Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2020-11-03

Ärende
TN 2020-0807

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Handläggare
Jens Plambeck
08-686 1651
jens.plambeck@sll.se

Trafiknämnden
2020-12-15, punkt 13

Förslag till yttrande över motion 2020:1 av Jens Sjöström (S) om elväg för SL-trafiken

Ärendebeskrivning

Jens Sjöström (S) har skrivit en motion med förslag om att SL-bussar ska ingå i försök med induktiv laddning i innerstaden. Syftet är att minska både klimatutsläpp och trafikbuller. Ärendet avser yttrande över motion.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt motion 2020:1 av Jens Sjöström (S) om elväg för SL-trafiken.

Förslag till beslut

Trafiknämnden föreslås besluta följande.

1. Föreliggande förslag till yttrande godkänns och översänds till regionstyrelsens förvaltning.

Förslag och motivering

Jens Sjöström (S) har skrivit en motion till regionfullmäktige angående elväg för SL-trafiken. Motionären föreslår att trafiknämnden ges i uppdrag att inleda ett samarbete med Stockholms stad om att inrätta ett försök med trådlösa elvägar för SL-trafiken. Trafiknämnden föreslås också få i uppdrag att i samarbete med Stockholms stad identifiera lämpliga busslinjer och vägsträckor där induktionsteknik kan installeras.

Elektrifiering av busstrafiken är ett av verktygen för att nå målen i regionens miljöprogram och det regionala trafikförsörjningsprogrammet gällande ett flertal olika miljömål. Minskade utsläpp av koldioxid och lokala emissioner, buller samt energieffektivisering är nyttor som kan uppnås genom elektrifiering av transportsektorn. Elvägar med induktiv laddning i körbanan är ännu på pilotstadiet. Trafikförvaltningen har tidigare drivit piloter inom elektrifiering med olika tekniker och gör bedömningen att fler piloter inom sakområdet för eldrivna bussar, inte är nödvändigt. Elväg är emellertid en intressant teknik som trafikförvaltningen bevakar.

Under åren 2017-2018 gjordes en utredning om övergång till eldriven busstrafik av trafikförvaltningen. Beslutet i trafiknämnden 19 februari 2019 (TN 2017-1727) innebär att en successiv övergång till eldriven busstrafik sker i takt med busstrafikupphandlingarna. I takt med att trafikförvaltningen bygger nytt och bygger om, främst depåer och terminaler, ska planering och anpassning för laddinfrastruktur för elbussar genomföras. Beslutet innebär också att en storskalig satsning på infrastruktur för laddning under färd inte bör göras eftersom riskbilden vad gäller kostnad och genomförbarhet är hög. Exempelvis har trafikförvaltningen inte rådighet över vägarna och därmed den strategiska infrastrukturen som behövs för att bussarna ska kunna ladda. Den strategiska infrastrukturen som trafikförvaltningen har rådighet över är primärt depåer, men delvis också på terminaler. Det är placeringar där bussarna ska angöra i många år framöver, och där elinfrastrukturen också kan användas långsiktigt.

Övergången till förnybara bränslen har varit en lyckosam men också kostsam förändringsresa. En elektrifiering av busstrafiken ska därför ske så kostnadsneutralt det går. Trafikförvaltningen har också bedrivit två pilotprojekt med laddinfrastruktur för laddning av elbuss. Det har varit lärorikt, och bidragit till slutsatsen att mogen och beprövad teknik ska införas i samband med trafikupphandlingarna. Klimatklivet är, som motionären beskriver, ett bidrag som kan användas vid övergång från fossila drivmedel. Klimatnyttan från förnybara drivmedel till eldrift är dock för liten för att möjliggöra medel från klimatklivet i SL:s bussflotta.

Detta förslag till yttrande är avstämt med tillväxt- och regionplaneförvaltningen (TRF) då även de har fått i uppdrag att lämna yttrande på motionen. Trafikförvaltningens bedömning är, med anledning av ovan, att ett försök med trådlös elväg för SL-trafiken i innerstaden i samarbete med Stockholms stad inte bör genomföras.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2020-11-03

Ärende
TN 2020-0807

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

David Lagneholm
Förvaltningschef

Jens Plambeck
Chef Strategisk utveckling

Socialdemokraterna
FRAMTIDSPARTIET

Ankom
Region Stockholm
2020 -02- 11
Dnr RS 2020-0139
2020:1

MOTION
2020-01-31

Motion av Jens Sjöström (S) angående elväg för SL-trafiken

På Gotland testas nu en trådlös elväg för bussar och tunga lastbilar. Det är ett induktivt, dynamiskt kraftöverföringssystem. Väginfrastrukturen placeras under asfalten i körfältslinjen och mottagaren placeras på fordonets underrede. Ett kommunikationssystem skickar och tar emot data i realtid. Den trådlösa tekniken är ett kostnadseffektivt sätt att elektrifiera tung trafik utan att det påverkar den fysiska omgivningen. Dessutom minskar behovet av att installera stora batterier och stå parkerad för att ladda upp batteriet.

Gotlands elväg är totalt 1,6 km lång och anläggs på delar av en 4,1 km lång sträcka mellan centrala Visby och Visby flygplats. På sträckan kommer bland annat Flygbussarna att köra en elbuss med passagerare till och från flygplatsen.

Det finns många fördelar med trådlös teknik. Infrastrukturen är helt passiv under vägen till dess att ett fordon passerar över en spole och identifierats som en godkänd mottagare av energi. Först då startar energiöverföringen. Identifieringen sker meter för meter och infrastrukturen i varje segment slås av eller på på millisekunder. På så sätt blir infrastrukturen helt ofarlig för människor och djur i närheten av vägen. Inget elektromagnetiskt fält träffar den som passerar vägen gående, cyklande eller i ett annat fordon.

Elvägar minskar både klimatutsläppen och trafikbullret. Vi anser att Region Stockholm och Stockholms stad bör ha ett eget försök med induktiva elvägar för SL-bussar. Tekniken passar utmärkt för Stockholm och skulle kunna vara en del i att nå kommunala, regionala och nationella miljömål utan att riskera tillgängligheten på kollektivtrafik.

Ett vanligt motargument mot elbussar är att bussarna inte kan stå still och ladda tillräckligt länge och tillräckligt ofta eftersom de måste vara ute i trafiken. Genom att installera induktiv elinfrastruktur på en väl vald sträcka där många bussar passerar regelbundet kommer bussarna att laddas samtidigt som de körs.

Ett annat vanligt motargument mot elbussar är att det krävs alltför stora och tunga batterier för att kunna köra tillräckligt länge mellan laddningarna. Med induktiv teknik minskar batteristorleken radikalt eftersom laddningen sker samtidigt som bussen kör. Det enda som krävs är att installera en eller flera mottagare på bussens underrede.

Ett annat motargument skulle kunna vara att de ständiga arbetena i vägarna redan är för många, för långsamma och för dåligt samordnade. Att installera elvägar är dock varken så komplicerat eller omfattande som man kan tro. På bara en natt kan kopparspolarna placeras i vägen och täckas med asfalt, och systemet kan sättas i drift.