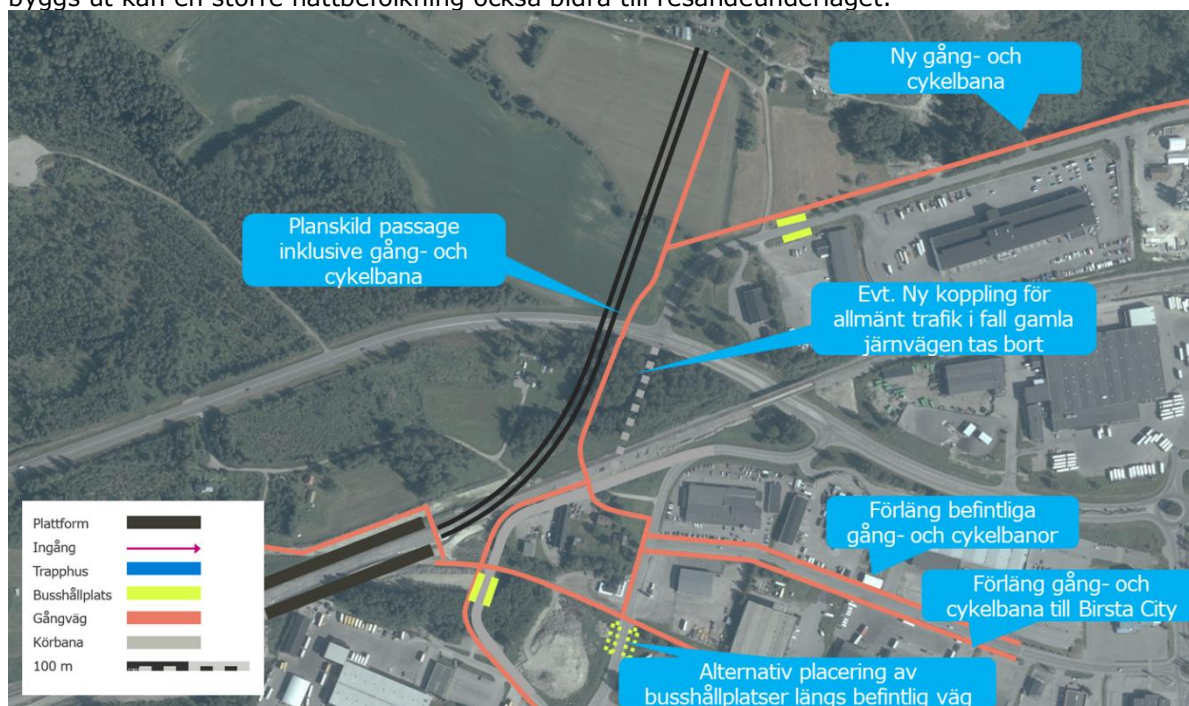
Påstigande	Avstigande	Befolkningsupptagning	Utbud	Potential
-	-	God	Låg	God

3.5.3 Potentiella stationslägen

Birsta

Birsta är en extern köpstad i Sundsbruk belägen cirka 8 kilometer norr om centrala Sundsvall och cirka 6 kilometer söder om Timrå. Birsta är Norrlands största köpcentrum men också Sveriges tredje största handelsområde. Birsta utgör därför en mycket intressant målpunkt för arbets- och fritidsresor. Birsta är idag ett renodlat handelsområde men kan på sikt byggas ut i västlig riktning.

En järnvägsstation i Birsta är intressant både på kort och lång sikt, men kanske främst på lång sikt när järnvägen mellan Sundsvall och Timrå byggts ut i ny sträckning. Beslutad järnvägskorridor är dock bred och störst potential har ett stationsläge så långt österut som möjligt i denna korridor. En potentiell station kommer då att hamna något väster om handelsområdet, men kommer fortsatt ha en god koppling till detta område. I takt med att Birsta byggs ut kan en större nattbefolkning också bidra till resandeunderlaget.



Figur 24. Potentiell stationsutformning i Birsta.

Tabell 35. Sammanlagd bedömning av Birsta.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
2,3	1,0	0,8	4,1	Hög	Ja

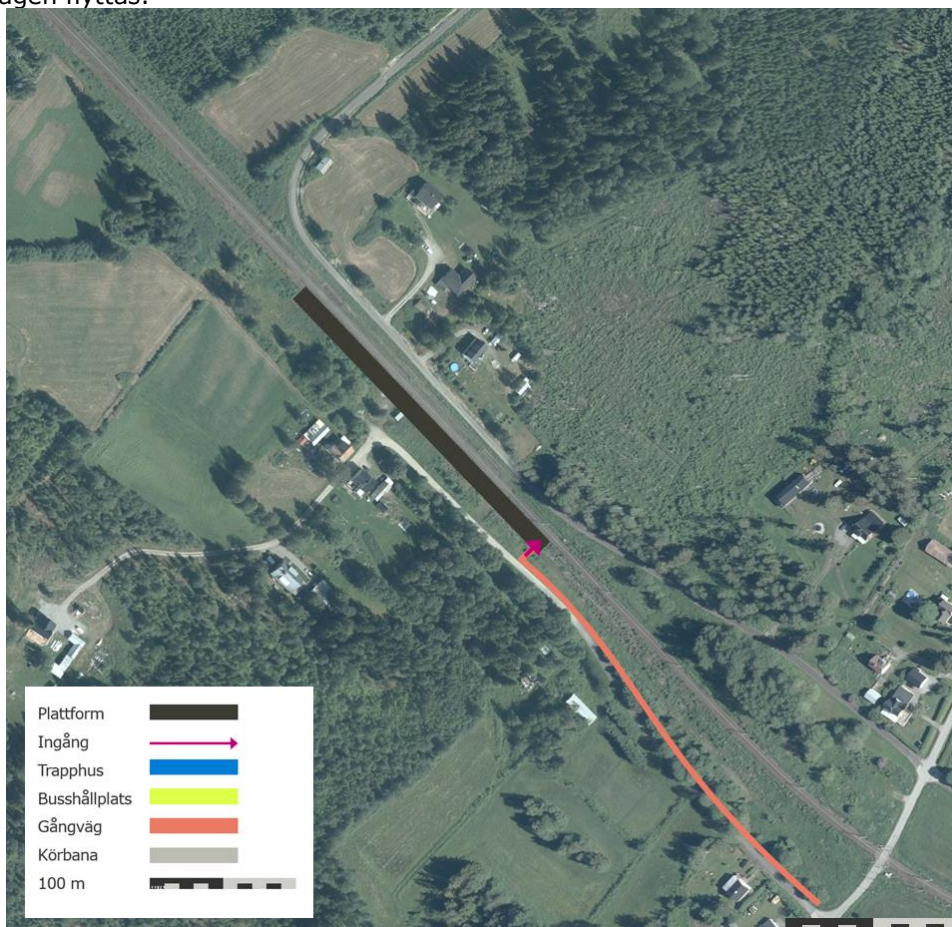
Birsta bedöms som ett mycket intressant stationsläge med goda förutsättningar enligt både multikriterieanalysen och framtida utvecklingsplaner. Skulle järnvägslinjen placeras långt västerut i den beslutade järnvägskorridoren minskar stationens nytta. Då krävs nya funderingar huruvida området mellan ett stationsläge och befintligt handelsområde skulle kunna byggas ut för att stationsläget skulle vara intressant även då.

Om en ny station byggs i Birsta behöver angörande busstrafik ses över. Detta föreslås att genomföras i den kommande Birstautredningen (deluppdrag 8 i Koll2020-projektet).

Söråker

Söråker är en tätort belägen nordöst om Timrå och Sörberge. Tätorten har i dagsläget enbart busstrafik att tillgå för resor till och från Timrå/Sundsvall. Ådalsbanan passerar i nuläget strax öster om Söråker, med ett avstånd på cirka 1 km från Söråkers centrala kärna. Orten är intressant för järnvägstrafik då det finns ett större befolkningsunderlag som är i behov av snabba pendlingsresor till både Timrå och Sundsvall, men även till Härnösand.

På sikt kommer järnvägskorridoren att flyttas och hamna längre ifrån Söråker och istället gå parallellt med E4 mellan Timrå och Härnösand. Detta medför att en stations potential avtar på sikt när järnvägen flyttas.



Figur 25. Potentiell stationsutformning i Söråker.

Tabell 36. Sammanlagd bedömning av Söråker.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
2,0	1,0	1,0	4,0	Låg	Nej*

*Stationen är endast aktuell för ett scenario i trafikeringsanalysen och plockas därför bort.

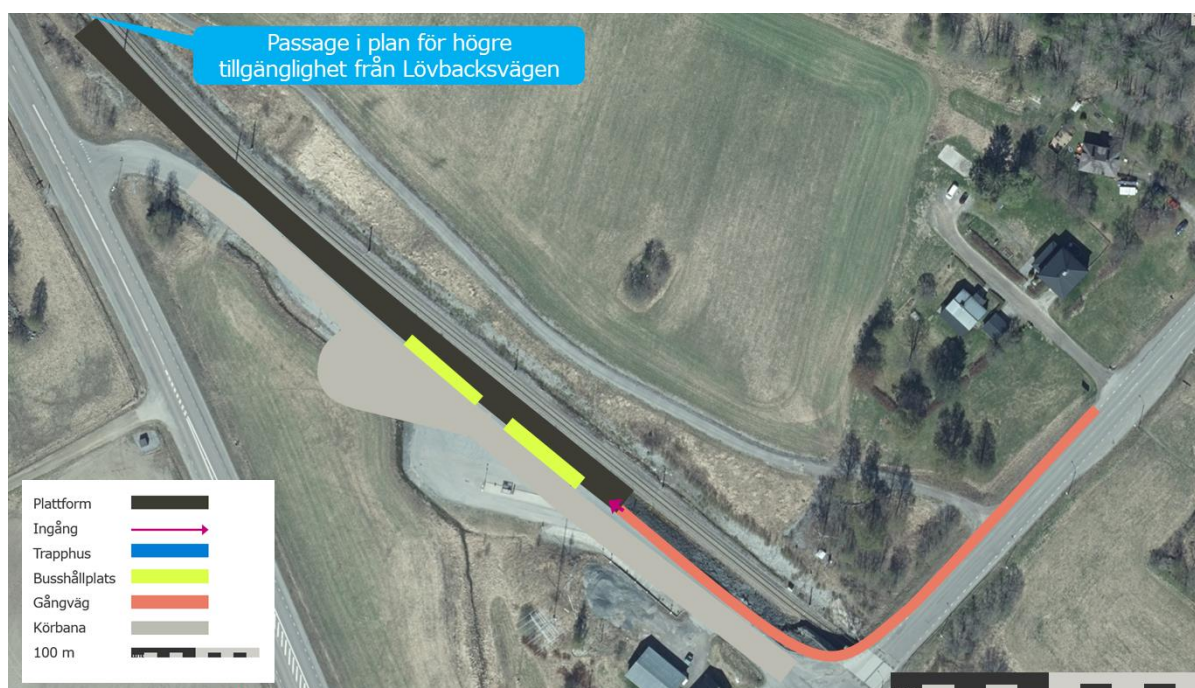
Söråker bedöms som en intressant station enbart i ett nulägesperspektiv. Med kännedom om flyttad järnvägskorridor rekommenderas stationsläget inte på längre sikt. Det är också oklarheter kring Söråkers potential gällande bebyggelseutveckling i riktning mot E4/nya järnvägskorridoren.

Lunde

Lunde är en mindre tätort strax söder om Kramfors. Lunde har en gång i tiden varit en centralort för ankommande skepp för vidare färd upp i älven. Lunde som ort är främst en ort med nattbefolkning, dvs. det är främst ett boendeområde. Det finns endast ett fåtal verksamheter. I Lunde finns ett räddningstjänstgymnasium.

Lunde bedöms därför som mest intressant för utpendling.

Ett stationsläge i Lunde placeras i anslutning till befintlig busstation i höjd med Lundevägen. Stationsläget är mycket gynnsamt ur ett järnvägstekniskt perspektiv, då det enkelt går att anlägga en hållplats på linjen i Lunde. Lunde har potential att bli en god bytespunkt för resor mellan tåg och buss.



Figur 26. Potentiell stationsutformning Lunde.

Tabell 37. Sammanlagd bedömning av Lunde.

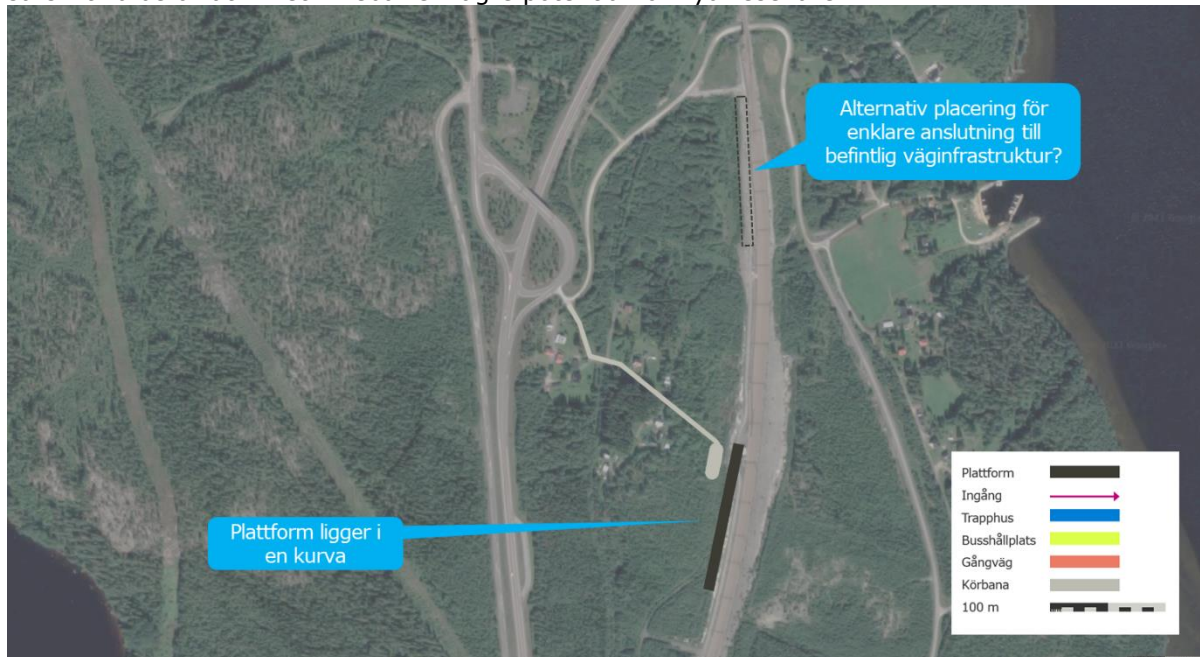
Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
1,3	1,0	1,3	3,6	God	Ja

Lunde bedöms trots ett lägre befolkningsunderlag ha en potential till utveckling med en station. Stationen ligger när både Kramfors och Härnösand och skulle kunna ge rimliga restider till Härnösand/Sundsvall.

Mörtsal

Mörtsal är en liten ort belägen vid Höga-Kusten-brons västra brofäste. Orten har ett litet antal invånare. Detta gäller även om angränsande orter Högsjö och Utansjö räknas in. Mörtsal som station skulle placeras på befintlig mötesstation.

En fördel med Mörtsal station är närheten till det övergripande vägnätet. Dock är omlandet inte särskilt välbefolkat vilket innebär en lägre potential för nya resenärer.



Figur 27. Potentiell stationsutformning Mörtsal.

Tabell 38. Sammanlagd bedömning av Mörtsal.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelseutveckling	Tas med i trafikeringsanalys
0,5	0,9	0,8	2,1	Låg	Nej

Mörtsal bedöms som en station med låg potential både enligt multikriterieanalysen och med hänsyn till bebyggelseutveckling.

Antjärn

Antjärn är en husgruppering med ett mindre antal invånare beläget mellan Timrå och Härnösand. Antjärn ligger strax intill det övergripande vägnätet och E4an. Antjärns omland är inte särskilt befolkningstätt och bedöms ha en låg potential för nytt resande.

Ett stationsläge i Antjärn skulle placeras på befintligt mötesspår strax norr om Antjärn.



Figur 28. Potentiell stationsutformning i Antjärn.

Tabell 39. Sammanlagd bedömning av Antjärn.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelseutveckling	Tas med i trafikeringsanalys
0,6	1,0	0,8	2,4	Låg	Nej

Antjärn bedöms som ett stationsalternativ med låg potential både enligt multikriterieanalysen och gällande bebyggelseutveckling. Ett framtida resandeunderlag bedöms som mycket lågt.

Själevad N

Norra Själevad är en förort till Örnsköldsvik med ett större befolkningsunderlag. Förorten trafikeras i dag med Örnsköldsviks stadstrafik. Norra Själevads potentiella stationsläge är placerat på Mellanselsbanan. Stationsläget skulle vara tämligen enkelt att trafikera med trafik söderut (mot Sundsvall) men intresset för en sådan trafikering är svagt. Tyngdpunkten är snarare i riktning mot Umeå.



Figur 29. Potentiell stationsutformning Själevad N.

Tabell 40. Sammanlagd bedömning av Själevad N.

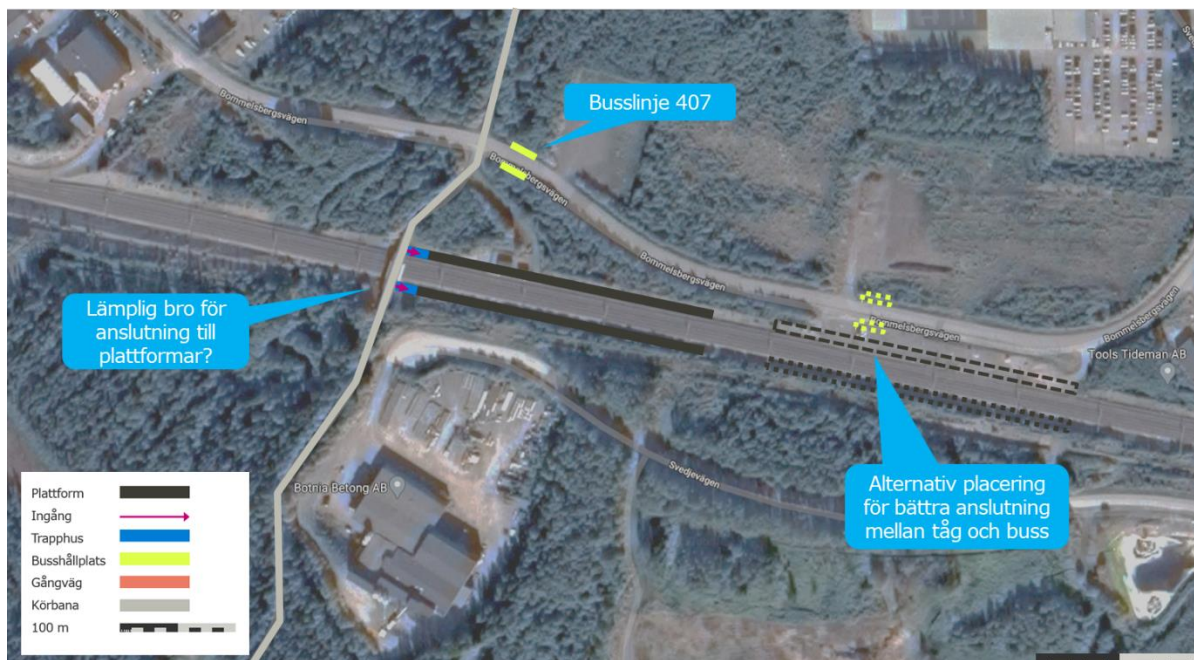
Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
2,1	0,8	1,2	4,2	God	Nej

Själevad N kommer inte att tas med i en trafikeringsanalys då det finns stora utmaningar att få till intressanta tåglinjer samt att det saknas intresse hos Norrtåg.

Om det sker en kraftig expansion av Själevads bebyggelse kan resandeunderlaget för interregionala resor öka, vilket skulle kunna motivera ett tågstopp på sikt. I detta fall måste trafikuppläggen på järnväg ses över.

Själevad S

Södra Själevad är den del av förorten som utgörs av ett större industri- och verksamhetsområde. Ett stationsläge här skulle placeras på Botniabanan, men innebär längre avstånd för befolkningen i Själevad vid anslutning till stationsläget.



Figur 30. Potentiell stationsutformning Själevad S.

Tabell 41. Sammanlagd bedömning av Själevad S.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelseutveckling	Tas med i trafikeringsanalys
1,1	0,7	0,9	2,7	God	Nej

Själevad Södra bedöms inte ha tillräcklig potential. Varken i multikriterieanalysen eller gällande bebyggelseutveckling. Dessutom genererar inte industriområden någon större potential för kollektivtrafikresor.

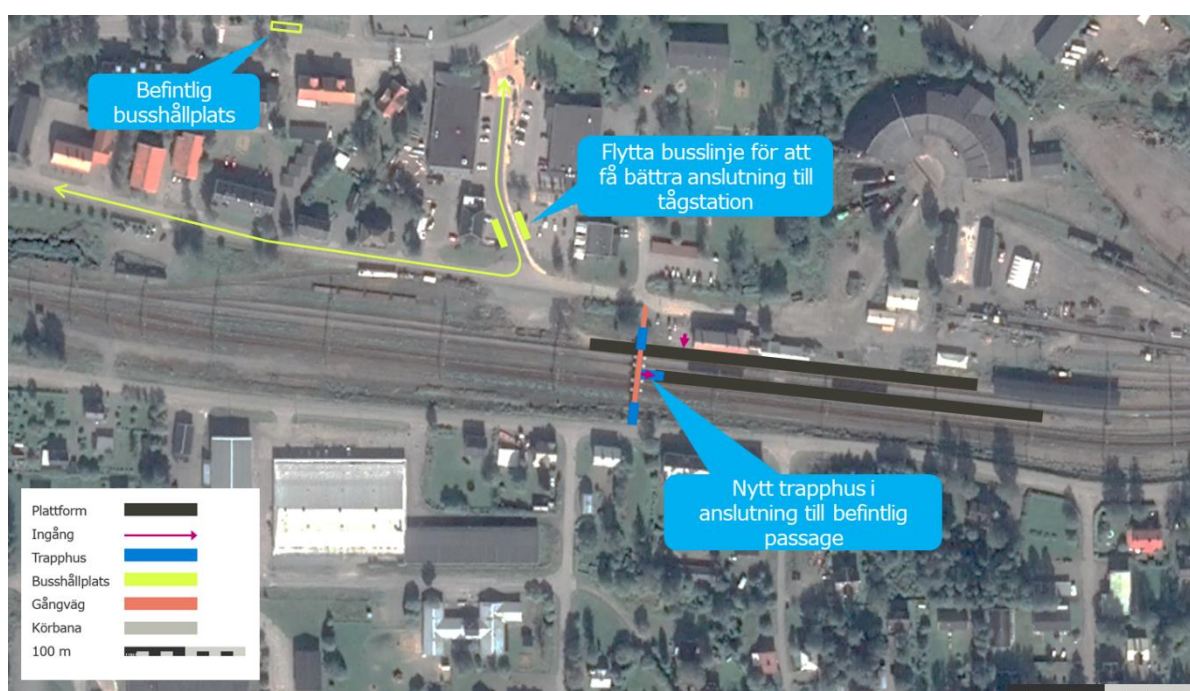
Långsele

Långsele är en mindre tätort beläget ca 1 mil väster om Sollefteå. I Långsele finns en befintlig bangård på Stambanan övre Norrland där det i dagsläget godstrafik trafikerar banan. Tätorten har idag en viktig koppling till Sollefteå. Det potentiella stationsläget i Långsele placeras på befintlig bangård med stationsbyggnad och koppling till buss i stationens norra läge.

Långsele bedöms främst vara ett potentiellt stationsläge för utpendling, men det finns även ett fåtal verksamheter i orten som kan leda till inpendling.

Ett stationsläge i Långsele bedöms ha en tillräcklig befolkningsupptagning samtidigt som stationen skulle vara lämplig som vändstation för tågtrafik på Övre Ådalsbanan.

Det finns inget järnvägstekniskt att påpeka.



Figur 31. Potentiell stationsutformning Långsele.

Tabell 42. Sammanlagd bedömning av Långsele.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
1,8	0,7	1,2	3,7	God	Ja

Långsele station bedöms ha en tillräckligt hög potential för resande och får tillräckligt hög poäng i multikriterieanalysen för att tas med i trafikeringsanalysen. I Långsele finns även möjlighet att exploatera mer och utveckla orten.

Sollefteå

Sollefteå är en större tätort i Västernorrland med befintlig stationsbyggnad från tidigare trafikering av Övre Ådalsbanan. Innan trafiken på banan lades ner fanns till och med dagliga avgångar till Malmö. I dagsläget är persontrafiken på banan nerlagd, men stationsbyggnad och plattformar finns kvar. En mindre upprustning av den fysiska miljön skulle krävas för att stationen åter igen skulle vara redo för trafik.

Sollefteå station är belägen i den centrala kärnan av Sollefteå och har en bra koppling till övrig kollektivtrafik och bebyggelsen.

Sollefteå bedöms vara en ort både för inpendling och utpendling då det redan i nuläget finns ett stort antal pendlare till Kramfors, men också inpendlare till arbetsplatser i Sollefteå. Här kan också det kommande infanteriet nämnas som en viktig målpunkt för resandet.



Figur 32. Potentiell stationsutformning Sollefteå.

Tabell 43. Sammanlagd bedömning av Sollefteå.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelseutveckling	Tas med i trafikeringsanalys
2,5	0,7	1,1	4,2	Hög	Ja

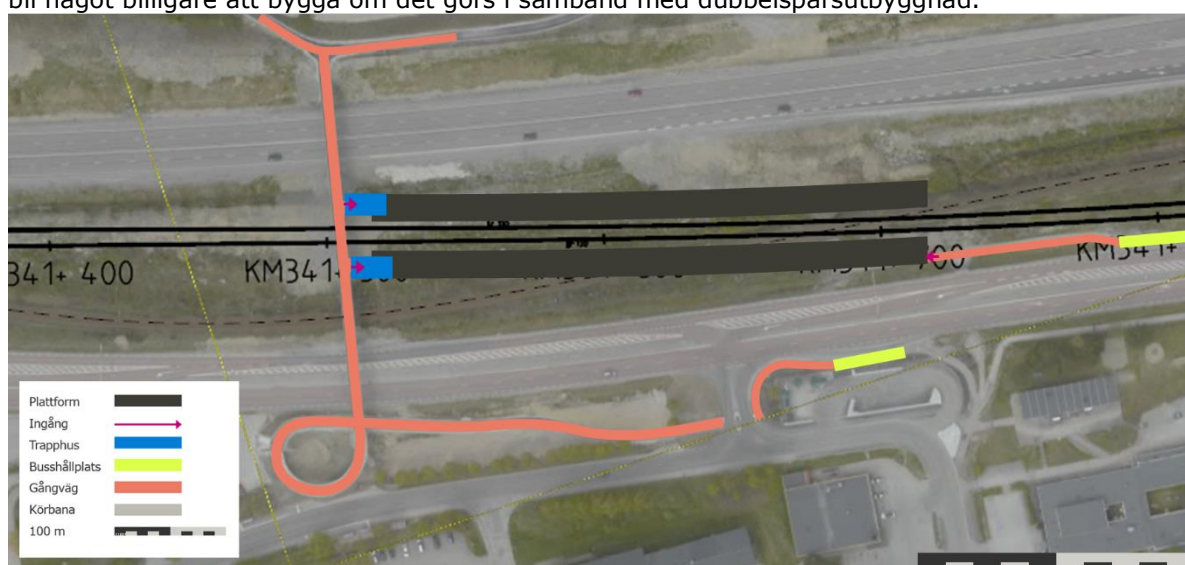
Sollefteå station får höga poäng i multikriterieanalysen och ett gott betyg gällande potentiell bebyggelseutveckling. Sollefteå station är den station som får högst poäng i demografi-kategorin. Sollefteå station bedöms därför som mycket intressant och bedöms ha stor potential.

Bredsand

Bredsand är en förort till Sundsvall belägen ca 7 km söder om Sundsvall. Bredsand har idag en relativt stor befolkning och trafikeras både med stadsbuss (linje 4) och regionbusslinje 120. Invånarna i Bredsand är en grupp med socioekonomiskt svårare förutsättningar och är därför i behov av god kollektivtrafik. Kollektivtrafikandelen för förorten är högre än i många andra orter i Västernorrland.

Ostkustbanan passerar genom orten, men det finns i nuläget ingen befintlig mötesstation i höjd med Bredsand.

Järnvägstekniskt är bedömningen att ett stationsläge är möjligt att anlägga på sträckan, men det kan kräva en del kapacitet om banan rustas upp för högre hastighet. Däremot kan stationsläget bli något billigare att bygga om det görs i samband med dubbelspårsutbyggnad.



Figur 33. Potentiell stationsutformning Bredsand.

Tabell 44. Sammanlagd bedömning av Bredsand.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelseutveckling	Tas med i trafikeringsanalys
2,3	0,9	0,9	4,1	God	Ja

Bredsand får höga betyg i multikriterieanalysen samtidigt som det bedöms finnas en god potential för bebyggelseutveckling. Dock bedöms stationen inte vara lika effektiv då ett stationsläge i Njurunda byggs. Detta för att avståndet mellan stationerna blir relativt kort och det skulle innebära en minskad kapacitet på banan. En annan anledning till att Bredsand inte tas med i trafikeringsanalysen är den att den trafik som skulle kunna erbjudas från stationsläget är långt ifrån det behov som Bredsandsborna har. Ett tåguppehåll skulle därför enbart innebära en viss kapacitetsförbättring för kollektivtrafiken mellan Bredsand och Sundsvall under högtrafik. Bedömningen är att majoriteten av alla invånare i Bredsand vill resa till Sundsvall, vilket leder till att en station inte skulle innebära ett ökat pendlingsresande söderut. Kostnaden av stationen i förhållande till nyttan bedöms vara hög.

Möjligen kan stationsläget i Bredsand bli intressant om en regionalstågslinje införs mellan Långsele/Sollefteå och Sundsvall. Med nytt vändspår i Njurunda skulle det vara möjligt för detta regionalståg att i så fall vända i söder om Sundsvall och göra uppehåll i Bredsand.

Bjästa vid väg 908

Bjästa är en tätort som närmast har en direkt koppling till Köpmanholmen. Tätorten är belägen ca 20 km söder om Örnsköldsvik. Orten Bjästa är främst en ort med nattbefolkning, dvs antalet verksamheter är begränsat. Dock planerar Örnsköldsviks kommun för en exploatering av industri och verksamheter i Bjästa, vilket skulle kunna innebära en del inpendling till Bjästa. I övrigt bedöms Bjästa främst kunna vara ett stationsläge för utpendling. Framförallt till Örnsköldsvik och Umeå.

Botniabanans sträckning är dessvärre något missgynnande gällande koppling mellan tänkt stationsläge och tätorten. Avståndet är ca 3 km mellan tänkt stationsläge och centrala Bjästa. Dessutom är avståndet till Köpmanholmen ännu längre än till Bjästa. På grund av detta nås inte lika många inom de upptagningskriterier som satts i multikriterieanalysen. Avstånden bedöms för långa för att det ska vara rimligt att kunna tillgodoräkna hela befolkningen i Köpmanholmen gällande befolkningsupptagning. En motivering till detta är att om resenären redan sitter i bilen och har en bit att köra till en station, så är risken stor att resenären väljer att ta bilen hela vägen till målpunkten (oftast Örnsköldsvik). Om det dessutom är billigt att parkera vid målpunkten väljs ofta bilen före tåget.

Ur ett järnvägstekniskt perspektiv är alternativet med ett stationsläge vid befintlig mötesstation bättre än detta alternativ. Detta främst enligt kostnadsmässiga orsaker men också på grund av att befintlig infrastruktur kan nyttjas.



Figur 34. Potentiell stationsutformning Bjästa vid väg 908.

Tabell 45. Sammanlagd bedömning av Bjästa vid väg 908.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
0,9	0,6	0,8	2,3	God	Nej

Stationsläget i Bjästa bedöms inte som intressant för vidare analys då poängen i multikriterieanalysen inte är tillräcklig. Denna bedömning kvarstår även om Bjästa skulle byggas ut ytterligare. Detta då det främst är industri som kommer att byggas ut i Bjästa, och industrier

kännetecknas inte av att ge något stort kollektivt resande. Skulle det finnas en stor vilja att bygga ut Bjästa norrut med mer än industrier skulle stationsläget kunna väljas ut ur ett strategiskt perspektiv.

Bjästa bef. Station

Ett stationsläge vid befintlig mötesstation norr om Bjästa är ett bättre alternativ rent järnvägstekniskt. Däremot skulle detta stationsläge innebära ytterligare ett utökat avstånd till befolkningen i Bjästa och Köpmanholmen. I övrigt gäller samma motiv som i fallet med ett stationsläge vid väg 908.



Figur 35. Potentiell stationsutformning Bjästa vid bef. station.

Tabell 46. Sammanlagd bedömning av Bjästa vid bef. station.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
0,8	0,6	0,8	2,2	God	Nej

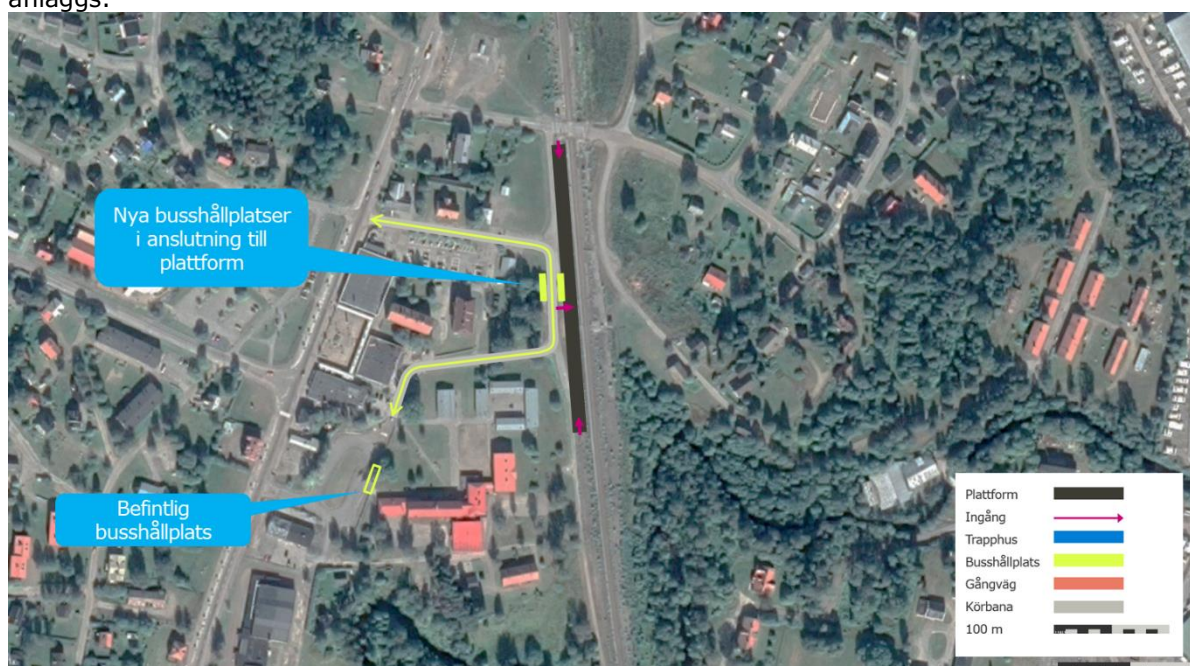
Stationsläget i Bjästa bedöms inte som intressant för vidare analys då poängen i multikriterieanalysen inte är tillräcklig. Denna bedömning kvarstår även om Bjästa skulle byggas ut ytterligare. Detta då det främst är industrier som kommer att byggas ut i Bjästa, och industrier kännetecknas inte av något stort kollektivt resande. Skulle det finnas en stor vilja att bygga ut Bjästa norrut med mer än bara industrier skulle stationsläget kunna väljas ut ur ett strategiskt perspektiv.

Bollstabruk

Bollstabruk är en tätort norr om Kramfors. Orten har en liten andel verksamheter, men befolkningsunderlaget bedöms som fullt tillräckligt för att ett stationsläge ska vara intressant. Stationsläget i Bollstabruk bedöms främst få en utpendling, men skulle också bli en ny nod i kollektivtrafiksystemet med möjlighet till nya bussförbindelser.

Ett stationsläge i Bollstabruk är av ett större intresse för Norrtåg, som uttryckt önskemål om att angöra orten istället för Västeråsby, där tåguppehåll i Bollstabruks närhet görs idag.

Järnvägstekniskt är ett stationsläge i Bollstabruk kapacitetskrävande om inte ett mötesspår anläggs.



Figur 36. Potentiell stationsutformning Bollstabruk.

Tabell 47. Sammanlagd bedömning av Bollstabruk.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelse-utveckling	Tas med i trafikeringsanalys
1,9	1,0	0,9	3,8	God	Ja

Bollstabruk bedöms ha en tillräcklig potential både enligt multikriterieanalysen och enligt utvecklingsmöjligheter.

Kvissleby

Kvissleby är en tätort belägen mellan Sundsvall och Njurunda. Tätorten har en relativt stor befolkningsupptagning och det finns ett antal verksamheter i orten. Ett stationsläge i Kvissleby skulle innebära vissa svårigheter med koppling till orten. Järnvägen är placerad väster om en större väg och det skulle krävas nya kopplingar dit. Dessutom råder en viss nivåskillnad mellan Kvissleby och det tänkta stationsläget.

Ett stationsläge i Kvissleby skulle också innebära påverkan på kapaciteten, då hastigheten på banan kommer att vara hög och ett uppehåll skulle innebära att en stor andel utav kapaciteten tas upp. Restiden till Sundsvall skulle minska avsevärt, men då det inte är möjligt att få till timmestrafik kan detta endast nyttjas vid ett par restillfällen per dag.



Figur 37. Potentiell stationsutformning Kvissleby.

Tabell 48. Sammanlagd bedömning av Kvissleby.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelseutveckling	Tas med i trafikeringsanalys
2,3	0,9	0,8	3,9	God	Nej

Trots höga poäng i multikriterieanalysen och en god potential kopplat till bebyggelseutveckling bedöms inte stationsläget i Kvissleby kunna ge invånarna ett tillräckligt utbud för resor till Sundsvall. Dessutom placeras stationsläget nära det pågående stationsbygget i Njurunda, vilket är något som skulle innebära en större kapacitetspåverkan på järnvägen. Dessutom kommer "samma" invånare som i Njurunda att upptas av stationsläget vilket minskar stationens nytta. Bedömningen är att majoriteten av alla invånare i Kvissleby vill resa till Sundsvall, vilket leder till att en station inte skulle innebära ett ökat pendlingsresande söderut. Bedömningen är därför att orten även framöver försörjs med busstrafik – dock bör denna busstrafik utökas till 15-minuterstrafik i peak.

Mellansel

Mellansel är en ort belägen ca 35 km väster om Örnsköldsvik. Orten har redan i dagsläget en fullt utbyggd station för persontrafik, den är dock inte i bruk i dagsläget. Det råder i nuläget ingen persontrafik på Stambanan övre Norrland. Orten ligger på ett bra pendlingsavstånd från Örnsköldsvik men det skulle vara svårt att trafikera stationen med realistiska tågomlopp (likt problematiken i Själevad N).



Figur 38. Potentiell stationsutformning Mellansel.

Tabell 49. Sammanlagd bedömning av Mellansel.

Multikriterieanalys				Potential	
Poäng befolkning	Poäng trafikering	Poäng genomförbarhet	Total poäng	Bebyggelseutveckling	Tas med i trafikeringsanalys
1,5	0,7	1,3	3,4	Låg	Nej

Mellansel bedöms ha tillräckligt befolkningsunderlag för att en station skulle kunna tas i bruk. Stationsläget får en relativt hög poäng i multikriterieanalysen men bedöms inte ha någon större potential kopplat till bebyggelseutveckling. Trots en färdig station och bra poäng bedöms stationen inte vara intressant för trafikeringsanalysen då det inte finns något intresse för tågtrafik på Mellanselsbanan.

4. TRAFIKERINGSANALYS

För metodbeskrivning av arbetet med trafikeringsanalysen, se *kapitel 2 – Metod*.

Trafikeringsanalysen bygger på fyra scenarier för utbyggnad av järnvägen i Västernorrland. Scenarierna ser ut enligt följande:

Tabell 50. Scenariobeskrivningar.

Scenario	Förändring i infrastruktur
Scenario 0	Samma infrastruktur som idag
Scenario 1	Utbyggd järnväg mellan Sundsvall och Härnösand
Scenario 2	Scenario 1 + Utbyggd järnväg på sträckan Härnösand – Västeråsby
Scenario 3	Scenario 2 + Upprustad järnväg på Övre Ådalsbanan

Utöver de fyra scenarierna ovan har ytterligare ett scenario önskats från Trafikverket. Scenario 1B undersöker möjligheterna att redan vid utbyggd järnväg mellan Sundsvall och Härnösand inleda en ny tåglinje från Långsele – Sundsvall. Dvs. att nu pågående upprustning på övre ådalsbanan gäller (80–90 km/h).

4.1 Förutsättningar från stationslägesanalysen

I kapitel 3 har ett antal potentiella stationslägen analyserats och värderats utifrån en multikriterieanalys samt en sammanvägd bedömning av förutsättningar för nya trafikupplägg. En aspekt som funnits med är om det nya tågstoppet finns på en mötesstation eller ej. Ett tågstopp i samband med ett tågmöte kostar mindre tid för ett uppehåll för resandeutbyte. Vidare kostar ett tågstopp mer om linjehastigheten är hög. Ett tåguppehåll innebär reellt ett tidstillägg på 3 minuter för de aktuella stationerna.

Utifrån genomförd stationslägesanalys valdes följande stationer ut som intressanta ur ett trafikeringsperspektiv.

Tabell 51. Förutsättningar med potentiella stationslägen i trafikeringsanalysen.

Station	Aktuellt för scenario
Njurunda	Byggs nu. Trafikeras av X-tåg eller enligt ***
Birsta	Scenario (0)* – 3
(Söråker)	Scenario 0**
Lunde	Scenario 0–3
Bollstabruk	Scenario 0–3
Sollefteå	Scenario 3
Långsele	Scenario 3
Bredsand	Scenario 1B & 3***

*Stationsläget i Birsta är intressant i alla scenarier, men då det är beslutat om ny järnvägskorridor mellan Sundsvall och Timrå är det inte rimligt att bygga en station i Birsta i scenario 0. Stationens potential kan dock variera beroende på var i den beslutade järnvägskorridoren järnvägslinjen. För störst potential bör järnvägslinjen placeras i den östra kanten av järnvägskorridoren.

**Stationsläget i Söråker är endast aktuellt i scenario 0. Detta för att den nya järnvägskorridoren mellan Sundsvall och Timrå inte kommer att gå genom Söråker. Därför är det inte heller rimligt att bygga en station i Söråker, då det är beslutat om att flytta järnvägen.

***Stationsläget i Bredsand är endast intressant i Scenario 1B och scenario 3 om den nya regionalstågslinjen förlängs och får ändstation i Njurunda.

4.2 Basprognos 2040

I arbetet med att ta fram ett trafikeringsupplägg är det viktigt att ta hänsyn till basprognosen för år 2040. För de berörda banorna finns en prognos för vilka trafikmängder som kommer att trafikera de aktuella banorna 2040. Det är extra viktigt att beakta basprognosen vid kapacitetsbedömningar. Basprognosen för 2040 visas i Tabell 52 nedan.

Tabell 52. Basprognos 2040 för tågtrafik i Västernorrland.

Sträcka/Bana	Snabbtåg	Persontåg	Godståg
Gimonäs-Övik	8	32	20
Övik-V Aspby	8	30	14
Långsele-V. Aspby	0	4	5
V. Aspby-Dynäs	8	26	23
Härnösand-Timrå	8	26	26
Timrå-Sundsvall V	8	26	43
Mittbanan	4	24	16
OKB	24	28	30

Ibland stämmer inte matematiken i basprognosen. Exempelvis är antalet godståg mellan Örnsköldsvik & V. Aspby 19 tåg men från V.Aspby – Dynäs är antalet 23 tåg. Dvs, det tillkommer 4 tåg från V Aspby och söderut. Detta förklaras av att tillväxt (olika tillväxttal) är baserat på branscher. Det kan ibland ge missvisande siffor för respektive länk.

Det kommer att gå många godståg till Östrand och Tunadal på sträckan Timrå – Sundsvall V. Åtta av dem går vidare till Mittbanan.

Snabbtågstrafiken kommer att vara ungefär som idag norr om Sundsvall (4 dbt Stockholm – Umeå).

För Norrtågstrafiken på sträckan Sundsvall – Umeå är det 15 dubbelturer. Idag är detta antal 10 dubbelturer.

4.3 Scenario 0

I scenario 0 sker ingen utbyggnad av järnvägen på Ådalsbanan eller Övre Ådalsbanan. Det innebär att järnvägstrafiken fortsätter att gå på samma sträckor som i nuläget.

I scenario 0 sker ingen restidsförbättring. Det innebär att varje nytt tågstopp ger en förlängd restid mellan Umeå och Sundsvall.

För scenario 0 har två trafikupplägg med styv tidtabell tagits fram. Det ena innehåller de nya tågstoppen medan den andra är utan tillagda tågstopp. I det här fallet har stoppet i Västerasby tagits bort som idag har stopp för en del utav Norrtågen.

I Figur 39 nedan presenteras ett trafikeringsupplägg för scenario 0 med styv tidtabell utan tågstopp, dvs. inga nya stationslägen används. Detta innebär att avgångstiderna för de olika tågen är på samma minuttal för respektive timme.

			SJ	Norrtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg
km			Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2
0	fr	Umeå	05:21	05:42	06:42	07:21	07:42
112	t	Ö-vik C	06:08	06:19	07:19	08:08	08:19
112	fr	Ö-vik C	06:08	06:19	07:19	08:08	08:19
0	fr	Långsele	-	-	-	-	-
14	fr	Sollefteå	-	-	-	-	-
181/45	fr	Våsterasby					
	fr	Bollstabruk					
63	t	Kramfors	06:46	07:29	08:29	08:46	09:29
63	fr	Kramfors	06:46	07:30	08:30	08:46	09:30
	fr	Lunde					
109	t	Härnösand	07:09	07:54	08:54	09:09	09:54
109	fr	Härnösand	07:09	07:54	08:54	09:09	09:54
	fr	Söråker					
157	fr	Timrå	07:46	08:30	09:30	09:46	10:30
	fr	Birsta					
175	fr	Sundsvall V		08:45	09:45		10:45
176	t	Sundsvall C	08:01	08:49	09:49	10:03	10:49
176	fr	Sundsvall C	08:05			10:05	
	t	Njurunda					
356	t	Gnarp					
521	t	Gävle	10:16			12:16	
714	t	Stockholm	11:38			13:38	

Figur 39. Tidtabell för scenario 0 med styv tidtabell utan stopp.

Med detta trafikupplägg fås systemmöte med Norrtåg i Timrå.

I Figur 40 nedan presenteras ett trafikupplägg för scenario 0 med nya tågstopp i Bollstabruk, Lunde och Birsta.

			SJ	Norrtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg
km			Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2
0 fr	Umeå		05:21	05:25	06:25	07:21	07:25
112 t	Ö-vik C		06:08	06:24	07:24	08:08	08:24
112 fr	Ö-vik C		06:08	06:24	07:24	08:08	08:24
0 fr	Långsele		-	-	-	-	-
14 fr	Sollefteå		-	-	-	-	-
181/45 fr	Våsterasby						
fr	Bollstabruk			x	x		x
63 t	Kramfors		06:46	07:15	08:15	08:46	09:15
63 fr	Kramfors		06:46	07:16	08:16	08:46	09:16
fr	Lunde			x	x		x
109 t	Härnösand		07:09	07:43	08:43	09:09	09:43
109 fr	Härnösand		07:09	07:43	08:43	09:09	09:43
fr	Söråker						
157 fr	Timrå		07:46	08:19	09:19	09:46	10:19
fr	Birsta			x	x		x
175 fr	Sundsvall V			08:37	09:37		10:37
176 t	Sundsvall C		08:01	08:41	09:41	10:03	10:41
176 fr	Sundsvall C		08:05			10:05	
t	Njurunda						
356 t	Gnarp						
521 t	Gävle		10:16			12:16	
714 t	Stockholm		11:38			13:38	

Figur 40. Tidtabell för scenario 0 med styv tidtabell och stopp i Bollstabruk, Lunde och Birsta.

Med de nya tågstoppen ökar restiden från 3h och 7 minuter till 3h och 16 minuter. Med de nya tågstoppen förflyttas systemmöte för Norrtåg till mötesstation Sprängsviken (inte möjligt med resandeutbyte), vilket inte är önskvärt då tiden inte nyttjas på bästa sätt. En av orsakerna till detta är att det inte går att mötas med två persontåg i Kramfors, då Kramfors station endast har en plattform för resandeutbyte.

Restidskvoten mot bil förändras enbart i alternativet med de tillagda tågstoppen. Restidskvoten för ett antal relationer presenteras i tabellen nedan.

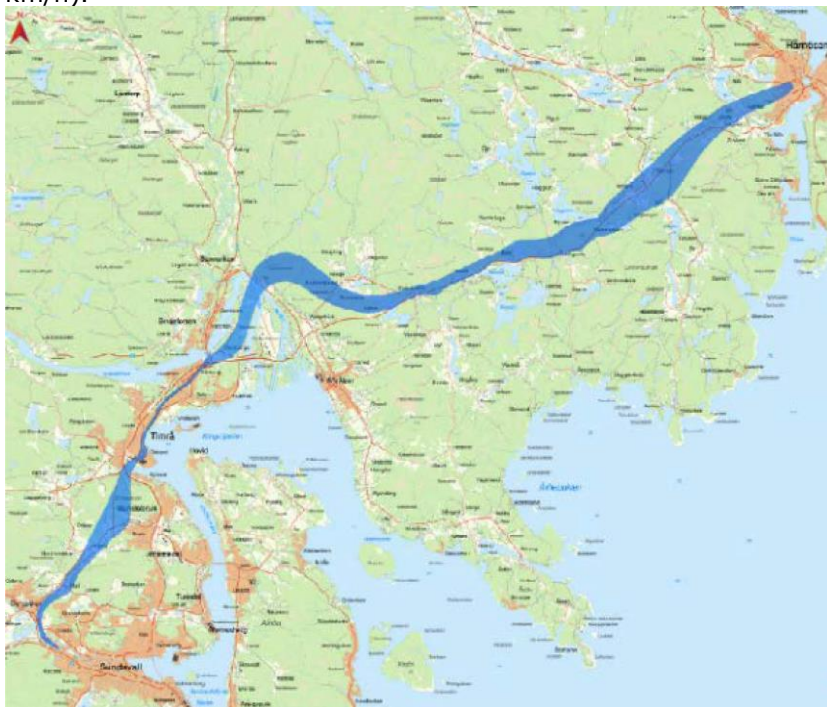
Tabell 53. Restidskvoter i scenario 0.

Restidskvoter		Utan tågstopp		Med tågstopp	
Relation	Restid bil	Restid tåg	Restidskvot	Restid tåg	Restidskvot
Umeå – Sundsvall	3h 22 min	3h 7 min	0,93	3 h 16 min	0,97
Kramfors – Sundsvall	1h 15 min	1h 19 min	1,05	1h 25 min	1,13
Härnösand – Sundsvall	43 min	55 min	1,28	58 min	1,35
Kramfors – Härnösand	39 min	24 min	0,62	27 min	0,69
Örnsköldsvik – Härnösand	1h 16 min	1h 12 min	0,95	1h 19 min	1,04

4.4 Scenario 1

I scenario 1 ges förutsättningen att järnvägen är utbyggd på sträckan Sundsvall – Härnösand. Järnvägen kommer att gå i en ny korridor väster om Birsta samt norr om Söråker, se Figur 41 nedan.

Den infrastrukturella förändringen innebär en hastighetshöjning till 250 km/h. Förändringen innebär en restidsvinst på 4 minuter på sträckan Sundsvall V – Timrå och 16 minuter på sträckan Timrå – Härnösand⁴. Detta ger en total restidsförbättring på 20 minuter på sträckan Härnösand – Sundsvall. För Norrtåg är motsvarande restidsförbättring 16 minuter (kan endast köra i 200 km/h).



Figur 41. Ny järnvägskorridor mellan Sundsvall och Härnösand.

För scenario 1 har ett trafikupplägg arbetats fram där nya tågstopp finns med i Bollstabruk, Lunde och Birsta. Eftersom infrastrukturförbättringarna ger en klar restidsminskning finns utrymme för de aktuella, nya tågstoppen. Trafikeringsupplägg för scenario 1 presenteras i figuren nedan.

⁴ Källa Trafikverkets scenariobeskrivning för sträckan Gävle – Umeå.
https://www.trafikverket.se/contentassets/2b0a7949a06746a1b647f50424749fbc/ostkustbanan_utbyggnadsstrategi_200525.pdf

			Norrtåg	SJ	Norrtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg
km			2	Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2
0 fr	Umeå		04:53	05:36	05:53	06:53	07:36	07:53
112 t	Ö-vik C		05:52	06:24	06:52	07:52	08:24	08:52
112 fr	Ö-vik C		05:52	06:24	06:52	07:52	08:24	08:52
0 fr	Långsele		-	-	-	-	-	-
14 fr	Sollefteå		-	-	-	-	-	-
181/45 fr	Våsteråsby		I	I	I	I	I	I
fr	Bollstabruk		x	I	x	x	I	x
63 t	Kramfors		06:43	07:03	07:43	08:43	09:03	09:43
63 fr	Kramfors		06:43	07:03	07:43	08:43	09:03	09:43
fr	Lunde		x	I	x	x	I	x
109 t	Härnösand		07:10	07:24	08:10	09:10	09:24	10:10
109 fr	Härnösand		07:11	07:24	08:11	09:11	09:24	10:11
fr	Söråker		I	I	I	I	I	I
157 fr	Timrå		07:34	07:51	08:34	09:34	09:51	10:34
fr	Birsta		x	I	x	x	I	x
175 fr	Sundsvall V		07:49	I	08:49	09:49	I	10:49
176 t	Sundsvall C		07:53	08:01	08:53	09:53	10:01	10:53
176 fr	Sundsvall C			08:05			10:05	
t	Njurunda			I			I	
356 t	Gnarp			I			I	
521 t	Gävle			10:16			12:16	
714 t	Stockholm			11:38			13:38	

Figur 42. Tidtabell för scenario 1.

Med det nya trafikupplägget minskar restiden mellan Umeå och Sundsvall från dagens 3 h och 7 minuter till 3 h med Norrtåg. Restidsförbättringen med Norrtåg mot dagens restid blir 7 minuter kortare (istället för 16 minuter) då tre nya tågstopp lagts till i tidtabellen.

Systemmöten i scenario 1 sker i Timrå.

Restidskvoten mot bil förändras enbart i alternativet med de tillagda tågstoppen. Restidskvoten för ett antal relationer presenteras i tabellen nedan.

Tabell 54. Restidskvoter för trafikupplägg i scenario 1.

Restidskvoter för Norrtåg			
Relation	Restid bil	Restid tåg	Restidskvot
Umeå – Sundsvall	3h 22 min	3h	0,89
Kramfors – Sundsvall	1h 15 min	1h 10 min	0,93
Härnösand – Sundsvall	43 min	42 min	0,98
Kramfors – Härnösand	39 min	27 min	0,69
Örnsköldsvik – Härnösand	1h 16 min	1h 18 min	1,03

4.4.1 Scenario 1B

Scenario 1B är ett tilläggsscenario på scenario 1 där ett trafikupplägg med tågtrafik till Långsele och Sollefteå tas med redan i det skede där järnvägen byggts om mellan Sundsvall och Härnösand. Med en förbättrad kapacitet och restid på sträckan Sundsvall – Härnösand skapas möjlighet att införa ytterligare en tåglinje. Trafikverket har önskat att undersöka möjligheterna till en regionaltågslinje från Långsele till Sundsvall redan i scenario 1. Därför analyseras även detta

alternativ som scenario 1B i den här rapporten. Scenario 1B kan ses som ett alternativ närmre i tid än det liknande scenario 3 som bedöms ligga längre fram i tiden.

Som ett alternativ till scenario 1B skulle regionalstågslinjen kunna förlängas och vända i Njurunda. Det skulle öppna upp möjligheterna för ett stationsuppehåll även i Bredsand. För detta krävs ytterligare ett stationsspår i Njurunda. Denna förlängning är inte utgångspunkten i föreslagen tidtabell, utan kan ses som en möjlighet.

Trafikverket har beslutat för en upprustning av Övre Ådalsbanan inom en snar framtid. Upprustningen innebär att STH kommer att hamna mellan 80–90 km/h. Vid beräkning av regionalstågets restid på sträckan Långsele – Västerasby används en medelhastighet på 80 km/h.

		Regtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg	Regtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg
km		2	2	Snabbtåg	2	2	2	Snabbtåg	2
0 fr	Umeå		04:53	05:36	05:53		06:53	07:36	07:53
112 t	Ö-vik C		05:52	06:24	06:52		07:52	08:24	08:52
112 fr	Ö-vik C		05:52	06:24	06:52		07:52	08:24	08:52
0 fr	Långsele	05:04	-	-	-	07:04	-	-	-
14 fr	Sollefteå	05:14	-	-	-	07:14	-	-	-
181/45 fr	Västerasby	05:39				07:39			
fr	Bollstabruk	x				x			
63 t	Kramfors	06:04	06:40	07:03	07:40	08:04	08:40	09:03	09:40
63 fr	Kramfors	06:04	06:40	07:03	07:40	08:04	08:40	09:03	09:40
fr	Lunde	x				x			
109 t	Härnösand	06:31	07:04	07:24	08:04	08:31	09:04	09:24	10:04
109 fr	Härnösand	06:31	07:05	07:24	08:05	08:31	09:05	09:24	10:05
fr	Söråker								
157 fr	Timrå	07:06	07:28	07:51	08:28	09:06	09:28	09:51	10:28
fr	Birsta	x				x			
175 fr	Sundsvall V	07:24	07:40		08:40	09:24	09:40		10:40
176 t	Sundsvall C	07:28	07:44	08:01	08:44	09:28	09:44	10:01	10:44
176 fr	Sundsvall C			08:05				10:05	
t	Njurunda								
356 t	Gnarp								
521 t	Gävle			10:16				12:16	
714 t	Stockholm			11:38				13:38	

Figur 43. Tidtabell för scenario 1B.

Med regionalstågets entré stannar inte Norrtåg på de nya stationslägena. Detta resulterar i att restiden med Norrtåg på sträckan Umeå – Sundsvall minskar från 3h till 2h 51 min. Systemmöten i scenario 1B sker i Timrå.

Regionalstågslinjen trafikerar sträckan Västerasby – Sundsvall den timme då snabbtåget endast går mellan Sundsvall och Stockholm.

I dagsläget är busstrafiken mellan Sollefteå och Kramfors inte synkad, utan tåg och buss avgår samtidigt från Kramfors mot Härnösand. Med ett direkttåg mellan Långsele/Sollefteå och Sundsvall skapas därför nya resmöjligheter med bättre nytta än dagens busstrafik.

Tabell 55. Restidskvoter för trafikering i scenario 1B.

Restidskvoter för Norrtåg/regionaltåg			
Relation	Restid bil	Restid tåg	Restidskvot
Umeå – Sundsvall	3h 22 min	2h 51 min	0,85
Kramfors – Sundsvall	1h 15 min	1h 4 min	0,85
Härnösand – Sundsvall	43 min	39 min	0,91
Kramfors – Härnösand	39 min	24 min	0,62
Örnsköldsvik – Härnösand	1h 16 min	1h 12 min	0,95
Sollefteå – Sundsvall	1h 36 min	2h 14 min	1,40
Sollefteå – Kramfors	40 min	50 min	1,25
Sollefteå – Härnösand	1h 13 min	1h 17 min	1,06

Restidskvoterna mellan tåg och bil är bra på Ådalsbanan, men blir över 1,0 på Övre Ådalsbanan. Den låga hastigheten på Övre Ådalsbanan är en begränsning och innebär att restiderna ökar. Dessutom är avståndet längre med tåg än med bil mellan Sundsvall och Sollefteå – vilket har en betydelse för restidskvoten. Dock fyller regionaltåget ett bra syfte när det anländer till Ådalsbanan och ger möjlighet till halvtimmestrafik på sträckan Kramfors – Sundsvall. Dessutom kan ett regionaltåg avlasta under högt trafik på sträckan Sollefteå – Kramfors.

4.5 Scenario 2

I scenario 2 ges förutsättningen att Ådalsbanan är ny hela vägen mellan Sundsvall och Västeråsby. Det innebär att även delsträckan Härnösand – Västeråsby får en kortare restid. För snabbtåg innebär infrastrukturförändringarna (250 km/h) att en restidsförbättring på 25 minuter ges på sträckan Sundsvall – Västeråsby (5 minuters ytterligare restidsförbättring jämfört med scenario 1). Motsvarande restidsförbättring för Norrtåg är 20 minuter på sträckan Sundsvall – Västeråsby.

I detta scenario upprustas även järnvägen genom Kramfors, vilket innebär att nya möjligheter för tågmöte på Kramfors station borde kunna skapas.

För scenario 2 har ett trafikupplägg arbetats fram där nya tågstopp finns med i Bollstabruk, Lunde och Birsta. Eftersom infrastrukturförbättringarna ger en klar restidsminskning finns utrymme för de aktuella, nya tågstoppen. Trafikeringsupplägg för scenario 2 presenteras i figuren nedan.

			Norrtåg	SJ	Norrtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg
km			2	Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2
0 fr	Umeå		04:53	05:46	05:53	06:53	07:46	07:53
112 t	Ö-vik C		05:52	06:33	06:52	07:52	08:33	08:52
112 fr	Ö-vik C		05:52	06:33	06:52	07:52	08:33	08:52
0 fr	Långsele		-	-	-	-	-	-
14 fr	Sollefteå		-	-	-	-	-	-
181/45 fr	Våsterasby		I	I	I	I	I	I
fr	Bollstabruk		x	I	x	x	I	x
63 t	Kramfors		06:42	07:09	07:42	08:42	09:09	09:42
63 fr	Kramfors		06:42	07:09	07:42	08:42	09:09	09:42
fr	Lunde		x	I	x	x	I	x
109 t	Härnösand		07:06	07:24	08:06	09:06	09:24	10:06
109 fr	Härnösand		07:07	07:24	08:07	09:07	09:24	10:07
fr	Söråker		I	I	I	I	I	I
157 fr	Timrå		07:30	07:51	08:30	09:30	09:51	10:30
fr	Birsta		x	I	x	x	I	x
175 fr	Sundsvall V		07:45	I	08:45	09:45	I	10:45
176 t	Sundsvall C		07:49	08:01	08:49	09:49	10:01	10:49
176 fr	Sundsvall C			08:05			10:05	
t	Njurunda			I			I	
356 t	Gnarp			I			I	
521 t	Gävle			10:16			12:16	
714 t	Stockholm			11:38			13:38	

Figur 44. Tidtabell för scenario 2.

Scenario 2 ger en restidsförändring från dagens 3h och 7 min med Norrtåg till 2 h och 56 min.

I scenario 2 sker systemmöten i Timrå.

Restidskvoten mot bil förändras enbart i alternativet med de tillagda tågstoppen. Restidskvoten för ett antal relationer presenteras i tabellen nedan.

Tabell 56. Restidskvoter för trafikering i scenario 2.

Restidskvoter för Norrtåg			
Relation	Restid bil	Restid tåg	Restidskvot
Umeå – Sundsvall	3h 22 min	2h 56 min	0,87
Kramfors – Sundsvall	1h 15 min	1h 7 min	0,89
Härnösand – Sundsvall	43 min	42 min	0,98
Kramfors – Härnösand	39 min	24 min	0,62
Örnsköldsvik – Härnösand	1h 16 min	1h 14 min	0,97

4.6 Scenario 3

I scenario 3 ges infrastrukturförutsättningen att Ådalsbanan är utbyggd på sträckan Sundsvall – Västerasby samt att Övre Ådalsbanan fått en upprustning för att klara av trafikering i högre hastighet (STH 120–160 km/h). Restidsförbättringen på sträckan Sundsvall – Västerasby är samma som i scenario 2, dvs. 25 minuter för snabbtåg och 20 minuter för Norrtåg. För Övre Ådalsbanan har en genomsnittshastighet på 123 km/h (utan tågstopp) antagits. Idag planeras det en upprustning till 80 km/h för lokdragna tåg och eventuellt 90 km/h för motorvagnståg på Övre Ådalsbanan.

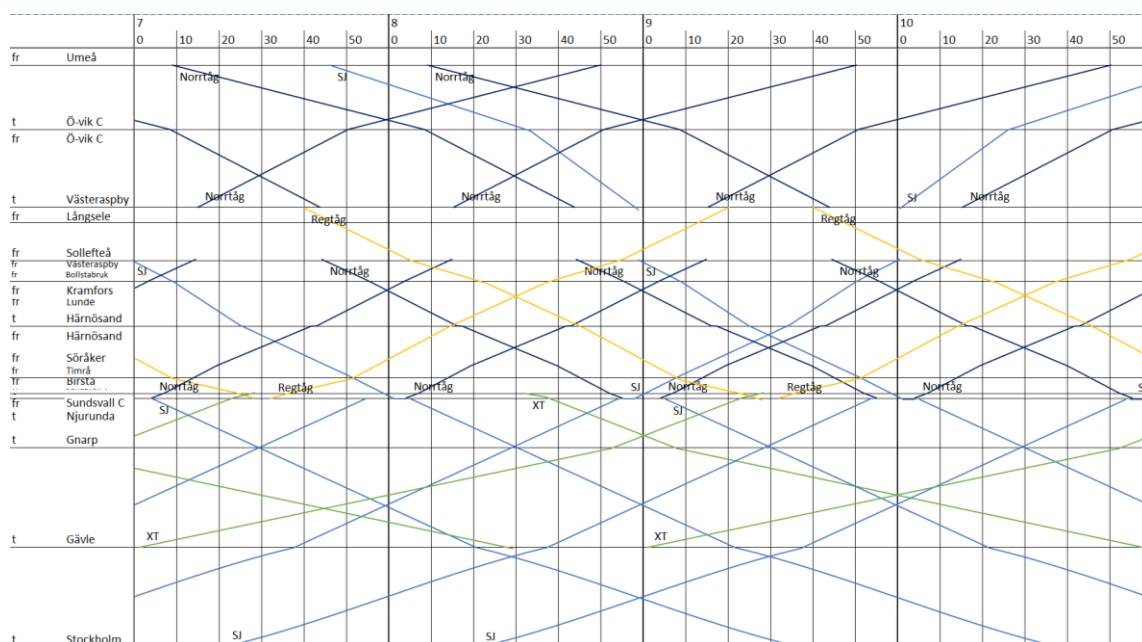
För scenario 3 har ett trafikupplägg med styv tidtabell arbetats fram där nya tågstopp finns med i Bollstabruk, Lunde och Birsta. Dessutom tillkommer ytterligare tågstopp i Sollefteå och Långsele med ett nytt regionaltåg på Övre Ådalsbanan. Eftersom infrastrukturförbättringarna ger en klar restidsminskning finns utrymme för de nya tågstoppen. Med det nya regionaltåget Långsele – Sundsvall förändras på stoppmönstret för Norrtågen. Norrtågen kommer inte att göra uppehåll i Bollstabruk, Lunde eller Birsta. Dessa stationer kommer istället att angöras av regionaltåget.

Trafikeringsupplägg för scenario 3 presenteras i figuren nedan.

		Regtåg	Norrtåg	SJ	XT	Norrtåg	SJ	Regtåg	Norrtåg	SJ	Norrtåg
km		2	2	Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2	2	Snabbtåg	2
0	fr Umeå		05:09	05:46		06:09			07:09	07:46	08:09
112	t Ö-vik C		06:08	06:33		07:08			08:08	08:33	09:08
112	fr Ö-vik C		06:08	06:33		07:08			08:08	08:33	09:08
0	fr Långsele	05:36	-	-		-		07:36	-	-	-
14	fr Sollefteå	05:44	-	-		-		07:44	-	-	-
181/45	fr Västeråsby	06:05						08:05			
	fr Bollstabruk	x						x			
63	t Kramfors	06:22	06:55	07:09		07:55		08:22	08:55	09:09	09:55
63	fr Kramfors	06:22	06:55	07:09		07:55		08:22	08:55	09:09	09:55
	fr Lunde	x						x			
109	t Härnösand	06:46	07:16	07:24		08:16		08:46	09:16	09:24	10:16
109	fr Härnösand	06:46	07:17	07:24		08:17		08:46	09:17	09:24	10:17
	fr Söråker										
157	fr Timrå	07:09	07:40	07:51		08:40		09:09	09:40	09:51	10:40
	fr Birsta	x						x			
175	fr Sundsvall V	07:24	07:52		08:32	08:52		09:24	09:52		10:52
176	t Sundsvall C	07:28	07:56	08:01	08:37	08:56		09:28	09:56	10:01	10:56
176	fr Sundsvall C			08:05	08:37		09:05			10:05	
	t Njurunda				x						
356	t Gnarp				09:08						
521	t Gävle			09:22	10:49		10:22			11:22	
714	t Stockholm			10:38			11:38			12:38	

Figur 45. Tidtabell för scenario 3.

Som ett alternativ till scenario 3 skulle regionaltågslinjen kunna förlängas och vända i Njurunda. Det skulle öppna upp möjligheterna för ett stationsuppehåll även i Bredsand. För detta krävs ytterligare ett stationsspår i Njurunda. Denna förlängning är inte utgångspunkten i föreslagen tidtabell, utan kan ses som en möjlighet.



Figur 46 Grafisk tidtabell för trafiken i scenario 3. Finns i större version som Bilaga. Det har säkerställts att en godstågskorridor finns vid ett tillfälle per timme under högtrafikperioden (dvs. i en riktning ena timmen och i andra riktningen andra timmen).

I Scenario 3 ges en restidsförbättring på sträckan Umeå – Sundsvall från dagens 3 h och 7 minuter till 2 h och 47 minuter med Norrtågen. Detta innebär att hela restidsförbättringen på grund av utbyggd järnväg på sträckan Sundsvall – Västeråsby nyttjas. Uppehåll i Bollstabruk, Lunde och Birsta flyttas över till regionalstågen som trafikerar Långsele – Sundsvall.

I scenario 3 sker systemmöten strax söder om Kramfors för Norrtågen.

Önskvärt är att försöka flytta dessa tågmöten till station för resandeutbyte för att undvika ökad restid.

Restidskvoten mot bil förändras enbart i alternativet med de tillagda tågstoppen. Restidskvoten för ett antal relationer presenteras i tabellen nedan.

Tabell 57. Restidskvoter för trafikering i scenario 3.

Restidskvoter för Norrtåg/regionalståg			
Relation	Restid bil	Restid tåg	Restidskvot
Umeå – Sundsvall	3h 22 min	2h 47 min	0,83
Kramfors – Sundsvall	1h 15 min	1h 1 min	0,81
Härnösand – Sundsvall	43 min	39 min	0,91
Kramfors – Härnösand	39 min	21 min	0,54
Örnsköldsvik – Härnösand	1h 16 min	1h 8 min	0,90
Sollefteå – Sundsvall	1h 36 min	1h 44 min	1,08
Sollefteå – Kramfors	40 min	38 min	0,95
Sollefteå – Härnösand	1h 13 min	1h 2 min	0,85

Med en fullt utbyggd järnväg mellan Sundsvall och Västeråsby samt en upprustning av Övre Ådalsbanan kan attraktiva restidskvoter nås med Norrtåg- och regionalstågstrafiken. Det är endast relationen Sollefteå – Sundsvall där bil fortsatt går fortast. Detta är dock marginellt och

restidskvoten i den relationen förbättras från 1,25 till 1,08 (från restid med kollektivtrafik på 2 h till 1h och 44 min).

Restidskvoten förbättras lite för resor till Sundsvall om man mäter till Sundsvall V istället för Sundsvall C.

Utöver Norrtågen och regionalstågen trafikerar även SJ:s snabbtåg. Då de behåller samma uppehållsmönster som i dagsläget kan de tillgodoräkna all tidsvinst, dvs. 25 minuter på sträckan Västeråsby – Sundsvall.

5. SLUTSATS OCH VIDARE REKOMMENDATIONER

Nedan presenteras Rambolls slutsatser och rekommendationer.

5.1 Slutsatser stationslägen

I Tabell 58 nedan redogörs för vilka slutsatser som går att göra om regionens befintliga, pågående och potentiella stationslägen.

Tabell 58. Slutsatser per stationsläge.

Station	Bedömning
Sundsvall C	Om en ny regionalstågslinje från Långsele till Sundsvall ska introduceras behöver en noggrannare översyn göras rörande tillgängliga plattformsspår. Stationen behöver tillgodoses med nya planskilda passager mellan plattformar. Även anslutningar i form av gång- och cykelbanor behöver ses över. Stationen kommer få en ökad potential som bytespunkt när många region- och landstorslinjer (busstrafik) får stationen som ändhållplats. Idag är kopplingen tåg-buss undermålig. Stationsläget bedöms finnas kvar i samma läge.
Sundsvall V	Stationen har en bra koppling till stadskärnan i Sundsvall och kan därför finnas kvar. Stationen bedöms inte som en möjlig bytespunkt mellan tåg och buss då busstrafiken går på det starkare vägnätet en bit från stationen. Stationen behöver tillgodoses med nya planskilda passager mellan plattformar. Även anslutningar i form av gång- och cykelbanor behöver ses över Stationsläget bedöms finnas kvar i samma läge. Med en ombyggnation av järnvägen genom Sundsvall försvinner problematiken av plattformsbyte i plan.
Timrå	Kopplingen mellan Timrå station och orten behöver ses över då avstånden upplevs som långa även om stationen ligger nära bebyggelsen. Stationsläget bedöms finnas kvar i samma läge
Härnösands Central	Är nyligen ombyggd och har en bra kapacitet och utformning. Stationsläget bedöms finnas kvar i samma läge
Kramfors	Stationen behöver ses över så att tågmöten med resandeutbyte kan ske i Kramfors. Mest lämpligt är en ny kryssväxel med plattformsförlängning då platsbrist råder i bredd. Stationsläget bedöms i övrigt finnas kvar i samma läge
Västerasby	Stationen har en dålig koppling till omgivningen och bör endast finnas kvar om flygtrafiken till Höga Kusten Airport förbättras. Ramboll ser inte stationen som potentiell bytespunkt mellan tåg- och busstrafik mycket tack vare stationens placering långt från det övergripande vägnätet. Det blir svårt att få till logiska linjedragningar för busstrafiken.
Örnsköldsvik C	Stationen är nyligen ombyggd och har en god kapacitet, standard samt koppling till stadens centrum. Stationsläget bedöms finnas kvar i samma läge
Örnsköldsvik N	Stationen är nyligen byggd och har en bra koppling till bussnätet. Stationens placering är bra i förhållande till det större verksamhetsområde som ligger i norra Örnsköldsvik.

	Anslutning mellan buss och tåg behöver justeras med ny säker passage över Björnavägen så att hiss till plattform enklare kan nås för de med funktionsvariation.
	Stationsläget bedöms finnas kvar i samma läge
Husum	Stationsläget är bra men det är relativt glest med bebyggelse i stationens närhet. Vid kommande bebyggelseutveckling bör man täta mot stationen.
	Stationsläget bedöms finnas kvar i samma läge
Njurunda	Stationen håller på att byggas. Viktigt att koppling till övrig kollektivtrafik blir bra. På sikt bör stationsläget övervägas att få till ett vändspår så att tåg norrifrån kan vända i Njurunda för att ge ett bättre turutbud för Njurundaborna.
Birsta	Birsta bedöms som ett mycket intressant och viktigt stationsläge med tanke på handelscentrets attraktionskraft och möjlighet till framtida bebyggelseutveckling.
	Framtida järnvägslinje mellan Sundsvall och Timrå bör placeras så långt österut som möjligt för bästa koppling och närhet till Birsta handelsområde.
	Om en ny station byggs i Birsta behöver angörande busstrafik ses över. Detta föreslås att genomföras i den kommande Birstautredningen (kommande deluppdrag 8 i Koll2020-projektet).
Söråker	Ett stationsläge i Söråker blir en olämplig investering med tanke på att järnvägskorridoren planeras att flyttas.
Lunde	Lunde har inte så stort befolkningsunderlag men ligger strategiskt mellan Kramfors och Härnösand. Stationsläget kan fånga upp ett större upptagningsområde.
	Stationen är dessutom enkel att anlägga som hållplats på linjen.
Mörtsal	Befolkningsunderlaget är för litet och stationsläget i Lunde är det stationsläge som rekommenderas på sträckan Kramfors – Härnösand.
Antjärn	Befolkningsunderlaget i Antjärn bedöms som mycket litet och är därför inte intressant som stationsort i detta läge
Själeuvad N	Själeuvad N är ett intressant stationsläge med god potential. Ramboll rekommenderar att även om det för närvarande är ett svagt intresse att trafikera med tåg bör planeringsläge finnas för framtida tågtrafik på Mellanselsbanan. Tåg från Sundsvall skulle kunna vända i Själeuvad N.
	Om det sker en kraftig exploatering i Själeuvad kan underlaget för interregionala resor öka, vilket skulle motivera ett framtida tågstopp. I detta fall måste trafikuppläggen på järnväg ses över.
Själeuvad S	Befolkningsunderlaget för alternativet blir för lågt. Avstånd till Själeuvad som tätort blir för långt.
	Stationsläget rekommenderas inte
Långsele	Långsele är en gammal knutpunkt som har haft tågtrafik både på Stambanan och på Ådalsbanan. Givet att trafikering till Sollefteå bedöms intressant, kan Långsele vara en lämplig ändstation. Det finns en färdig station att använda som behöver upprustas.
Sollefteå	Sollefteå är den ort som har det största underlaget för resande av de nya tänkbara stationslägena. Det är tämligen enkelt att ordna med tåguppehåll i orten.
	Ramboll rekommenderar att en tåglinje mellan Långsele – Sollefteå – Sundsvall utreds vidare då banstandarden på Övre Ådalsbanan nu kommer att förbättras.

Bredsand	Sundsvallsförorten bedöms inte få en tillräckligt stor nytta av ett stationsläge, då invånarna redan i dagsläget har ett högt turutbud till Sundsvall. Dessutom ligger förorten nära Sundsvall. Om man förlänger en av trafiklinjerna norrifrån så att dessa vänder i Njurunda, kan ett tågstopp i Bredsand bidra med en viss avlastning av busstrafiken under högtrafik.
Bjästa vid väg 908	Stationsläget i Bjästa bedöms inte som intressant i detta läge då befolkningsunderlaget är för litet. Denna bedömning kvarstår även om Bjästa skulle byggas ut ytterligare eftersom det främst är industri som kommer att byggas ut i Bjästa. Stationens potential bedöms med rådande förutsättningar som mindre då majoriteten av de invånare som bor i Bjästa/Köpmanholmen reser till Örnsköldsvik. Det finns idag en busstrafik med bra restidskvot mot bilen, och dessutom är sannolikheten stor att invånarna inte hade tagit bilen till stationen för att sedan resa till Örnsköldsvik – utan de hade kört bil hela vägen istället. Stationsläget kan dock väljas ut som strategiskt viktigt om Örnsköldsviks kommun ser potential att bebyggelseutveckla Bjästa norrut.
Bjästa vid bef. Station	Stationsläget i Bjästa bedöms inte som intressant i detta läge. I övrigt samma motivering som för stationsläget vid väg 908.
Bollstabruk	Bollstabruk är en tillräckligt stor tätort som resandeunderlag. Stationsläget här kan kräva något större investeringar då en hållplats på linje skulle innebära kapacitetsproblem på banan. Ramboll rekommenderar att i samband med upprustning av sträckan Västerasby – Härnösand kan detta stationsläge samordnas med en mötesstation. Anläggs en station i Bollstabruk kan den befintliga stationen Västerasby övervägas att slopas.
Kvissleby	Sundsvallsförorten bedöms inte få en tillräckligt stor nytta av ett stationsläge, då invånarna redan i dagsläget har ett högt turutbud till Sundsvall. Dessutom ligger förorten nära det kommande stationsläget i Njurunda – vilket skulle innebära att ett tågstopp i Kvissleby skulle ge större kapacitetspåverkan i relation till nyttan.
Mellansel	Stationen står redo för trafik, men det finns inget intresse i nuläget av att trafikera Mellanselsbanan.

5.2 Slutsatser trafikeringsanalysen

I trafikeringsanalysen kan ett antal slutsatser dras. Dessa presenteras nedan:

- Införandet av regionalstågslinjen Långsele – Sollefteå – Sundsvall bidrar till att öka tågtrafikens omland
- Det är svårt att få till systemmöten på ett par platser – t.ex. i Kramfors
- Regionaltåget i Scenario 3 bör anpassas så att en bättre frekvens ges på sträckan Kramfors – Sundsvall – innebär reellt halvtimmetrafik mellan Kramfors – Sundsvall
- En anpassning behöver göras så att snabbtågen till/från Umeå inte passerar sträckan Västerasby – Sundsvall på samma timme
 - På detta vis blir det max 5 persontåg per timme på sträckan (maxgräns för banan)
 - Möjligheter finns då att få in åtminstone 1 godståg per timme även under högtrafikperiod
- Om Norrtåg skall försörja de nya stationerna är det viktigt att behålla en attraktiv restid Sundsvall – Umeå med bra anslutning söderut (Snabbtåg med start i Sundsvall mot Stockholm)

- Det innebär att nya tåguppehåll först blir intressanta vid ombyggd bana (scenario 1 och framåt)
- Med en kompletterande regionaltågslinje Långsele – Sundsvall kan de nya tågstoppen försörjas med detta upplägg istället
 - Snabbare restider för Norrtågs trafik då regionaltåget gör uppehåll på de nya stationerna
- Scenario 1B skulle utöver nya resmöjligheter för Långsele/Sollefteå även innebära kortare restider på sträckan Umeå – Sundsvall då tåguppehåll på nya stationer kan göras med regionaltåget
- Bedömningen är att scenario 3 ligger långt fram i tiden och trafikeringen där bedöms ligga bortom år 2033 (slutår för Trafikverkets kommande åtgärdsplanering)

5.3 Rekommendationer

Ramboll rekommenderar Region Västernorrland att arbeta vidare med en ny regionaltågslinje mellan Långsele – Sollefteå – Bollstabruk – Sundsvall då Trafikverket nu upprustar sträckan Långsele – Västeråsby till 90 km/h. Ramboll rekommenderar att nya stationslägen byggs i Långsele, Sollefteå, Bollstabruk, Lunde och Birsta. Detta då det bedöms att en större del av befolkningen kan nås av tågtrafiken. Ramboll rekommenderar också att det blir det nya regionaltåget som gör uppehåll på de nya stationerna, och att Norrtåg fortsätter att trafikera befintliga stationer. Enda undantaget är att Norrtåg kan göra uppehåll i Bollstabruk istället för Västeråsby.

Ramboll rekommenderar även Trafikverket att se över möjligheten att placera järnvägslinjen så långt österut som möjligt i den beslutade järnvägskorridoren väster om Birsta. Detta för att kunna nå stationslägets största potential i Birsta.

BILAGA GRAFISK TIDTABELL SCENARIO 3

