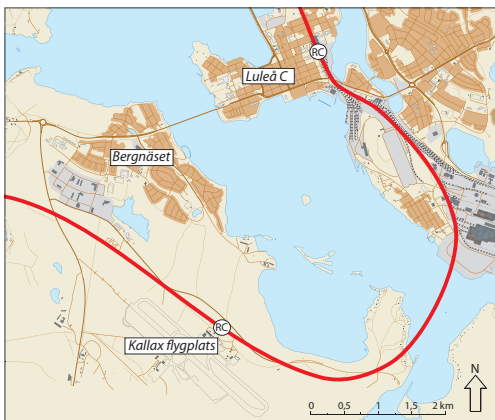


## 7. Luleå kommun

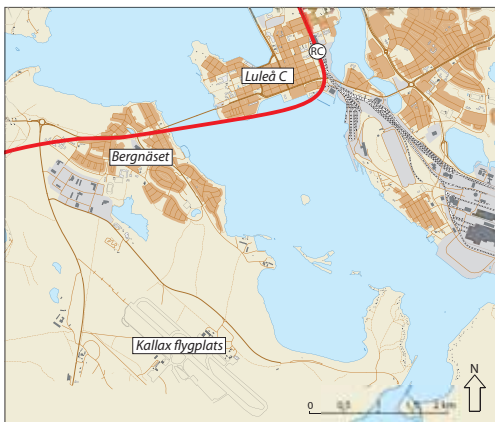
### 7.1 Generella förutsättningar

Luleå kommun har ca 72 700 invånare, varav ca 45 000 invånare i centralorten. Luleå har brett näringsliv, med stora andelar inom såväl tillverkningsindustri, handel och servicenäring som offentlig sektor. Här finns ett brett utbud av kommersiell service, muséer, idrotts- och konferensanläggningar samt andra besöksverksamheter. Ett populärt besöksmål är Tekniskens hus vid Luleå Tekniska Universitet, som har ca 170 000 besökare/år. En viktig målpunkt för handeln i hela Norrbotten är det externa köpcentrumet på Storheden.

De största arbetsplatserna i centralorten är Centrum, SSAB och Luleå tekniska universitet. Vid SSAB:s stålverk arbetar ca 1500 personer med att framställa järn och därefter stål och järn legeringar. Totalt produceras 2,1 miljoner ton stål för vidare transport med systemtåg till SSAB:s anläggning i Borlänge. Genom Luleå passerar även LKAB:s malmtåg för leverans till LKAB eller omlastning vid Malmhamnen.



Figur 7:1. Östlig järnvägsanslutning till Luleå C. Sträckningen möjliggör resecentrum vid Kallax flygplats.



Figur 7:2. Alternativ järnvägssträckning nära Bergnäset och Södra Hamnen i Luleå.

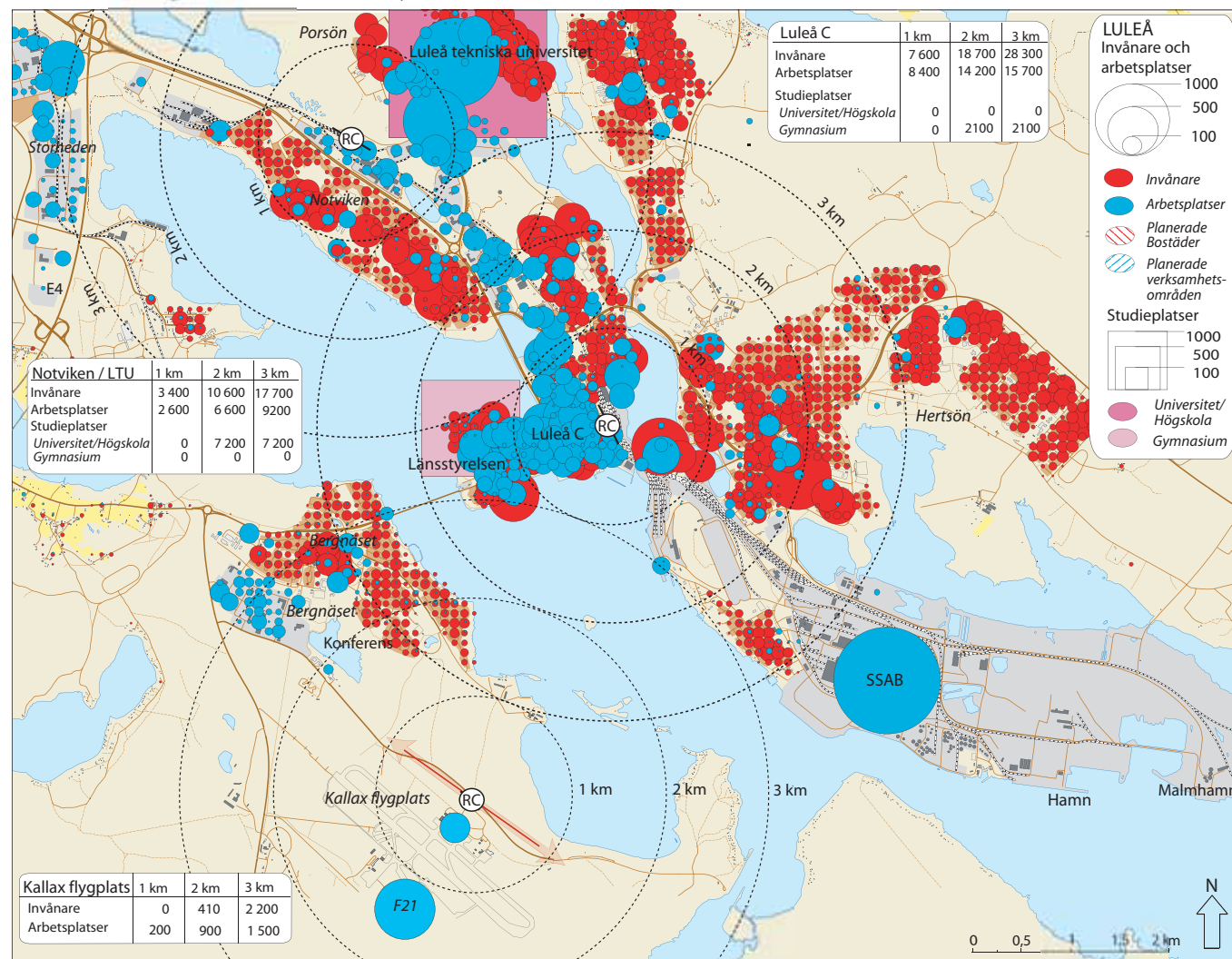
Luleå tekniska universitet ligger drygt 3 km nordväst om Luleå centrum och har ca 7200 helårsstuderande och ca 1500 anställda. I teknikbyn Aurorum finns för närvarande ett 60-tal kunskapsföretag med totalt ca 650 anställda. I närbelägna Porsölandets industriområde finns Ferruform AB, som bl a tillverkar komponenter till Scania's lastbilar och bussar.

I Luleå finns även stora statliga regionkontor i form av Banverket, Vägverket och Länsstyrelsen. Luleås gymnasieskolor ligger i centrala staden.

Sunderbyns sjukhus är centrum för hälso- och sjukvården i regionen. Norrbottens läns landsting har ca 1500 anställda inom sjukvård och administration.

I Gammelstad strax väster om Luleå ligger Gammelstads kyrkstad, vilken är klassad som skyddsvärt objekt enligt FN:s världsarvslista. Kyrkstadens har ca 145 000 besökare/år.

Söder om Luleälven ligger Kallax flygplats. Kallax är Sveriges femte mest trafikerade flygplats med ca 900 000 passagerare/år. Flygplatsen är fortfarande en militär anläggning och har en landningsbana som klarar internationell fraktflyg.



Figur 7:3. Boende, arbetsplatser och studieplatser i Luleå centralort.

## 7.2 Sunderbyns sjukhus

### Generella förutsättningar

Sunderbyns sjukhus ligger ca 15 km från Luleå och ca 20 km från Boden. Sjukhuset är länsjukhus och en strategisk målpunkt för hela Norrbotten. Ökad tågtrafikbetjäning är väsentlig. Stationsläget är sedan tidigare givet, men tillgängligheten inom området behöver utvecklas. Planering av ytterligare bostäder och verksamheter behöver beakta god tillgänglighet till regionaltågstationen.

Sjukhuset har totalt ca 2300 anställda (1800 heltidsanställda). År 2001 hade sjukhuset ca 120 000 läkarbesök.

### Bebyggelse och trafiksituation i området

Någon kilometer sydöst om sjukhuset utsträckt mellan Bodenvägen och Luleälven ligger Södra Sunderbyn med ca 2900 boende i centralorten. Stationen kommer även att bli ett naturligt val för många boende i Gammelstad med ca 4800 invånare i centralorten.

### Barriärer

Befolkningskoncentrationerna i närheten av stationen ligger söder om Bodenvägen vid Luleälven. Bodenvägen är den största barriären mellan bostäderna och Sunderbyns sjukhus/regionaltågstationen.

### Bilfillgänglighet

Biltrafiken har redan idag goda anslutningsmöjligheter via separat anslutningsväg till perrongens södra ände och via sjukhusområdets vägnät med koppling till perrongmitt. Närheten till Bodenvägen ger smidig anslutningsväg för bilburna resenärer. I östra änden av perrongen finns angöring och parkering.

### Busstillgänglighet

Busstrafiken angör Sunderbyns sjukhus vid bussterminalen vid huvudentrén. Flertalet lokalbusslinjer har sluthållplats här och regionalbussarna från inlandet angör sjukhuset. Busstrafikens helt överskuggande uppgift är arbetsresor, sjukresor och besöksresor till sjukhuset.

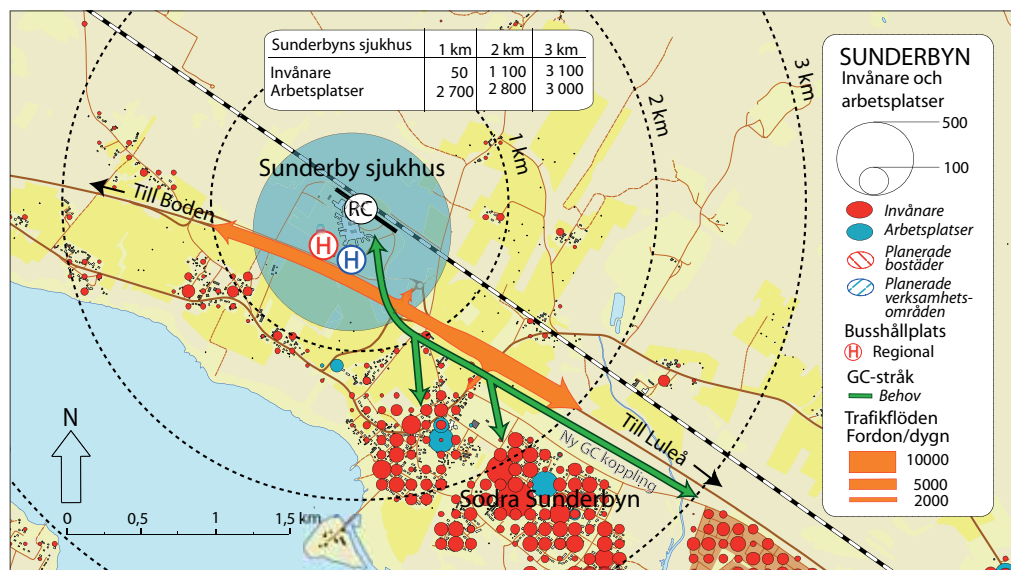
Vid Sunderbyns sjukhus finns samordningsbrister, eftersom järnvägen har sin perrong på baksidan av sjukhuset och busstrafiken hållplatser på framsidan. Tågresenärer som skall byta till buss och vice versa ges mycket liten information hur de skall gå. Samordnad information avseende avgångs- och ankomsttider saknas. Bytesresor är därför idag av ringa betydelse.

### GC-fillgänglighet

För gång- och cykeltrafikanter är det viktigt med hög standard på kopplingen till/från sjukhuset och perrongen. Några särskilt viktiga kopplingar återges i figur 7:4. En GC-koppling med hög standard vidare till Gammelstad skulle också vara intressant.

### Förtätning

Närheten till både Sunderbyns sjukhus och regionaltågstationen möjliggör arbetspendling till en stor arbetsmarknadsregion. Förtätningar kan med fördel göras i Södra Sunderbyn samt i attraktiva lägen längs Luleälvens strand.



Figur 7:4. Boende, arbetsplatser och funktioner vid Sunderby sjukhus. Trafikflöden och behov av gång- och cykelvägar till/från regionaltågstationen. Bodenvägen är den största barriären i området.



Bussterminalen vid Sunderbyns sjukhus.



Regionaltågstationen vid Sunderbyns sjukhus.



## 7.3 Luleå tekniska universitet/Notviken

### Bebyggelse och trafiksituation i området

Luleå tekniska universitet ligger ca 5 km nordväst om Luleå centrum. Planerat resecentrum vid Luleå Tekniska Universitet lokaliseras strax nordöst om Notvikens industriområde. En detaljplan antogs för ändamålet 2003 och i slutet av 2005 färdigställdes en järnvägsplan för resecentrumet. Norr om järnvägen är marken till stor del outnyttjad och gränsar till Aurorum och Porsölandets industriområde. Luleå tekniska universitet ligger ca 1 km från planerat resecentrum. Lokalisering kräver därför bra, tydliga och smidiga kopplingar till såväl universitetet som till Aurorum. Det är angeläget att låta universitetet och Aurorum samt anknypande verksamheter utvecklas till en attraktiv axel mot resecentrum kring ett sammanbindande GC-stråk.

### Barriärer

Järnvägen och Bodenvägen är stora trafikbarriärer som skiljer Notviken från universitetsområdet. Smidig GC-underfart finns idag strax söder om planerat resecentrum. Tillgängligheten till både resecentrum och universitet ökas genom att stråket förstärks och passagen av järnvägen förbättras.

### Detaljplaner

Ny koppling från Notvikens industriområden över järnvägen har planlagts i en ny detaljplan. Förlängning av Björkskataleden planeras ansluta till Teknikvägen mellan Aurorum och Porsölandets industriområde. Parallellt tillskapas en GC-väg upp till universitetet. Angöring och parkeringsytor för resecentrum planeras i anslutning till planerad rondell. Underfarter för gång- och cykeländamål planeras i perrongens östra och västra ände. GC-tunnlarna får direkt koppling med perrongen.

### Biltillgänglighet

Biltrafiken till resecentrum för Luleå Tekniska Universitet/Notviken planeras på lång sikt få tillgänglighet från båda sidor av järnvägen via Björkskataleden. I väntan på denna lösning planeras hållplatsen matas från norr via en förlängning av Teknikvägen. Därmed kan såväl bil- som busstrafik passera både universitetet och resecentrum.

### Busstillgänglighet

Luleå tekniska universitet har i dag två hållplatser för lokaltrafiken. Universitetet trafikeras med 20-minuterstrafik på morgon och eftermiddag och 30-minuterstrafik vid övriga tider på dagen. På kvällstid gäller en-timmis trafik (vintertidtabellen 2005/2006).

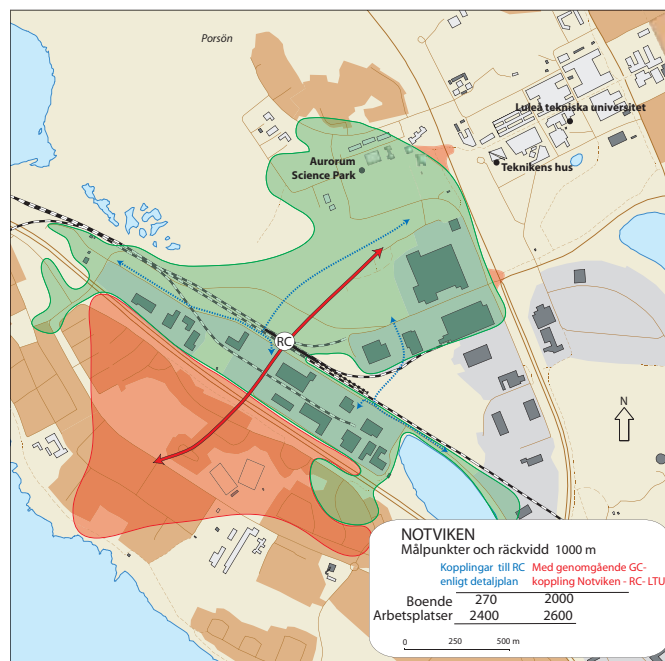
Redan före förlängningen av Björkskataleden bör gatunätet utformast, så att det blir möjligt att betjäna hållplatsen med tätortsbussarna på vägen upp till universitetet. Det är viktigt att trafiklösningen blir rationell och inte ger alltför stor omväg till universitetet. Björkskataleden kan möjliggöra en gemensam hållplats för lokalbussar och regionalbussar till/från Boden.



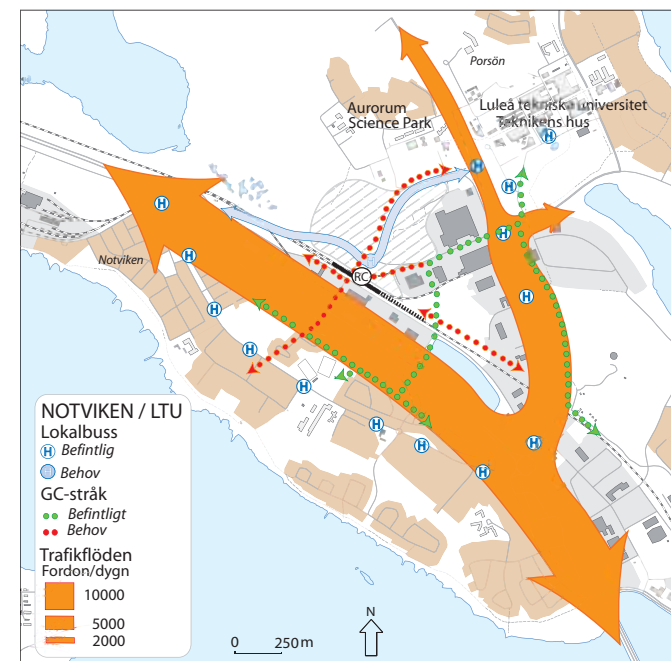
Lokalbusshållplats utanför Luleå Tekniska Universitet.



Ingången till universitetsbiblioteket vid Luleå Tekniska Universitet.



Figur 7:5. Viktiga målpunkter och verkligt gångavstånd. Grön yta representerar områden som nås inom 1000 m från RC i Notviken via befintliga gång- och cykel förbindelser. Röd yta visar områden som nås inom 1000 m med ytterligare barriäröverbyggande gång- och cykel kopplingar.



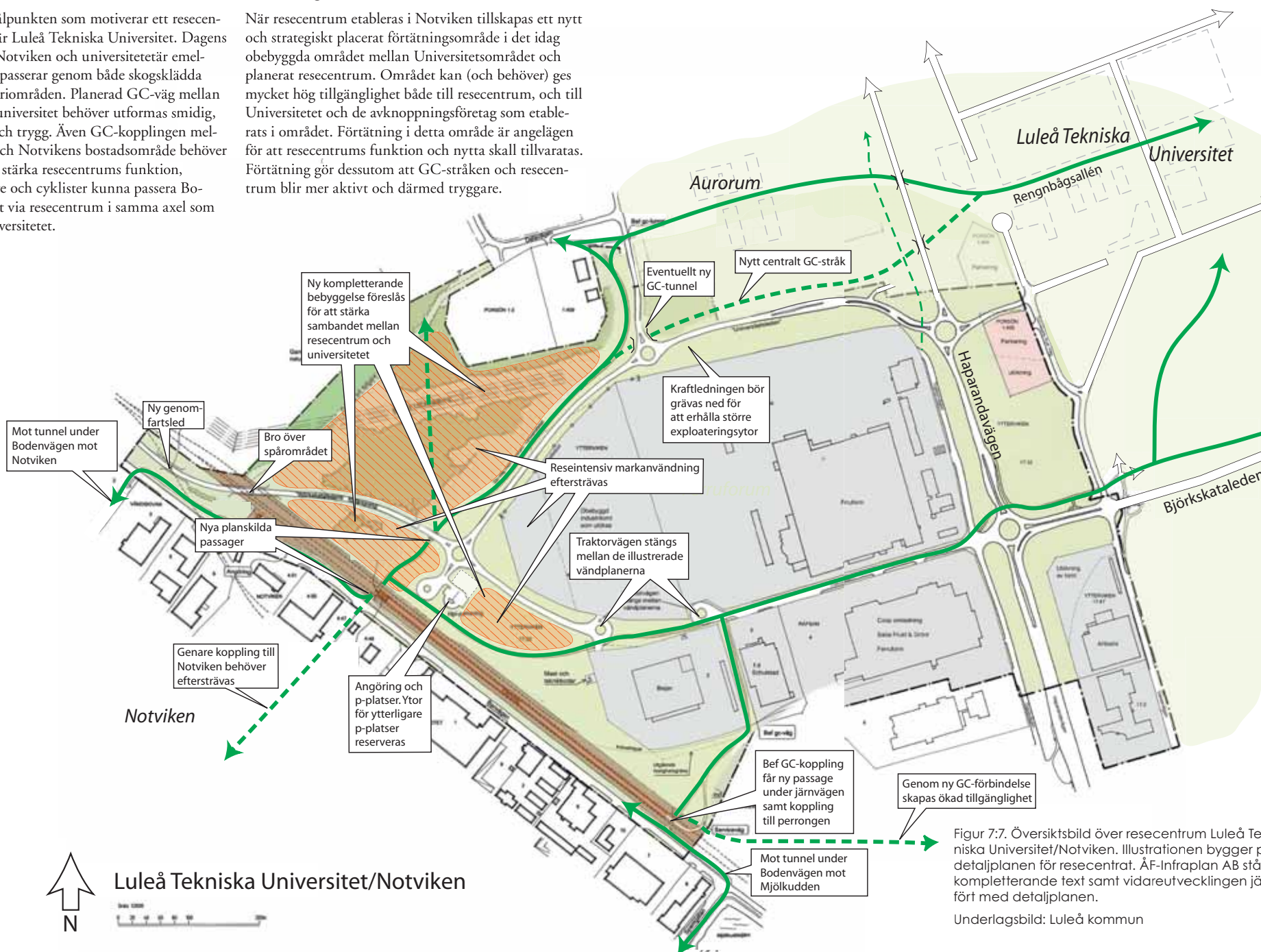
Figur 7:6. Funktioner och betydande trafikflöden i anslutning till Notviken RC. En GC-koppling över Bodenvägen sammanknyter Mjölkkudden-Notvikensområden och ökar tillgängligheten och tryggheten kring resecentrum.

## GC-tillgänglighet

Den viktigaste målpunkten som motiverar ett resecentrum i Notviken är Luleå Tekniska Universitet. Dagens koppling mellan Notviken och universitetet är emellertid otydlig och passerar genom både skogsklädda partier och industriområden. Planerad GC-väg mellan resecentrum och universitet behöver utformas smidig, livfull, attraktiv och trygg. Även GC-kopplingen mellan resecentrum och Notvikens bostadsområde behöver förbättras. För att stärka resecentrums funktion, behöver fotgängare och cyklister kunna passera Bodenvägen planskilt via resecentrum i samma axel som fortsätter mot universitetet.

## Förtätning

När resecentrum etableras i Notviken tillskapas ett nytt och strategiskt placerat förtättningsområde i det idag obebyggda området mellan Universitetsområdet och planerat resecentrum. Området kan (och behöver) ges mycket hög tillgänglighet både till resecentrum, och till Universitetet och de avknopningsföretag som etableras i området. Förtätning i detta område är angelägen för att resecentrums funktion och nytta skall tillvaratas. Förtätning gör dessutom att GC-stråken och resecentrum blir mer aktivt och därmed tryggare.



Figur 7:7. Översiktsbild över resecentrum Luleå Tekniska Universitet/Notviken. Illustrationen bygger på detaljplanen för resecentrat. ÅF-Infraplan AB står för kompletterande text samt vidareutvecklingen jämfört med detaljplanen.

Underlagsbild: Luleå kommun



## 7.4 Luleå C

## Bebyggelse och trafiksituation i området

Järnvägsstationen Luleå C ligger vid stadscentrums östra del, där även busstationen ligger. Inom 3 km radie från resecentrum når man drygt 28 000 invånare och ca 16 000 arbetsplatser. Stationsområdet i Luleå står inför stora förändringar, när godstrafiken flyttats ut och delar av järnvägsområdet får en annan funktion. Luleå kommun har tagit fram ett planprogram över hela järnvägsstationsområdet. I planförslaget föreslås bostäder på områdets östra delar i kanten av Skurholmsfjärden. Kontor och andra verksamheter föreslås i anslutning till järnvägen. Området är även reservområde för behov i samband med Norrbottenbanan.

Väster om järnvägen har marken reserverats för resecentrumändamål. Läget är förhållandevis centralt och har bra koppling till GC-nätet och vägnätet samt lokalbuss- och regionalbussystemet. Järnvägsparken reserveras för parkändamål, eftersom den är en viktig parkresurs i området.

Områdets läge ger goda förutsättningar för bra samband mellan centrum och bebyggelsen kring Skurholmsfjärden. Nya gång- och cykelkopplingar föreslås mellan områdets östra delar och centrum via ny GC-bro över järnvägen. Härigenom kan gång- och cykelvägarna kopplas direkt till perongen.

## Barriärer

Järnvägen och bangården är en mycket kraftig barriär mellan Luleå centrum/resecentrum och stadsdelen Östermalm samt det nya bostadsområdet vid Skurholmsfjärdens strand. Lulsundsgatans passage av järnvägen är enda passagen av järnvägen i området. Söderut är även Hertsöleden tillsammans med cykelbron en barriär för kopplingar till/från Malmudden och tillsammans med järnvägen en mycket kraftig barriär till/från Södra hamnen.

## Biltillgänglighet

Resecentrum kommer att kunna nås från flera håll. Detta förstärks av kommunens ambition att öppna Backgatan för trafik från Svartövägen. Prästgatan får en viktig roll i trafiksystemet. Lulsundsgatan bör ges planskild lösning med järnvägen och kopplingen till/från Prästgatan behöver göras smidig. Även det nya bostadsområdet trafikförsörjs via Lulsundsgatan. Förskjutning av den planskilda korsningen till Magasingatan medger ett sammanhängande stråk.

Resecentrum erbjuder många funktioner, skapar arbetstillfällen och service. Smidiga angorings- och parkeringslösningar är viktiga. Viss separering av nyttotrafiken (t ex gods till/från resecentrum, buss- och taxitrafik samt parkeringar för anställda på resecentrumområdet) och trafiken till resecentrums angoring och parkeringar erfordras för att klara tillgänglighet och parkeringssituation.



Nuvarande stations- och bangårdsområde vid Luleå C. (Bild från planprogrammet för del av innerstaden.)

Illustration: Maria Hildén



Figur 7:8. Viktiga målpunkter och verkligt gångavstånd.

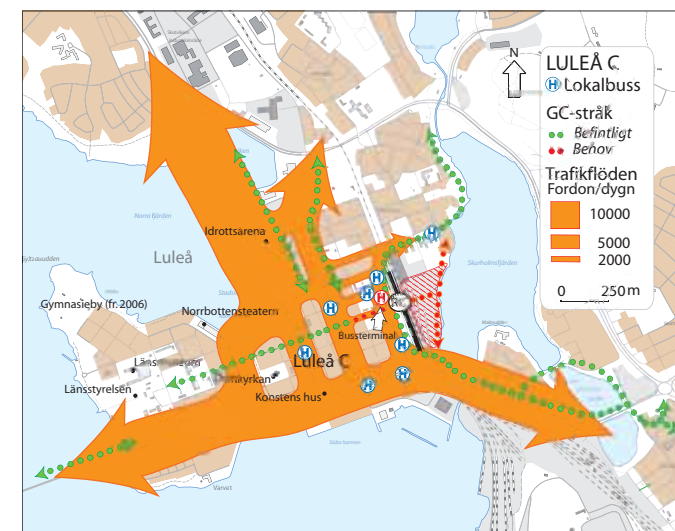
Gul pil illustrerar en rak GC-koppling under eller över resecentrum, som ger ett kort GC-avstånd till/från det framtida bostadsområdet. Blå pil illustrerar förskjutet GC-koppling, som ger längre GC-avstånd. Den röda + den gröna ytan motsvarar området som nås inom 500 m gångavstånd från RC vid en koppling direkt under/över RC. Enbart den gröna ytan skulle nås på motsvarande avstånd med en förskjutet GC-koppling över järnvägen. GC-broar vidare över fjärden skulle förbättra tillgängligheten ytterligare.

I planprogrammet jämförs parkeringsbehovet vid Luleå C med Umeå Östra. (Umeå Östra planeras för ca 240 p-platser i ett första steg och fullt utbyggt 360 - 400 platser). Jämförelsen kan vara ett översiktligt riktmärke. För att bedöma antalet parkeringar i nästa planeringsstadium kan förfinade beräkningar vara nödvändiga, där fördjupad hänsyn tas till Luleås trafik- och boendestruktur.

## Busstillgänglighet

Luleå är en viktig nod i regionalbusstrafiken för både trafik längs kusten och trafik in i landet. I planprogrammet antas regionalbussterminalen flyttas till resecentrumet vid järnvägen. För regionalbusstrafiken innebär nytt resecentrumläge ca 100 m längre avstånd från centrum, men samordningsvinsterna med tågtrafiken blir stora.

Lokaltrafiken har sin huvudhållplats vid Smedjegatan och trafikerar Prästgatan och järnvägsstationen med en linje. Linjen har 20-minuters-traffic på morgon och eftermiddagar samt 30-minuters-traffic övriga tider av dagen. På kvällstid råder en-timmars trafik (gäller vintertidtabellen 2005/2006). Nytt resecentrum innebär att lokaltrafiken bör förstärkas till/från resecentrum. Ytterligare tre lokalbusslinjer går i närheten av stationsområdet. Övriga linjer passerar på mer än 500 m avstånd genom centrum. Långa avstånd innebär brister i bytesstandard till/från tågtrafiken. I samband med fördjupad planering av resecentrum bör därför tätortstrafiken studeras för att klarlägga hur förbättringar i anslutningstrafiken till resecentrum kan åstadkommas utan att menligt försämrade för övriga lokalbussresenärer. Det är viktigt att ta tillvara hela nyttan av Norrbottenbanan.



Figur 7:9. Funktioner och betydande trafikflöden i centrala Luleå. Gena gång- och cykelkopplingar mellan centrum, resecentrum och de västliga stadsdelarna ger ökad tillgänglighet.

## GC-tillgänglighet

Luleå har generellt mycket god gång- och cykeltillgänglighet. Storgatan är ett huvudcykelstråk. Både Prästgatan och Lulsundsgatan har separata GC-vägar. Över järnvägen till Malmudden finns en separat GC-bro med goda kopplingar till centrum. Ett stort antal gång- och cykeltrafikanter passerar dagligen strax söder om resecentrumområdet via Malmuddsviadukten till/från Malmudden och Svartöastaden.

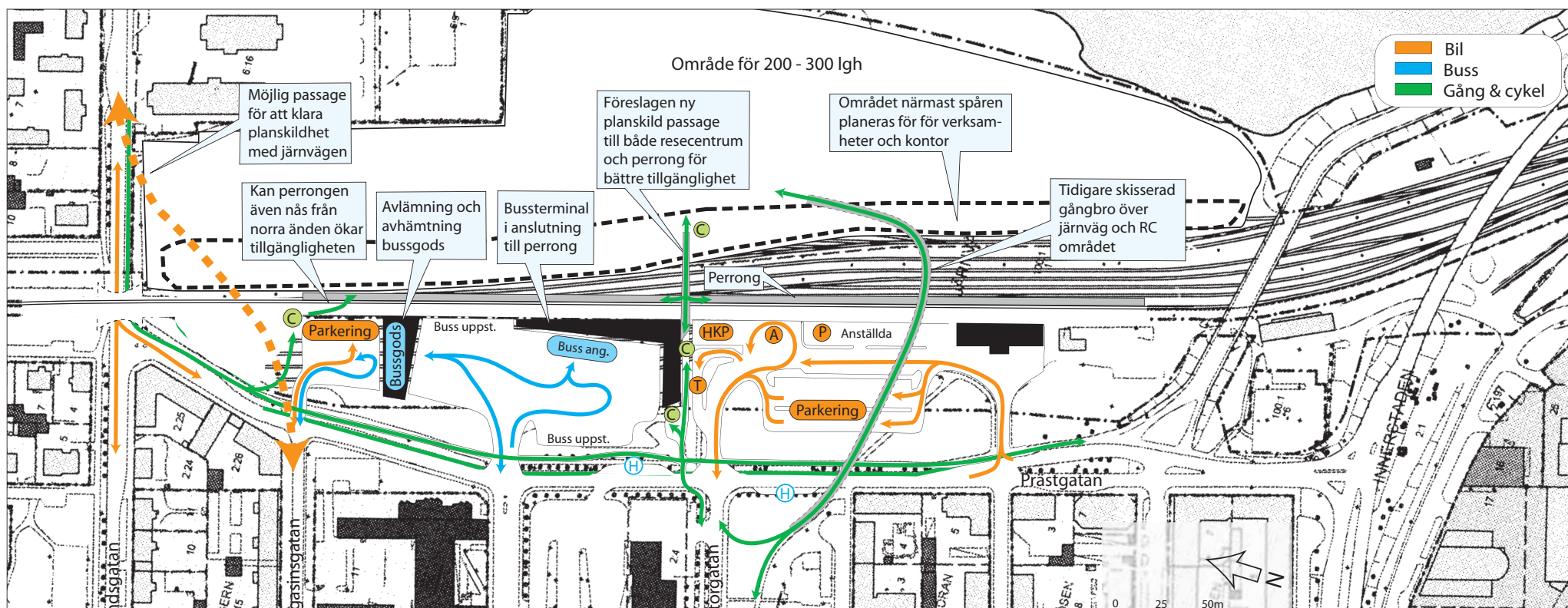
Till/från Östermalm och det nya området finns i dag endast en passage via Lulsundsgatans plankorsning med järnvägen. Lulsundsgatan har stor betydelse för gång- och cykeltillgängligheten till/från Björkskatan, Lulsundet och Östermalm. Nya planskilda gång- och cykelförbindelser tvärs järnvägen behöver skapas för att öka tillgängligheten såväl till/från resecentrum som till/från centrum.

Planprogrammet föreslår en GC-bro som förbinder de båda sidorna av spåren med varandra. Tillgänglighetsstudierna visar att det är av stor betydelse att resecentrum får direkt förbindelse med det nya bostadsområdet. Önskvärt är att gång- och cykelvägarna får direktkoppling till perrongen. Detta ökar tillgängligheten dramatiskt (se figur föregående sida).

Cykelparkeringarna bör läggas i direkt anslutning till dessa förbindelser. Vädskyddade cykelparkeringar med låsbar förvaring är önskvärda. Exempel på lösningar finns bland annat i Lund och Linköping.



I bakgrunden Lulsundsgatans plankorsning med järnvägen



Figur 7:10. Funktionsskiss över planerat resecentrumområde vid Luleå C. Byggnaderna i bilden illustrerar resecentrumets olika funktioner.



## 7.5 Kallax flygplats

## Allmänt

Kallax flygplats är Sveriges femte mest trafikerade flygplats med ca 900 000 passagerare/år. Inrikes direktflyg finns till Stockholm, Kiruna, Umeå, Sundsvall och Östersund.

Från Kallax finns även utrikes direktflyg till Rovaniemi, Murmansk och Archangelsk. Flygplatsen trafikeras också av charterflyg till/från ett antal destinationer i medelhavsområdet och Thailand. Totalt ca 45 000 passagerare flyger utomlands till/från Kallax.

En internationell fraktflygplats, Kallax Cargo, etablerades när landningsbanan förlängdes till 3350 meter.

Flygplatsen är även en militär anläggning som hör till F21.

Ca 2 km nordväst om Kallax flygplats ligger Bergnäs med ca 3700 innevånare. I Bergnäs industriområde finns ca 1500 arbetsplatser. Ca 2 km från Kallax finns även en av Luleås större konferenshotell.

## Resecentrum

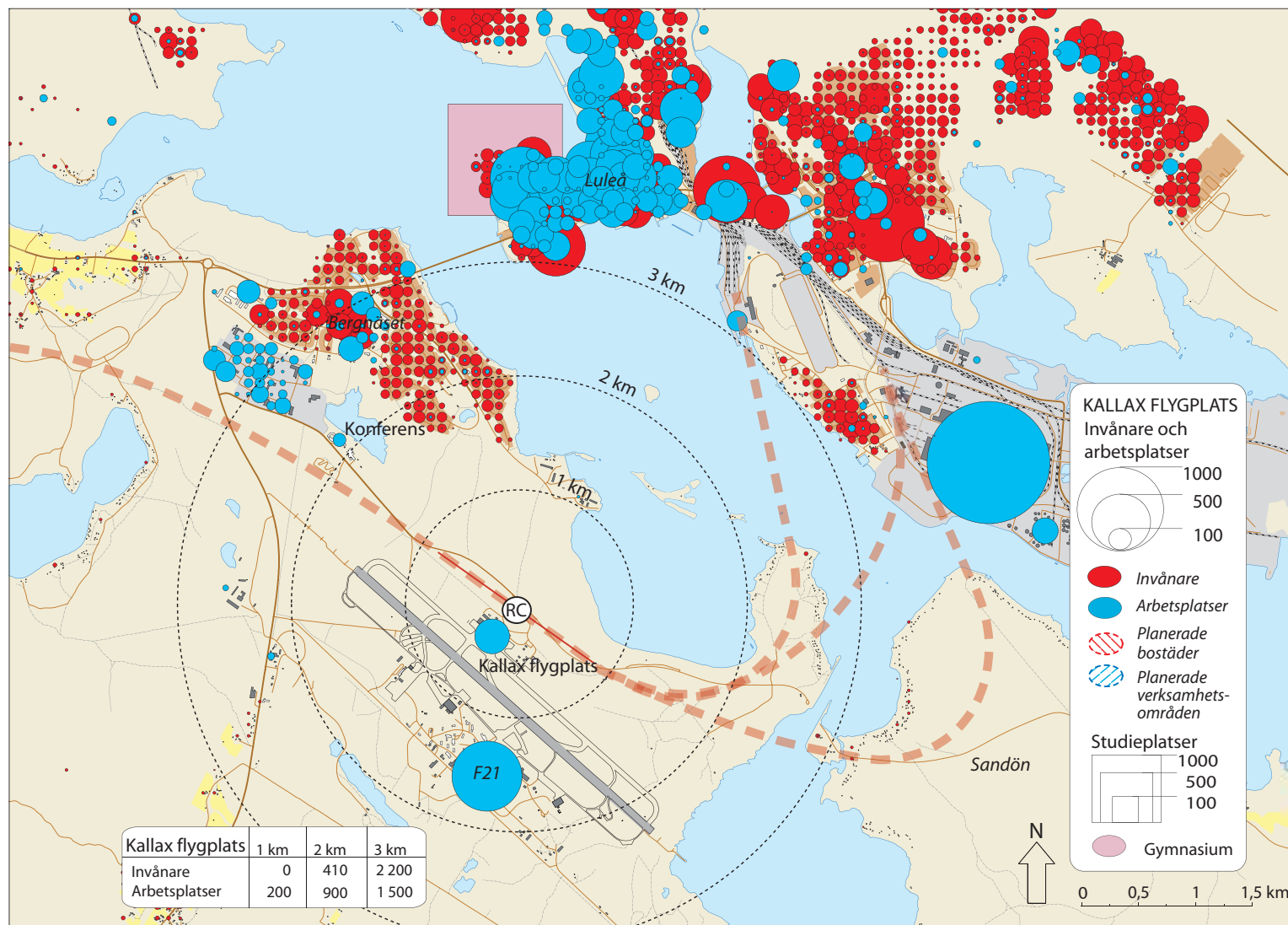
Med genomgångslösning för Norrbotniabanan Piteå-Kallax (-Sandön)-Luleå skapas förutsättningar för ett kombinerat resecentrum flyg-tåg med resecentrumdel för tågen strax norr om flygterminalen i höjd med genomfartsvägen. Perrongen binds lämpligen samman med flygplatsterminalen med en väderskyddad gång-axel. Med rullband för persontjänster förkortas tidsavståndet samtidigt som bekvämligheten förbättras.

## Bilfällgänglighet

Flygplatsens parkeringar kan med fördel samnyttjas med järnvägen, eftersom parkeringsbehovet för tågresenärerna kommer att bli relativt måttligt. Pendlingsresenärer från Bergnäs och närliggande byar kan förväntas nyttja tågtrafiken.

## GC-tillgänglighet

Separat gång- och cykelbana bör byggas till/från Bergnäs för att stärka tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter.



Figur 7:11. Boende, arbetsplatser, studieplatser och kring Kallax flygplats.



Kallax flygplats.

## 7.6 Antnäs/Sörbyarna

### Generella förutsättningar

Bebyggelsen är fördelad på ett antal byar med samlingsnamnet Sörbyarna och ligger ca 17 km söder om Luleå. Flera möjliga lägen för en eventuell regionaltågstation finns i området. Ett av de mer tillgängliga ligger mellan Antnäs och Alvik (se figur 7:12 nedan). I Antnäs tätort bor ca 1300 personer och arbetar ca 170. I näromgivningen ligger byarna Alvik, Ersnäs och Måttund som nås helt eller delvis inom 1-3 km från Antnäs.

### Bebyggelse och trafiksituation

Trafiksituationen är förhållandevis lugn med undantag av den starkt trafikerade E4, som passerar öster om Antnäs.

### Barriärer

Områdets största barriär är E4. Framtida järnvägsdragning mellan Alvik och Antnäs innebär en ny barriär, vars effekter kan minskas med planskild över/under järnvägen.

### Biltillgänglighet

Kopplingen till E4 och lokala vägar ger god tillgänglighet för biltrafik. I anslutning till regionaltågstation finns tillräckligt utrymme för angöring och parkeringsplatser (se figur 7:12).

### Busstillgänglighet

Bussarna längs E4 har hållplats vid Antnäs, vilket medför att Antnäs har goda bussförbindelser längs kusten. En regionaltågstation är svår att samordna med busstrafiken längs E4, avståndet är ca 2 km mellan E4 och studerad järnvägssträckning.

### GC-tillgänglighet

Bebyggelsen i Antnäs och Alvik sammanbinds med GC-stråk via regionaltågstationen. Alvik har redan idag bra GC-koppling till/från skisserat hållplatsläge (se figur 7:12).

### Förtätning

Med regionaltågstation enligt figur 7:12 ökar intresset för kompletteringsbyggnad och förtätning.

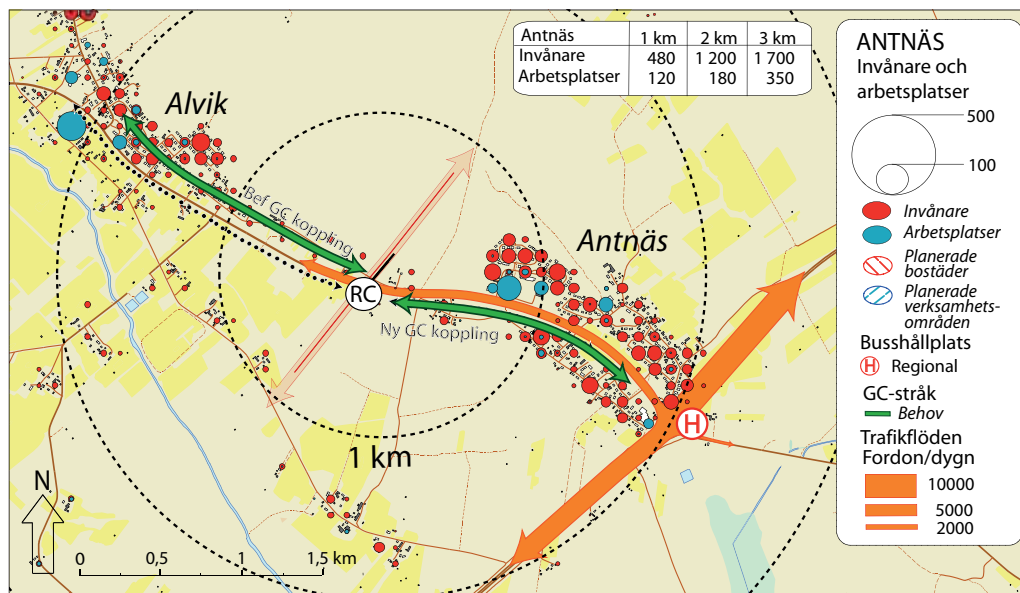
## Utformning av hållplats vid mindre ort

Vid utformning av regionaltågstation i en mindre ort ställs samma grundläggande funktionskrav som för ett fullskaligt resecentrum. Resenärens som ansluter till dessa stationer har behov av väderskyddade och uppvärmda väntutrymmen. Informationstavlor som uppdateras med aktuell trafikinformation är viktiga liksom klar och tydlig skyltning.

Parkeringar och särskilt parkeringsplatser för funktionshindrade bör placeras nära perrong. Hela perronglängden kan med fördel nyttjas för att minimera avstånd från bil till tåg. Parkeringsplatser för funktionshindrade placeras så nära uppvärmt väntutrymme som möjligt. Behovet av motorvärmare beaktas för att gynna arbetspendling med tåg.

Cykelparkeringar, gärna väderskyddade, placeras invid perrong och uppvärmt väntutrymme. När förutsättningar finns bör busslinjer som betjänar regionaltågstation ges hållplatser inom synhåll från perrong för att öka orienterbarheten.

- Uppvärm utrymme på perrongen
- Monitorbaserad information om tågen/högtalarutrop
- Klar och tydlig skyltning
- Parkeringsplats för funktionshindrade
- Cykelparkering
- Parkeringsplatser
- Hållplats för bussar inom synhåll



Figur 7:12 . Boende, arbetsplatser och funktioner. Trafikflöden och behov av gång- och cykelvägar i anslutning till regionaltågstation i Antnäs (Sörbyarna)