



Kollektivtrafikmyndigheten
i Norrbotten

Kvalitetsgranskning av

Dimensionering av resecentrum och stationslägen Norrbottniabanans utbyggnad

Luleå Resecentrum

Arbetsgrupp Logistik och arbetsmiljö

(AG LOA)



UPPDRAGET

Samverkansavtalet, som är upprättat mellan Luleå kommun, Kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten, Trafikverket och Jernhuset, syftar till att säkerställa samarbete och skapa tydlighet i samverkan mellan parterna genom hela processen, vilken avser utveckling av Luleå centralstationsområde, resecentrum och Östra stranden och därmed tillskapa goda förutsättningar för samhällsutveckling och utveckling av infrastrukturen för ett långsiktigt och hållbart resande.

Kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten ansvarar för att ta fram trafikupplägg och utredningar samt ytbehov för busstrafik kring nytt resecentrum samt eventuellt behov för samverkan mellan olika kollektivtrafikföretag samt olika trafikslag.

I detta inledande arbete består myndighetens uppdrag av att identifiera ytbehov och volymer, vilket görs genom att kartlägga nedanstående ingångsvärden och förutsättningar.

Kollektivtrafikens kapacitetsbehov med dimensionerande flöden med helaresan perspektivet i fokus, arbetsmiljöfrågor och ev drivmedelskonsekvenser.

- Dimensionerande flöden
- Antal resenärer – peaktider, störst kapacitetsbehov
- Frekvens av trafik
- Busstyper
- Hur kommer/lämnar resenären resecentrum
- Taxibehov – färdtjänst, sjukresor, vanlig
- Norrtåg – ”hårda/fast” värden
- Arbetsmiljöaspekten
- Resenärsaspekter

Metod

För att uppnå syftet med kartläggningen genomfördes inledningsvis nulägesanalys med efterföljande prognoser utifrån bedömd utveckling. Innan kartläggningen var klar framkom att motsvarande kartläggning redan genomförts under 2022, vilken redovisas i rapporten "Dimensionering av resecentrum och stationslägen" med datum 2022-06-30. När detta framkom ändrades arbetsgruppens uppgift till att granska, kvalitetssäkra och uppdatera redan gjorda kartläggning. Strukturen för detta arbete redovisas under stycket Kvalitetssäkring.

Nedan beskrivs mötesplan och deltagare i arbetsgruppen.

Arbetsgruppen

Crister Lundgren, Kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten, sammankallande

Jonas Jonasson, LLT

Jenny Bjälmsjö, Länstrafiken

Charlotte Reinholdt, Luleå kommun (ej med på alla möten)

Tidplan

Fas 1 Oktober - Rough estimate

Fas 2 December- Fördjupning

Möten

Fyra fysiska möten och två Teams

Tre styrgruppsmöten

Studiebesök Skellefteå nya resecentrum (genomfört via Teams)

Arbetsgruppens representant har redovisat pågående arbete vid

Samverkansgruppen

Kvalitetssäkring

Rapporten "Dimensionering av resecentrum och stationslägen" består huvudsakligen av två delar. Kapitel 1 till 5 redovisar metod och beräkningsvärden, omvärldsjämförelser, befolkningsutveckling, resandeströmmar och nulägesbeskrivningar.

Kapitel 6 redovisar dimensionering och volymer av framtida resecentrum längst Norrbottniabanan, utifrån redovisade fakta och modeller ur i kapitel 1-5.

Vad gäller kapitel 1-5 (sid 5-8 i detta dokument) har arbetsgruppen faktagranskat och uppdaterat vissa tabeller för att redovisa aktuella värden. Dessa kommentarer, frågeställningar och uppdateringar redovisas med **blå/kursiv text** under respektive kapitel och stycke. Numreringen återspeglar numreringen i ordinarie rapport. Där det funnits osäkerheter i rapportens förutsättningar har kontroll genomförts med rapportens ursprungsbeställare. Dennes kommentarer redovisas vid rubriken **Efter kontroll**, vid respektive stycke.

Under kapitel 6 (sid 9-14 i detta dokument), där föreslagna volymer och dimensioneringar återfinns, redovisas ordinarie text och tabeller med svart. De uppdateringar vi föreslår vad gäller **text och tabeller redovisas i blått**.

Slutligen redovisar arbetsgruppen ett antal områden som bör beaktas i utformningen av resecentrum. Rekommendationerna utgår från erfarenheter inom deltagande organisation samt erfarenheter från etableringen av nytt resecentrum i Skellefteå. Dessa rekommendationer redovisas sist i dokumentet (sid 15) under rubriken Fortsatt arbete - övriga slutsatser och rekommendationer.

1. Inledning

I kapitel 1 under punkten 1.3.1 Ges en allmän beskrivning av en Trafikprognos och dess ingående parametrar. Det är dock svårt att utläsa vilka parametrar och hur dessa är ställda i denna rapport. Ett exempel på detta är att det är svårt att utläsa hur många fler, jämfört nuläget, som kommer att nyttja kollektivtrafiksystemet i Norrbotten i samband med utbyggnaden och förbättringar. I

Kollektivtrafikmyndighetens Trafikförsörjningsprogrammet 2023-35 finns en målsättning att öka marknadsandelen för det kollektiva resandet från dagens 11 procent till 15 procent 2035.

Efter kontroll

I rapporten har ingen hänsyn tagits till förflyttning av resenärer från bil till kollektivtrafik enligt målet i Trafikförsörjningsprogrammet utan man har endast tagit hänsyn till befolkningsutvecklingen i beräkningen av framtida trafikvolymmer.

2. Ytbehov vid resecentrum

Komplettering av tabell 3 med nuläget för Luleå busstation (saknas i rapporten)

Terminal	Totalt kvm	Antal hållplatslägen	Kvm per uppställning
Luleå	5 510 kvm	14	394 kvm

2.2.1 Stationsbyggnad

Inom begreppet stationsbyggnad ryms flera olika delar, de ytor som ingår i dimensioneringen är vänthall, yta för kommersiell service, biljettinformation, toaletter, personalutrymme och övrig infrastruktur som behövs.

Kommentar

Osäkert om förarrum som innefattar toaletter, uppehållsrum och lunchrum ingår i begreppet personalutrymmen eller om detta endast avser övrig personal som arbetar på resecentrum.

Efter kontroll

Chaufförers personalutrymmen såsom toaletter, uppehållsrum och lunchrum finns med i beräkningarna för personalutrymmen

Tabell 6 redovisar riktmärke för ytbehov för respektive klass samt vilka stationer som faller under respektive klass och i tabellen anges ytbehovet för Luleå till 1000 kvm

Kommentar

Den nuvarande stationsbyggnaden i Luleå är cirka 1 160 kvm. Senare i rapporten anges 1200 kvm för Luleå

Kommentar

Luleå Busstation har idag en trafikeringsyta på cirka 5 510 kvm. Den totala ytan dvs. trafikeringsyta, stationsbyggnad, Bussgods, parkering för Bussgods/personal, yta för taxi är cirka 8 569 kvm. Samma yta inkl. parkering är cirka 9 170 kvm. Dagens yta för uppställningsplats på andra sidan Prästgatan är cirka 537 kvm.

2.3.3 Övrig fordonsangöring

I tabell 11 anges en bedömning av antalet platser för övrig fordons angöring. För Luleå bedöms antalet Taxiplatser till 5.

Kommentar

Den siffran torde påverkas av det beslut som Trafikverket fattat om västlig dragning av Norrbottniabanan.

3. Befolkningsutveckling

Ingen kommentar.

4. Resande

Tabell 13 visar endast på förvärvsarbetande pendlare över kommungräns Piteå, Luleå, Skellefteå och Umeå. Svårt att avgöra om resandeströmmarna Boden-Luleå samt Luleå-Kalix finns med i detta underlag.

Efter kontroll

Rapporten redovisar endast förvärvsarbetande pendlare över kommungräns längst kusten upp till Luleå, vilket innebär att arbetspendlare mellan Luleå och Boden inte finns med.

I prognosen för tågresenärer i tabell 13 och 14 anges antal påstigande tågresenärer per år 2040 respektive per vardagsdygn. I Norrtågs vision "Norrtåg 2040" redovisas betydligt högre siffror för antalet tågresenärer till/från Luleå.

Efter kontroll

Svårt att jämföra siffror mellan rapporten och Norrtågs tågvision, då de utgått från olika förutsättningar. Norrtågs vision utgår från att en större andel resenärer åker tåg i framtiden.

5. Busstrafikering

5.1.5 Luleå

I Luleå angör regionbussar Luleå busstation. I tabell 20 redovisas dagens bussutbud vid Luleå busstation under ett vardagsdygn. Utöver regionlinjer trafikerar även flertalet stadsbusslinjer i nära anslutning till framtida resecentrum längs med Prästgatan.

Kommentar

För att kunna bibehålla en tydlig synkronisering och effektiv trafik av Luleå stads lokallinjer är det av stor vikt att Resecentrum fortsatt möjliggör en gen och snabb nord - sydlig passage igenom eller i direkt anslutning till Resecentrum.

Tabell 20. Dagens bussutbud (2024) vid Luleå Busstation under ett vardagsdygn – Uppdaterad jmf		
Linje	Sträcka	Utbud, antal avgångar under ett vardagsdygn (Mån-fre)
104	Luleå Airport - Jvg station	Timmestrafik
10	Luleå - Kiruna	2
11	Luleå - kalix - Haparanda	7
14	Luleå - Piteå	20
21	Arvidsjaur - Älvsbyn - Luleå	4
23	Luleå - Boden	Helgtrafik
28	Luleå - Boden	30
29	Luleå - Boden	9
30	Luleå - Boden	16
31	Älvsbyn - Luleå	7
44	Gällivare - Jokkmokk - Boden - Luleå	3
55	Pajala - Överkalix - Luleå	2
20/100	Luleå - Umeå	15
220	Mörön - Ersnäs - Luleå	4
221	Klöverträsk - Ale - Luleå	9 (Fredag 10)
223	Brändön - Bensbyn - Luleå	21 (Fredag 22)
225	Råneå - Luleå	1

Aktuellt nuläge för tabell 24

Resecentrum	Delade/egna hållplatser	Linjer	Antal hållplatser
Luleå C	Egna hpl:	Linje 104, 14, 28, 29, 30, 20/100, 221, 223	8
	Delade hpl:	Linje 10, 11, 21, 23, 31, 44, 55, 220, 225	3

6. Dimensionering av resecentrum

6.5 Luleå resecentrum

Luleå kategoriseras som en centralort och har ett relativt högt resenärsflöde på Norrbotniabanan, se tabell 53.

Tabell 53. Resenärsflöden och klassificering av resecentrum

Luleå	
Prognosticerat antal påstigande resenärer 2040	1650
Kategori	Centralort
Klassificering av resecentrum	1

6.5.1 Bussterminal

Bussterminalen vid ett nytt resecentrum i Luleå bedöms behöva 10 hållplatslägen för linjetrafik, se tabell 54.

I tabell 54 anges att framtida behovet av vanliga hållplatser är tio men med deras beräkningsmodell och uppdaterade turlistor är behovet elva

I egenskap av att vara en centralort är behoven av ytor för reglerhållplats, uppställning och ersättning större, för dessa funktioner bedöms 3 stycken hållplatser vardera behövas. Dessa hållplatslägen berör endast den regionala och länsöverskridande trafiken.

I tabell 54 som anger antalet hållplatser och dess ytbehov saknas hållplats för kommersiell trafik samt hållplats för förstärkningstrafik.

Antalet hållplatser för reglering och uppställning anges till tre, vilket bedöms vara för lågt. Bör vara minst 8 (nuläge 6 samt uppställning runt busstationen), se tabell 54A

I anslutning till det framtida resecentrumet trafikerar det i dagsläget ett par tätortslinjer längs med Prästgatan. Det bör beredas plats för hållplatser i anslutning till resecentrumet för dessa linjer också för att möjliga byten mellan olika färdmedel.

Kommentar

LLT's bedömning är att det behöver vara två hållplatslägen för genomgående trafik i vardera riktningen, detta för att inte riskera inlåsnings effekter. Hållplatslägena behöver utformas för en gen och snabb på- och avstigning för att inte skapa förlängda restider för resenärer som färdas till andra målpunkter än till resecentrum. Med andra ord ska genomresande inte få längre restid då fler resenärer kommer resa igenom resecentrum än till resecentrum.

Tabell 54. Ytbehov för bussterminalen vid Luleå resecentrum

Bussterminal		
Kategori:	Centralort	
Funktion	Antal	Ytbehov (m²)
Hållplatslägen	10	5000
Reglerhållplats & uppställning	3	1500
Ersättning	3	1500
Totalt	16	8000

Tabell 54A. Ytbehov för bussterminalen vid Luleå resecentrum

Bussterminal		
Kategori:	Centralort	
Funktion	Antal	Ytbehov (m²)
Hållplatslägen	11	5500
Reglerhållplats & uppställning	8	4000
Ersättning	3	1500
Förstärkningstrafik	1	500
Kommersiell trafik	Nyttjar ovan	
Totalt	23	11000

6.5.2 Stationsbyggnad

I Luleå beräknas resandet bli relativt högt och för att hantera det höga resenärsflödet bör en större stationsbyggnad anläggas, se tabell 55.

Kommentar

Inga synpunkter

Tabell 55. Ytbehov, stationsbyggnad vid Luleå resecentrum

Stationsbyggnad	
Klassificering av resecentrum	Ytbehov (m²)
1	1200

6.5.3 Parkering

Bilparkering

För Luleå resecentrum föreslås att det lägre parkeringstalet för bil används, se tabell 56. Stationens centrala placering gör att behovet av bilparkeringar minskar.

Kommentar

Inga synpunkter

Tabell 56. Parkering- och ytbehov för bilparkering vid Luleå resecentrum

Bilparkering		
Prognosticerat antal påstigande resenärer 2040:		1650
	Bil, låg *	Bil, hög**
Antal parkeringsplatser	155	270
Ytbehov (m²)	3875	6750

*0,09 p-platser/påstigande resenär under ett dygn

**0,12 p-platser/påstigande resenär under ett dygn

Cykelparkering

För Luleå resecentrum föreslås att det högre parkeringstalet för cykel används, se tabell 57. Stationens centrala placering gör att fler resenärer har möjlighet att cykla.

Kommentar

Inga synpunkter

Tabell 57. Parkering- och ytbehov för cykelparkering vid Luleå resecentrum

Cykelparkering		
Prognosticerat antal påstigande resenärer 2040:		1650
	Cykel, låg *	Cykel, hög**
Antal parkeringsplatser	330	495
Ytbehov (2,75 m²/parkeringsplats)	900	1400

*0,2 p-platser/påstigande resenär under ett dygn

**0,3 p-platser/påstigande resenär under ett dygn

Övriga fordonsangöringsytor

Övriga fordonsangöringsytor motsvarar plats för hämtning och lämning av kollektivtrafikresenärer, taxi, parkeringsplatser för avlösningsbil och plats för färdtjänst. För Luleå bedöms en yta motsvarande 16 parkeringsplatser för dessa funktioner behövas, fördelade på 1 färdtjänst, 5 taxiplatser, 8 platser för "kiss n ride" samt 1 plats för lastzon, se tabell 58.

Kommentar

Inga synpunkter

Tabell 58. Ytbehov för övrig fordonsangöring vid Luleå resecentrum

Ytbehov – Övrig fordonsangöring	
Antal parkeringsplats för övriga fordonsangöring	16 parkeringsplatser
Ytbehov för övrig fordonsangöring (25 m²/parkeringsplats)	400m²

6.5.4 Totalt ytbehov – Luleå resecentrum

Det totala ytbehovet för Luleå resecentrum uppgår till 16 875 m², se tabell 59.

Kommentar

Med de korrigeringar som vi föreslår, blir det totala ytbehovet för Luleå resecentrum 20 375 m² se tabell 59A

Tabell 59. Totalt ytbehov, Luleå resecentrum

Totalt ytbehov, Luleå resecentrum	
Funktion	Yta (m²)
Bussterminal (Centralort)	8000
Stationsbyggnad (Klass 1)	1200
Bilparkering (låg)	3875
Cykelparkering (hög)	1400
Övriga fordonsangöringsytor	400
Bussgods	2000
Samlat ytbehov, Luleå resecentrum	16 900

Tabell 59A. Totalt ytbehov, Luleå resecentrum

Totalt ytbehov, Luleå resecentrum	
Funktion	Yta (m²)
Bussterminal (Centralort)	11500
Stationsbyggnad (Klass 1)	1200
Bilparkering (låg)	3875
Cykelparkering (hög)	1400
Övriga fordonsangöringsytor	400
Bussgods	2000
Samlat ytbehov, Luleå resecentrum	20 375

Fortsatt arbete - övriga slutsatser och rekommendationer för fortsatt arbete

Flöden till och från resecentrum

Att titta på flöden vid och på ett resecentrum är viktigt, men det är minst lika viktigt att lyfta blicken och titta på flöden i ett större perspektiv. Med det menas är att man även måste ta hänsyn till kollektivtrafiken ur ett stads- och trafikplaneringsperspektiv. Kan bussar ta sig till och från resecentrum utan alltför stora trafik hinder. Minimera friktioner mellan gångtrafikanter, cyklister, bussar och biltrafik är viktigt för att kunna skapa ett effektivt kollektivtrafiksystem.

Design påverkar ytbehov

Att bedöma antalet bussar, linjer och frekvensen för dessa vid resecentrum är ett ingångsvärde för att beräkna ytbehov och volymer. Ett annat ingångsvärde som påverkar ytbehovet är designen av resecentrum. Vilken typ av hållplatser används, hur styrs resenärerna så att riskerna minimeras riskerna (säkerhet), hur säkerställs tillgängligheten och byten mellan trafikslag samt hur ska resenärer och besökare uppfatta resecentrum (gestaltning) är sådana parametrar som också är avgörande för ytbehoven.

Funktioner påverkar ytbehov

Avstånd till depåer påverkar till stor del behovet av ställplatser vid resecentrum eller dess närhet. Längre avstånd till depåer kräver fler ställplatser vid resecentrum för att upprätthålla ett resurseffektivt nyttjande av bussar.

Ett sätt att minska det direkta ytbehovet för resecentrum är att lägga ställplatser i dess närhet, dock inte på resecentrum. Det skulle i sin tur ställa krav på andra ytor för uppställning och då måste man även beakta avståndet till resecentrum för chaufförer. Det avståndet bör då inte överstiga 200 meter.



**Kollektivtrafikmyndigheten
i Norrbotten**

Kontakta oss

Kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten

Kungsgatan 23 B, 972 31 Luleå

Telefon: 0920-23 38 33

E-mail: info@rkmnorrboten.se