

LEKSANDS NORET

KOLLEKTIVTRAFIKUTREDNING

1 Bakgrund, syfte och omfattning

Kollektivtrafikfrågorna i Leksands tätort har behandlats i ett antal planer och utredningar. Vidare har linjedragning samt lokalisering av centrumhållplats diskuterats i olika sammanhang.

Bland annat behandlas kollektivtrafikfrågorna i *Trafiknätsanalys* (1999, Väg- och trafikteknik i Dalarna AB). I Trafiknätsanalysen redovisas utöver nollalternativet två alternativa linjedragningar. Dessa alternativ bygger på att Leksandsvägen i mesta möjliga mån avlastas från busstrafik. Det ena alternativet innebär att regionaltrafiken (Rättvik –Leksand – Borlänge) trafikerar Stationsgatan och att lokaltrafiken (bussar med start- och målpunkt i Leksand) använder Fiskgatan som färdväg. I det andra alternativet trafikerar såväl regionaltrafiken som lokaltrafiken Fiskgatan.

I ”*Fördjupad översiktsplan för Leksands Noret*” görs bedömningen att ”möjligheterna är gynnsamma att utveckla en funktionsenlig och handikappanpassad bussangöring vid utbyggnad av järnvägsstationen till ett resecentrum”. Enligt den fördjupade översiktsplanen bedöms en flyttning av busstationen till resecentret vid järnvägsstationen ge en trafikavlastning av Torget, som innebär förbättrad miljö och säkerhet. Vidare föreslås att en hållplats för skolbussarna på Fiskgatan bör utredas.

I förslag till *Plan-och trafikutredning för Leksand – Lugnet* (2003) föreslås en ny linjestreckning för skolskjutstrafiken. I detta förslag ingår att hållplatsläget för skolskjutsarna flyttas till Fiskgatan vid gamla Brandstationen.

Företrädare för kollektivtrafiken har fört fram att hållplatsläget vid Fiskgatan bör utgöra det centrala hållplatsläget. En nackdel med ett sådant alternativ är att det innebär ökade gångavstånd till målpunkter i centrum, vilket är särskilt känsligt för äldre och funktionshindrade. Om det centrala hållplatsläget flyttas till Fiskgatan, bör det därför även finnas mera centralt belägna av- och påstigningshållplatser.

Syftet med det här uppdraget är att skapa en helhetsbild av kollektivtrafiken i hela centrala Leksand och redovisa ett samlat förslag till lösning för kollektivtrafiken.

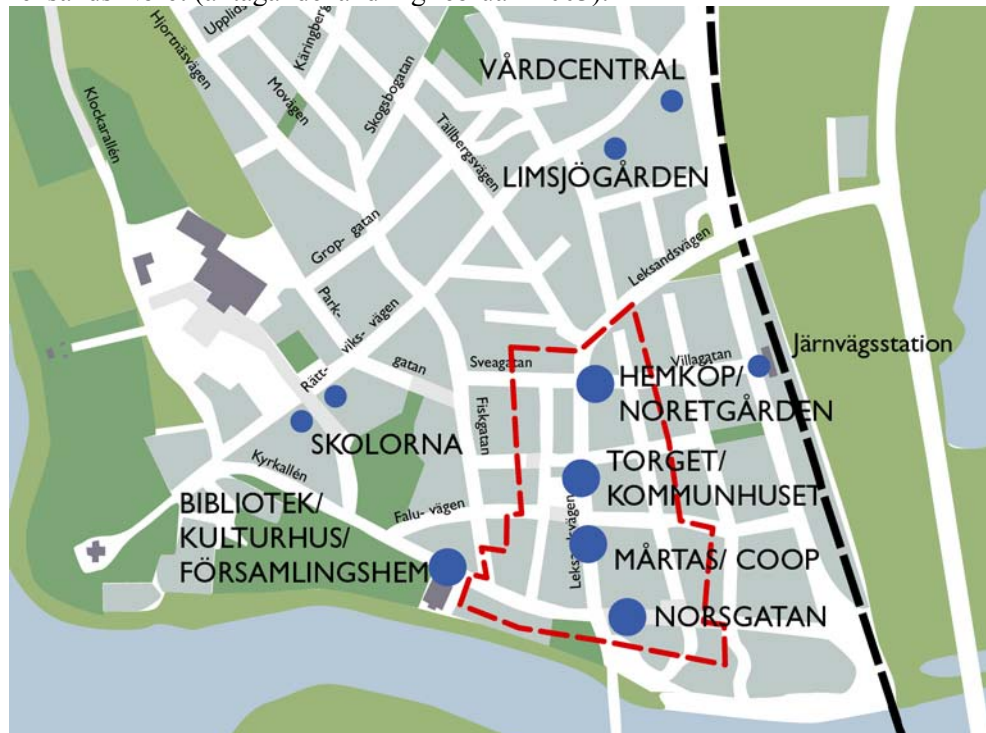
2 Förutsättningar

Innehåll:

- Målpunkter i centrum
- Nuvarande trafik

2.1 Målpunkter i centrum

I nedanstående kartskiss redovisas avgränsningen av centrum enligt Fördjupad Översiktsplan för Leksands Noret (antagandehandling februari 2003).



Avgränsning av centrum enligt ÖPL samt några viktiga målpunkter

Enligt Översiktsplanen innehåller centrum och framför allt kvarteren runt Leksandsvägen, Torget, Norsgatan och i viss mån Kyrkallén en mångfald av butiker och mindre kontor. Genom att någon etablering av externhandel inte har medgivits finns fortfarande dagligvaruhandel och i viss mån även sällanköpshandel kvar i centrum.

Inom det område som markerats som centrum utgör Leksandsvägen den samlande gatan. Fyra viktiga målområden har markerats utefter Leksandsvägen:

- COOP/Mårtas
- Torget/Kommunhuset
- Hemköp/Noretgården
- Norsgatan

Andra viktiga målpunkter i de centrala delarna är:

Skolorna

- Vårdcentralen/Limsjögården
- Järnvägsstationen
- Bibliotek/kulturhus/församlingshem
- Kulturella och kyrkliga anläggningar och parker i den s k kulturtriangeln (ej markerade på kartan)
- Sportfältet och andra idrottsanläggningar (ej markerade på kartan)

2.2 Nuvarande trafik

Busstrafik

Leksand trafikeras idag av följande lokala (bussar som utgår från Leksand och trafikerar omgivande tätorter) och regionala busslinjer:

- 58 Rättvik - Leksand – Borlänge (via Tällberg respektive via Insjön)
- 81 Leksand - Djurås (via Djura)
- 83 Leksand - N Lindberg
- 84 Leksand - Siljansnäs
- 85 Leksand - Rönns
- 258 Rättvik - Leksand – Borlänge, snabbuss (via Insjön)

Leksand trafikeras också av interregionala busslinjer genom Svebuss och Viking Line. Dessa båda bolag trafikerar Mora – Stockholm. Därutöver berörs Leksand av olika evenemangsbussar (till t ex hockeymatcher) och turistbussar.

Busstrafiken har idag sitt centrala hållplatsläge vid Torget. Detta hållplatsläge nyttjas såväl av de lokala och regionala som av de interregionala busslinjerna. Eftersom utrymmet vid Torget är begränsat, händer det att samtliga hållplatslägen är upptagna då en buss anländer till det centrala hållplatsläget. Denna buss och andra inkommande bussar måste då invänta ett fritt hållplatsläge på angränsande gator. Detta leder till röriga trafiksituationer.

I nedanstående tabell redovisas antalet passagerare under vintern 2003. Som framgår av tabellen uppgår resandet till cirka 50 000 personer per vintermånad.

Månad	Passagerare /månad
Januari	52 250
Februari	42 920
Mars	53 290

Tabell: Statistik från Dalatrafik avseende år 2003

Antalet resande per linje framgår av nedanstående tabell:

Linje	Passagerare /månad
58	29 470
81	4 520
83	2 840
84	6 700
85	2 910
258	5 820

Tabell: Statistik från Dalatrafik avseende januari månad år 2003..

Som framgår av tabellen är linje 58 den helt dominerande linjen. Drygt hälften av passagerarna reser på denna linje.

Skolskjutstrafik

Skolbussarna kör Rättviksvägen österut. Eleverna lämnas och hämtas utanför Sammilsdalsskolan. Skolskjutstrafiken, som utförs av bussar i linjetrafik, uppgår till följande ungefärliga mängder:

På morgonen kommer:

- 07.40 – 08.00 8 – 9 bussar
- 08.30 – 09.30 4 -5 bussar

På eftermiddagen är ungefärligt körschema:

- 12.35 – 13.00 5 bussar
- 13.50 – 14.15 5 bussar
- 15.30 – 16.00 7 – 8 bussar

Enligt uppgift från Dalatrafik (se nedanstående tabell) utgör skolresorna cirka 50 % av det totala resandet.

Linje	Passagerare , jan 2003	Antal skolresor	Andel skolresor %
58	29 470	14 380	Ca 50
258	5 820	2 580	Ca 44

Tabell: Statistik från Dalatrafik avseende skolskjutstrafik under januari månad år 2003

Godshantering, buss

Lokalerna för godshantering är inrymda i bussgaraget (nuvarande entreprenör) på industriområdet Limhagen norr om Leksands centrum. Samtliga lokala busslinjer utgår och avslutar sina turer med godshantering på Limhagen, där också chaufförsbyten och service av bussar sker.

Järnvägstrafik

Under högrafiktid på morgonen har Leksand cirka en tågavgång per timme mot Borlänge med vidare förbindelse mot Stockholm (avser vintertidtabellen 2003):

Leksand – Borlänge – Stockholm

- 05.51
- 06.46
- 07.46
- 08.50 – Ej vidare till Stockholm

På eftermiddagarna går det ett tåg per timme från Borlänge mot Leksand:

Stockholm – Borlänge - Leksand

- 15.35
- 16.33 - Ej från Stockholm
- 16.35
- 17.35
- 18.37

I översiktsplan för Leksands Noret (antagandehandling februari 2003) framhålls betydelsen av stationsområdet som en viktig bytespunkt mellan tåget och buss/privatbilar/cyklar. Järnvägsstationen blir en viktig omstigningspunkt för arbets- och pendlingsresor som förväntas öka. Enligt antagandehandlingen kommer järnvägsstationen att omges av bebyggelse och få en mer central roll i tätorten.



Parkeringen vid järnvägsstationen som nyttjas av pendlare

Sammanfattning av möjliga förbindelser Borlänge

Leksand har mycket förbindelser med Borlänge samt vidare söderut mot Stockholm. Under rusningstid på morgongen finns det cirka en avgång med buss eller tåg var 20:e minut:

- 06.00
- 06.20
- 06.25
- 06.45
- 06.46
- 07.00

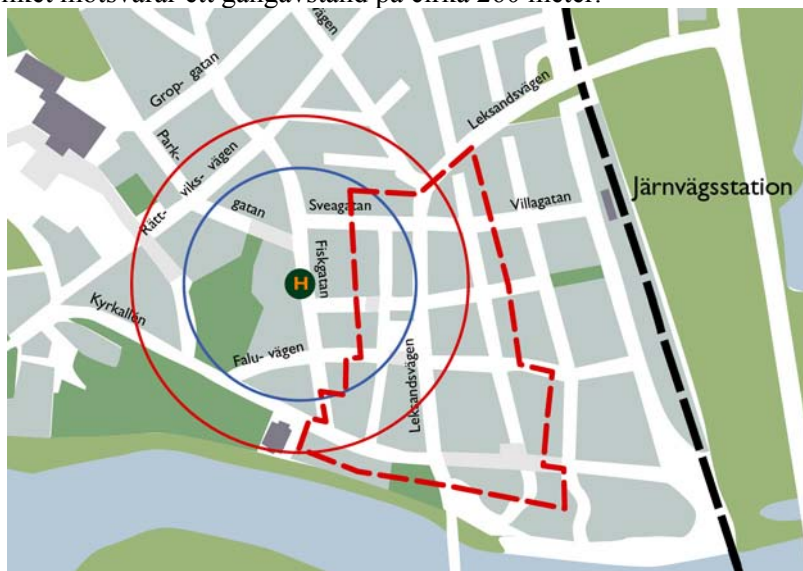
En allmän bedömning är att antalet bytesresor, exempelvis att resenärerna tar egen bil eller buss till järnvägsstationen och därifrån fortsätter med tåg till Borlänge, har ökat. Några belägg för detta i form av statistik över bytesresor finns emellertid ej.

3 Lokalisering av centrumhållplats

Bygatan på den norra delen av Torget fungerar idag som en form av knutpunkt för busstrafiken. Hållplatsläget rymmer bara två bussar, vilket medför att det händer att en tredje står och väntar utanför Siljans konditori. Hållplatsläget nyttjas av busstrafiken även för reglering av tidtabell, vilket leder till tomgångskörningar och därmed miljöproblem. En flyttning av det centrala hållplatsläget har därför sedan länge bedömts önskvärd.

I flera utredningar har en flyttning av hållplatsläget för skolskjutstrafiken från Rättviksvägen till Fiskgatan föreslagits. Av kapitlet förutsättningar framgår att cirka hälften av resandet utgörs av skolresor. Eftersom Fiskgatan ligger relativt centralt, kan det därför övervägas om inte hållplatsläget för skolskjutsarna på Fiskgatan även skall utgöra centrumhållplats.

Enligt "Trast, Trafik för en attraktiv stad" är kravet på tillgänglighet att en resenär skall nå sin hållplats inom 5 minuters gångavstånd. Detta innebär ett gångavstånd på knappt 400 meter. I nedanstående skiss redovisas en röd cirkel runt Fiskgatan med radien 300 meter, vilket motsvarar ett verkligt gångavstånd på cirka 400 meter. På kartan redovisas även en blå ring med radien 200 meter, vilket motsvarar ett gångavstånd på cirka 260 meter.



Gångavstånd 400 meter respektive 260 meter från hållplats på Fiskgatan.

Som framgår av skissen är gångavståndet mindre än 400 meter till stora delar av centrum.

Idag passerar cirka 30 bussar Fiskgatan på väg till skolområdet från Järnvägsstationen. Om hållplatsläget för skolskjutsarna förläggs till Fiskgatan ökar antalet bussar på Fiskgatan till cirka 40 bussar per dygn. Nyttjas Fiskgatan som Centrumhållplats ökar trafiken till cirka 70 bussar per dygn. Sammanfattningsvis erhålls följande trafikmängder:

- | | |
|--|--------------------------|
| ▪ Idag | cirka 30 bussar per dygn |
| ▪ Med Fiskgatan som hållplats för skolskjutsarna | cirka 40 bussar per dygn |
| ▪ Med Fiskgatan som centrumhållplats | cirka 70 bussar per dygn |

Av i huvudsak följande skäl föreslås att en centrumhållplats lokaliseras till Fiskgatan:

- Samlokalisering av Centrumhållplats och Hållplats för skoltrafiken ger möjlighet till att skapa ett enkelt linjenät
- Fiskgatan har ett relativt centralt läge och bra alternativ för lokalisering av skolbushållplats saknas
- Tillräckliga utrymmen finns tillgängliga
- Körsträckorna för skolbussarna kan kortas

4 Alternativa linjenät

Innehåll:

- Målsättningar
- Förutsättningar
- Beskrivning av alternativ
- Konsekvenser

4.1 Målsättningar

All trafikplanering inklusive planering av kollektivtrafiken bör utgå från de trafikpolitiska delmålen:

- Ett tillgängligt transportsystem
- En hög transportkvalitet
- En säker trafik
- En god miljö
- Positiv regional utveckling
- Ett jämställt transportsystem

För att i första hand uppnå de två första delmålen i ett kollektivtrafiksystem skall linjenäten:

- vara enkla
- ha gena linjesträckningar
- ge god tillgänglighet

Enkelheten i linjenätet kan sägas vara en grundförutsättning för ett bra kollektivtrafiksystem. I första hand för att det blir lätt för resenärerna (även presumtiva) att lära sig var och när man skall stiga på eller av bussen. Ett linjenät med en bra struktur är också lätt att åskådliggöra på en schematiserad bild. Ett trafiksystem med en enkel uppbyggnad ger också möjlighet till en bättre trafikplanering med möjlighet till besparingar som följd.

De båda andra kraven ”gena linjesträckningar” och ”ge god tillgänglighet” kan i många fall vara motstridiga.

4.2 Förutsättningar

Upprättande av alternativa linjesträckningar har utgått från följande förutsättningar:

- Samtliga bussar skall angöra järnvägsstationen
- Centrumhållplatsen förläggs på Fiskgatan

Samtliga linjer skall passera hållplatsen vid järnvägsstationen som inledning respektive avslutning av varje tur i Leksand.

Ovanstående förutsättningar medför att bussarna skall köra i öst- västlig riktning mellan Stationsgatan och Fiskgatan (och vice versa). Genom de centrala delarna av Noret finns fyra gator i öst- västlig riktning: Villagatan/Sveagatan, Bygatan, Faluvägen samt Norsgatan. Faluvägen är omgjord till torgyta på delen mellan Sparbanksgatan och Leksandsvägen. Norsgatan är gågata på en del öster om Leksandsvägen.

Bygatan är mycket smal på delen mellan Sparbanksgatan och Fiskgatan. Förutsatt att nuvarande restriktioner på Faluvägen och Norsgatan skall behållas, återstår enbart alternativet Villagatan/Sveagatan som en gen förbindelse utan avvikelser.

Alternativa körvägar för bussarna från Norsgatan norrut på Leksandsvägen har diskuterats med företrädare för kollektivtrafiken. Enligt dessa är körvägen Norsgatan – Leksandsvägen att föredra framför alternativet Norsgatan- Sparbanksgatan – Bygatan – Leksandsvägen trots att framkomligheten i korsningen Norsgatan/Leksandsvägen kan vara begränsad.

Med dessa förutsättningar som grund blir det relativt givet vilka gator som skall trafikeras av kollektivtrafiken. De alternativa linjenäten eller körvägarna styrs i stället av utformningen av hållplatsen för skolskjuttrafiken på Fiskgatan. Denna utformas antingen för dubbel- eller enkelriktad busstrafik på Fiskgatan. I det senare fallet trafikeras Fiskgatan med södergående busstrafik så att skoleleverna stiger av på rätt sida av gatan, d v s mot skolan.

4.3 Beskrivning av alternativ

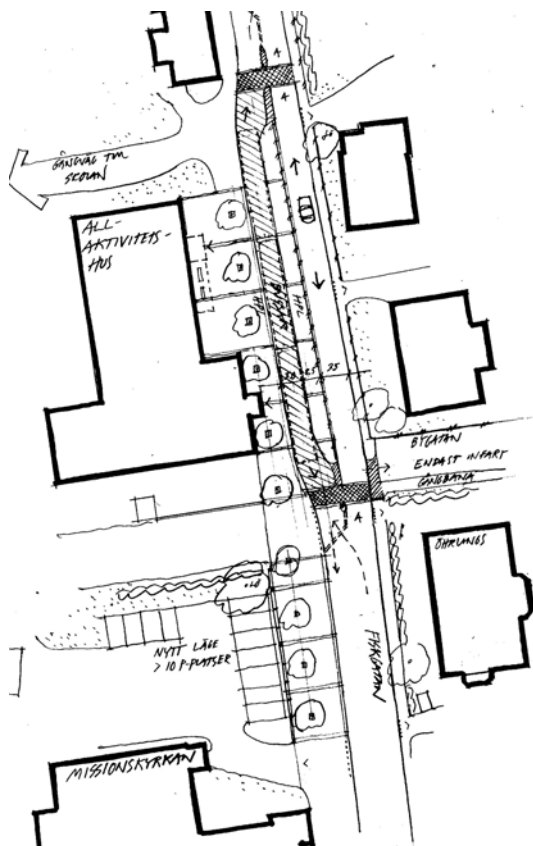
Nedan redovisas två alternativa principer för linjenät

- Alternativ A – dubbelriktad busstrafik på Fiskgatan
- Alternativ B – enkelriktad södergående busstrafik på Fiskgatan

Alternativ A – dubbelriktad busstrafik på Fiskgatan

Utformning av centralt hållplatsläge

Den dubbelriktade busstrafiken på Fiskgatan innebär att bussarna norrut kommer att lämna elever på ”fel” sida av gatan. För att eleverna skall kunna passera Fiskgatan på ett säkert sätt förlås preliminärt att bussarna får trafikera ett separat körfält. Detta körfält skiljs från den övriga delen av gatan med en plattform, se nedanstående skiss (se även bilaga 2). Plattformens östra del förses med ett räcke.



Skiss: Exempel på utformning av centrumhållplats på Fiskgatan, alt A

Hållplatsen blir cirka 50 meter och rymmer tre boggiebussar (3-axlade).

Den föreslagna utformningen innebär att bussar norr- respektive söderifrån inte kan angöra hållplatsläget samtidigt. För att undvika tomgångskörningar på Fiskgatan bör tidtabellen läggas så att kösituationer undviks på Fiskgatan. Det gäller särskilt elever skall hämtas och lämnas, eftersom antalet bussar vid dessa tillfällen störst. Exempelvis kan bussarna söderifrån komma in först och lämna sina elever. Efter cirka fem minuter anländer bussarna norrifrån och kan lämna sina elever.

Förseningar på grund av ogynnsam väderlek etc torde dock kunna komma att medföra att bussar tvingas vänta på Fiskgatan innan de kan angöra hållplatsläget.

Utformningen innebär vidare att övrig trafik inte kan mötas på sträckan vid centrumhållplatsen (körfältsbredd ca 3,5 m). Trafikanter i ena riktningen ges med skyltning företräde framför trafikanterna i den andra riktningen (jämför trafikregleringen vid passage av smala broar). Trafiken på Fiskgatan är relativt liten (1 600 fordon per vardagsdygn). Den föreslagna lösningen beräknas därför inte medföra några större framkomlighetsproblem med långa köer. Köerna torde komma att bestå som mest av tre till fyra bilar. Den någon försämrade framkomligheten torde leda till att en del trafikanter undviker Fiskgatan, när busstrafiken är som intensivast.

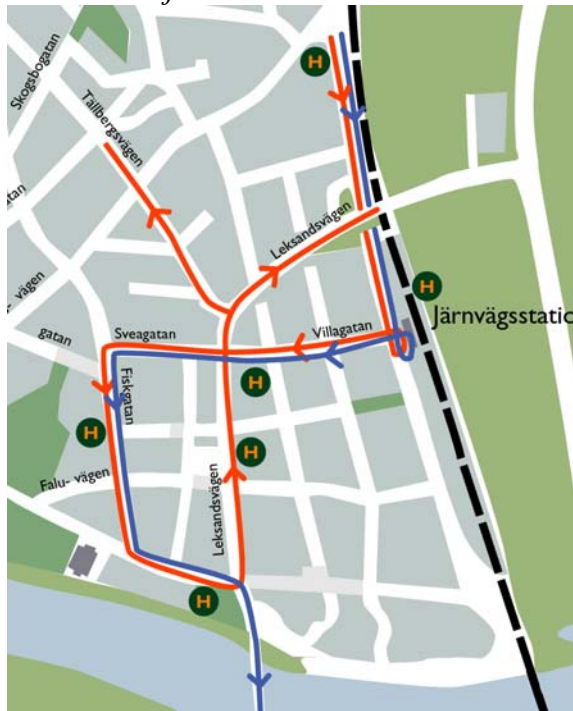
För att förenkla trafiksituationen på Fiskgatan föreslås att Bygatan blir enkelriktad österut (trafik tillåts endast mot Torget).

Infarterna till fastigheterna på Fiskgatan kan behållas.



Fiskgatan, infart till fastighet norr om Bygatan

*Linjesträckning för utgående bussar
exklusive linje 258*



Linjesträckning utgående bussar, alt A

Enligt förutsättningarna utgår samtliga turer (utom linje 258 snabbbussen mellan Rättvik och Borlänge) från Limhagen. Första hållplatsläge föreslås bli Vårdcentralen, där ett nytt hållplatsläge anordnas på Stationsgatan.



Vårdcentralen

Efter Vårdcentralen angör bussarna järnvägsstationen. Från järnvägsstationen kör de utgående bussarna Villagatan västerut. I höjd med Hemköp anordnas ett hållplatsläge.



*Villagatan mot väster; hållplatsläge för påstigande
(till vänster ligger Hemköp).*

Efter hållplatsen vid Hemköp korsar bussarna Leksandsvägen och fortsätter Sveagatan västerut. Sedan svänger de in på Fiskgatan, där centrumhållplatsen är belägen. Bussarna kör sedan söderut och in på Norsgatan. På Norsgatan anordnas ett hållplatsläge mellan Sparbanksgatan och Leksandsvägen.

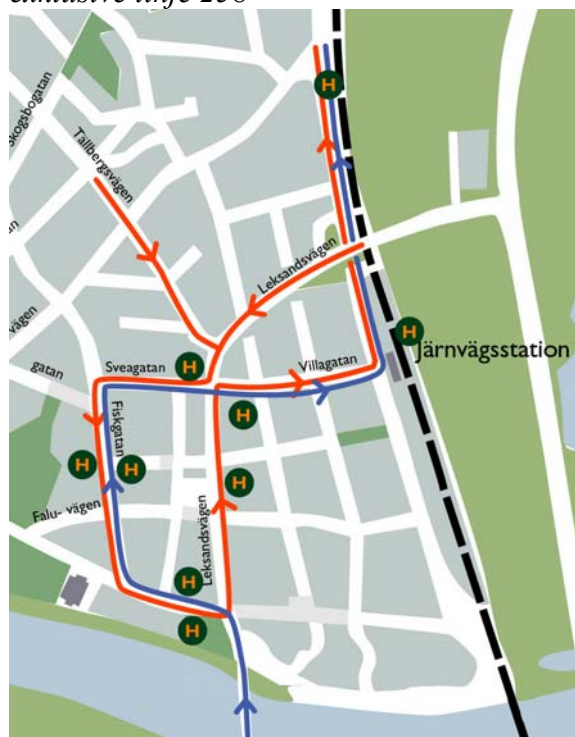


Norsgatan; Hållplatsläge för påstigande

Bussarna, som skall norrut, svänger därefter till vänster in på Leksandsvägen. Ett hållplatsläge anordnas vid kommunkontoret.

En alternativ linjesträckning för de utgående bussarna, som skall norrut, skulle kunna vara att först köra Leksandsvägen söderut och sedan Fiskgatan norrut. De båda varianterna ger samma körsträcka. Eftersom varianten med trafikering söderut på Fiskgatan innebär att eleverna får stiga av på rätt sida föreslås dock att Fiskgatan trafikeras norrifrån.

Linjesträckning för inkommande bussar exklusive linje 258



Linjesträckning för inkommande bussar, alt A

Bussar söderifrån svänger till vänster i på Norsgatan, där det finns en hållplats mellan Leksandsvägen och Sparbanksgatan. Därefter svänger bussarna in på Fiskgatan. På Fiskgatan i höjd med gamla brandstationen är centrumhållplatsen belägen. Eleverna stiger av på ”fel sida” av Fiskgatan, och måste därefter korsa Fiskgatan för att komma till skolan.



Foto: Fiskgatan sedd söderifrån (från Norsgatan)

Högersvängen från Fiskgatan in på Sveagatan är relativt snäv. Gatan måste troligen breddas något och elskåpet (se bild) måste flyttas.



Villagatan österut från korsningen med Fiskgatan

På Villagatan i höjd med Hemköp anordnas en hållplats.

Bussarna norrifrån svänger till höger in på Sveagatan, där en hållplats anordnas.



Sveagatan mot öster, strax före korsningen med Leksandsvägen; hållplatsläge för avstigande

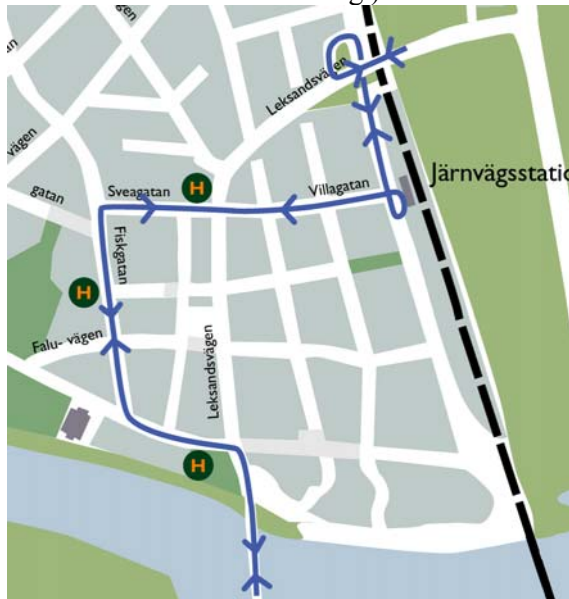
Bussen fortsätter sedan västerut och in på Fiskgatan. Elever, som kommer med buss norrifrån, får således stiga av bussen på ”rätt sida”, d v s mot skolan. Därefter trafikeras Norsgatan och Leksandsvägen. På Norsgatan finns hållplats mellan Sparbanksgatan och Leksandsvägen. På Leksandsvägen finns hållplats vid kommunhuset.

En alternativ körväg för bussarna norrifrån skulle kunna vara att först köra Leksandsvägen söderut och därefter in på Norsgatan och vidare till hållplatsen på Fiskgatan. Varianten med trafikering söderut på Fiskgatan innebär att eleverna får stiga av på rätt sida. Eftersom de båda varianterna ger samma körsträcka, föreslås preliminärt detta alternativ.

Linjesträckning för buss på linje 258 (Rättvik mot Borlänge och vice versa)

Snabbussen mellan Rättvik och Borlänge skall efter att ha angjort Leksand fortsätta till Borlänge. Bussen på denna linje föreslås svänga in på Stationsgatan från Leksandsvägen (väg 919). Efter att ha angjort järnvägsstationen fortsätter bussen till Fiskgatan och sedan vidare söderut på Leksandsvägen/ Insjövägen.

När snabbussen (linje 258) kommer från Borlänge blir linjesträckningen densamma som ovan fast i motsatt körriktning.)



Linjesträckning för buss 258 från/mot Borlänge Alt A.

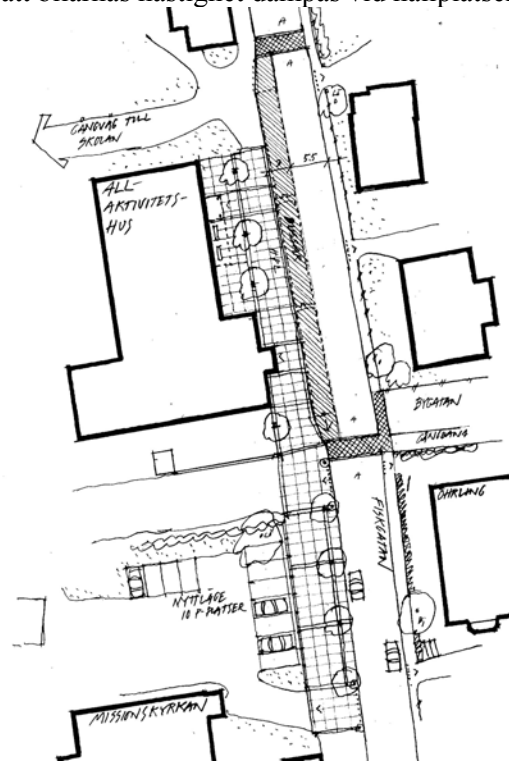


Skiss: Hållplatser på Norsgatan

Alternativ B – enkelriktad busstrafik på Fiskgatan

Utformning av centralt hållplatsläge

Samtliga bussar i alternativ B kör Fiskgatan söderut för att all av- och påstigning av skolelever skall kunna ske på den sida som vetter mot skolan. I nedanstående skiss (se även bilaga 3) är hållplatsen lokaliserad framför den byggnad som tidigare inrymt brandstation. Hållplatsläget blir cirka 50 meter långt och rymmer tre boggiebussar (3-axliga). Fiskgatans körbana smalnas av till ca 5,5 förbi centrumhållplatsen, vilket ger gott om utrymme för mötande trafik. Gatan utformas så att bilarnas hastighet dämpas vid hållplatsen.



Utformning av centrumhållplats Alt B

Förslaget innebär också att parkeringarna framför Missionskyrkan eventuellt bör disponeras om.



Läge för gångstråk mellan skolan och busshållplats

*Linjesträckning för utgående bussar
exklusive linje 258*



Linjesträckning utgående bussar alt B

De utgående bussarna får i detta alternativ samma körväg som bussarna i alternativ A (med dubbelriktad busstrafik på Fiskgatan).



Leksandsvägen söderut från en punkt strax norr om Bygatan. Kommunhuset (syns ej i bild) är beläget till vänster om flaggstängerna och torget till höger.

*Linjesträckning för inkommande bussar
exklusive linje 258*



Linjesträckning inkommande bussar, alt B

De inkommande bussarna från norr får samma körväg som i alternativ A (med dubbelriktad busstrafik på Fiskgatan). För inkommande bussar från norr innebär den enkelriktade busstrafiken på Fiskgatan således inte någon förlängning av körvägarna jämfört med Alternativ A.

Bussarna söderifrån kör i detta alternativ Leksandsvägen norrut, där en hållplats finns vid kommunhuset. Bussarna svänger sedan in på Sveagatan och fortsätter därefter in på Fiskgatan och lämnar elever på hållplatsen vid gamla brandstationen. För bussarna söderifrån medför alternativ B en förlängning av körvägarna med cirka 600 meter (två ggr Leksandsvägen).

*Linjesträckning för buss på linje 258
(Rättvik mot Borlänge och vice versa)*

Bussarna norrifrån från Rättvik får samma linjesträckning som i alternativ A.



Linjesträckning för linje 258 mot söder

När bussen kommer från Borlänge måste den först köra Leksandsvägen norrut, där en hållplats finns vid kommunhuset. Bussarna svänger sedan in på Sveagatan och fortsätter därefter in på Fiskgatan och lämnar elever på hållplatsen vid gamla brandstationen.

För buss 258 söderifrån medför alternativ B en förlängning av körvägarna med cirka 600 meter (två ggr Leksandsvägen).

4.4 Konsekvenser

Innehåll:

- Samhälle/trafikeringskostnad
- Resenärer (resstandard, säkerhet)
- Hälsa
- Miljö

Samhälle/trafikeringskostnad

I denna översiktliga bedömning av trafikeringskostnaderna används följande kostnadsparametrar:

- Tidskostnad 200 kr/tim
- Fordonskostnad 10 kr/fordonskm

Enligt avsnittet ”Beskrivning av alternativ” blir linjesträckningen för utgående bussar lika i båda linjenätsalternativen. Detsamma gäller för inkommande bussar från norr. Däremot medför Alternativ B jämfört med alternativ A en förlängning av körvägen med cirka 0,6 km/tur för inkommande busstrafik från söder. Med en genomsnittlig hastighet på 30 km/tim innebär detta en körtidsförlängning på 0,02 timmar, dvs 1,2 minuter.

Alternativ B ger således en merkostnad på cirka 10 kronor (0,02 timmar à 200 kr samt 0,6 km à 10 kronor) för varje buss som kommer söderifrån. Totalt trafikerar Leksands centrum av drygt 70 bussar per dygn. Från söder kommer i storleksordningen 25 bussar per dygn enligt vinterturlistan. Alternativ B ger således en merkostnad på cirka 250 kronor per dygn, vilket motsvarar en årlig merkostnad på cirka 70 000 kronor (antalet årsdygn 280).

Resenärer (resstandard och säkerhet)

Gemensamt för de båda linjenätsalternativen är att samtliga bussar stannar för att lämna och hämta passagerare vid följande hållplatser:

- Villagatan/Sveagatan i närheten av korsningen med Leksandsvägen (Hemköp)
- Fiskgatan
- Norsgatan nära korsningen med Sparbanksgatan

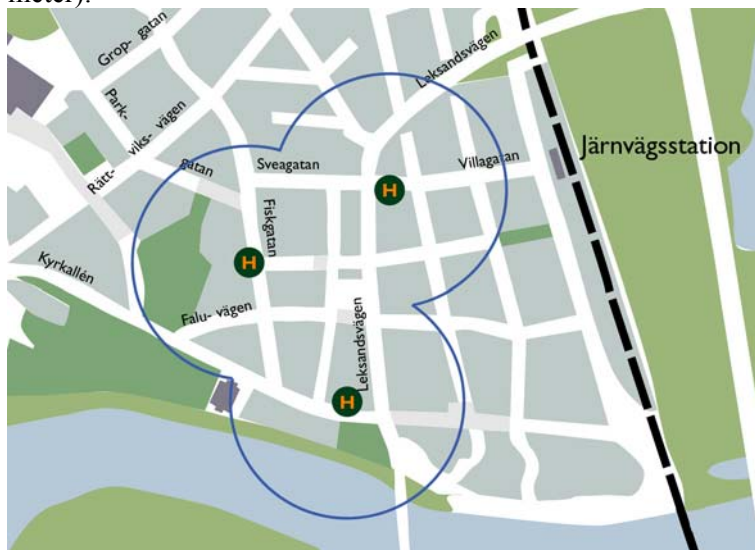
Dessutom tillkommer hållplats vid järnvägsstationen för samtliga linjer samt hållplats vid kommunhuset för vissa linjer.

Som framgår av nedanstående skiss nås hela centrum inom ett gångavstånd på 400 meter (krav på tillgänglighet enligt ”Trast, Trafik för en attraktiv stad”) från dessa hållplatser.



Gångavstånd 400 meter till centrumhållplatser

Nedanstående skiss visar att centrum nås inom ett gångavstånd på cirka 260 meter (fågelvägen 200 meter).



Gångavstånd 260 meter till centrumhållplatser

Det som skiljer alternativen åt är resstandard för resenärer på bussar söderifrån contra säkerheten för skolelever som skall stiga på eller av dessa bussar. För skoleleverna innebär alternativ A att de i ett fall av fyra måste stiga av eller på bussarna på ”fel sida”. En sådan lösning kommer troligen av många elever samt föräldrar och skolpersonal att upplevas som en trafikfarlig. I realiteten, särskilt med den skisserade hållplatsen med separat fält för busstrafiken (eleverna måste korsa bussgatan men inte det fält som trafikeras av övrig trafik), torde lösningen inte innebära någon allvarlig trafikfara.

För kategorin ”övriga resenärer”, som inte har målpunkter i de centrala delarna av Leksand, innebär alternativ B en restidsförlängning på cirka 1,2 minuter (jämför ovan under trafikeringskostnad). I alternativ B kan de ”övriga resenärer”, som har målpunkter i centrum, stiga av/på bussen på Leksandsvägen vid kommunhuset innan bussen angör hållplatsen vid Fiskgatan. Alternativ B torde därför vara fördelaktigast för dessa resenärer. Enligt uppgift från personal vid bussentreprenören är antalet resenärer som fortsätter betydligt fler än de som stiger av i Leksand (någon resandestatistik finns inte tillgänglig). För kategorin *övriga resenärer* torde alternativ A vara det fördelaktigaste.

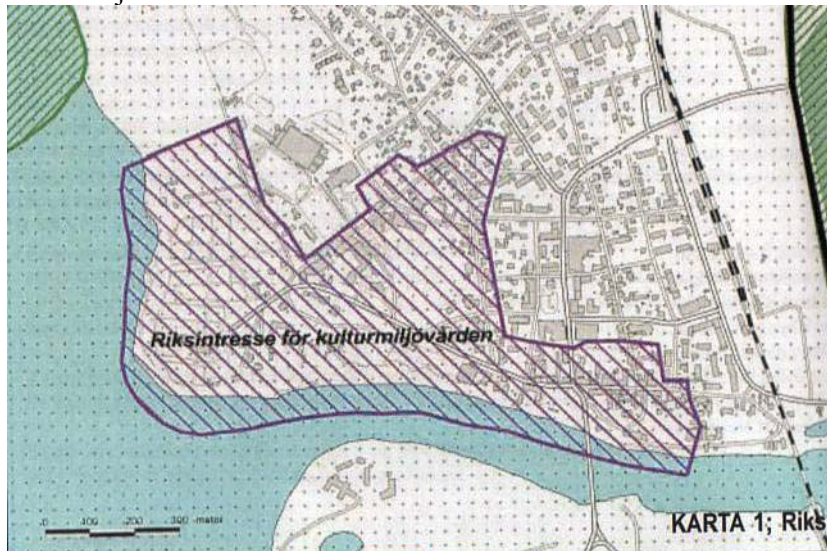
Hälsa

I alternativ A kör bussarna cirka 75 fordonskilometrar i Leksands centrum per dygn. I alternativ B ökar detta antal till cirka 85, dvs en ökning med 10 fordonskilometrar per dygn, eller drygt 10 %. Det totala trafikarbetet i centrala Leksand kan uppskattas till cirka 15 000 fordonskilometrar per dygn. Den tunga trafiken torde utgöra cirka 5 % av den totala trafiken, vilket innebär att den tunga trafiken står för cirka 750 fordonskilometrar per dygn. I relation till detta trafikarbete innebär alternativ B jämfört med alternativ A en ökning på drygt 1 % av den tunga trafikens trafikarbete. Ökningen är således totalt sett relativt marginell och innebär inte någon väsentlig påverkan på luftmiljön i Leksand.

Med centrumhållplatsen på Fiskgatan kommer antalet bussar på denna gata att uppgå till cirka 70 st per dygn (detta gäller båda alternativen). Denna trafikmängd är relativt liten och kommer inte att medföra ett överskridande av miljö kvalitetsnormerna avseende luftmiljö eller gällande riktvärde avseende buller på Fiskgatan.

Miljö

Enligt den fördjupade översiktsplanen för Leksands Noret ingår Fiskgatan i område av riksintresse för kulturmiljövården.



Kartskiss från Fördjupad översiktplan för Leksands Noret, , februari 2003

Den skisserade utformningen i alternativ A, som innebär att gatan görs smalare på ett avsnitt och förses med refuger. Dessa åtgärder kommer i konflikt med gatans nuvarande skala och struktur. Tillsammans med eventuella väderskydd medför därför alternativ A ett intrång i kulturmiljöintresset och bedöms ge måttliga negativa konsekvenser för kulturmiljön.

I alternativ B förläggs hållplatsen på ena sidan av gatan. I princip kan gatans nuvarande linjeföring behållas och eventuella väderskydd kan placeras vid sidan av gatan (vid gamla brandstationen). Detta alternativ bedöms därför ge små konsekvenser för kulturmiljön.

5 Sammanfattning

Denna utredning utgår från att ett hållplatsläge för skolskjuttrafiken kommer att anordnas på Fiskgatan. I utredningen redovisas två alternativ till utformning av hållplats på Fiskgatan:

- Alternativ A dubbelriktad busstrafik på Fiskgatan
- Alternativ B enkelriktad södergående busstrafik på Fiskgatan

Busstrafiken har idag sitt centrala hållplatsläge vid Torget. Detta hållplatsläge nyttjas såväl av de lokala och regionala som av de interregionala busslinjerna. Utrymmet vid torget är begränsat, vilket ofta leder till att inkommande bussar måste invänta ett fritt hållplatsläge på angränsande gator. Detta leder till röriga trafiksituationer. Då dessutom cirka 50 % av bussresenärerna utgörs av skolelever, redovisas i denna rapport möjligheterna att flytta den centrala hållplatsen till Fiskgatan samt vilka konsekvenser en sådan lokalisering av centrumhållplatsen bedöms få.

Bedömda konsekvenser av alternativen för utformning av hållplats på Fiskgatan

Intresse	Alternativ A	Alternativ B
Samhälle/ trafikeringskostnad		- årlig merkostnad på cirka 70 000 kronor
Resenärer, skolelever	- anpassningen av tidtabellerna kan medföra ökade väntetider	+ bättre (upplevd) säkerhet
Resenärer, övriga	+ resenärer söderifrån som skall förbi Leksand får kortare resväg	- resenärer söderifrån som skall till Leksand får en central avstigningshållplats (kommunhuset)
Hälsa		- något ökade körsträckor vilket innebär något större utsläpp av föroreningar
Miljö	- Hållplatsen på Fiskgatan kan medföra intrång i kulturmiljön	

Bedömda konsekvenser av lokalisering av centrumhållplatsen på Fiskgatan

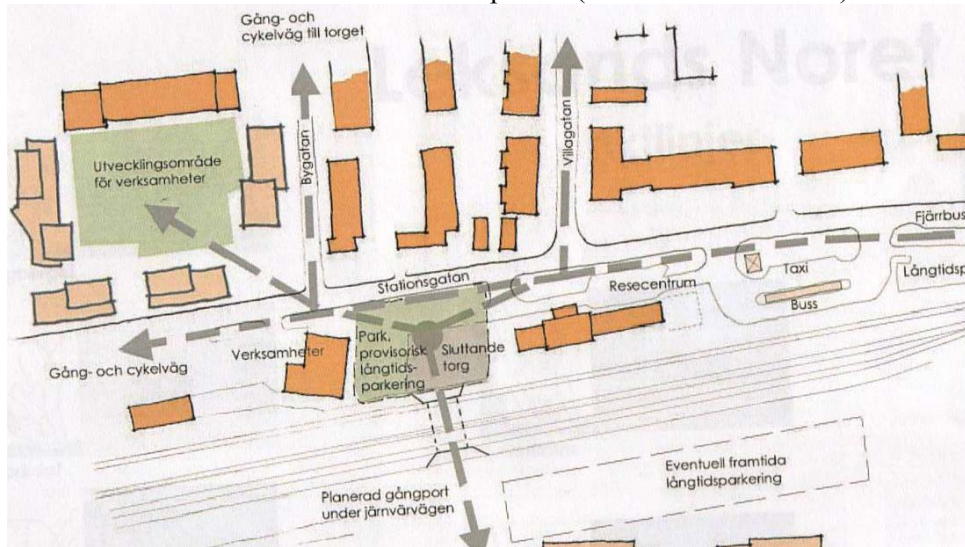
I nedanstående tabell jämförs alternativen:

- **Nollplusalternativet** Detta alternativ innebär att en hållplats för skolskjuttrafiken lokaliseras på Fiskgatan. Övrig busstrafik nyttjar andra gator närmare centrum.
- **Centrumhpl på Fiskgatan** Detta alternativ innebär att en centrumhållplats för all Lokal och regional busstrafik lokaliseras till Fiskgatan. Alternativ A för hållplatsutformning ligger till grund för jämförelsen.

Intresse	Nollplusalternativ NOLL+	Centrumhållplats på Fiskgatan - alt A
Samhälle/ trafikeringskostnad		o något ökade körsträckor men bättre framkomlighet jämfört med Noll+ . Bedöms innebära likvärdiga trafikeringskostnader
Resenärer, skolelever	o ingen skillnad (jämfört med dagens situation får eleverna något längre till hållplatsen)	o ingen skillnad
Resenärer, övriga	+ god tillgänglighet till de centrala målpunkterna	+ en enkel uppbyggnad av linjenätet (ingen variation av linjesträckningarna under dagen)
Hälsa (Leksands Norets centrala del)		o något ökade körsträckor men bättre framkomlighet jämfört med NOLL+ bedöms ge likvärdiga hälsokonsekvenser (buller, luftmiljö).
Boendemiljön på Fiskgatan	Jämfört med dagens situation ökar antalet bussar på Fiskgatan från cirka 30 till cirka 40 bussar per dygn.	- Antalet bussar ökar till cirka 70 per dygn. Trafikökningen sker under icke skoltid. Detta leder till ökade störningar i form av bland annat buller och utsläpp.

Hållplatsläge vi Järnvägsstation

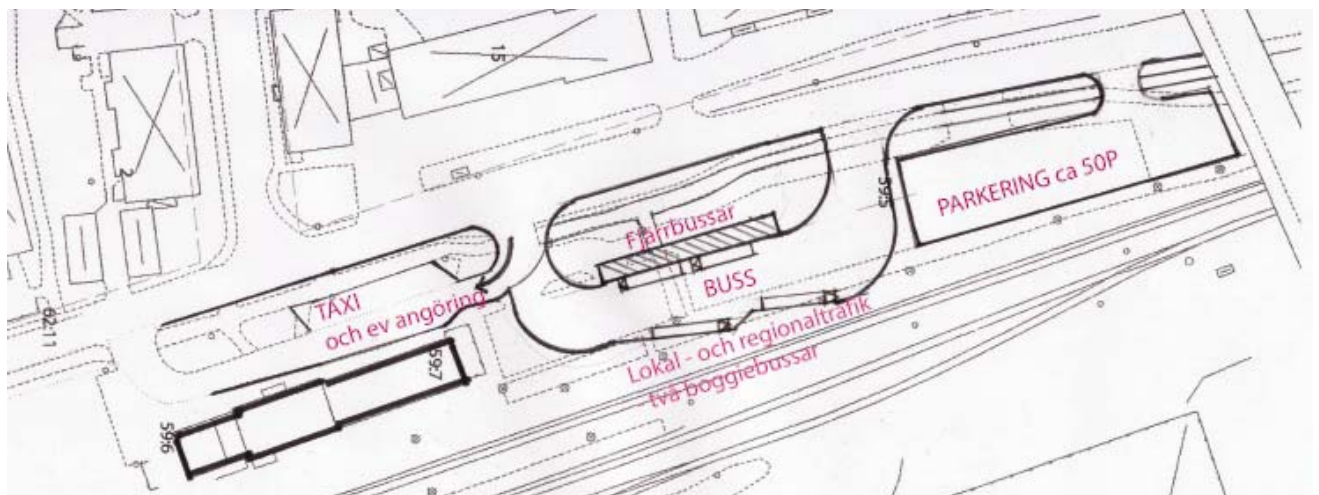
Enligt Fördjupad Översiktsplan för Leksands Noret gynnar stationsområdets läge ”utvecklingen av en knutpunkt för kommunikation och ett resecentrum”. I planen står vidare att ”platsen kan bli navet med en koppling till en rad aktiviteter som Siljansportens utveckling, nya verksamheter öster om Stationsgatan, utökning av kommunala verksamheter inom östra Noret”. En vision av hur området skulle kunna utvecklas redovisas också i planen (se nedanstående skiss).



Idéskiss till utveckling av stationsområdet från Fördjupad översiktsplan för Leksands Noret (februari 2003)

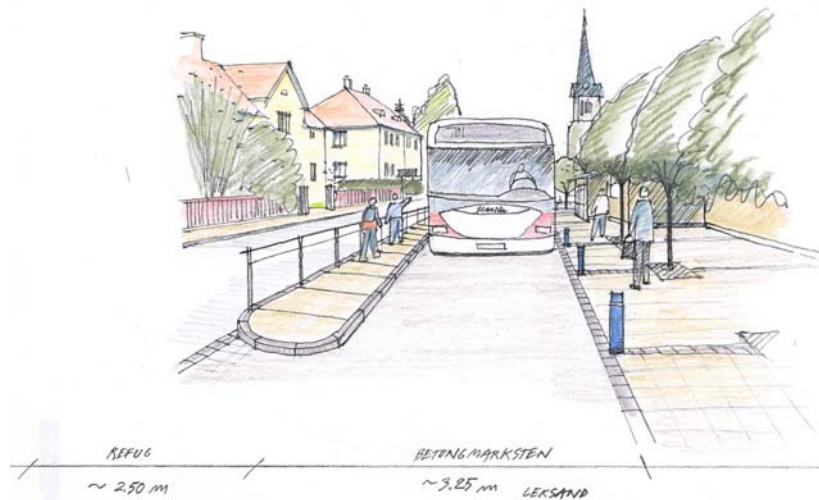
Antalet bytesresor, exempelvis att resenärerna tar egen bil eller buss till järnvägsstationen och därifrån fortsätter med tåg till Borlänge, har möjligen ökat under senare år ökat men är idag troligtvis totalt sett relativt få. Men underlättas kopplingarna till tåget kan en ökning av bytesresorna förväntas på sikt. Särskilt med beaktande av att antalet pendlingsresor troligtvis kommer att öka. Detta tillsammans med den utveckling, som skisseras i den fördjupade översiktsplanen, kan ett hållplatsläge få en stor betydelse i det framtida kollektivtrafiknätet. Här finns förutsättningar för bra parkeringsmöjligheter, väntsal samt samordning med andra trafikslag. Därför föreslås att:

- ett hållplatsläge med god standard anläggs vid järnvägsstationen
- samtliga lokala busslinjer utgår från detta hållplatsläge
- samtliga genomgående busslinjer angör detta hållplatsläge

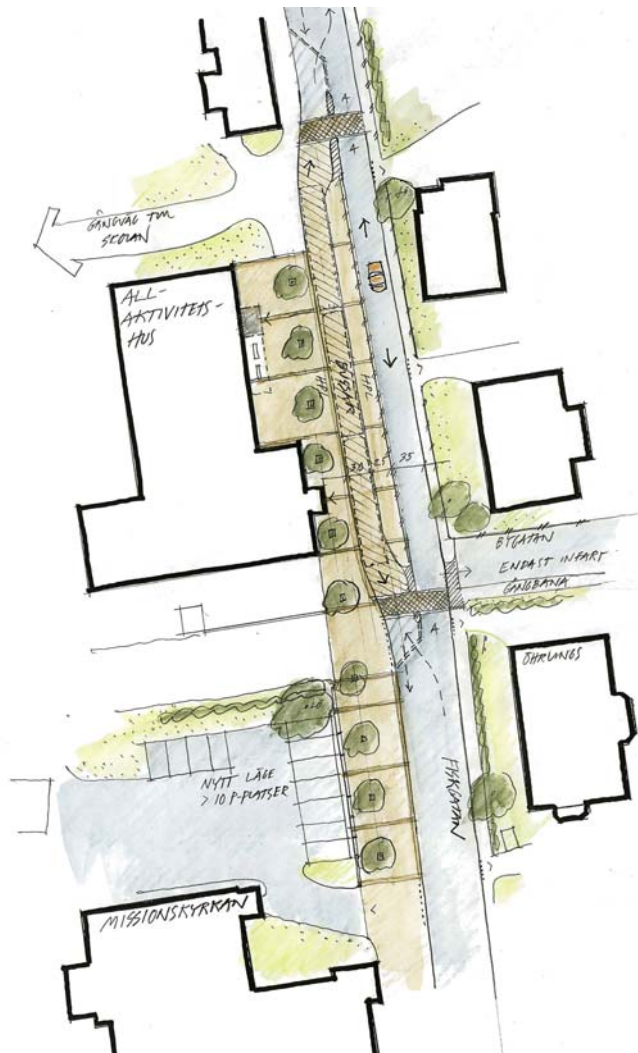


Skiss: Preliminärt förslag till utformning av hållplats vid järnvägsstationen

Centrumhållplats på Fiskgatan – dubbelriktad busstrafik



Vy mot söder vid gamla brandstationen (dubbelriktad busstrafik).

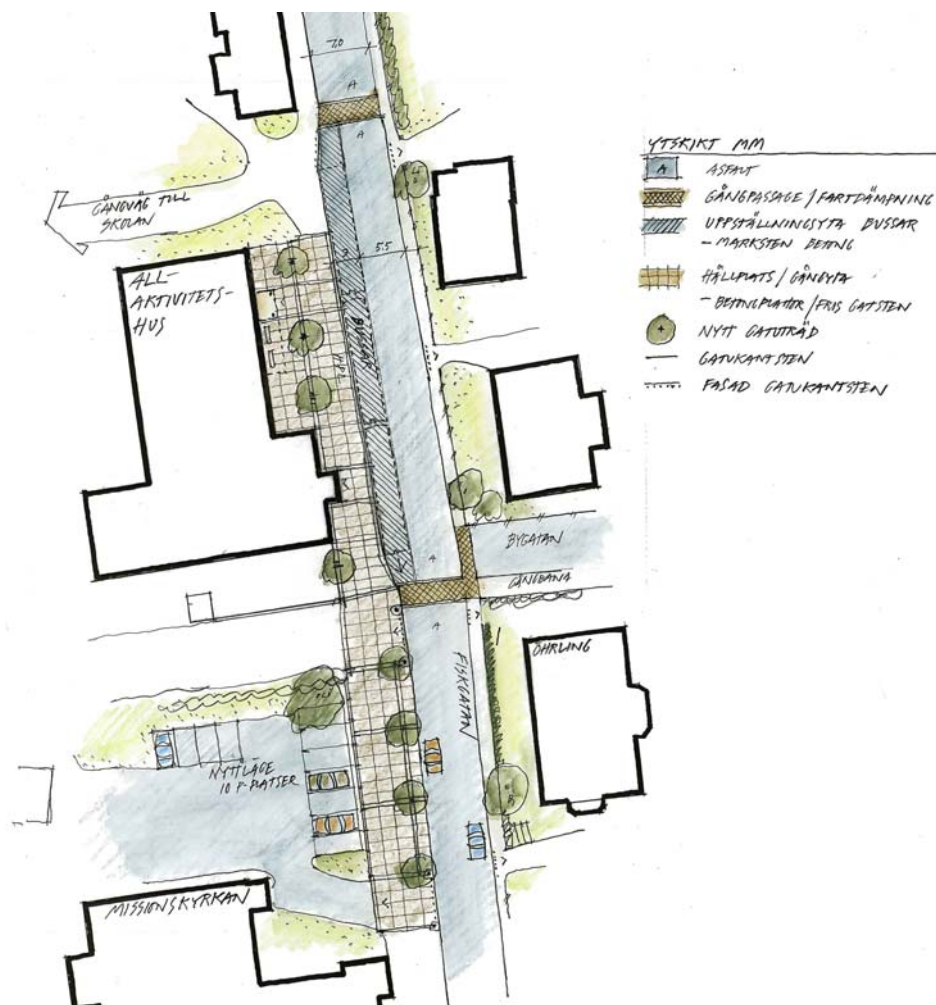


Planskiss (skala cirka 1:900)

Centrumhållplats på Fiskgatan – enkelriktad busstrafik



Vy mot söder vid gamla brandstationen (enkelriktad busstrafik).



Planskiss (skala cirka 1:900)