



Handläggare: Pavel Huzevka
Avdelningen för Strategisk Trafikplanering
Tel: 508 262 72
pavel.huzevka@gfk.stockholm.se

2004-04-15

Till
Gatu- och fastighetsnämnden

Klarastrandsledens utbyggnad till fyra körfält. Redovisning.

FÖRSLAG TILL BESLUT

Gatu- och fastighetsnämnden godkänner den lämnade redovisningen.

Olle Zetterberg

Monica Hildingson

SAMMANFATTNING

Gatu- och fastighetsnämnden har uppdragit till kontoret att utreda möjligheterna att komplettera Klarastrandsleden med ett tredje körfält. Samtidigt uppdrog nämnden till kontoret att påbörja arbetet att skapa två nya körfält på Klarastrandsleden. Kontoret redovisade i juni förra året att en utbyggnad av Klarastrandsleden till tre körfält är möjlig utan att ta vattenyta från Klara sjö i anspråk.

Kontoret kan nu redovisa den genomförda studien om möjligheterna att bredda Klarastrandsleden till fyra körfält. Fyra olika alternativa lösningar har utvecklats av fyra olika konsultgrupper och alla utgår från att leden dessförinnan byggts ut till tre körfält.

Ett alternativ, breddning till fyra körfält i samma nivå, tar ytterligare vattenyta i anspråk och uppfyller därmed inte de förutsättningarna som nämnden ställt på utredningen. Ett bergtunnelalternativ leder trafiken under jord på sträckan strax öster om Barnhusbron till Pampaslänken och lämnar Klarastrand att nyttjas för andra ändamål. Ett alternativ innebär två nya körfält i betongtunnel under vatten för den södra trafikriktningen medan den nuvarande Klarastrandsleden används för trafik i nordlig riktning. Slutligen innebär ett överdäckningsalternativ en tvåvånings trafikled som kan byggas med beprövad teknik.

Samtliga alternativ förutsätter kompletteringar i norra delen av Klarastrandsleden. Utbyggnad av Klarastrandsleden till fyra körfält är dock inte lämplig innan den planerade utbyggnaden av Norra Länken är avslutad år 2012/13, då man inte kan ansluta fyra körfält till nuvarande väg E4 vid Karlberg.

UTLÅTANDE

Bakgrund

Gatu- och fastighetsnämnden har den 10 september 2002 givit gatu- och fastighetskontoret i uppdrag att tillsammans med Vägverket och Banverket utreda möjligheterna att komplettera Klarastrandsleden med ett tredje körfält.

Samtidigt uppdrog nämnden kontoret att påbörja arbetet med att skapa två nya körfält på Klarastrandsleden.

Förstudie för utbyggnad till tre körfält redovisades för nämnden den 10 juni 2003. Förstudien utvisade att en utbyggnad till tre körfält kan ske utan intrång i Klara sjö, och nämnden uppdrog till kontoret att förprojektera en sådan utbyggnad.

Utredningen

För utredningen om möjligheterna att bredda Klarastrandsleden till fyra körfält har kontoret anlitat konsult hjälp. Fyra olika alternativa lösningar har utvecklats av fyra olika konsultgrupper och alla utgår från att leden dessförinnan byggts ut till tre körfält. Ett alternativ tar vattenyta i anspråk och uppfyller därmed inte de förutsättningarna som nämnden ställt på utredningen. Studierna, som genomförts av Carl Bro, Scandiaconsult, Tyréns och WSP, har sammanförts i en rapport av Ahlqvist/Almqvist arkitekter. Trafikeffekterna av en förstärkt kapacitet på Klarastrandsleden som redovisas i rapporten har gjorts av Movea och Sweco.

Rapporten Klarastrandsleden – Alternativa förslag till fyra körfält bifogas.

BREDDNING TILL 4 KÖRFÄLT

Klarastrandsleden breddas mot Barnhusviken. I syfte att minimera intrånget i den fria vattenytan utförs leden med en total bredd av 13,75 meter och med den bredd på körfälten som tillämpats vid ombyggnaden av Essingeleden. Med denna smala vägsektion är det inte möjligt att passera stillastående fordon utan att helt byta körfält. Detta ger begränsad framkomlighet vid olyckor eller då fordon fått motorstopp.

I norr leds den sydgående trafiken under spårområdet via det idag nyttjade tunnelröret. Det intilliggande, idag outnyttjade tunnelröret öppnas för den nordgående trafiken. För gång- och cykeltrafiken byggs en ny bro över spåren och Klarastrandsleden.

Genomförande:

Längs ungefär halva sträckan skall nytt påldäck byggas för den nya leden. Detta innebär att endast 6,25 meter körbana återstår för passerande trafik

samt för transporter till och från arbetsplatsen under byggnadstiden. Detta är mycket smalt för dubbelriktad trafik. Alternativt kan den sydgående trafiken ledas på en pontonbro under byggnadstiden.

Investeringskostnad exklusive moms uppskattas överslagsmässigt till 200 miljoner kronor.

Alternativet kan ses som ett referensalternativ. Det tar betydande del av vattenyta i Klara sjö i anspråk och uppfyller därmed inte villkoren i nämndens uppdrag.

BERGTUNNEL MED 4 KÖRFÄLT

Mellan Kungsbroviadukten och Barnhusbron leds trafiken ner i ett betongtråg som fortsätter i en betongtunnel under spårområdet. Vid Torsgatan övergår denna i en bergtunnel under Sabbatsbergsområdet, Atlasområdet och S:t Eriksgatan för att i höjd med Karlbergs station övergå i en ny betongtunnel som ånyo passerar under spårområdet. Denna ansluter till en ny uppfartsramp som i Klarastrandsledens nuvarande sträckning kopplas till Norra Länken.

I norr leds den sydgående trafiken under spårområdet via det idag nyttjade tunnelröret. Det intilliggande, idag outnyttjade tunnelröret öppnas för den nordgående trafiken. För gång- och cykeltrafik byggs en ny bro över spåren och Klarastrandsleden.

Genomförande:

Tunnelns anslutande ramper i öst och väst ligger i den nuvarande Klarastrandledens sträckning vilket kräver omläggning av trafiken under byggnadstiden. För att kunna bygga nedfartsrampen i öster och samtidigt leda trafiken runt arbetsområdet byggs en fångdamm i form av en fylld dubbel spontkonstruktion i vattnet. Provisoriska broar kommer att krävas för att kunna bygga anslutningarna mellan betong- och bergtunnel under Torsgatan respektive Norrbackagatan.

På två ställen kommer nya betongtunnlar att behöva byggas under det befintliga spårområdet. Under byggnadstiden måste tågtrafiken etappvis överföras på provisoriska spårbroar. På ömse sidor om en cirka 30 meter bred zon slås täta spontväggar som stagas bakåt. Inom zonen utförs botteninjektering samt borrning och montering av stålkärnepålar. På stålkärnepålarna gjuts ett betongdäck varpå massorna under detta tas ut och väggarna tätas genom ridåinjektering. Inom det skyddade utrymmet gjuts sedan vägtunnlarna.

Vägtunneln passerar under den befintliga spårrampen för pendeltågen som delvis är grundlagd på betongpålar. Här måste marken frysas under byggnadstiden. Efter det att vägtunneln byggts på bägge sidor av spårrampen kan massorna under spårrampen tas ut genom horisontell borrning. Banverket har vid underhandskontakter meddelat att de berörda spåren endast kan stängas av under några timmar nattetid samt att några hastighetsnedsättningar eller andra begränsningar inte kan accepteras.

Investeringskostnad exklusive moms uppskattas överslagsmässigt till 2 600 miljoner kronor.

2 KÖRFÄLT PÅ NUVARANDE KLARASTRANDSLEDEN SAMT 2 KÖRFÄLT I TUNNEL UNDER VATTEN

Via en ramp från tunneln under spårområdet intill Karlberg leds den sydgående trafiken ned i en tunnel placerad i vattnet utmed stranden. Under Barnhusbron avslutas denna tunnel för att, via en ny ramp, ansluta till leden intill Kungsgatsviadukten. Tunneln ligger som mest 12 meter utanför dagens strandlinje. Vattendjupet ovan tunneln är 2 meter. I anslutning till mynningarna förs tunnelarna dock upp mot ytan. Dessa områden måste utmärkas för sjöfarten. Uppfartsramperna ligger delvis utanför strandlinjen.

Den nordgående trafiken leds på den befintliga vägbanan vars bredd reduceras till 8 meter mellan kantstenar.

I norr leds den sydgående trafiken under spårområdet via det idag nyttjade tunnelröret. Det intilliggande, idag outnyttjade tunnelröret öppnas för den nordgående trafiken. För gång- och cykeltrafiken byggs en ny bro över spåren och Klarastrandsleden.

Genomförande:

Sedan spontväggar slagits ned till berg, förankrats och tätats läns pumpas arbetsområdet. Tunneln och ramperna gjuts därpå i torrhet med spontväggarna som kvarsittande form. Sedan spontgropen vattenfylld kapas spanten i höjd med tunneltaket. Närheten till den trafikerade leden ger stora problem under byggnadstiden.

Investeringskostnad exklusive moms uppskattas överslagsmässigt till 1 600 miljoner kronor.

DÄCK MED 2 KÖRFÄLT ÖVER VÄG MED 2 KÖRFÄLT

Två körfält för nordgående trafik byggs på ett betongdäck 6 à 7 meter ovan den befintliga leden. De två vägbanorna utförs med en fri bredd av 9,0 meter.

I öster ansluter det övre planet till rampen från Kungbroviadukten samt en ny uppfartsramp från Blekholmstunneln. Det övre planet leds successivt över det undre, för att cirka 50 meter öster om Barnhusbron ligga helt ovan det detta. Vid S:t Eriksbron sänks konstruktionen cirka 2 meter för att den övre körbanan skall få tillräcklig fri höjd vid passagen under bron.

Den bärande konstruktionen upp till den övre körbanan byggs in med väggar för att i stadsbilden teckna sig som en hög kaj klädd med granit eller annat stenmaterial. För att undvika mekanisk ventilation är det samtidigt nödvändigt att väggarna förses med rymliga öppningar både mot vattnet och spårområdet.

Den upplyfta körbana för den nordgående trafiken medför att trafikbuller sprids såväl över vattnet som spårområdet. Om denna körbana förses med cirka 2,5 meter höga bullerskärmar kan störningarna hållas på nuvarande nivå. Undersidan av bjälklaget kan förses med absorbenter för att reducera bullret från den nedre körbanan.

I norr leds den sydgående trafiken under spårområdet via det idag nyttjade tunnelröret. Det intilliggande, idag outnyttjade tunnelröret öppnas för den

nordgående trafiken. För gång- och cykeltrafik byggs en ny bro över spåren och Klarastrandsleden.

Genomförande:

Utbyggnaden sker enklast om all trafik under byggnadstiden kan avledas på en pontonbro i vattnet. Alternativt och till priset av en längre byggnadstid, kan en smalare pontonbro byggas enbart för den sydgående trafiken. I detta fall kan ett körfält med max höjd 4,0 meter hållas öppet under byggnadstiden på den befintliga leden. Etablering av bodar och materialförråd måste huvudsakligen ske på prämar. Transporter till och från arbetsplatsen kan ske på del av befintlig vägbana.

Investeringskostnader exklusive moms uppskattas överslagsmässigt till 450 miljoner kronor.

Konsekvenser

EFFEKTERNA AV UTBYGGNAD TILL 4 KÖRFÄLT.

Klarastrandsleden är fullt belastad mellan 06.30 och 19.30 måndag till fredag och dessutom under stor del av lördag och söndag. Resultatet av detta är omfattande köer med relativt sett låga hastigheter. En viss förbättring kan erhållas om en utbyggnad till tre körfält sker i enlighet med vad kontoret redovisat för nämnden i juni förra året.

Klarastrandsleden har två funktioner, som genomfart och som infart till centrum. Dagens trafik bedöms fördela sig ganska lika på dessa kategorier.

En ökad genomfartstrafik på Klarastrandsleden är endast möjlig under de tider då kapaciteten på anslutande vägar medger detta. Eftersom Centralbron i söder och anslutningarna till Norra Länken i norr också är hårt belastade under stor del av dygnet kan genomfartstrafiken på Klarastrandsleden endast ökas i begränsad omfattning. Vissa förbättringar av kapaciteten på anslutande vägar är dock möjliga att genomföra.

- Trafiken på Klarastrandsleden kan ges ett eget körfält ut på Centralbron om trafiken på Klarabergsgatan förs samman med trafiken från Vasagatan. Detta ökar kapaciteten för sydgående trafik på Klarastrandsleden.
- Om Norra Länken byggs om i samband med att Norra stationsområdets överdäckning byggs kan dess kapacitet för trafik från Klarastrandsleden ökas.

Som infartsled till innerstaden är Klarastrandsleden idag ett alternativ till bland annat Birger Jarlsgatan, Sveavägen, Torsgatan, S:t Eriksgatan/ Fleminggatan samt Kungsholms strand. En förbättring av ledens kapacitet kan därför bidra till att minska belastningen på dessa innerstadsgator och därmed störningarna för bland annat de bostäder som ligger utmed dem. Även för ledens funktion som infart till centrum har utformningen av anslutningarna stor betydelse. Speciellt kopplingarna till Kungsbron och Stadshusbron bör därför studeras närmare.

Samtidigt planeras stora utbyggnader av bostäder och arbetsplatser inom Norra Stationsområdet och i Solna. Dessa kan komma att ställa krav på en totalt sett högre kapacitet. Om så är fallet kommer en utbyggnad av

S

Klarastrandsleden möjliggöra totalt sett mer infartstrafik norrifrån, vilket i sig inte innebär en miljöförbättring i innerstaden.

En utbyggnad till fyra körfält kan dock inte göras förrän Norra länken är utbyggd, d.v.s. omkring år 2012. Fyra körfält för Klarastrandsleden kan inte anslutas till nuvarande väg E4 vid Karlberg, en uppfattning som även Vägverket har framfört under utredningsarbetet.

Kontorets förslag/synpunkter

Kontoret har nu genomfört utredningen om utbyggnad av Klarastrandsleden till fyra körfält. Fyra alternativa möjligheter redovisas, varav ett alternativ tar vattenyta i anspråk och uppfyller därmed inte nämndens föreskrifter.

En utbyggnad av Klarastrandsleden till fyra körfält är dock inte lämplig innan den planerade utbyggnaden av Norra Länken är avslutad år 2012/13.

Det är istället lämpligare ur kapacitetssynpunkt och ur kostnadssynpunkt att bredda Klarastrandsleden till tre körfält och därmed avvakta med utbyggnaden till fyra körfält. Kontoret kommer att under hösten i år redovisa förprojektering av en utbyggnad av Klarastrandsleden till tre körfält, vilket nämnden uppdrog till kontoret i juni förra året.

Kontoret föreslår att gatu- och fastighetsnämnden godkänner den nu lämnade rapporten om alternativa förslag för fyra körfält på Klarastrandsleden.

SLUT