

Ett högklassigt busskoncept för linje 1

Helsingborgs- expressen

Förslag till genomförande 2015-11-12

Skånetrafiken



HELSINGBORG

Läsanvisning

Detta är en sammanfattande rapport för satsningen på Helsingborgsexpressen, ett högklassigt busskoncept för linje 1. De olika utredningar som gjorts utgör underlagsrapporter och är tillgängliga på: helsingborg.se/helsingborgsexpressen

Denna rapport ska ge tillräcklig information om projektet för de politiker, tjänstemän eller allmänhet med intresse för Helsingborgsexpressen och de förändringar som är tänkt att ske.

Styrgrupp

Oscar Grönvall, Helsingborgs stad
Dick Johansson, Helsingborgs stad
Malin Rizell, Helsingborgs stad

Johan Gomér, Skånetrafiken
Sven Tufvesson, Skånetrafiken
Annika Bondesson, Skånetrafiken

Anders Ekelund, Nobina
Almir Emrovic, Nobina

Utvecklingsgrupp

Martin Wester, Helsingborgs stad
Torgny Johansson, Helsingborgs stad

Kasper Kalén, Skånetrafiken
Carl Björklund, Skånetrafiken

Kent Hjärpe, Nobina
Stefan Grönberg, Nobina

Arbetsgrupp

Torgny Johansson, Helsingborgs stad
Martin Wester, Helsingborgs stad
Alfred Nerhagen, Helsingborgs stad

Kasper Kalén, Skånetrafiken
Mattias Sjöholm, Skånetrafiken

Innehåll

1 Inledning

- 1.1 Bakgrund och mål 4
- 1.2 Koppling till andra arbeten 4
- 1.3 Organisation 4
- 1.4 Syfte och mål 4
- 1.5 Avgränsning 5

2 Sträckning

- 2.1 Vald sträckning 6
- 2.2 Hållplatser (stationer) 6
- 2.3 Bortvalda alternativ 6
- 2.4 Framtida spår väg 6

3 Resandeutveckling

- 3.1 Ueckling de senaste åren 8
- 3.2 Restid och nya kunder 8
- 3.3 "Expressfaktorn" 8
- 3.4 Stadsutveckling utmed linjen 8

4 Fordon och hållplatser

- 4.1 Spår vägsliknande bussar 10
- 4.2 Stationslika hållplatser 10

5 Gatuombyggnader

- 5.1 Vasatorpsvägen 12
- 5.2 Drottninggatan och Järnvägsgatan ... 12
- 5.3 Planteringsvägen 14
- 5.4 Råå 14
- 5.5 Busspunkten 14

6 Konsekvenser

- 6.1 Miljökonsekvenser 16
- 6.2 Sociala konsekvenser 16
- 6.3 Ekonomiska konsekvenser 16

7 Förslag till fortsatt arbete

- 7.1 Infrastrukturåtgärder 17
- 7.2 Upphandling av bussar 17
- 7.3 Ekonomi och finansiering 17

Bilaga:

BRT-standard enligt

"Guidelines för attraktiv kollektivtrafik med fokus på BRT"

Underlagsrapporter:

Superbuss Helsingborg, förslag 2014-08-07

Trafikutredning, Tyréns, 2015-06-25

Resandeprognos, Tyréns, 2015-04-27

Simulering Planteringsvägen,
Tyréns, 2015-04-15

Gestaltningssprogram för hållplatser,
Krook och Tjäder, 2015-04-15

Utformningsförslag hållplats Tingshuset,
Tyréns/Tengbom, 2015-08-27

Dialog om bussar på Råå, 2015-06-29

1 Inledning

1.1 Bakgrund och mål

Resandet med stadsbussarna i Helsingborg har fördubblats de senaste tio åren. Målet är att denna utveckling ska fortsätta, vilket innebär 22 miljoner resor i stadstrafiken år 2022 samt en ökning av kollektivtrafikens marknadsandel mot biltrafiken.

För att nå dit behöver kollektivtrafiken bli både attraktivare och mer kapacitetsstark för att kunna ta emot nya resenärer.

Helsingborgs klart största linje idag

Linje 1 är stadens mest frekventa linje med cirka 30 procent av allt resande i stadstrafiken. Det motsvarar idag cirka fyra miljoner resor per år. Resandeutvecklingen pekar på behoven att införa kapacitetsstarkare bussar och på sikt spårväg.

Utredning av BRT (*Bus Rapid Transit*)

Kollektivtrafikpresidiet beslutade under våren 2013 att inom ramen för trepartssamarbetet utreda en BRT-lösning för Helsingborg som ett steg mot spårväg. En avsiktsförklaring om Helsingborgsexpressen skrevs mellan Helsingborgs stad och Region Skåne/Skånetrafiken i juni 2015.

1.2 Koppling till andra arbeten

Omdaningen av Drottninggatan-Järnvägsgatan i centrala Helsingborg med nya attraktiva hållplatser och ökat utrymme för bussen är en pusselbit i Helsingborgsexpressen, men drivs i ett separat projekt.

Stomme i stadsutvecklingen

Helsingborgsexpressen bildar stommen i stadsutvecklingen utmed Vasa-

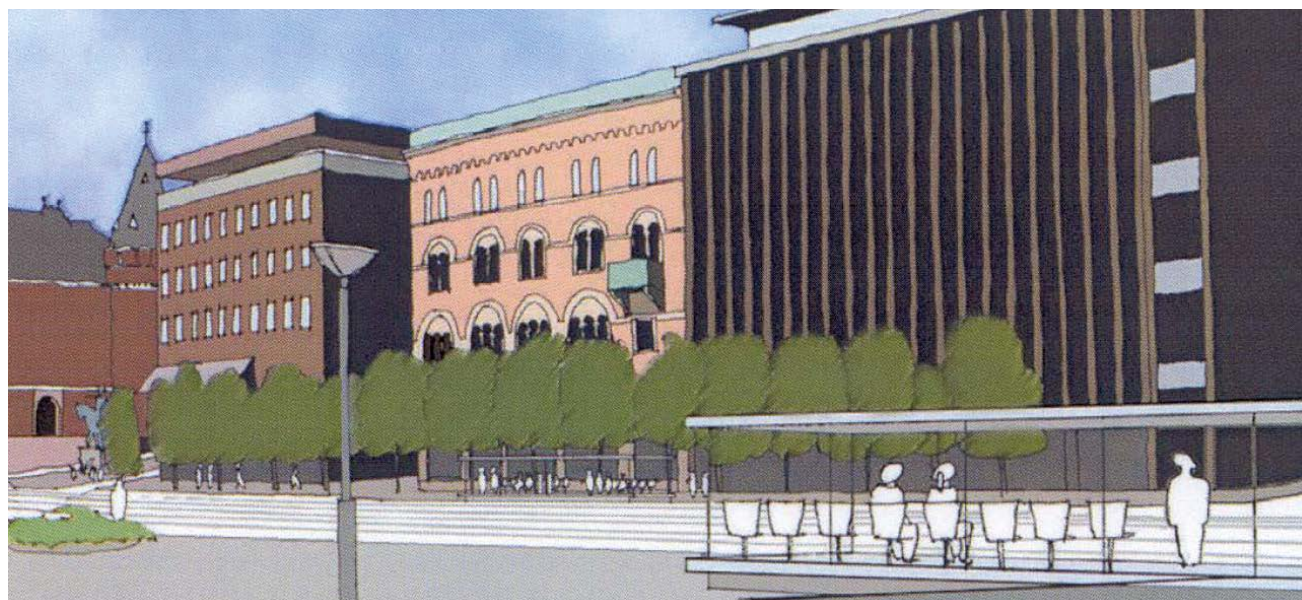
torpsvägen på Drottninghög (Drottning H) och Fredriksdal.

Förbi Planteringen och Gåsebäck är Helsingborgsexpressen en del av områdenas omvandling och utveckling.

Framtida spårväg och annan kollektivtrafik

Helsingborgsexpressen är synkroniserad med tankarna på framtida spårvägstrafik. Utbyggnaden av spårväg hindras idag av planerna på järnvägstunnlar för Västkustbanan norr och söder om Helsingborg C. Ombyggnaderna för Helsingborgsexpressen norr och söder om centrum blir till stora delar helt anpassade till en framtida spårväg.

Helsingborgsexpressen är inarbetad i den plan som finns för utvecklingen av busslinjenätet i Helsingborg.



Bussvisionen från 2004 beskrev satsningar på en BRT-liknande busstrafik genom centrala Helsingborg. Kapacitetsstark busstrafik ska minska behovet av bilen och ge mänskliga och gröna stadsrum.

1.3 Organisation

Förslaget för Helsingborgsexpressen har tagits fram genom trepartssamarbete mellan Skånetrafiken, Nobina och Helsingborgs stad (kallat Buskoll 2022).

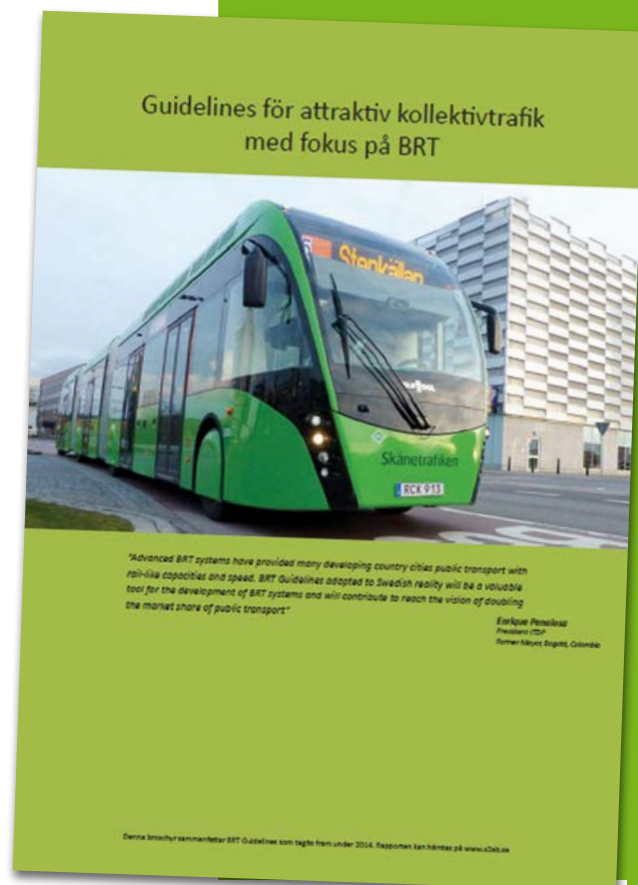
1.4 Syfte och mål

Syftet med utredningen är att ge svar på vad som krävs för att introducera BRT i Helsingborg. Detta innebär ny infrastruktur, trafikering och ett koncept för fordon.

Huvudmålet är att bidra till målen för "Buskoll 2022" på minst 22 miljoner resor i stadsbusstrafiken till år 2022 men även till branschens mål om fördubblat kollektivtrafikresande. Kollektivtrafikens marknadsandel ska öka.

1.5 Avgränsning

Denna rapport redovisar föreslagen sträckning för Helsingborgsexpressen och dess konsekvenser. Hur fordonen kommer att se ut avgörs i kommande upphandling. Där emot förs resonemang om vilka krav som kan ställas utifrån resenärernas behov.



Helsingborgsexpressen ansluter till den standard som utvecklats i bussbranschen för BRT-system (*Guidelines för attraktiv kollektivtrafik med fokus på BRT, januari 2015*).



Stadsutvecklingen runt sträckningen är en viktig del i satsning på Helsingborgsexpressen. Illustration av kvarter utmed Vasatorpsvägen från fastighetsbolaget Tornet.

2 Sträckning

Utgångspunkten för Helsingborgsexpressen har varit att utveckla linje 1 från Dalhem via centrala Helsingborg till Råå. Linjen 1 är redan planerad att betjäna de stadsdelar med störst kollektivtrafikresande i staden. Linjen bildar en ryggrad i stadens utveckling och ska i framtiden kunna konverteras till spårburen trafik.

2.1 Ändringar jämfört med idag

Helsingborgsexpressen avviker från dagens linje 1 på följande partier:

1. Förbi Drottninghög dras bussen på Vasatorpsvägen till Ängelholmsleden istället för på Drottninghögsvägen och Regementsvägen.
2. På Söder dras linjen på Malmöleden med hållplats vid Tingshuset istället för Södergatan och Carl Krooks gata förbi Gustav Adolfs torg.
3. Förbi Planteringen och Rönnowska gymnasieskola går bussen över Södergatsviadukten och Planteringsvägen istället för Bredgatan och Industrigatan.
4. På Råå föreslås bussen gå ut på Landskronavägen via Kielergatan i södergående riktning. Norrgående bussar går på Rååvägen.
5. Helsingborgsexpressen får ändhållplats vid Kattegattsgatan. Linje 2 kommer att ta över sträckan mellan Ättekulla och Råå.

Andra busslinjer anpassas för att ge god täckning av de områden där linje 1 gått tidigare.

2.2 Hållplatser (stationer)

Helsingborgsexpressen får 21 hållplatser. Alla anpassas efter Helsingborgsexpressens krav. Hållplatsförändringarna kan sammanfattas:

Vasatorpsvägen: tre nya hållplatser vid Vasatorps trädgård, Drottninghög centrum och Regementsvägen.

Juelsgatan: föreslås utgå. Resande hänvisas i första hand till hållplats Älvsborgsgatan.

Tingshuset: ny hållplats för Söder och Campus på Malmöleden.

Gåsebäck: ny hållplats med ungefär 400 meter gångavstånd till Rönnowska gymnasieskola.

Norrehed och Heden: föreslås utgå. Ersätts av en ny hållplats Heden.

Råå och Mårtensgatan: föreslås utgå. Ersätts med en ny hållplats vid Lübecksgatan, Råå Centrum.

2.3 Bortvalda alternativ

I rapporten *"Superbuss Helsingborg, förslag augusti 2014"*, har flera alternativa sträckningar prövats. Nedan redovisas de fördjupade studier som gjorts därefter.

Malmöleden eller GA torg?

En kompletterande hållplats på Malmöleden vid Tingshuset föreslås istället för att angöra Gustav Adolfs torg.

En sträckning på Malmöleden minskar restiden med cirka tre minuter. Den nya hållplatsen hjälper till att knyta samman utvecklingsområden på Söder med Campus Helsingborg och H+. Det bedöms möjligt att bygga hållplatsen utan större köer för biltrafiken än idag.

Kielergatan eller Elektrogatan?

Med en sträckning i Kielergatan nås hållplatsen vid Allhelgonakyrkan. Den hållplatsen täcker en tätbefolkad del av Råå med stor betydelse för resandet.

2.4 Framtida spårväg

Sträckningen sammanfaller i stora delar med en framtida sträckning för spårväg på linje 1 enligt förstudie, *"Spårvägstrafik Helsingborg – Höganäs, förslagshandling 2013-08-28"*.

Avvikelse finns på följande platser:




- Planteringsvägen istället för Industrigatan förbi Planteringen.
- Kielergatan istället för Elektrogatan mellan Högasten och Råå.
- Helsingborgsexpressen avslutas på Råå istället för Ättekulla.

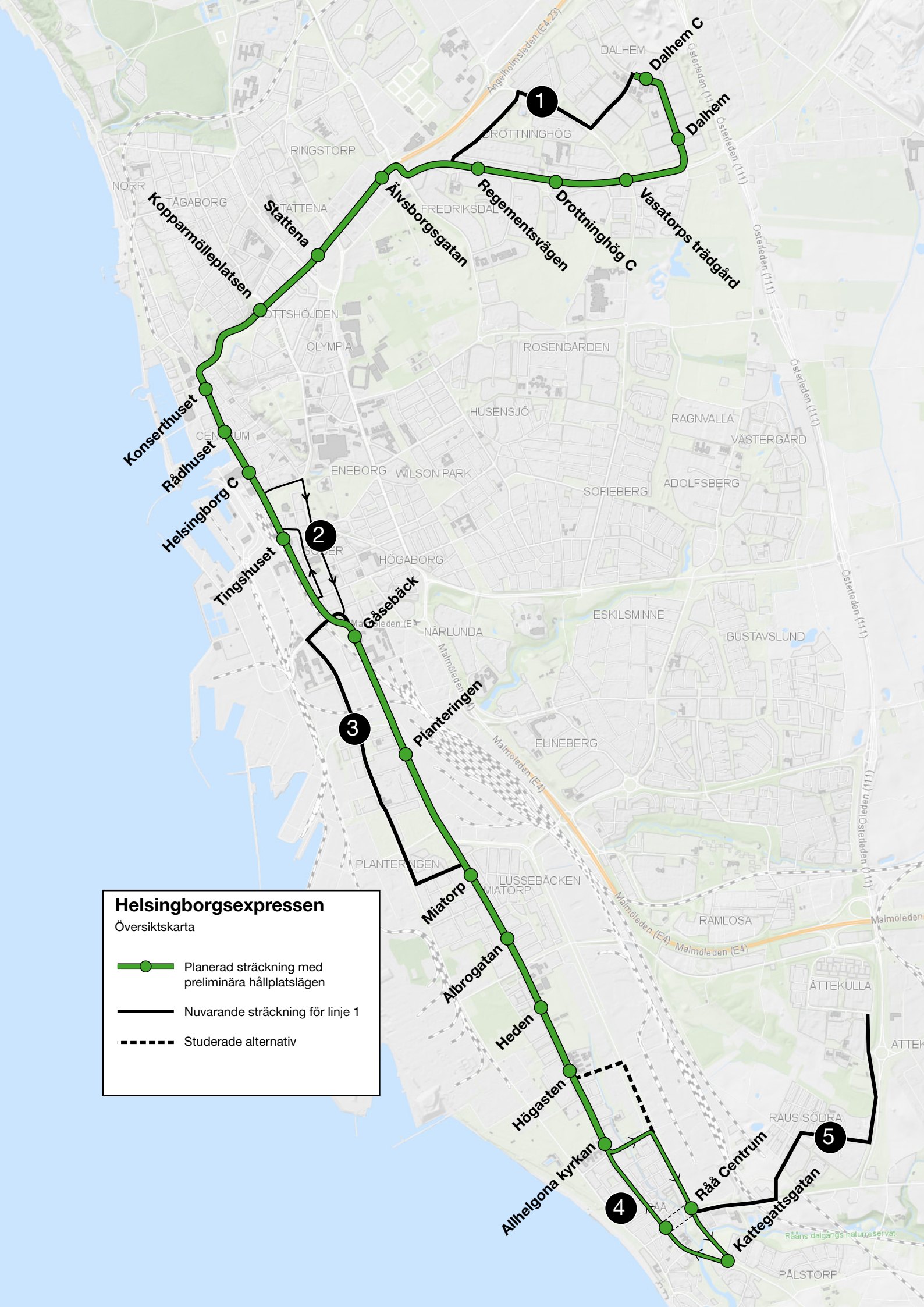


Hållplatsen vid Tingshuset är en förutsättning för sträckningen på Malmöleden.

Helsingborgsexpressen

Översiktskarta

-  Planerad sträckning med preliminära hållplatslägen
-  Nuvarande sträckning för linje 1
-  Studerade alternativ



NORR
TÄGABORG
Kopparmölleplatsen

Stattena

Älvsborgsgatan

Regementsvägen

Drottninghög C

Vasatorps trädgård

Konserthuset

Rådhuset

Helsingborg C

Tingshuset

Gäseback

Planteringen

Mjatorp

Albrogatan

Heden

Högasten

Allhelgona kyrkan

Råå Centrum

Kattegattsgatan

DALHEM

Dalhem C

Dalhem

RINGSTORP

DROTTNINGHÖG

FREDRIKSÅL

ROSENGÅRDEN

HUSENSJÖ

RAGNVALLA

VÄSTERGÅRD

ENEBOG

WILSON PARK

SOFIEBERG

ADOLFSBERG

HÖGABORG

NÄRLUNDA

ESKILSMINNE

GUSTAVSLUND

ELINEBERG

PLANTERIVIGEN

LUSSEBÄCKEN

MJATORP

RAMLÖSA

ÄTTEKULLA

RAUS SÖDRA

PÅLSTORP

Rååns daligångs naturreservat

Ängelholmsleden (E4-23)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

Österleden (111)

3 Resandeutveckling

Resandeutvecklingen bygger till största delen på betydande restidsvinster, attraktivare fordon och att staden utvecklas och förtätas längs linjen.

3.1 Utveckling de senaste åren

Idag reser i genomsnitt 12 000 resenärer med linje 1 en normal vardag. Resandet på linje 1 har haft en årlig ökning med fyra procent per år mellan 2007 och 2014.

3.2 Restid och nya kunder

Medelhastigheten på linje 1 idag ligger på 19,6 kilometer i timmen för hela sträckan inklusive hållplatsstopp. I de nya målen till år 2022 har man istället för medelhastighet fokuserat på att öka restidskvoten gentemot biltrafiken.

Restidskvoten bedöms genom åtgärderna förändras från 1,9 till 1,4 mellan

Dalhem och Centrum samt från 2,1 till 1,6 mellan Dalhem och Råå.

Detta skulle innebära en kraftigt ökad kollektivtrafikandel från 40 till 60 procent. En grov uppskattning är att detta skulle ge 600 till 1 000 färre bilresor bara mellan Dalhem och Centrum fram till år 2030. Åtgärderna för Helsingborgsexpressen samt ny stadsutveckling kring linjen bedöms ge 1,7 miljon fler bussresor på hela linje 1 till år 2020 och fyra miljoner fler resor till år 2030.

3.3 "Expressfaktorn"

Attraktiva och bekväma fordon, hållplatser mm bidrar till en resandeutveckling utöver den kortare restid. Vi kallar det "expressfaktorn". Bedömningen av expressfaktorn utgår från den resandeökning som man uppmätt

för Malmöexpressen, där ligger på ungefär 20 procent.

Faktorer som kan ingå i expressfaktorn och påverka resandet positivt är komfort genom mindre trängsel, mindre g-krafter i kurvor, mjukare körning och tystare fordon. Tydlighet i gaturummet som markerade busskör-fält, ett enkelt och överskådligt linjenät samt nya fordon med tilltalande design och image. Även nyhetsvärdet kan spela in.

3.4 Stadsutveckling utmed linje 1

Längs linje 1 pågår en rad olika planer med fokus på att bygga mer verksamheter och bostäder.

Stadsutveckling utmed Vasatorpsvägen

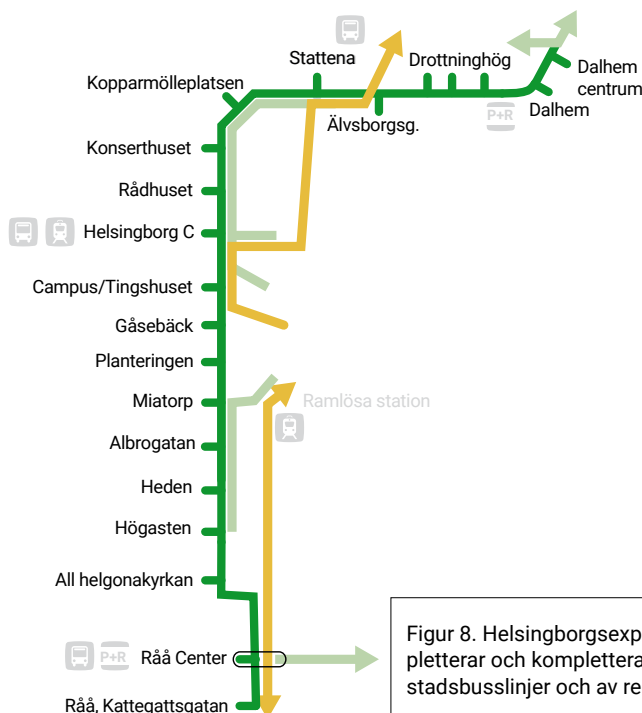
På Drottninghög är ambitionen är att fördubbla antalet bostäder. De två första detaljplanerna för nya bostadskvarter utmed Vasatorpsvägen har vunnit laga kraft. Ytterligare detaljplaner är på gång. Arbetet med ett planprogram pågår för fortsatt utveckling av Fredriksdal.

Förtätning i centrala Helsingborg

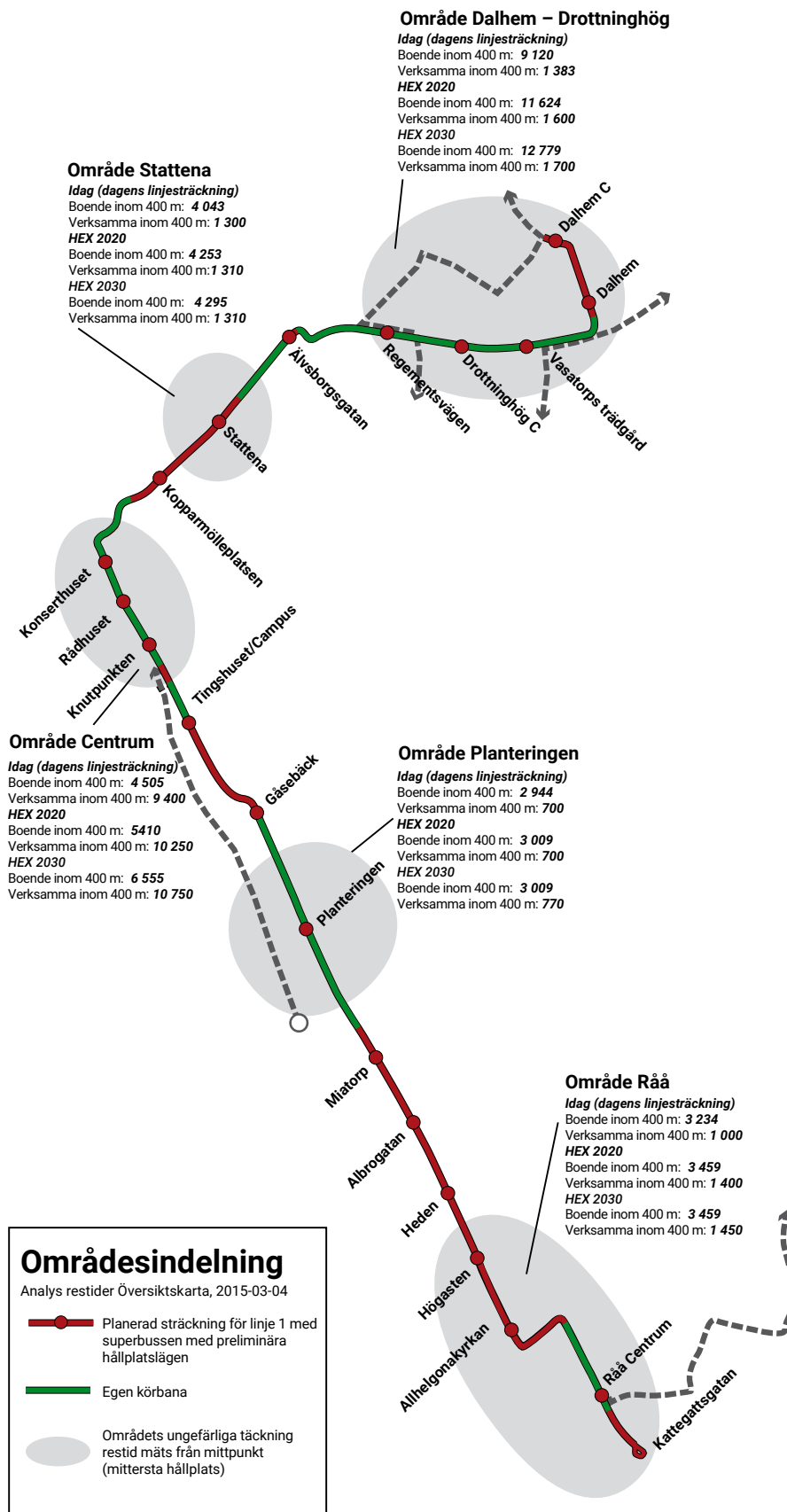
Andra planer som är på gång och ligger i anslutning till linje 1 finns i H+ (Oceanpiren), Tingshuset (Järnvägsgatan) och utvecklingen av Gäsebäck vid Planteringsvägen.

Stadsutveckling i södra Helsingborg och Råå

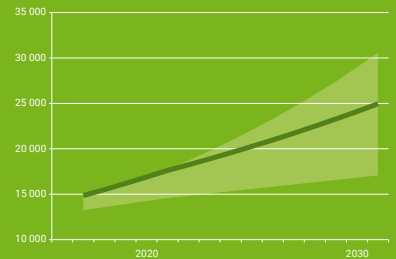
På Miatorp finns ett större utvecklingsområde som är planlagt. Detaljplanearbete pågår för bland annat två höghus vid Högastan. På Råå pågår utbyggnad av lägenheter och radhus.



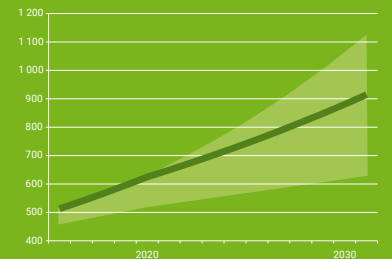
Figur 8. Helsingborgsexpressen kompletteras och kompletteras av andra stadsbusslinjer och av regionbussar.



Resandeprognos för linje 1



År 2020 beräknas 17 600 resenärer åka med Helsingborgsexpressen på en dag jämfört med 12 000 på dagens linje 1. År 2030 beräknas antalet resande stiga till 25 000 personer.



Under vardagsdagens mest belastade timme beräknas antalet resande vara 630 personer år 2020 och 900 personer år 2030.

4 Fordon och hållplatser

En nyckelfråga för Helsingborgsexpressens image är nya attraktiva, bekväma och rymliga BRT-fordon. Utgångspunkten har varit det koncept som tagits fram för Malmöexpressen, men det behöver anpassas efter förutsättningarna i Helsingborg.

4.1 Spårvägsliknande bussar

Skånetrafiken kommer att handla upp bussarna för Helsingborgsexpressen i samband med att nuvarande trafikavtal för hela stadsbusstrafiken går ut i juni 2019. Då ska alla eller merparten av stadsbussarna bytas ut.

Miljövänliga och energisnåla

Skånetrafiken har ett mål att all kollektivtrafik ska drivas på fossilfria bränslen år 2020. Malmöexpressen trafikeras av en gas- och elhybrid som lagrar bromsenergin i ett batteri på 650 V.

Ambitionen i Helsingborg är att nya bussar ska bidra till en bättre luftmiljö, inte minst i centrum där det har hänt att miljö kvalitetsnormen har överskridits vid några tillfällen. Samtidigt finns det en ambition inom projektet är att pröva möjligheterna med eldrift i denna typ av kapacitetsstarka system.

På- och avstigning i alla dörrar

För att korta restiderna bygger konceptet på att passagerare kan stiga av och på i alla dörrar. Det gör att stopptiden inte påverkas lika mycket av hur många som kliver av och på. Avisering ska kunna ske i alla dörrar och biljett köps på hållplatsen. Passagerarna ska inte ha någon förarkontakt, utan stickprovskontroller görs på bussarna. Systemet kan ge ökad fuskåkning.

Profilering

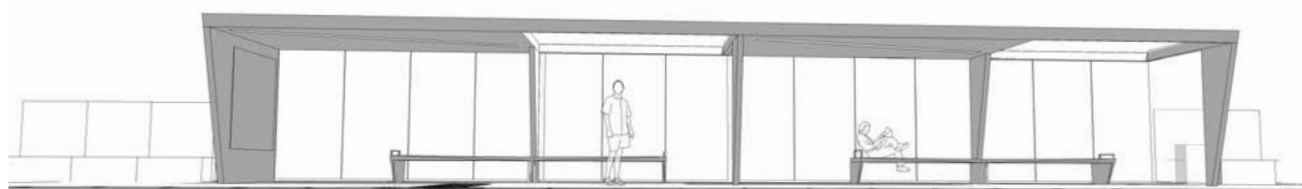
Helsingborgsexpressen behöver en särskild profil. Eftersom biljettvisning och påstigning fungerar annorlunda än övriga busslinjer är det viktigt att bussarna också ser annorlunda ut. Flera BRT-fordon på marknaden finns i olika längder.

Eftersom i stort sett alla stadsbussar i Helsingborg ska bytas ut samtidigt kan man där diskutera möjligheten att använda kortare BRT-fordon på någon ytterligare linje. Även sent en tisdagkväll, när resande är betydligt lägre, behöver bussen ha samma profil och fungera på samma sätt. Antingen så kör man alltid de stora fordonen, eller så finns även kortare BRT-fordon som kan användas. Detta får diskuteras mer ingående i kommande upphandling.

Fordonstyp	resenärer/ buss	resenärer/ tim (10-min*)	resenärer/ tim (5-min*)
Normalbuss 12 m	41	246	492
Boggiebuss 14,4 m	54	324	648
Ledbuss 18 m**	65	390	780
Dubbelledbuss 24 m	90	540	1080
Spårvagn 30 m	128	768	1536
Spårvagn 40 m	180	1080	2160

* avser turtäthet, ** siffrorna har interpolerats fram

Praktisk kapacitet i olika typer av fordon enligt "Systemanalys för lokal kollektivtrafik i Malmö – för buss, superbuss och spårvagn, 2012-05-28".



Hållplatsförslag i full längd. Pelare för annonsering av hållplats med klocka och realtidsinformation diskuteras.



Exempel på hållplatsutformning från pågående arbete med gestaltningsprogram. Här med klockpelare.

Säkra och tillgängliga för alla

Bussarna har lågt golv och kan niga för att underlätta på- och avstigning för rullatorer och barnvagnar.

I en dörr finns en utfällbar ramp för rullstolsburna. Hållplatserna föreslås dock få en sådan höjd att rampen inte ska behöva användas i normalfallet. Det ska också borga för en snabb resa med korta stopp vid hållplats.

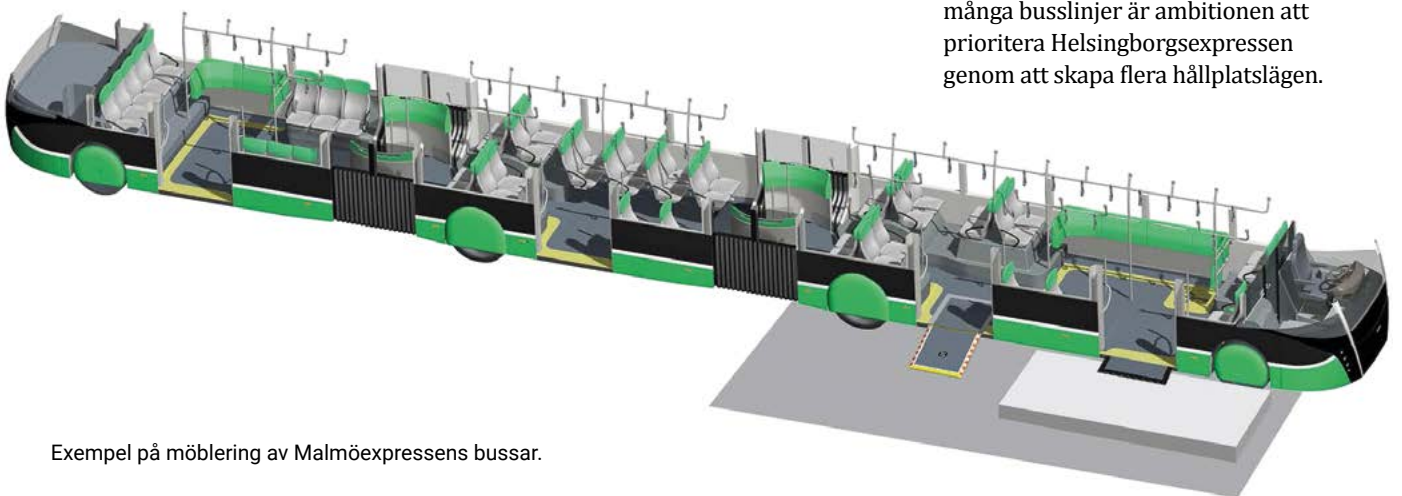
4.2 Stationslika hållplatser

Arbetet med principutformningen av stationer (hållplatser) pågår. Grunden är att hållplatserna är en viktig del av hela resupplevelsen och kommer till stor del att utrustas som stationer med rejäla väderskydd, tydlig annonsering med klocka och realtidsinformation.

De större hållplatserna ges långa väderskydd eftersom resenärerna ska fördela sig på alla dörrarna även vid dåligt väder. Biljettautomater ska finnas på alla hållplatser eftersom inga biljettköp tillåts på bussen.

Stationerna föreslås få extra höga plattformar (28 centimeter jämfört med dagens 17 centimeter). Det ger i princip ett plant insteg, vilket underlättar på- och avstigning. Rak in- och utkörning till hållplats krävs för att bussen ska komma in bra till kanten. Eftersom bussarna även svänger på bakhjulen krävs rak utkörning för att inte bakänden på bussen ska gå i plattformen.

Stationerna har olika funktioner. Några stationer utrustas med pendlarparkering och cykelparkering under tak. Andra har stor betydelse för byte till andra busslinjer – där utvecklar vi bytesfunktionen. På hållplatser med många busslinjer är ambitionen att prioritera Helsingborgsexpressen genom att skapa flera hållplatslägen.



Exempel på möblering av Malmöexpressens bussar.

5 Gatuombyggnader

Separata körfält för bussen anordnas på en stor del av sträckan. Det gör bussen mindre störningskänslig, men de ska också göra att Helsingborgsexpressen får hög profilering och status som ryggrad i staden. Hållplatserna ska vara attraktiva platser i staden.

Utformningen följer "Guidelines för attraktiv kollektivtrafik med fokus på BRT" (se bilaga i slutet av rapporten). Ambitionen är grön standardnivå – en nivå under gul standardnivå ska helst undvikas.

5.1 Vasatorpsvägen

Vasatorpsvägen ligger mellan stadsdelarna Drottninghög och Fredriksdal. Busskörfält anordnas mellan Lägersvägen och Dalhemsvägen med tre hållplatser på sträckan. Sträckan utformas i princip helt för framtida spårväg. Det innebär bland annat att det finns plats att sätta upp kontaktledningsstolpar för ett eventuellt eldrivet BRT-fordon (som går på batteri övriga sträckor).

Flera detaljplaner för förtätning utmed vägen har nyligen vunnit laga kraft och några planarbeten pågår.

En separat utredning görs för att klargöra Vasatorpsvägens utformning och placering av stationer i samverkan med fastighetsägarna utmed sträckan. Utredningen blir klar i slutet av 2015.

5.2 Drottninggatan och Järnvägsgatan

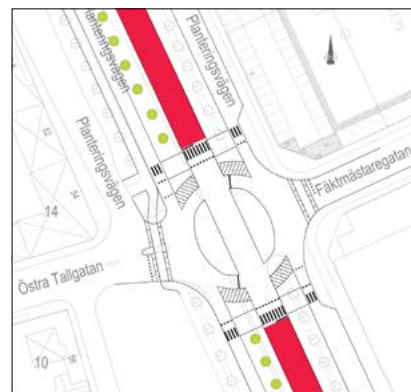
Ombyggnaden av Drottninggatan och Järnvägsgatan genom centrum omfattar bland annat förbättrad framkomlighet och hållplatser som medger Helsingborgsexpressen. Ombyggnaden av Drottninggatan och Järnvägsgatan drivs som ett separat projekt.

5.3 Planteringsvägen

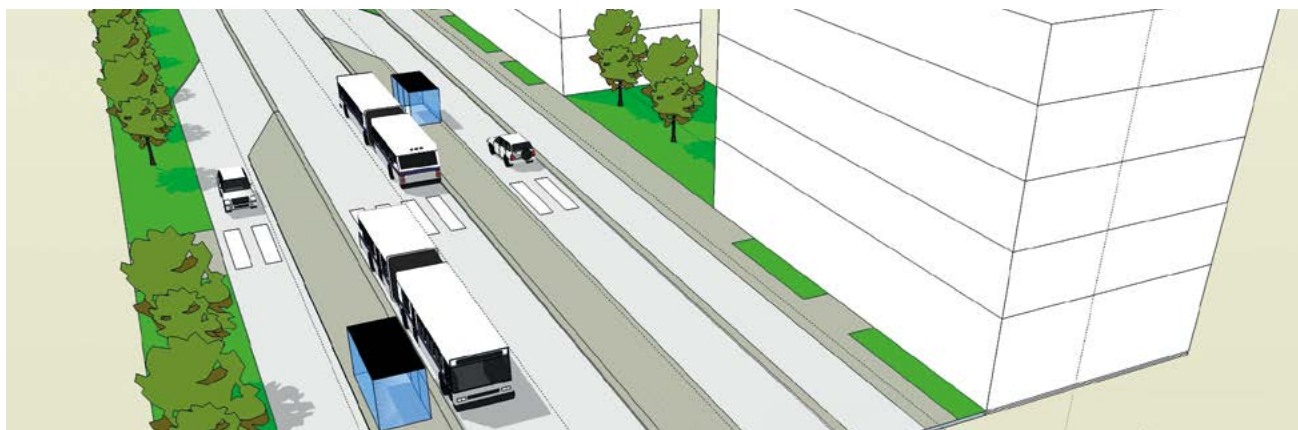
Separata busskörfält anordnas från Malmöleden över Södergatsviadukten och längs Planteringsvägen fram till Hästhagsvägen. Nya hållplatser byggs på Gåsebäck vid gamla brandstationen och på Planteringen vid Wienergatan. Planteringsvägen förbereds för framtida spårväg. Denna sträcka kan precis som Vasatorpsvägen förses med kontaktledning för ett eventuellt eldrivet

BRT-fordon (som går på batteri resterande sträckor).

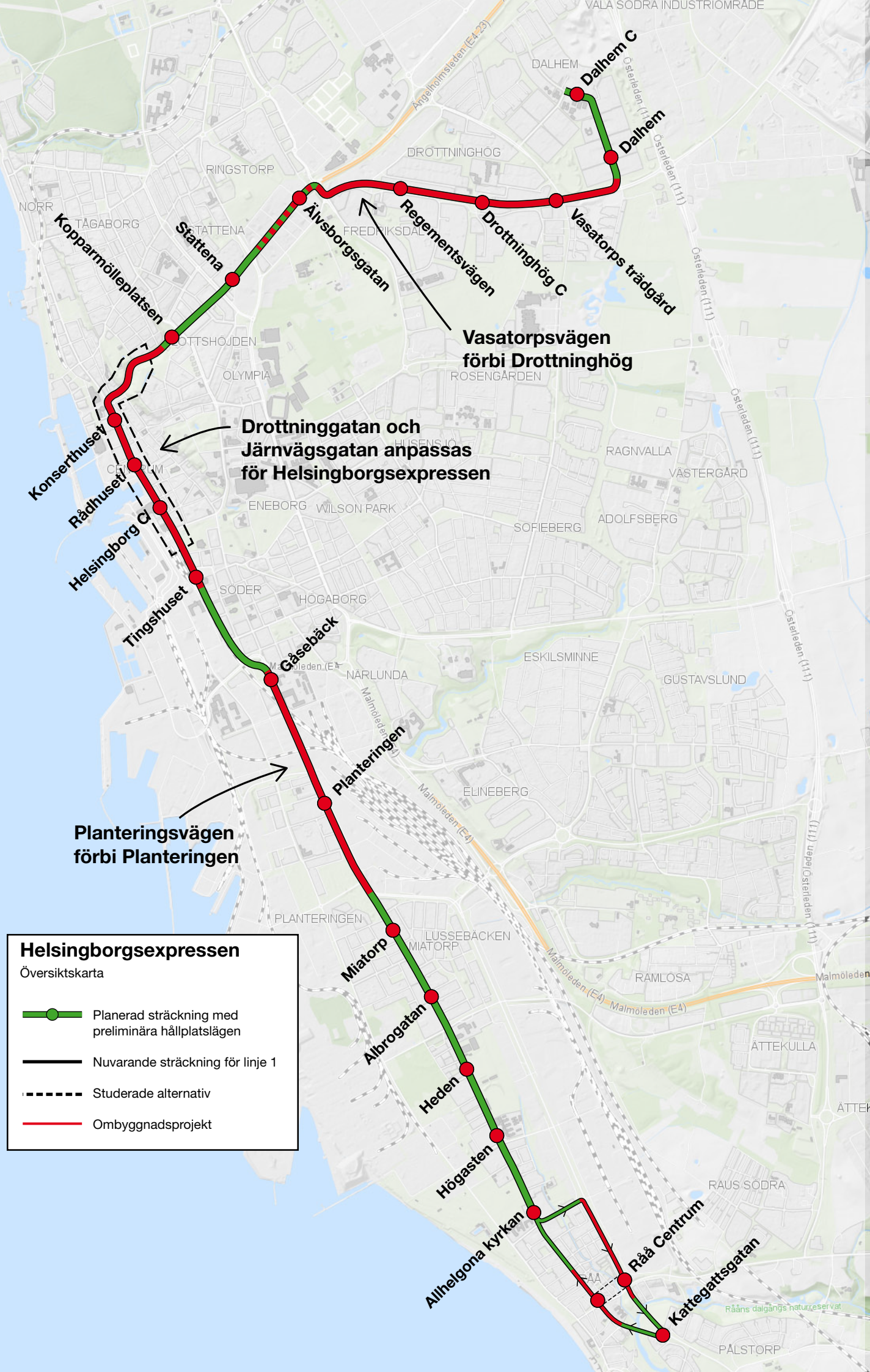
Hållplatsen vid Gåsebäck får två mittplacerade plattformar. Trafiksignalen i korsningen med Malmöleden och Oljehamnsleden påverkas endast i riktning mot Södergatsviadukten. Gångvägen mot Rönnowska rustas upp.



Planteringsvägen föreslås få separata busskörfält mellan Malmöleden och Hästhagsvägen. Korsningen vid Östra Tallgatan och Fäktmästaregatan föreslås som en cirkulationsplats där bussarna kan passera rakt igenom.



Enkel principskiss för omdaning av Vasatorpsvägen med mittförlagda busskörfält och nya kvarter utmed.



Helsingborgsexpressen

Översiktskarta

- Planerad sträckning med preliminära hållplatslägen
- Nuvarande sträckning för linje 1
- - - Studerade alternativ
- Ombyggnadsprojekt

Kopparmölleplatsen
Slättena
Stättarna

Kåserhuset
Rådhuset
Helsingborg C
Tingshuset

Planteringsvägen
förbi Planteringen

Drottninggatan och
Järnvägsgatan anpassas
för Helsingborgsexpressen

Vasatorpsvägen
förbi Drottninghög

Miatorp
Albrogatan

Heden
Högastan
Allhelgona kyrkan

Råå Centrum
Kattegattsgatan

Dalhem C
Dalhem

Älvsborgsgatan
Regementsvägen
Drottninghög C
Vasatorps trädgård

Gäseback
Planteringen

ESKILSMINNE
GUSTAVSLUND

MIATORP
LUSSEBÄCKEN
MIATORP

RAMLÖSA
ATTEKULLA

RAUS SÖDRA

PÅLSTORP

NORR

TÅGABORG

RINGSTORP

DROTTNINGHÖG

DALHEM

FREDRIKSDAL

OLYMPIA

ROSENGÅRDEN

RAGNVALLA

VÄSTERGÅRD

ENEBOG

WILSON PARK

SOFIEBERG

ADOLFSBERG

SÖDER

HÖGABORG

NÄRLUNDA

ESKILSMINNE

GUSTAVSLUND

PLANTERINGEN

LUSSEBÄCKEN
MIATORP

RAMLÖSA

ATTEKULLA

RAUS SÖDRA

PÅLSTORP

Rååns dalgångs naturreservat

Angelholmsleden (E4-29)

Östleden (111)

Östleden (111)

Östleden (111)

Östleden (111)

Östleden (111)

Östleden (111)

Östleden (111)

Östleden (111)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

Malmöleden (E4)

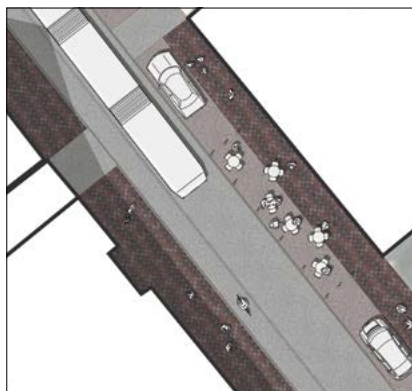
5.4 Råå

Tre olika principer för körvägen på Råå har utretts, och ett dialogmöte med allmänheten hölls i juni 2015 (se separat underlagsrapport). Viktiga frågor handlar om störningar längs bussens sträckning, hållplats-placeringar, intrång i grönområden, kostnader och hur andra trafikslag påverkas.

Efter sammanvägning av olika intressen föreslås att princip 2 ligger till grund för fortsatt arbete. Det innebär att södergående bussar går på Landskronavägen medan norrgående bussar går på Rååvägen. Att köra bussarna som idag på Rååvägen är inte möjligt eftersom där är för trångt.

5.5 Busspunkten

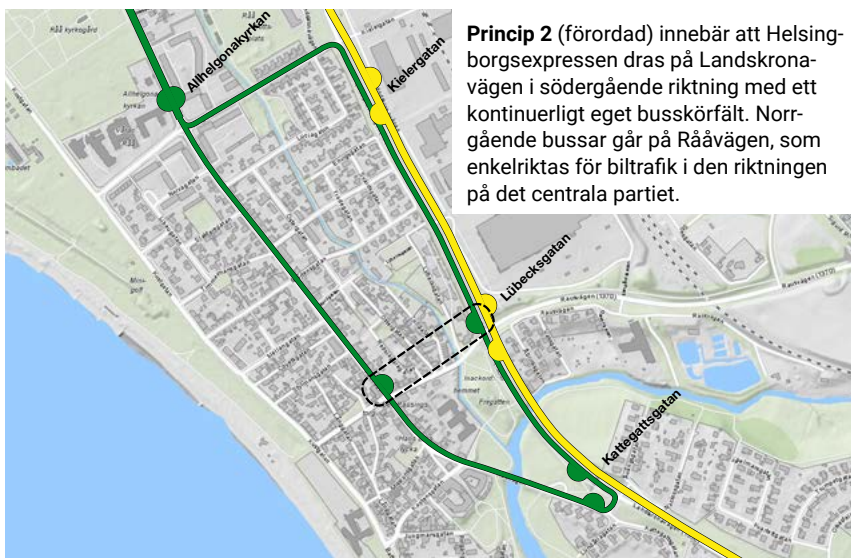
Beroende på val av fordon kan depån "busspunkten" behöva ses över och anpassas. Uppställning behöver ordnas där bussarna inte behöver backa. Det krävs att anslutningar av luft, värme och gas kommer på en arm över bussarna.



Föreslagen princip på Råå innebär att norrgående bussar (in mot Helsingborg) går på Rååvägen, som byggs om och enkelriktas genom centrala Råå.



Princip 1 innebär att Helsingborgsexpressen dras på Landskronavägen och stannar vid hpl Lübecksgatan. Korta busskörfält kan anordnas i anslutning till hållplats. Ett stopp vid Kielergatan försvåras av vänstersväng i ena riktningen.



Princip 2 (förordad) innebär att Helsingborgsexpressen dras på Landskronavägen i södergående riktning med ett kontinuerligt eget busskörfält. Norrgående bussar går på Rååvägen, som enkelriktas för biltrafik i den riktningen på det centrala partiet.



Princip 3 innebär att en helt separat bussbana byggs i västra delen av Landskronavägen. Hållplatser anordnas vid Lübecksgatan och Kielergatan där resenärer från Råå slipper korsa biltrafiken.

Konsekvenser för de olika principerna på Råå

		Princip 1	Princip 2	Princip 3
Buss / resenär	Tillgänglighet till hållplats	Bättre tillgänglighet till Råå center genom ny hållplats för Helsingborgsexpressen vid hållplats Lybecksgatan. Sämre tillgänglighet till Råå eftersom Rååvägen inte längre trafikeras av buss.	Bättre tillgänglighet till Råå center i ena riktningen genom ny hållplats för Helsingborgsexpressen vid hållplats Lybecksgatan. Något sämre tillgänglighet till Råå med hänsyn till att bussen endast trafikerar en riktning.	Bättre tillgänglighet till Råå center / Landskronavägen genom ny hållplats för Helsingborgsexpressen vid hållplats Lybecksgatan och hållplats Kielergatan. Sämre tillgänglighet till Råå eftersom Rååvägen inte längre trafikeras av buss. Sämre tillgänglighet till regionbuss genom att hållplats Kielergatan inte längre trafikeras av regionbuss.
	Bytesmöjligheter <i>Helsingborgsexpressen / Regionbuss / 2.an</i>	Goda möjligheter till byte mellan Helsingborgsexpressen, linje 2 och regionbuss vid hållplats Lybecksgatan.	Goda möjligheter till byte mellan Helsingborgsexpressen, linje 2 och regionbuss vid hållplats Lybecksgatan i en riktning.	Goda möjligheter till byte mellan Helsingborgsexpressen, linje 2 och regionbuss vid hållplats Lybecksgatan samt mellan Helsingborgsexpressen och linje 2 vid hållplats Kielergatan.
	Restid <i>Dagens linje 1 respektive Helsingborgsexpressen</i>	Kortare restid genom trafikering längs Landskronavägen och endast ett hållplatsstopp.	Kortare restid genom trafikering längs Landskronavägen och Rååvägen.	Kortare restid genom trafikering längs Landskronavägen, dock två hållplatsstopp.
	Tydlighet / logik i linjenätet	Oförändrat.	Lite sämre tydlighet genom att hållplats för Helsingborgsexpressen ligger på Landskronavägen i en riktning och i Rååvägen i andra riktningen.	Kortare restid genom trafikering längs Landskronavägen, dock två hållplatsstopp.
Gående	Tillgänglighet i det övergripande systemet	I stort oförändrat. Något förbättrad tillgänglighet genom ny passage på Landskronavägen. Färre körfält att passera i trafiksignalen vid Rausvägen.	I stort oförändrat. Något förbättrad tillgänglighet genom ny passage på Landskronavägen. Färre körfält att passera i trafiksignalen vid Rausvägen.	I stort oförändrat. Något förbättrad tillgänglighet genom ny passage på Landskronavägen.
Cyklister	Tillgänglighet i det övergripande systemet	I stort oförändrat. Cykelbanan förbi hållplats Lybecksgatan smalnas av på grund av hållplatsplattform.	Oförändrat.	Oförändrat.
Bilister	Framkomlighet	Sämre kapacitet på grund av färre bilkörfält på sträcka och i korsningar samt signalprioritering för buss.	Sämre kapacitet på grund av färre bilkörfält på sträcka och i korsningar samt signalprioritering för buss.	Sämre kapacitet på grund av färre bilkörfält på sträcka och i korsningar samt signalprioritering för buss.
Stadsmiljö / intrång	Miljöstörningar Rååvägen <i>Buller och vibrationer</i>	Mindre störningar för boende på Råå genom att bussen flyttas till Landskronavägen.	Något mindre störningar genom Råå, då buss endast trafikerar en riktning av Rååvägen.	Mindre störningar för boende på Råå genom att bussen flyttas till Landskronavägen.
	Kielergatan	Dubbelriktad busstrafik förbi bostäder. Förutom buller och vibrationer skapas trafiksäkerhetsproblem och parkeringar tas bort.	Busstrafik i en riktning förbi bostäder. Förutom buller och vibrationer skapas vissa trafiksäkerhetsproblem.	Mindre störningar för boende på Råå genom att bussen flyttas till Landskronavägen.
	Intrång grönytor	Mindre intrång vid Kielergatan och i anslutning till hållplats Lybecksgatan och mer omfattande intrång vid hållplats Kattegattsgatan.	I stort oförändrat. Mindre intrång vid Kielergatan och i anslutning till hållplats Lybecksgatan och vid hållplats Kattegattsgatan.	Mindre intrång vid Kielergatan och något mer omfattande intrång i anslutning till hållplats Lybecksgatan och vid hållplats Kattegattsgatan.

Tabell för utvärdering av alternativ för Helsingborgsexpressen på Råå.

Röd = bedömd negativ effekt,

Grön = bedömd positiv effekt med gradering med mindre effekter i rosa och ljusgrönt.

Vit = ingen större märkbar skillnad.

6 Konsekvenser

6.1 Miljökonsekvenser

- + Fler åker kollektivt, vilket förbättrar luftkvaliteten och minskar koldioxidutsläppen.
- + En bra kollektivtrafik är yteffektiv och minskar på sikt behovet av hårdgjorda ytor såsom parkeringar och minskar därmed risken för översvämningar.
- + Helsingborgsexpressen möjliggör att staden kan växa genom förtätning som är ett övergripande mål i stadens översiktsplanering.
- + Gång- och cykeltrafiken bedöms kunna utvecklas parallellt i vissa av busstråken såsom längs Vasatorpsvägen. Biltrafiken får en lägre hastighet och en mindre dominant roll i de stråk som särskilda kollektivtrafikfält byggs.

6.2 Sociala konsekvenser

- + Ökad integration genom bättre och snabbare kommunikationer mellan bostadsområden, arbetsplatser, Campus och flera skolor.
- + Helsingborgsexpressen möjliggör stadsutveckling i socialt utsatta områden och bidrar till att knyta ihop stadsdelar. Hållplatserna blir "broar" och mötesplatser där det idag är stora biltrafikytor. Helsingborgsexpressen är en del i stadsutvecklingsprojektet Drottning H.
- + Fler resenärer innebär en ökad social kontroll vid hållplatser och allmänna platser, vilket innebär en ökad trygghetsupplevelse.
- Längre gångavstånd till hållplatser på vissa ställen påverkar framförallt barn och äldre samt funktionsnedsatta. För de flesta innebär det dock minskad restid totalt (*gångtid + väntetid + åktid*).

6.3 Ekonomiska konsekvenser

- + Åtgärderna bidrar till stadsförnyelse och stödjer stadens ambitioner med förtätning och utveckling av bebyggelse och verksamheter, vilket i sin tur leder till en attraktivare stad och ökade markpriser.
- + Driftskostnaderna per transporterad resenär minskar med längre fordon och effektivare och trafikerad med kortare restider och ökad punktlighet.
- + Resandeökningen bedöms ge årliga intäkter på 14 miljoner kronor per år till 2020 och 32 miljoner per år till 2030.
- Initialt stora investeringar i infrastruktur och fordon.



Exempel på BRT-lösning i Frankrike som bidrar till utveckling av stadsmiljön. Liknande lösningar är tänka på exempelvis Planteringsvägen.

7 Förslag till fortsatt arbete

7.1 Infrastrukturåtgärder

Införandet av Helsingborgsexpressen föreslås ske succesivt. Helsingborgs stads åtgärder omfattar anpassningen av gatorna med bussfält, bussprioriteringar och nya hållplatser. Inledningsvis genomförs de gatuombyggnader som innebär förbättringar med dagens bussar. När Helsingborgsexpressen ska börja trafikera systemet görs de slutliga anpassningarna.

Åtgärderna behöver genomföras under några år och bedöms att kunna vara helt genomförda i slutet av 2018 för trafikstart 2019.

7.2 Upphandling av bussar

Skånetrafiken införskaffar nya bussar för trafikstart när dagens avtal med Nobina går ut år 2019. I projektet för vi en dialog med näringslivet kring nya lösningar för fordon och drivmedel.

Ambitionen är en upphandlingsmodell som ger näringslivet möjlighet till teknikutveckling. Föreslagna gatuombyggnader medger bland annat att kontaktledning anordnas på delar av sträckan (Vasatorpsvägen i norr och Planteringsvägen i söder). Laddstationer vid ändhållplatserna är möjliga, men hittills har vi inte sett BRT-fordon med denna lösning.

En särskild grupp med deltagande från parterna ska ta fram ett koncept som beskriver de gemensamma förutsättningarna för upphandlingen.

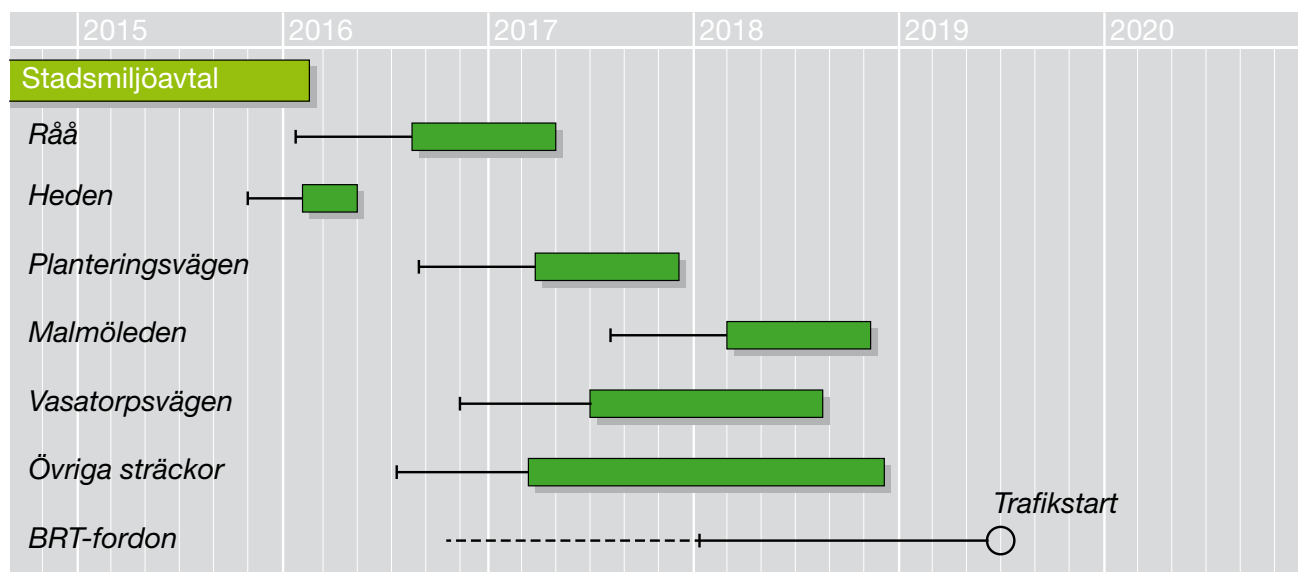
7.3 Ekonomi och finansiering

Kostnaden för Helsingborgsexpressen bedöms till 196 miljoner kronor (exklusive projekt Drottninggatan – Järnvägsgatan som finansieras separat). Gatuombyggnaderna står för 169 miljoner kronor. Realtids-

information och biljettautomater vid stationerna går på 27 miljoner kronor. I kostnaden ingår inte investeringen i BRT-fordon.

Helsingborgsexpressen föreslås finansierad genom de så kallade stadsmiljöavtalen. Ansökan sker i slutet av 2015.

Den statliga medfinansieringen bedöms uppgå till 50 procent av ovanstående kostnader. Helsingborgs stad bekostar resterande delar av gatuombyggnaderna. Skånetrafiken ansvarar för inköp av tillräckligt antal BRT-fordon samt den del av realtidsinformation och biljettautomater som inte täcks av stadsmiljöavtalen.



Figur 13. Genomförandeprocess för Helsingborgsexpressen.

Bilaga 1 BRT-standard i Sverige

BRT Standard enligt Guidelines för attraktiv kollektivtrafik med fokus på BRT, X2AB, januari 2015.

En standard i två nivåer

BRT – Bus Rapid Transit

Faktor	Grön nivå Krävs för fullgod BRT. Ger hög attraktivitet och effektivitet.	Gul nivå God nivå för stamlinjer med hög kvalitet. Kan delvis accepteras för en BRT-lösning. Gul nivå är också intressant för att förbättra vanlig stadstrafik.
Stadens utformning		
Samhällsplanering	Samplanering mellan BRT och bebyggelse med förankrad strategi, kompletterande verksamheter, service och bebyggelse kring hållplatser och knutpunkter.	Endast viss ny bebyggelse och förtätning vid BRT-hållplatser.
Stadsmiljö	Ombyggnad/kvalitetshöjning av gaturummet, belysning, gångytor, planteringar, gatumöbler.	Endast viss upprustning, biltrafikreducering, prioritering av gång och cykling.
Hållplatsernas samverkan med bebyggelse	Hållplatserna utgör en integrerad del i stadsmiljön, med närhet till andra funktioner i staden. Alltid cykelparkering och anslutningar med hög kvalitet.	Hållplatser i närheten av målpunkter/stadens bebyggelse men inte helt integrerade. Bra och trevliga gångvägar till hållplatser.
Linjedragning	Gen, mjuk, genom/centralt i bostads- och stadsområden, inga tvära kurvor. Mindre än tio procent längre än avståndet fågelvägen mellan större hållplatser.	Genvägar – förkortningar, genom/under rondeller In till terminaler i mjuka svängar, få skarpa kurvor. Mindre än 20 procent längre än avståndet fågelvägen mellan större hållplatser.
Kollektivtrafikens infrastruktur		
Företrädesrätt och signalprioritering	Full signalprioritet med stopp endast på hållplatser och med aktiv styrning för hög regularitet. Inga cyklar i körbanan, inga störande fordon eller kantstensparkeringar och utfarter.	Signalprioritet längs hela linjen. Oftast inget stoppbehov eller långsamma bilköer. Störande kantstensparkeringar, utfarter och cyklar i körbanan endast i begränsad omfattning.
Hållplatsutformning	Rak inkörning, plant insteg, markerade dörrpositioner i handikappentré. Väntytta under tak i hela bussens längd, sittbänkar, hållplatsinfo, cykelparkering, gång-och cykelpassage utanför väntytta.	Rak inkörning (klackhållplats), väntytta med väderskydd, sittbänkar och hållplatsinfo.
Identitet	Egen identitet, attraktiv design och varumärke på fordon, hållplatser och info.	Egen markering/design på fordon och hållplatser.
Utformning av körväg /avskildhet	Egna eller avskilda körbanor/vägar, körfält, spårrområde. "Inne i systemtänk".	Egna körfält eller garanterad framkomlighet, vissa avskilda körvägar, lugna hållplatser utan störande snabb biltrafik.
Markering av bussens körväg	Avskilt från biltrafik med fysisk avgränsning och avvikande färg på körbana.	Körfältsmarkering med bred, heldragen vit linje och texten "BUSS".
Markbeläggning och utformning	Jämn köryta, inga "gatubrunnar". Doserade kurvor vid separata bussvägar.	Inga farthinder för bussen. Prioriterad vinterväghållning.
Hållplatsavstånd i bebyggelse	50 till 800 meter.	400 till 500 meter eller mer än 800 meter
Fordon och stödssystem		
Fordon	Anpassade fordon, breda dörrar, egen design, extra mjuk gång och mycket tysta, särskilt vid hållplatser. Plant insteg, markerad handikappentré, vid behov automatisk rullstolsramp/"gap filler".	Läggolvsbussar med breda dörrar. Påstigande i alla dörrar. Tysta, särskilt vid hållplatser.
Information på hållplats	Trafikinfo, närmapskarta med målpunkter. Aktiverbar högtalare, avgångstidsdisplay, aktiv information vid trafikstörningar.	Tydliga linjenummer och destinationer, linjenätskarta, realtidsinformation för linjen.
Information i fordon	Realtidsinformation, information om anslutningar vid kommande hållplatser och aktiv information vid störningar.	Linjekarta och info/hållplatsutrop, även nästkommande hållplats.
Trafikering		
Pålitlighet / regularitet	System som säkerställer jämna intervall mellan fordon och utan försening för resenären.	Försening max halva turtätheten högst en gång per timme.
Hållplatstider och biljetthantering	Biljett/betalningslösning som inte påverkar hållplatstid. Möjligt att köpa biljett på hållplatsen. Mindre än 1 sekund/påstigande och dörr.	Av- och påstigning i alla dörrar, ingen förarvisering. En till en och en halv sekund per påstigande och dörr.
Turtäthet dagtid	Mindre än åtta minuter.	Cirka tio minuter.
Turtäthet lågtrafik	Mindre än 15 minuter.	Mindre än 20 minuter.
Trafikeringsdygn	Minst klockan 05:00 - 24:00.	Minst klockan 06:00 - 23:00.

För en god BRT-lösning ska den gröna nivån eftersträvas. Gul nivå ska enbart tillämpas när en grön nivå inte är praktiskt eller ekonomiskt möjligt.

Skånetrafiken

Region skåne · Skånetrafiken

Andra avenyen 7 · SE-281 83 Hässleholm

Telefon: 0451 - 28 85 00 · skanetrafiken.se



HELSINGBORG

Helsingborgs stad

Stadsbyggnadsförvaltningen

Järnvägsgatan 22 · SE-251 89 Helsingborg

Helsingborg kontaktcenter: 042 - 10 50 00

helsingborg.se

Buskoll 2022

Helsingborgsexpressen – ett högklassigt busskoncept för linje 1, har tagits fram inom ramen för samarbetet Buskoll 2022.

Samarbetet går ut på att utveckla stadsbusstrafiken i Helsingborg med målen att nå 22 miljoner resor till år 2022, vilket är en ökning med 50 procent från år 2014. I målen ingår även att öka kollektivtrafikens marknadsandel samt att förbättra restidskvoten gentemot biltrafiken och öka kollektivtrafikens medelhastighet till 22 kilometer i timmen under "rusningstid".

Buskoll 2022 är ett samverkansprojekt mellan:

Skånetrafiken



HELSINGBORG