



Lundbyleden

Genomförbarhetsstudie

Väg E6.21, delen Brantingmotet - Ringömotet

Göteborgs Stad

Objektnummer 85436910

2010-03-31

Medverkande:

Knut Hermansson, projektledare Vägverket

Bertil Hallman, Vägverket

Sören Hall, Vägverket

Sören Gustafsson, Vägverket

Magnus Ståhl, Göteborgs Stad Trafikkontoret

Max Falk, Göteborgs Stad Trafikkontoret

Lisbeth Rönnstedt, trafikprognos, Göteborgs Stad Trafikkontoret

Laura Lelliott, trafikprognos, Göteborgs Stad Trafikkontoret

Bo Näverbrant, uppdragsansvarig WSP

Björn Salomonson, trafik WSP

Henki Refsnes,trafikanalyser WSP

Titel: Genomförbarhetsstudie Lundbyleden

Objektnummer: 85 43 69 10

Utgivningsdatum: 2010-03-31

Utgivare: Vägverket, 781 87 Borlänge

Kontaktpersoner: Knut Hermansson, projektledare och Christer Claesson, Vägverket

Författare: Bo Näverbrant, uppdragsansvarig och Björn Salomonson, WSP

Foton: WSP

Layout: Malin Nilsson, WSP

Distributör: Vägverket Region Väst, 405 33 Göteborg

Telefon 0771-119 119, Fax 031-63 52 70, E-post: vagverket.got@vv.se

FÖRORD

Vägverket har under 2008 tagit fram en förstudie för E6.21 Lundbyleden, delen Eriksbergsmotet – Ringömotet. Förstudien, som ska utgöra underlag för det fortsatta planeringsarbetet, innehöll förutsättningsanalys, problembeskrivning, projektmål, tänkbara åtgärder och en bedömning av hur dessa uppfyller de uppställda målen. Rapporten beskrev tänkbara åtgärden för Lundbyleden på kort, medellång och lång sikt. Den pågående planeringen av Backaplan gör det angeläget att finna lösningar som upprätthåller Lundbyledens funktion som regional och nationell led samt tillgodoser stadens behov av lokala anslutningar.

Vägverket fattade i juni 2009 beslut om hur den fortsatta planeringsprocessen för Lundbyleden ska se ut. För den östra delen, mellan Brantingmotet och Ringömotet beslutades att upprätta en arbetsplan och att arbetet skulle inledas med en genomförbarhetsstudie i samarbete med Göteborgs Stad.

Under hösten 2009 arbetade Vägverket tillsammans med Trafikkontoret med analys av trafikflöden och utformningsfrågor.

I december hölls ett samrådsmöte med representanter från berörda förvaltningar inom Göteborgs Stad, Älvstranden Utveckling AB, Länsstyrelsen och Banverket. Därefter fick de berörda rapporten för synpunkter.

Föreliggande rapport är resultatet av höstens arbete och det avslutande samrådet. Trafikanalyser redovisas i en särskild rapport daterad 2009-11-11.

INNEHÅLL

1	Sammanfattning.....	4
2	Bakgrund och syfte	7
2.1	Bakgrund.....	7
2.2	Brister och problem	7
2.3	Syfte och mål	8
2.4	Geografisk avgränsning	8
2.5	Tidigare utredningar, beslut och angränsande planering.....	8
2.6	Planeringsprocessen	9
3	Förutsättningar	10
3.1	Allmänna förutsättningar	10
3.2	Stadsutveckling	10
3.3	Trafik	13
3.4	Miljö och hälsa	17
3.5	Byggnadstekniska förutsättningar.....	18
4	Tänkbara utformningar	21
4.1	Utgångspunkter.....	21
4.2	Föreslagen utformning	21
4.3	Bortvalda utformningsvarianter.....	24
5	Effekter och konsekvenser	27
5.1	Stadsutveckling	27
5.2	Trafik	28
5.3	Miljö och hälsa	30
5.4	Ekonomi	30
6	Samråd.....	31
6.1	Samråd och inkomna synpunkter	31
6.2	Inkomna synpunkter.....	33

Underlagsrapport

PM Trafik/Mikrosimulering daterad 20091111

1 SAMMANFATTNING

BAKGRUND

Lundbyleden är i dag den primära leden mot hamnen, industriområdena i Torslanda och Öckerö kommun. Med hänsyn till den pågående och planerade förtätningen med bostäder, handel och andra verksamheter längs älvstranden och Backaplan är det angeläget att successivt omvandla leden från ett huvudstråk för den tunga trafiken till en led med större tonvikt på den regionala och lokala funktionen. Vägen ingår i det nationella stamvägnätet och är därmed av riksintresse. Utvecklingen medför en ökad biltrafik trots att kollektivtrafiksörjningen förstärks ytterligare.

Vägverket tog under våren 2008 fram en förstudie för sträckan Eriksbergsmotet - Ringömotet. Vägverket beslutade i juni 2009 att som nästa steg i beslutsprocessen upprätta arbetsplan för ombyggnad av Lundbyleden på den aktuella sträckan Brantingmotet - Ringömotet. Arbetet skulle inledas med en genomförbarhetsstudie tillsammans med Göteborgs Stad, vilken dokumenteras i denna rapport.

FÖRUTSÄTTNINGAR

På den aktuella sträckan har Lundbyleden två genomgående körfält i varje riktning och det

finns fyra trafikplatser, Brantingmotet, Leråkersmotet, Brunnsbomotet och Ringömotet. De stora trafikmängderna innebär periodvis framkomlighetsproblem och påverkar miljön negativt. Många upplever leden svåröverskådlig och har svårt att hinna orientera sig mellan trafikplatsernas av- och påfarter.

Göteborgs Stad har upprättat förslag till en fördjupad översiktsplan för Backaplan. Planförslaget innebär att handelsytorna i området kan fördubblas samt att området kan omvandlas till blandstad med ett stort inslag av bostäder. Planen är godkänd av byggnadsnämnden och ligger hos kommunfullmäktige för antagande. För Östra Kvillebäcken pågår arbete med detaljplan liksom för delområde 2, Handel och bostäder i nordöstra Backaplan.

Vägverket har i samband med den nyligen genomförda åtgärdsplaneringen för åren 2010-2021 tagit fram trafikprognoser för det övergripande vägnätet, vilka kompletterats med de lokala förutsättningar i denna studie genom att använda Göteborgs Stad, Trafikkontorets prognos.

I öster ansluts leden till den planerade Marieholmsförbindelsen. Föreslagen plangräns för utbyggnaden av Backaplan har betraktats mot norr som gräns för vägområdet Hamnbanan

med Kvillebangården avgränsar vägområdet mot söder.

I förstudien, redovisas övergripande mål och strategier ur miljösynpunkt och den regionala utvecklingen, utgående från Västra Götalandsregionens vision. Projekt mål, bl a för miljön, togs fram och måluppfyllelsen utvärderades för de föreslagna åtgärderna vilket låg till grund för de beslut som fattades. Då skillnaderna mellan de olika utformningarna inte kan anses påverka transportbehovet, belyses inte miljöaspekterna vid jämförelse av varianterna. Istället är det de funktionella anspråken på leden, som nationell och regions led och utbyggnaden av Backaplan, som ger förutsättningarna för miljön på den aktuella sträckan. Utbyggnaden av busskörfält medverkar dock till att biltrafikflöden på leden och därmed miljöbelastningen minskar. I nästa skede, arbetsplanen, kommer miljöfrågorna att få stor tyngd bl a i miljökonsekvensbeskrivningen.

TÄNKBARA UTFORMNINGAR

En viktig utgångspunkt har varit utbyggnaden av det så kallade Kvillemotet mellan Leråkersmotet och Brunnsbomotet, där det i dag endast finns en avfart från öster. I övrigt har avsikten varit att tillgodose de funktionella

anspråken och samtidigt behålla så mycket som möjligt av befintlig infrastruktur.

Föreslagen utformning visas på planskissen nedan. I Leråkersmotet byggs påfarten mot väster om något för att få bättre linjeföring och sikt. Öster om detta föreslås den nya trafikplatsen, Kvillemotet. Motet är av sk trumpettyp, vilket medför att trafikströmmarna ansluter och avgrenas utan att behöva korsas varandra. I motet föreslås en avfartsramp från öster närmast mitten. I Brunnsbomotet föreslås tre av fyra ramper behållas. Det är den i dag signalreglerade påfarten mot väster som föreslås utgå. På denna sträcka byggs också de genomgående körfälten ihop för att öka möjligheterna till körfältsbyten. Körvägarna omstruktureras mot Ringömotet för den genomgående trafikens behov. Separata busskörfält anordnas i riktning västerut på sträckan med undantag av passagen under broarna i Brunnsbomotet. I riktning österut redovisas busskörfält mellan Kvillemotet och Brunnsbomotet. Sträckan förbi Ringömotet och norrut är föremål för särskild utredning.

EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

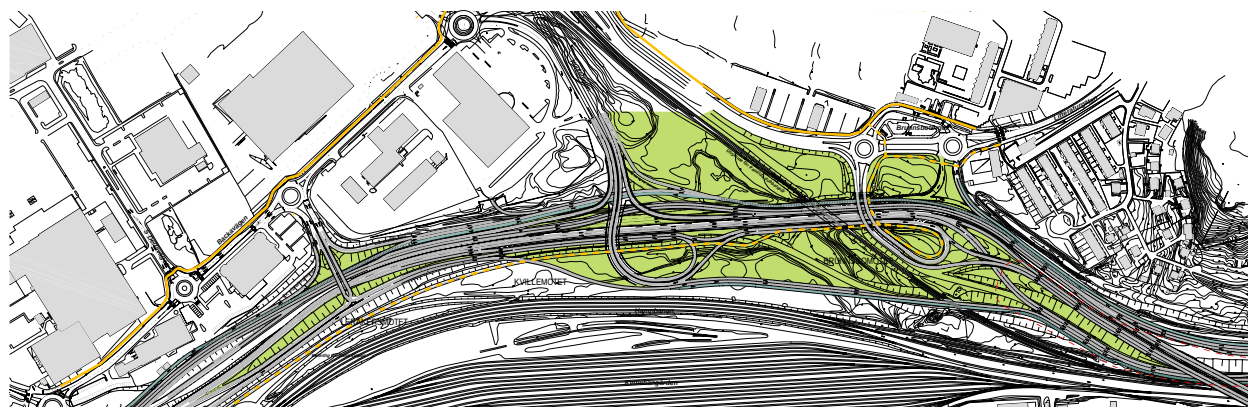
Som utgångspunkt för analyserna av studerade utformningar ligger trafikprognoser från Vägverket och Trafikkontoret för år 2020, vilka har korrigerats för aktuella förutsättningar, bl a trafikmängder med delområde 1 och 2 enligt den fördjupade översiktsplanen (FÖP 1+2) utbyggda. Effekterna har studerats med mik-

rosimulering, där trafikens samspel simuleras på individ- och fordonsnivå.

Analyserna visar att avsnittet i den östra delen av leden, d v s omkring Brunnsbomotet är det mest kritiska för kapaciteten. Kapaciteten i vägnätet utnyttjas till nästan 100 %. Köerna uppstår i första hand på anslutningarna till leden men även på denna.

Simuleringarna resulterade i en extra avfart österifrån i Kvillemotet närmast mitten. En känslighetsanalys visar att detta har stor positiv betydelse för kapaciteten i denna riktning. Därmed blir dock situationen i den motsatta riktningen dimensionerande för kapaciteten. Vid sammanvävningen av trafik mot E6 N och Marieholmstunneln från Lundbyleden med trafik från Backaplan uppstår under högtrafik omfattande köer. Med föreslagen utformning prioriteras trafiken på Lundbyleden framför trafiken från lokalnätet.

Utbyggnaden av Backaplan enligt FÖP 1+2 medför således att föreslagna ombyggnadsåtgärder nått och jämnt räcker till för att upprätthålla en acceptabel tillgänglighet. För att klara full utbyggnad av Backaplan krävs - utöver Kvillemotet - ytterligare ett antal infrastrukturåtgärder. En viktig åtgärd är uppbyggnaden av Hisings/Norrleden, vilken ingår i förslaget till ny vägstruktur för Göteborg. Denna bidrar bl a till att avlasta Lundbyleden. Det är också angeläget att se över möjligheterna att anordna en inre kommunal tangerande/avlastande länk inom centrala Hisingen t ex Eriksberg-Tuve-Tagene. Ett fullt genomslag av K2020 bidrar ytterligare till en förbättrad trafiksituation kring Backaplansområdet. Om trängselskatt införs som planerat 2013 kommer även detta att påverka trafiksituationen. Det är dock inte färdigstuderat vilka dessa effekter blir. De korta avstånden mellan planerade och befintliga trafikplatser kräver aktiv trafikledning och olika ITS-lösningar, främst system för kövarning och variabla hastigheter.



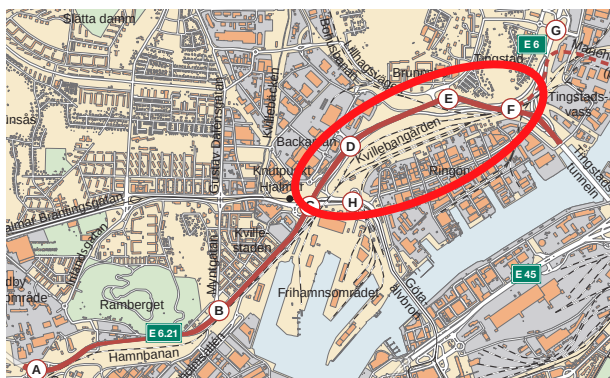
Figur 1.1 Föreslagen utformning, se även sidan 22-23.



2 BAKGRUND OCH SYFTE

2.1 BAKGRUND

Lundbyleden är i dag den primära leden mot hamnen, industriområdena i Torslanda och Öckerö kommun. Med hänsyn till den pågående och planerade förtätningen med bostäder, handel och andra verksamheter längs älvstranden och Backaplan är det angeläget att successivt omvandla leden från ett huvudstråk för den tunga trafiken till en led med större tonvikt på den regionala och lokala funktionen. Vägen ingår i det nationella stamvägnätet och är därmed av riksintresse. Utvecklingen medför en



Figur 2.1 Lundbyleden delen Eriksbergsmotet - Ringömotet, som behandlas i förstudien. Aktuell sträcka Brantingmotet - Ringömotet är markerad.

ökad biltrafik trots att kollektivtrafikförsörjningen förstärks ytterligare. Inriktningen för Lundbyledens framtida funktion är att balansera anspråken från den inom överskådlig tid viktiga övergripande trafiken med de växande anspråken från den lokala utvecklingen. Det förstnämnda handlar främst om kapacitet och orienterbarhet för genomgående trafik och det senare främst om bra anslutningar, minskad barriärverkan och mindre miljöpåverkan.

Vägverket tog under våren 2008 fram en förstudie för sträckan Eriksbergsmotet - Ringömotet. Förstudien var på remiss under hösten och våren 2009 togs en beslutshandling fram. Vägverket beslutade att som nästa steg i beslutsprocessen upprätta en arbetsplan för ombyggnad av Lundbyleden på den aktuella sträckan Brantingmotet - Ringömotet. Arbetet skulle inledas med en genomförbarhetsstudie för att klarlägga utformningen tillsammans med Göteborgs Stad, vilken dokumenteras i denna rapport.

Studien är angelägen ur stadens synvinkel, då ett arbete med en fördjupad översiktsplan för Backaplan pågår och detaljplanarbete med bl a den nordöstra delen av området pågår.

2.2 BRISTER OCH PROBLEM

Under de senaste decennierna har områdena längs Lundbyleden utvecklats från hamn- och industriområden till områden med bostäder, kontor, utbildningscentra och handel. Bebyggelseutvecklingen kommer att pågå under överskådlig tid och trafiken att växa med exploateringen. Även utbyggnad på andra delar av Hisingen bidrar till den ökade trafiken på leden och stora krav ställs på god framkomlighet och tillgänglighet. Trafikmängderna på Lundbyleden är idag i storleksordningen 50 - 70 000 fordon vardagsmedeldygn. Detta innebär periodvis stora framkomlighetsproblem och påverkar miljön negativt. Många upplever leden med trafikplatserna svåröverskådlig och har svårt att hinna orientera sig mellan trafikplatsernas av- och påfarter.

Stadens utveckling av Backaplanområdet innebär att förutom ökad trafikbelastning på leden även behov av nya anslutningar till det lokala vägnätet och andra ombyggnader av leden.

2.3 SYFTE OCH MÅL

Syftet med studien är att finna en utformning som

- innebär att ledens regionala och nationella funktion upprätthålls.
- är kopplad till en stegvis utbyggnad av Backaplan och Kvilleleden.
- trots den komplexa trafiksituationen innebär att leden är överskådlig och lättorienterad.
- medger att processen kan gå vidare med arbetsplan.

2.4 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Studien omfattar E6.21 Lundbyleden på sträckan Brantingmotet (öster om broarna) till Ringömotet (anslutningar mot den planerade Mariholmsförbindelsen).

2.5 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT

Tidigare förstudie 1998 (Beslutshandling 2000) och Idéstudie 2004.

Förstudie Lundbyleden delen Eriksbergsmotet - Ringömotet, Samrådshandling 2008-07-17 och Beslutshandling 2009-06-23.

Förstudier för Hisingsleden och Söder/Västerleden, samrådshandlingar 2008 och beslutshandlingar 2009.



Brantingmotet mot öster



Lundbyleden österut, Brunnsbomotet

2.6 PLANERINGSPROCESSEN

Fyrstegsprincipen

Vägverket arbetar efter den så kallade fyrstegsprincipen för att få bästa nytta av satsade resurser. Det innebär att olika typer av åtgärder analyseras stegvis. Ibland kan en kombination av olika åtgärder vara bästa sättet att lösa problemen.

De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras enligt följande:

Steg 1. Kan transportbehoven minskas eller andra transportsätt användas, till exempel järnväg eller kollektivtrafik?

Steg 2. Kan det befintliga vägnätet utnyttjas effektivare, till exempel genom hastighetsanpassning eller trafikreglering?

Steg 3. Kan man lösa problemen genom förbättringar och mindre ombyggnader, till exempel breddning, mindre kurvrätning eller förstärkning?

Steg 4. Krävs nyinvesteringar eller större ombyggnader, till exempel en ny trafikplats eller en helt ny väg?

Analys av åtgärder för den aktuella sträckan gjordes i förstudien, och resulterade i att åtgärder av det slag, enligt steg 4, som visas i denna studie krävs för att ställda mål ska uppnås.

Fysisk planering

Vägplanering regleras bland annat genom väglagen, miljöbalken, plan- och bygglagen samt Vägverkets egna föreskrifter. Planeringsprocessen framgår av figuren nedan. Om inga alternativa sträckningar finns, upprättas en arbetsplan direkt efter förstudieskedet.

Förstudien är det första steget i planerings- och projekteringsprocessen för ett eventuellt vägprojekt. I förstudien görs även en miljöbeskrivning i syfte att klarlägga de viktigaste miljöintressena i utredningsområdet. Under arbetets gång får allmänheten, övriga intressenter och myndigheter flera tillfällen att ge synpunkter och förslag. I tidiga skeden väger allmänna intressen tungt, jämfört med senare skeden då enskilda intressen ges större vikt.

En **vägutredning** ska genomföras när det i förstudien har klarlagts att flera alternativa sträckningar behöver studeras eller när pröv-

ning av tillåtlighet krävs. Vägutredningen ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning och de uppgifter som krävs för att kunna utvärdera och välja alternativ.

Arbetsplan avser projektering av vägen inom vald korridor. Arbetsplanen ska fastställas och utgör en formell handling som bl a reglerar fysiska och miljömässiga intrång. I samband med arbetsplan upprättas även en miljökonsekvensbeskrivning.

Bygghandling kompletterar arbetsplanen och är den tekniska handling som man sedan bygger vägen efter.

De åtgärder som studeras på den aktuella sträckan är olika utformningsvarianter inom samma vägkorridor. Det finns endast en tänkbar sträckning, varför planeringsprocessen kan gå direkt från förstudie till arbetsplan, vilken denna genomförbarhetsstudie utgör inledningen till.

Planeringsprocessen



Figur 2.2 Planeringsprocessen, VV dokument, "En väg blir till". Vägutredning krävs inte för den aktuella utbyggnaden.

3 FÖRUTSÄTTNINGAR

3.1 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

Vid trafikanalyser och utformningsstudier av vägnät och trafikplatser har följande randvillkor varit utgångspunkter:

- Vägverkets trafikprognos för 2020 enligt den modell som använts i åtgärdsplaneringen 2010-2021, har använts som underlag för dimensionering. Den har kompletterats med Trafikkontorets prognos för alstringen till och från Backaplan enligt den fördjupade översiktsplanen FÖP Backaplan.
- Studien avser E6.21 öster om Brantingmotet, dvs broarna i motet har kvar nuvarande utformning.
- Marieholmsförbindelsen är utbyggd.
- Bangårdsviadukten är utbyggd och kopplad till en ny Göta älvbro med anslutning till Frihamnsmotet.
- En eventuell utbyggnad av Hamnbanan och Kvillebangården påverkar inte projektet. Bohusbanan kan komma att byggas ut till dubbelspår i samma sträckning.
- Järnvägsbroarna för Bohusbanan har nuvarande utformning.

3.2 STADSUTVECKLING

Översiktsplan

Översiktsplan för Göteborg, som antogs av kommunfullmäktige 26 februari 2009, redovisar sju områdesvisa inriktningar kopplade till geografiska områden. Den aktuella delen av Lundbyleden ligger inom "Centrala Göteborg – förnyelseområden". Göteborgs stadskärna ska utvidgas och området kring Lundbyleden tillhör dessa utvecklingsområden. Utmärkande för detta förnyelseområde är bl a:

- inriktning blandstad.
- god tillgänglighet för alla trafikslag till knutpunkten Backaplan och utrymme för arbetsplatser, handel och service i anslutning till denna,
- god regional tillgänglighet genom bra förutsättningar för kollektivtrafiken,
- prioritera kollektivtrafik, gående och cyklande,
- goda kopplingar till omgivande stadsdelar över trafiksystemen och över älven,
- hänsyn till framtida höjda vattennivåer. Markanvändning

Den aktuella delen av Lundbyleden ligger på område för trafikändamål inom planlagt område. Norr om leden finns två ej planlagda områden. Söder om leden redovisar gällande stadsplan ett område för allmän plats avsett för trädplantering, som avgränsning mot Kvillebangården. Se även figur 3.1.

Pågående stadsplanering

Göteborgs Stad har upprättat förslag till en fördjupad översiktsplan för Backaplan. Planen syftar till att studera hur området ska användas i framtiden och hitta en hållbar struktur för framtida utbyggnadsetapper. Förslag till förbättring av kollektivtrafik och cykelvägar föreslås i området. Planförslaget innebär att handelsytorna i området kan fördubblas samt att området kan omvandlas till blandstad med ett stort inslag av bostäder (ca 4000 - 5000 lägenheter). Tidsperspektivet på genomförande av detta är ca 20 år. Planen är godkänd av byggnadsnämnden och ligger hos kommunfullmäktige för antagande. Parallellt med detta arbete upprättas detaljplan för Östra Kvillebacken, väster om Backaplan. Även för delområde 2, Handel och bostäder i nordöstra Backaplan, har arbetet med detaljplan påbörjats och har gått vidare med parallella uppdrag.