

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Systemdesign & projektstöd

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-02-20

Ärende
TN 2025-0690

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Handläggare
Henrik Albertsson
08-123 33 346
henrik.albertsson@regionstockholm.se

Trafiknämnden
2026-03-17

Yttrande över motion 2025:55 av Daniel Adborn och Mathias Lindow (L) om att utvärdera möjligheten att bygga billigare spårväg

Förslag till beslut

Trafiknämnden beslutar följande.

- Förvaltningschefens tjänsteutlåtande utgör trafiknämndens yttrande över 2025:55 av Daniel Adborn och Mathias Lindow (L).

Sammanfattning

Trafiknämnden har beretts tillfälle att yttra sig över en motion om att bygga billigare spårväg. I motionen beskrivs hur man i Coventry i Storbritannien utvecklat ett koncept kallat *light railway* och trafiknämnden föreslås av motionärerna få i uppdrag att inleda dialog med Coventry för att dra lärdom av deras arbete. I detta förslag till yttrande redovisas trafikförvaltningens kontakter med Coventry avseende konceptet, hur det skiljer sig mot den typ av spårväg som trafikförvaltningen förvaltar och bygger ut samt vilka förutsättningar och begränsningar som bedöms kunna finnas att nyttja konceptet i Stockholm.

Förvaltningens förslag och motivering

Trafikförvaltningen har haft kontakt med Coventry City Council för att utvärdera möjligheten att använda *Very Light Rail (VLR)-konceptet* vid

utbyggnad av spårvägssystem i Stockholm. Förvaltningens förslag och motivering utgår från den informationen som mottagits och de diskussioner som hölls tillsammans med Coventry City Council.

Coventry är en stad i mitten av England med knappt 350 000 invånare. I dag finns ingen spårbunden kollektivtrafik, men sedan flera år bedriver man ett innovationsprojekt med olika aktörer för att utveckla ett koncept för spårvagn för att på enklaste sätt kunna bygga ut i spårvägsinfrastruktur i städer med motsvarande förutsättningar och storlek. I VLR-konceptet förväntas kostnadsbesparingar komma från att undvika eller minska utmaningarna med ledningsomläggning och banunderbyggnad, infästning av kontaktledning i husfasader samt genom att möjliggöra snävare kurvor.

Ledningsomläggning och banunderbyggnad

I stadsmiljö finns ett stort antal ledningar i marken, som exempelvis el, data, vatten, avlopp och fjärrvärme. Vid bygge av ett traditionellt spårvägssystem behöver underbyggnaden av banan göras till ett djup som innebär att dessa ledningar behöver läggas om, antingen i ny kanalisation eller i andra dragningar. Anledningen att underbyggnaden behöver göras djup beror på en kombination av markens beskaffenhet och de laster som traditionella spårvägsfordon ger.

VLR konceptet bygger på att själva fordonet är mycket lättare och på så sätt ger lägre laster. Det öppnar upp för att bygga bansystemet med en ny typ av ballastfritt spår som ger ett djup på totalt ca 30 cm, där en av komponenterna är en speciell variant av fiberarmerad betong. Det kan jämföras med normala underbyggnadsdjupet i Storbritannien vilket är 60 – 90 cm. En förväntad lägre produktionskostnad uppnås då genom att mindre grävarbete behöver göras, samt att ledningsomläggning till stor del undviks.

Infästning av kontaktledning i husfasader

För elkraftförsörjning av ett traditionellt spårvägssystem används kontaktledning. I en stadsmiljö med lite utrymme är det vanligt att kontaktledningen behöver infästas i husfasader vilket kan vara utmanande.

I VLR konceptet har detta lösts genom att fordonet får sin elkraftförsörjning via batteri på hela sträckan och laddning sker på ändhållplatserna. Förutom att

infästningen i husfasader utgår så utgår även behovet av att bygga kontaktledningsstolpar.

Snäva kurvradier

I en befintlig stadsmiljö kan byggnaders placering och gaturummets utformning ge begränsningar på banans sträckningen. I en specifik stadsmiljö med en önskad sträckning ge krav på systemets förmåga att ta snäva kurvor. Normalt sett är det utmanande att ta fram ett spårfordon som både kan framföras i hög hastighet och samtidigt ha en snäv kurvradie. Det brukar leda antingen till kompromisser eller avancerade tekniska lösningar.

I samtalen och bakgrundsmaterialet om VLR-konceptet framkom inte något specifikt om tekniken som möjliggör snäva kurvor annat än att fordonet är framtaget för att klara 15 meters kurvradie. Ett traditionellt spårvägssystem har ofta en minsta kurvradie på ca 20 meter.

Utmaningar med VLR konceptet

Eftersom VLR konceptet är i en innovations och utvecklingsfas är det naturligt att det finns utmaningar som ännu inte är adresserade eller fullt ut lösta.

- Livscykelperspektivet, där det är oklart hur länge de olika tekniska lösningarna håller och hur underhållsbehov och kostnad ser ut
- Systemets kapacitet utifrån fordonsstorlek, hastighet, fordonets behov av och tid för laddning av batterier, trafiksäkerhet /krocktest
- Leverantörsmarknaden, med risk för inlåsning till en eller ett fåtal leverantörer och risk att marknaden inte kommer försätta utveckla och underhålla lösningarna.
- Oklart om planprocesser kan kortas inför ett genomförande, vilket påverkar tidplanen

Pilotprojekt för att pröva konceptet

Under de senaste tre åren har testanläggningar för konceptet byggts och sedan maj 2025 finns en 220 meter lång testbana och ett testfordon. Det finns en plan att i samband med ITS World Congress i Birmingham 2027 ha en 850 meter lång dubbelspårsbana redo.

Testfordonet har en maxkapacitet på 56 personer varav 20 sittande, vilket kan jämföras med ett traditionellt spårvagnsfordon som har en kapacitet på över 200 passagerare. Testerna har bland annat utforskats:

- Konstruktion av banan och de olika ingående komponenterna
- Bygge och installation av banan
- Åtkomst till ledningar under banan
- Tidsåtgång att riva banan vid akuta fel för att ge åtkomst till ledningar.
- Hur resenärer upplever att åka med fordonen inklusive tillgänglighetsperspektiv.
- Marknadens uppskattning av kostnad och tidsåtgång att bygga banan.

Testerna visar på en produktionstid för bananläggningen som kan vara 2 till 3 gånger kortare och motsvarande kostnad som kan vara 2 till 3 gånger lägre.

Möjlig tillämpning av VLR-konceptet i Stockholms län

Det verkliga möjligheterna till besparingar beror på förutsättningarna där en ny spårväg är tänkt att byggas. Det faktum att Coventry sannolikt inte har samma omfattning av tjäle i marken kan göra att de potentiella besparingarna avseende banunderbyggnad blir större jämfört med vad som är möjligt i Stockholms län. Det finns också andra faktorer än banunderbyggnad och ledningsomläggningar som bidrar till höga kostnader. Flera aktuella spårvägsprojekt i Stockholms län, både pågående och i utredningsskeden, innefattar dyra lösningar i form av tunnlar och brokonstruktioner i betong. Orsaken är de geografiska förutsättningarna i regionen, men också kommunernas vilja att upplåta gatumark för kollektivtrafik. Den problematiken går att härleda till att regionen bygger och driftar spårväg på kommunernas mark och gator. I andra spårvagnsstäder i Sverige är det kommunen själva som planerar, förbereder, bygger och underhåller infrastrukturen medan regionen står för trafiken.

VLR-konceptet är i ett innovations- och utvecklingsstadium vilket gör att det inte är lämpligt att använda dessa lösningar i nuvarande och i närtid kommande

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Systemdesign & projektstöd

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-02-20

Ärende
TN 2025-0690

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

infrastrukturprojekt då det skulle innebära en mycket hög risk att använda obeprövad teknik där det finns få eller inga leverantörer som erbjuder färdiga produkter.

I trafikförvaltningens nuvarande uppdrag ingår omvärldsbevakning av teknikutvecklingen i branschen så att kollektivtrafiken i Stockholm följer utvecklingen och kan göra de mest lämpliga teknikvalen. Erfarenheter från VLR-konceptet kan därför över tid mycket väl komma att bli aktuella olika lösningar för spårväg i Stockholms län.

Beslutsunderlag

- Förvaltningschefens tjänsteutlåtande

Skickas till

Regionledningskontoret

John Söderberg
Avdelningschef investeringsprojekt

Erik Norling
Förvaltningschef

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Systemdesign & projektstöd

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-02-20

Ärende
TN 2025-0690

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

MOTION
2025-06-10

RS 2025-0687
Motion
2025:55



Motion av Daniel Adborn och Mathias Lindow (L) om att utvärdera möjligheten att bygga billigare spårväg

I Region Stockholm pågår just nu en historiskt omfattande utbyggnad av kollektivtrafiknätet, som endast kan jämföras med tunnelbanans tillkomst och expansion under mitten av och senare delen av 1900-talet. Genom både Sverigeförhandlingen och Stockholmsförhandlingen har det fattats beslut om flera stora infrastrukturprojekt. Det handlar bland annat om förlängningen av den blå linjen till Barkarby och Nacka, den gröna linjens dragning till Arenastaden, Spårväg syd mellan Flemingsberg och Älvsjö samt Roslagsbanans förlängning till city. Därutöver finns ytterligare projekt som inte omfattas av förhandlingarna, till exempel tvärbansens Kistagren och förlängningen av Spårväg City till Ropsten.

När samtliga av dessa projekt är färdiga kommer Region Stockholm att bli en betydligt mer sammanhängande region, där invånare och besökare kan röra sig på ett klimatsmart och smidigt sätt mellan olika kommuner och stadsdelar. Utöver de positiva effekterna för människors mobilitet och miljön skapas även nya möjligheter för bostäder och arbetsplatser.

Men trots samtliga fördelar som utbyggnaden av kollektivtrafiknätet medför, finns det även stora bekymmer. Flera projekt i både Sverigeförhandlingen och Stockholmsförhandlingen har dragits med stora fördröjningar. Orsakerna är många: pandemin, Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina och bristande politisk styrning. Allt detta har sammantaget lett till att de avtalade medlen inte längre täcker kostnaderna för projekten. Totalt sett saknas det minst fem miljarder kronor för att de nya tunnelbanelinjerna ska kunna färdigställas och för att arbetet med Spårväg syd och Roslagsbanans cityförlängning ska kunna påbörjas.

Med anledning av kostnadsökningarna har regeringen tillsatt en förhandlingsperson vars uppgift är att se över kostnadsökningarna och förhandla fram ytterligare medel inom ramen för Stockholmsförhandlingen och Sverigeförhandlingen. Förhandlingsuppdraget ska redovisas senast den 30 juni 2025. Men redan nu har vi tagit del av uppgifter i media om att vissa projekt riskerar att revideras och byggas i etapper för att möjliggöra finansiering. Ett exempel på detta är Spårväg syd, där sträckan mellan Skärholmen och Älvsjö föreslås senareläggas.

Liberalerna välkomnar att det förs samtal om kostnadsökningarna och att avtalen ses över. Det är viktigt för att säkerställa att projekten verkligen kan fullföljas om ytterligare resurser tillförs. Däremot ser vi stora risker med att

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Systemdesign & projektstöd

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-02-20

Ärende
TN 2025-0690

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

MOTION
2025-06-10



projekt delas upp i olika etapper. Om detta sker utan en tydlig plan och garanterad finansiering för återstående etapper, riskerar projekten att halta och inte uppnå de samhällsekonomiska nyttor som ursprungligen låg till grund för besluten.

Vår uppfattning är att de avtalade projekten behöver fullföljas enligt ordinarie plan. Men för att det ska vara möjligt kan vi inte enbart skjuta till ytterligare medel, utan det krävs även att vi utvärderar våra befintliga arbetssätt och undersöker om det går att bygga mer kostnadseffektivt.

Ett exempel på ett framgångsrikt och kostnadseffektivt sätt att bygga spårväg återfinns i Coventry i Storbritannien. Där har man utvecklat ett koncept kallat "light railway". Vid denna typ av spårvägsutbyggnad tas endast det översta lagret av vägbanan bort, vilket innebär att man slipper gräva djupt ned i marken och därmed undviker de tidskrävande och kostsamma omläggningarna av vatten- och avloppsledningar som annars ofta krävs vid traditionell spårvägsbyggnation.

Erfarenheterna från Coventry visar att det finns stora fördelar med att bygga på deras sätt. Vi anser därför att trafikförvaltningen bör initiera en dialog med Coventry för att dra lärdom av deras arbete och utreda möjligheten att använda sig av en liknande teknik i Region Stockholm. Om det visar sig vara möjligt skulle det minska våra kostnader för spårvägsutbyggnaderna avsevärt och därmed säkerställa att vi kan fullfölja samtliga infrastrukturprojekt utan att behöva bygga dem i olika etapper.

Med anledning av ovan föreslår Liberalerna regionfullmäktige besluta att:

1. Trafiknämnden uppdras att inleda en dialog med Coventry för att dra lärdom av deras arbete med light railway och utvärdera möjligheten att använda sig av tekniken i Region Stockholm.

Daniel Adborn Mathias Lindow
Liberalerna Liberalerna