



Vätgas till Linköpings kommun, svar på motion (SD)

Förslag till samhällsbyggnadsnämndens beslut

1. Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens förslag tillstyrks.

Förslag till kommunstyrelsens beslut

1. Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens förslag tillstyrks.

Förslag till kommunfullmäktiges beslut

1. Motionens första att-sats om att ta fram en särskild vätgasstrategi besvaras med bedömningen att det är till större nytta att ta fram ett samlat styrmedel för drivmedel än en strategi för ett enskilt energislag. Ett samlat styrmedel för drivmedel tas med som en möjlig åtgärd i kommunens pågående arbete med klimat- och energiprogram med tillhörande handlingsplan.

2. Motionens andra att-sats om att bygga en tankstation för vätgas besvaras med att det är ett pågående arbete hos Tekniska verken i Linköping AB som undersöker möjligheterna. Beslut om att bygga en tankstation för vätgas är ett separat investeringsbeslut hos Tekniska verken i Linköping AB.

Ärende

Chris Dahlqvist (SD) och Jörgen Ring (SD) har i motion 2021-02-19 föreslagit kommunfullmäktige besluta

- Att införa en vätgasstrategi i Linköpings kommun.
- Att upprätta en vätgastankstation för fordon i Linköpings kommun.

I motionen framhålls att elektrifiering av samhället kräver en säker och kontinuerlig energiförsörjning. Energilagring med vätgas är ett bra komplement för Linköpings energisystem som kan användas för att lagra överskott av energiproduktion från förnybara källor som vindkraft och sol. Vätgas kan användas både som drivmedel och för elproduktion.

Motionens första punkt-sats om att ta fram en särskild vätgasstrategi föreslås besvaras med bedömningen att det är till större nytta att ta fram ett samlat styrdokument för drivmedel istället för en strategi för ett enskilt energislag.

Ett samlat styrdokument för drivmedel i kommunen där t ex biogas, laddinfrastruktur och vätgas kan ingå kan vara till ett bra stöd. Region Östergötland har tagit fram underlag till en drivmedelsstrategi som kommunen skulle kunna bygga vidare på. Just nu pågår arbete med att ta fram ett klimat- och energiprogram i kommunen. I handlingsplanen kan ett styrdokument för drivmedel tas med som en möjlig åtgärd. Viktigt är också att åtgärder som t ex trafik- och stadsplanering för minskat transportbehov fortsätter.

Motionens andra punkt-sats om att bygga en tankstation för vätgas föreslås besvaras med att det är ett pågående arbete hos Tekniska verken i Linköping AB som undersöker möjligheterna.

Tekniska verken har tidigare undersökt hur vätgas passar i det framtida energisystemet, och har tagit fram en plan för arbetet. Möjligheterna att uppföra en tankstation för vätgas har undersökts och ett alternativ för vätgastankstation kommer att tas fram under 2021. Ett av alternativen är samverkan inom ramen för NHC (Nordic hydrogen corridor). Eventuella investeringar i produktion, tankstation eller andra anläggningar kommer att beslutas baserat på de utredningar som Tekniska verken har gjort.

Beslutsunderlag:

Tjänsteskrivelse – Vätgas till Linköping, svar på motion (SD), 2021-09-17

Motionen

Bakgrund

Vätgas har uppmärksammats mycket den senaste tiden i samband med den pågående klimatomställningen, bland annat genom att stora företag som aviserar satsningar på vätgas i olika sammanhang.

Region Östergötland har tagit fram en underlagsrapport – Elfordon, elnät och vätgas 2030 i Östergötland (2018-11-30). I rapporten anges att vätgas är ett intressant alternativ då det kan minska det eventuella gapet som uppstår mellan potentialen för biodrivmedel och elfordon med batteri, samt bidra till att möta upp mot politiska målsättningar. Produktionskostnaden relativt alternativa energibärare kommer att vara starkt beroende av elprisutvecklingen samt gällande produktion via biogas i vilken takt regionens biogasproduktion kan öka. På kort sikt kommer de relativt höga livscykelkostnaderna för vätgas göra att andra alternativ väljs i första hand.

Mellan år 2030 och år 2050 kan dock kostnaderna minska och efterfrågan på vätgas öka, parallellt med att nivån på elektrifiering av fordonsflottan utvecklas, samt att behovet av energilager kopplat till elnät ökar i takt med att elproduktionen till allt större del blir av intermittent karaktär. Hur mycket vätgas som kommer att användas i olika tillämpningar, och särskilt i fordonsflottan, kommer till stor del att vara påverkat av många olika faktorer.

Det är ännu inte givet till vilken utsträckning bränslecellsfordon kommer att utvecklas och introduceras globalt eller i Europa under de kommande årtiondena. Fordonsutvecklingen kommer att vara styrande i denna fråga, men även vara beroende av den politik och den styrning som införs på transportområdet. De vätgastankstationer som behövs för att introducera fordon behöver byggas, och för detta finns det idag både intressenter och bidragsmöjligheter.

Idag finns fyra vätgastankstationer i Sverige, men planer finns på att ha 15 tankstationer på plats 2023. EU finansierar en nordisk vätgaskorridor för att sammanbinda de nordiska huvudstäderna med en infrastruktur för vätgastransporter. Satsningen kallas Nordic Hydrogen Corridor (NHC).

Ett användningsområde som uppmärksammats är att använda vätgas för indirekt lagring av el, det vill säga att när det finns billig el produceras vätgas som lagras. När det behövs el används vätgasen i en bränslecell eller annan produktionsanläggning för att åter producera el. Dock är verkningsgraden i denna process begränsad till ca 30 %. I dagsläget finns det få installationer av vätgas för detta ändamål. I vissa specialfall i form av off grid-fastigheter eller liknande nyttjas vätgas i några fall som ett indirekt ellager. I sammanhanget bör det observeras att vätgasanvändning redan är relativt stor inom industrin, men att det i dagsläget främst är vätgas producerad med fossila insatsvaror.

Däremot pågår en del arbete med teknikutveckling mot fossilfria processer, till exempel elektrolys.

Tekniska verken har sedan 2020 arbetat med vätgas och undersökt hur vätgas passar i det framtida energisystemet. En plan har tagits fram, där hela värdekedjan från tillverkning, via distribution till användning ingår. I det kortsiktiga perspektivet ingår att identifiera var och på vilket sätt vätgas kan vara till nytta inom verksamheten. Planen kommer att uppdateras kontinuerligt.

En möjlighet som omnämns i motionen är att använda vätgas som ett lagringsmedium för el. En undersökning av detta har gjorts genom ett examensarbete på Tekniska verken. Resultatet visar att det för tillfället knappast är rimligt att få lönsamhet i detta beroende på energiförluster och relativt höga investeringskostnader.

En möjlighet som kan vara aktuell inom Tekniska verken är att öka produktion av biogas med hjälp av vätgas. Det är dock fortfarande på forskningsstadiet.

Förutom internt arbete med vätgas deltar Tekniska verken i olika externa initiativ:

- Sedan januari 2021 är Tekniska verken medlem i Vätgas Sverige som är som är ett partnerskap som skall fungera som initiativtagare, samordnare och kunskapspridare.
- Inom Energiforsk genomförs olika projekt med vätgasfokus, bland annat sektorskoppling.
- HyCoGen är ett forskningsprojekt initierat av RISE med syfte att undersöka möjligheterna att öka verkningsgraden i ovan beskriven ellagringsteknik där elen lagras i form av vätgas.
- IVA (Ingenjörsvetenskapsakademin) har startat projektet "Vätgasens roll i ett fossilfritt samhälle" som fokuserar på ekonomi, styrmedel och regelverk.

Inom Tekniska verken är synen på långsiktighet viktig när man ser på vätgasens möjliga roll i energisystemet. Det sker en ständig teknikutveckling och förutsättningarna för nyttjande av vätgas kan ändras. Omvärldsbevakning och fortsatta analyser av energisystemet kommer att fortgå. I sammanhanget bör nämnas att alla lösningar undersöks som har potential att tillföra värde i framtidens energisystem.

Ekonomiska konsekvenser

Om uppdrag ges att verkställa motionens första att-sats om att ta fram ett styrdokument för drivmedel (inklusive vätgas) behöver detta prioriteras i kommande handlingsplan för klimat- och energiprogrammet.

Kommunala mål

Ett klimatsmart Linköping. Linköping tar täten i miljö- och klimatarbetet som bygger på samsyn och långsiktighet. Därför är det självklart att Linköpings kommun står bakom Agenda 2030 och de globala målen för att uppnå social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Linköpings kommun är positiv till ny teknik och prioriterar miljö- och klimatarbetet med målet att Linköping ska bli koldioxidneutralt år 2025.

[Länk till kommunfullmäktiges övergripande mål](#)

Jämställdhet

Om tolkningen görs att främjande av vätgas innebär främjande av biltrafik så innebär det troligen att män gynnas mer än kvinnor. Generellt sett är det fler män än kvinnor som reser med bil i förhållande till kvinnor som i större utsträckning reser med andra transportsätt.

Samråd

Ärendets har beretts i samråd och samverkan med Tekniska verken i Linköping AB och Hållbarhetsenheten på Kommunledningsförvaltningen.

Uppföljning och utvärdering

Beslutet följs upp i samband med kommande budgetarbete.

Kommunledningsförvaltningens helhetsbedömning

[Klicka och skriv]

Information eller förhandling enligt lag (1976:580) om medbestämmande i arbetslivet

MBL-information eller förhandling är inte påkallad.

Kommunledningsförvaltningen

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen

Paul Håkansson

Leif Lindberg

Beslutet skickas till:
Kommunstyrelsen
Motionärerna