KARLSKOGA KOMMUN

Ärende 22

Motion om vätgasstrategi för Karlskoga

Kommunstyrelsens ledningskontor

Handläggare

Bosse Björk

Kommunstyrelsen

Svar på motion om att utarbeta ett förslag till vätgasstrategi för Karlskoga

Sammanfattning

En motion från Alf Rosberg (M) och Ronnie Erhard (M) har inkommit som väcktes i kommunfullmäktige den 10 november 2020.

I motionen yrkas på att kommunfullmäktige ska ge kommunstyrelsen i uppdrag att utarbeta ett förslag till vätgasstrategi för Karlskoga. I en andra punkt föreslås att förslaget ska presenteras för kommunstyrelsen senast 1 juli 2021.

Såväl samhälle och serviceförvaltningen som Karlskoga Energi & Miljö AB har getts möjlighet att yttra sig över motionen och båda instanser ställer sig positiva till att arbeta fram en vätgasstrategi för Karlskoga.

Som en del i den budget för 2022 som kommunstyrelsen beslutade anta 22 juni 2021 ingår ett uppdrag som lyder: Kommunstyrelsen (kommunstyrelsens ledningskontor) och kommunkoncernens helägda bolag får i uppdrag att ta fram en vätgasstrategi för Karlskoga kommun samt att inleda genomförandet av denna av kommunfullmäktige fastställda strategi. Detta arbete skall ske i samverkan mellan kommunstyrelsens ledningskontor, kommunkoncernens helägda bolag, aktuella nämnder och det lokala näringslivet. Rapportering till KSAU ska ske senast november 2021.

Kommunstyrelsens ledningskontor föreslår därför att motionen, eftersom kommunfullmäktige redan beslutat ge uppdrag att ta fram en vätgasstrategi för Karlskoga och avsatt en tid för rapportering, inte ska leda till någon ytterligare åtgärd.

Beslutsunderlag

Kommunstyrelsens ledningskontors tjänsteskrivelse, 12 augusti 2021.
Samhällsbyggnadsnämndens yttrande över motionen, 11 maj 2021.
Samhällsbyggnadsnämndens tjänsteskrivelse över motionen, 19 april 2021.
Karlskoga Energi & Miljös yttrande över motionen, 16 mars 2021.
Motion om att utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga, 7 november 2020.

Kommunstyrelsens ledningskontors förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige att motionen inte ska leda till någon ytterligare åtgärd eftersom Kommunfullmäktige redan beslutat ge uppdrag att ta fram en vätgasstrategi för Karlskoga.

Johan Harryson
Kommundirektör

Kalle Selander
Näringslivschef

Bosse Björk
Samhällsplaneringschef

Expedieras till
Motionärerna
Samhällsbyggnadsnämnden
Karlskoga Energi & Miljö

§ 50 Dnr 2020-00265

Yttrande över motion om att utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga

Sammanfattning av ärendet
Samhällsbyggnadsnämnden har beretts tillfälle att yttra sig över en motion att utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga från Alf Rosberg (M) samt Ronnie Erhard (M). Där föreslås att Karlskoga skall ta fram en vätgasstrategi i första hand inom transportsektorn i Karlskoga som en del i ett nationellt nätverk.

Samhälle och Serviceförvaltningens ställer sig positiva till motionen och anser att det är viktigt att ta fram en vätgasstrategi för Karlskoga kommun.

Beslutsunderlag
Samhälle och Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 19 april 2021
Motion - Utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga.

Yrkanden
Staffan Dällerud (MP) och Anders Nyberg (V) yrkar bifall till förvaltningens förslag till beslut.

Samhällsbyggnadsnämndens beslut
1. Samhällsbyggnadsnämnden föreslår kommunfullmäktige att bifalla punkt 1 i motionen att Karlskoga kommun skall ta fram en vätgasstrategi.

2. Samhällsbyggnadsnämnden föreslår att ansvaret för att samordna arbetet läggs på Samhälle och Serviceförvaltningens miljöenhet.

3. Samhällsbyggnadsnämnden föreslår kommunfullmäktige att återrapportering sker under hösten 2022 och därmed avslå den andra attsatsen i motionen, där redovisning önskades den 1 juli 2021.

Skickas till
Kommunstyrelsen
Kommunfullmäktige

Samhälle och Serviceförvaltningen

Handläggare

Clas Rydén

Samhällsbyggnadsnämnden

Yttrande över motion om att utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga

Sammanfattning

Samhällsbyggnadsnämnden har beretts tillfälle att yttra sig över en motion att utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga från Alf Rosberg (M) samt Ronnie Erhard (M). Där föreslås att Karlskoga skall ta fram en vätgasstrategi i första hand inom transportsektorn i Karlskoga som en del i ett nationellt nätverk.

Samhälle och Serviceförvaltningens ställer sig positiva till motionen och anser att det är viktigt att ta fram en vätgasstrategi för Karlskoga kommun.

Beslutsunderlag

Samhälle och Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 19 april 2021
Motion - Utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga.

Bakgrund

En nationell vätgasstrategi skall tas fram av Energimyndigheten. Den nationella strategin skall redovisas 31/7 2021. Syftet med den nationella strategin är att öka den inhemska produktionen och ta tillvara vätgasens möjligheter för energilagring, gröna transporter och fossilfri stålproduktion. Vätgas anses vara ett av flera ämnen som på sikt kommer att krävas för att uppnå klimatmålen, bland annat genom nyttjande i bränsleceller för fordon. Att framställa, lagra och frakta vätgas på ett hållbart sätt kommer att vara viktigt i flera branscher.

Liksom el är vätgas en energibärare - det är inte en primär energikälla utan används för att lagra, transportera och tillhandahålla energi och har den bästa energitätheten av alla gaser. Lagrad vätgas kan till exempel användas direkt som bränsle eller för att generera elektricitet.

Beskrivning av förslag

Det finns mycket kunskap kring vätgas i Karlskoga och som håller hög internationell nivå. I framtagandet av en strategi bör ingå att analysera och kvantifiera potentialen för ökad produktion, lagring, transport och användning av vätgas, elektrobränslen och ammoniak i olika sektorer i

Karlskoga och översiktligt inventera möjligheterna till samarbete med andra aktörer.
Det finns därför tre olika intressenter som är berörda av motionen samt framtagande av en strategi. Det är:

• En eller två tjänstemän från förslagsvis den nybildade miljöenheten för ekologisk hållbarhet, som håller ihop olika aktiviteter och författar strategin.
• Utvalda lokala politiker från förslagsvis det forum som finns för avfallsamverkan, som tar ställning till strategin samt hur man går vidare.
• Den etablerade vätgasindustrin i Karlskoga besitter världsledande kunskap inom området och är en kunskapsbas vid utarbetandet av vätgasstrategin.

Att låta dessa tre intressenter ha ett utbyte med varandra kommer att resultera i en mängd förslag till värdefulla initiativ. Många kommuner har inte denna möjlighet då Karlskoga är unikt med sin kunskapsbas. Speciellt har industrins representanter unik värdefull information att bidra med eftersom de arbetar på den internationella världsmarknaden. För att överleva måste de bevaka vad som händer imorgon på marknaden. Bland annat är de förmodligen väl insatta i vilka ekonomiska stöd som finns att tillgå. På EU-nivå finns miljarder att söka vilket vore klokt i en process som denna.

En möjlig process skulle kunna vara att utse de tjänstemän som beskrivs ovan, som får uppdrag att hämta in den information som industrin har att ge. Låt dessa tjänstemän och industrin ta fram ett förslag hur kunskapsöverföringen från industrin till kommunens tjänstemän och politiker skall ske. Genomför ett antal halvdagar för kunskapsöverföringen där även politiker och andra som är intresserade är inbjudna. Utifrån detta formuleras en kommande vätgasstrategi.

Framtagandet av Karlskoga kommuns vätgasstrategi bör förhålla sig till den nationella strategin samt bevaka en regional syn på frågan. Detta kommer därför inte att kunna påbörjas förrän senare år 2021. Samhälle och Serviceförvaltningen anser därför inte att det är möjligt att ta fram strategin till datumet i motionens andra punkt.

Konsekvenser

Sociala/kulturella konsekvenser

Framtagande av en vätgasstrategi bedöms skapa bättre samförstånd mellan Karlskogas industri och kommunen vilket ger goda sociala och kulturella konsekvenser.

Ekologiska konsekvenser

Vätgas kommer att spela en avgörande roll i klimatfrågan. Vätgas är det vanligaste elementet i naturen och kommer, till skillnad från fossila

bränslen som råolja eller naturgas, aldrig att ta slut. Det gör att det är en avgörande faktor för den framtida ekologisk hållbarheten.

Ekonomiska konsekvenser

Konsekvenserna av att ta fram en vätgasstrategi bedöms vara kostnaden för arbetstid vilken behöver beaktas. Viktigt att ansökan om EU medel ingår i uppdraget att ta fram en vätgasstratgei.

Överväganden

Att ta fram en vätgasstrategi för Karlskoga kommun, med bland annat tankstation för vätgasfordon, är en viktig del i arbetet med fossilfria transporter. Strategin bör bland annat innehålla ställningstaganden kring en eventuell tankstation samt dess placering och tillgänglighet, hur vätgas skall produceras samt i vilken driftform.

Samhälle och Serviceförvaltningens förslag till beslut

1. Samhällsbyggnadsnämnden föreslår kommunfullmäktige att bifalla punkt 1 i motionen att Karlskoga kommun skall ta fram en vätgasstrategi.

2. Samhällsbyggnadsnämnden föreslår att ansvaret för att samordna arbetet läggs på Samhälle och Serviceförvaltningens miljöenhet.

3. Samhällsbyggnadsnämnden föreslår kommunfullmäktige att återrapportering sker under hösten 2022 och därmed avslå den andra attsatsen i motionen.

Clas Rydén
Fordonssamordnare

Ulrika Lundgren
Förvaltningschef

Expedieras till
Kommunstyrelsen
Kommunfullmäktige

YTTRANDE

2021-03-16

Dnr: KEMA 2021/17
Ert dnr: Saknas

Karlskoga kommun
Kommunstyrelsen
691 83 Karlskoga

Yttrande gällande motion ”Kommunal vätgasstrategi” - Moderaterna

Sammanfattning

En motion har inkommit till Moderaternas årsmöte 2020-03-27 gällande Karlskoga kommun behöver en vätgasstrategi.

Delbeskrivning av ärendet – ur motionen - Moderaterna

”Att etablera en tankstation för vätgas för kommuninternt behov och som en del i den nationella vätgasinfrastrukturen som håller på att byggas upp”.

” För kommunens del bör det kommunala bolaget KEMAB kunna ges en central roll bl.a. med sina resurser i grön el och biogas för att producera grön vätgas som drivmedel till vår fordonsflotta. En teknik och kunskap som sedan kan spridas till Sveriges övriga kommuner. ”

”*Kommunfullmäktige beslutar att ge kommunstyrelsen i uppdrag att utarbeta ett förslag till vätgasstrategi i linje med vad som ovan sagts.*”

Beslutsunderlag

Detta remissvar daterat 2021-03-16
Motion, Moderaterna

Vad har gjorts och var är Karlskoga idag

För ett antal år sedan startade Karlskoga kommun och dess helägda dotterbolag en satsning på att gå över till biogasfordon samt investera i ytterligare en centralt placerad mack för biogas (Rosendal), för att öka tillgängligheten.

Självförsörjning på drivmedel – Biogasen ett utmärkt alternativ

Tanken att kunna vara självförsörjande av drivmedel som dessutom är lokalproducerat är en mycket god tanke. Både ur ett hållbarhetsperspektiv, cirkulär ekonomi. Men också ur ett perspektiv med en allt osäkrare omvärld där ökad möjlighet av självförsörjning av exempelvis drivmedel blir allt viktigare.

Att då kunna använda lokalt avfall såsom matavfall, gödsel från lantbruk och slaktavfall i en redan fungerande process är ett stort positivt steg i rätt riktning. Dessutom gällande avsättningen där det sedan många år går att köpa såväl personbilar som tyngre fordon som går på biogas.

Vätgas

Vätgas är en positiv satsning för miljön och för omställning till fossilfrihet. En omställning som såväl Biogasbolaget som Karlskoga Energi & Miljö-koncernen i övrigt delar och bidrar till via vattenkraftsproduktion, biogasproduktion och grön, lokalproducerad el i kraftvärmeverket.

Det finns mycket som pekar på att vägas kommer att få en viktig roll i utvecklingen av ett fossilfritt Sverige;

- EU tog fram en vätgasstrategi 2020. En mycket ambitiös vätgasutveckling.
- Fossilfritt Sverige har tagit fram en vätgas strategi. (Observera att denna vätgasstrategi inte är Sveriges nationella strategi.)
- Regeringen gav i början av 2021 Energimyndigheten i uppdrag att ta fram förslag till en övergripande svensk strategi för vätgas. Målet med strategin och åtgärdsförslagen är utveckla och tillvarata möjligheterna med vätgas och elektrobränslen och underlätta för omställningen till fossilfrihet.

Vad är vätgas?

Vätgas är en energibärare precis som elektricitet. Det betyder att vätgas inte är någon primär energikälla, men kan användas för att lagra, transportera och tillhandahålla energi.

Vätgas kan produceras från reformering av fossila bränslen (naturgas, kol), biomassa (fast biobränsle, organiskt avfall, biogas). Men även genom elektrolys från el som spjälkar vatten. Vid elektrolys av vatten produceras vätgas, syrgas samt värme.

Begreppet ”förnybar vätgas” eller ”grön vätgas” används om vätgas producerad från förnybar energi eller råvara. Om även vätgas som härstammar från kärnkraftsel inkluderas är benämningen ”fossilfri vätgas”. ”Fossil vätgas” eller ”grå vätgas” produceras från fossila bränslen. ”Blå vätgas” är producerad från fossila källor i kombination med infångning av koldioxid, så kallad CCS-teknik.

Utmaningar med vätgas

- Det går åt mycket stora mängder el att producera vätgas.
- För att nå fossilfrihet måste vätgasen produceras ur icke fossila råvaror. Tex biogas som råvara istället för naturgas.
- För fordonssidan finns i nuläget inte ett utbyggt tankstationsnät.
- Inom fordonsindustrin har satsningen hittills varit extremt viktad mot satsningar på el (batterier), såväl på tunga sidan som på personbilssidan.

Satsningar på vätgas

Utbyggnad av infrastrukturen för vätgas i landet kan mycket sannolikt påskyndas genom att etablera lokala och regionala vätgaskluster. De kan etableras där befintliga industrier använder eller kommer använda vätgas och där infrastruktur som till exempel hamn och järnväg redan finns.

Nedan listade projekt har potentialen att minska Sveriges nationella utsläpp med 14 procent till 2045. Enligt planerade projekt som valt elektrolys som teknik krävs 55 TWh vätgas. LKAB behöver 48 av dessa. I dessa uppskattningar är inte H2 Green Steels satsning medräknad, som kan röra sig om ytterligare 8-12 TWh/år.

- HYBRIT:s satsning på fossilfritt stål med vätgas som reduktionsmedel, och LKAB:s stora industrialisering av samma teknik för koldioxidfri järnsvamp.
- Även företaget H2 Green Steel ska bygga en storskalig anläggning för fossilfri ståltillverkning i Norra Svartbyn utanför Boden.
- Ovako förbereder nästa demonstrationssteg för ståluppvärmning med hjälp av fossilfri vätgas.
- Både Scania och Volvo AB investerar i utveckling av vätgasdrivna lastbilar. Mest troligt att detta kan komma visa sig efter 2025.
- Perstorps satsning ”Project Air”, där de tillsammans med Fortum och Uniper utvecklar en unik process för hållbar metanoltillverkning genom att kombinera CCU (Carbon Capture and Utilization) och förgasning.
- Preem och St1 planerar ökad biodrivmedelsproduktion med hjälp av fossilfri vätgas.
- St1, Liquid Wind och Jämtkraft förbereder sig för olika satsningar inom elektrobränslen.
- Nouryon har planer på att ersätta den fossila vätgasen med fossilfri vätgas för sin väteperoxidproduktion.

Överväganden

Karlskoga Energi & Miljö och Biogasbolaget har under de senaste åren flera gånger fått frågan kring vätgas och reformering från biogas till vätgas. Biogasbolaget har varje gång svarat att vi givetvis kan sälja biogas till ett för bolaget acceptabelt marknadspris under förutsättning att bolaget har biogas att tillgå. Sedan leveransen startade till Svealands-trafiken (oktober 2019), så har Biogasbolaget i princip ingen biogas kvar att sälja till andra aktörer, annat än vid tillfälliga säsongsvariationer hos våra nuvarande kunder. Biogasbolaget köper i dagsläget in biogas. Såväl från Örebro Kommuns gasnät som av andra aktörer. Detta för att säkra leveransen till Svealandstrafiken.

Vätgas är fortfarande en ung produkt inom fordonsindustrin i omställningen mot fossilfrihet. Det finns i nuläget väldigt få bilar och lastbilar (producenter) men även en avsaknad av tankstationer (infrastruktur). Där det sistnämnda är förknippat med väldigt stora investeringar. Många gånger större än att bygga en tankstation för biogas. Det finns erfarenheten som pekar på att en investering i reformer och tankstation för vätgas

uppgår till 30 Msek. I nuläget har inte vare sig Biogasbolaget eller Karlskoga Energi & Miljö investeringskapital att genomföra några andra satsningar än att investera kring 130-135 Mkr årligen i koncernens egna anläggningar (tidigare 100 Mkr årligen). Detta för att säkerställa en säker drift och leverans av våra samhällsnyttiga tjänster. Gällande att investera via Biogasbolaget skulle de övriga ägarna (Örebro och Kumla) behöva skjuta in motsvarande andel (50%). Vidare skulle beslutet behöva gå även via de andra ägarnas kommunfullmäktige.

Det finns flera idéer på vidareutveckling av Biogasbolaget men bolaget har fått avvakta nya affärsupplägg med hänvisning till de resurser som Svealandsaffären har krävt. Framtida alternativ pekar på att t ex flytande biogas förväntas efterfrågas av framförallt den tunga trafiken och industrin. Vi med många andra bedömer att på den framtida fordonsbränslemarknaden kommer det att finnas efterfrågan i form av en flora av olika bränslen; syntetisk diesel, biogas, vätgas men framförallt el i form av batterier. Här kan säkert Karlskoga Energi & Miljö fortsätta att optimera sin verksamhet i miljöns tjänst utan att med kommunala medel gå i framkant med såväl stora ekonomiska risker som risker för ogynnsam timing.

I dagsläge, om reformer för vätgas kan fungera på kommersiell basis, är en investering i vätgas ett hållbart miljöprojekt men dessvärre inte hållbar ur ett ekonomiskt perspektiv. I alla fall innan vätgasmarknaden ökat i omfattning. Givetvis kan Karlskoga kommun med dess bolag besluta att övergå till vätgasfordon, men volymen för dessa fordon är långt ifrån tillräcklig för att nå lönsamhet i satsningen på en vätgasmack.

Det skall även påpekas att även av Biogasbolagets krävs enligt sitt nyligen antagna ägardirektiv en mer marknadsmässig avkastning. Vidare så gäller att för en investering i vätgas via Biogasbolaget de andra ägarnas medverkan (Kumla och Örebro). Ett sådant förslag skulle, om det accepterades av de andra ägarna, säkerligen innebära en argumentation mellan ägarna för vart en tankstation skulle etableras.

Slutsats

Att styra väldigt explicit via att Karlskoga Energi & Miljö eller/eller dess dotterbolag skall starta nya affärsområden, eller engagera sig i specifika produkter/tekniker eller satsningar, i detta fall vätgas, kan sätta koncernen i oförutsedda situationer gällande till exempel hur bolaget ska prioritera andra miljösatsningar, hantera likvida medel samt följa andra krav som ägaren, myndigheter osv har på bolaget. Även bolagets möjlighet att hantera tillkommande investeringar och personella resurser kan få mycket stora utmaningar.

Inom Karlskoga Energi & Miljö ser vi mycket positivt på engagemanget kring klimatfrågan. Dock anser vi att ett sådant engagemang och utökat ägarkrav bör gå via ett reviderat och tydligt ägardirektiv för bolaget. Ett ägardirektiv som sätter kraven på en övergripande nivå t ex minskning av koldioxid med X %, ökning av miljöinsatser

med Y åtgärder osv. På så sätt kan bolaget prioritera och hantera ägarens krav på ett balanserat sätt, samtidigt som bolagets övriga åtaganden tas hänsyn till.

Att i det korta perspektivet bidra till miljöfrämjande åtgärder avseende fordon, görs bäst via den befintliga Biogassatsningen.

Givetvis kan Karlskoga kommun starta ett arbete med att upprätta en strategi/utreda en strategi för vätgas och givetvis samarbetar Karlskoga Energi & Miljö gärna i så fall. Karlskoga Energi & Miljö kan även bidra med en aktiv och drivande roll i framtagandet av en vätgasstrategi eller ännu bättre utreda möjligheterna för en vätgasstrategi. Arbetet bör ha ett brett perspektiv avseende såväl industri- som transportsektorn. Även inklusive eventuell produktion- och distribution av vätgas. Dock är det inte realistiskt att Karlskoga Energi & Miljö svarar för finansiering av ett koncept med reformer och/eller tankstation i nuläget eller för ett stort antal år framöver.

Karlskoga Energi & Miljö ABs förslag till beslut
Karlskoga Energi & Miljö föreslår att ingå, alternativt driva en utredning med ett brett perspektiv av en vätgasstrategi. Däremot inte att etablera en tankstation för vätgas i Karlskoga.

Sebastian Cabander, på uppdrag av styrelsen

Motion

Utveckla en vätgasstrategi för Karlskoga

Inledning
Redan den 9 januari 2018 informerade vi kommunstyrelsen om den möjligheter Karlskoga har ett utvecklas till en ledande aktör i utvecklingen av vätgas som energibärare inom transportsektorn. Sverige, regionerna och kommunerna var inte mogna för att anta denna utmaning vid denna tidpunkt. Karlskoga har både kompetenser och företag som kan ligga utgöra basen för att utvecklingen av en ny industrisektor för grön energi i vår kommun.

Strävan mot att skapa ett fossilfritt samhälle har bl.a. fått till följd att utvecklingen av tekniker och samhällets infrastruktur för användning av vätgas går mycket snabbt, i världen, inte minst i Europa och nu också i Sverige. Exempel på detta är att Volvo satsar 6,5 mdkr för att gå in ett samarbete med Daimler för utveckling av bränsleceller. Scania testar för närvarande fyra tunga vätgasdrivna lastbilar i Norge.
Fler svenska kommuner har ambitionen, och ser fördelar i, att vara med tidigt, och bidra, till utvecklingen av denna framtida infrastruktur. Ett näraliggande exempel är Mariestad som satsar på vätgasproduktion med hjälp av sol- och vindel. Man har också som mål att kommunen 2030 skall vara en fossilfri kommun. Man bedömer att kommunen i det läget kommer att ha ca. 200 vätgasbilar i drift.

Möjligheter
Inom EU och i Sverige görs nu stora satsningar på vätgas som en viktig framtida energibärare. EU-kommissionen satsar 430 miljarder Euro på vätgas som en del i en framtida energimix. EU har bl.a. särskilda program för finansiering av introduktion och tester av vätgasdrivna bussar för kollektivtrafiken. Även Sveriges regering har nu beslutat att stödja utvecklingen av vätgas som en viktig energibärare i Sverige. Bl.a. satsar man 500 mnkr år 2020 och ytterligare 300 mnkr för de kommande tre åren för investeringar i tankanläggningar och fordon med vätgasdrift. Man går också in med investeringsstöd på 50 mdkr för investeringar i produktionsanläggningar.
Det finns således stora möjligheter att få ekonomiskt stöd för att delta i utvecklingen mot vätgassamhället men, konkurrensen om dessa pengar kommer att vara stenhård så här gäller det att agera snabbt, mycket snabbt.

Uppdrag
För att bidra till, och stimulera denna utveckling bör Karlskoga ta fram en vätgasstrategi med målet att göra kommunen till en förebild inom det kommande vätgassamhället. Denna strategi bör främst ligga till grund för att utveckla en infrastruktur för vätgas inom transportsektorn i Karlskoga och som en del av det nationella nätverk där E18 i Karlskoga kan få en strategisk betydelse.

Strategin bör bl.a. omfatta följande:

- Att ta ansvar för att skapa en intern kommunal ”marknad” för vätgas genom att bygga upp en fordonspark av vätgasbilar. Det kan bl.a. vara att introducera vätgasdrivna fordon i den kommunala bilparken, att i samarbete med regionen introducera vätgasdrivna bussar i kollektivtrafiken.

- Att etablera en tankstation för vätgas för kommuninternt behov och som en del i den nationella vätgasinfrastruktur som håller på att byggas upp.
- Att utveckla metoder för tillverkning av vätgas med biogas och el som råvaror. Här finns möjligheter att tillsammans med företag i Karlskoga och universitetet skapa ett teknikcenter som kan sätta Karlskoga som en betydande aktör på den här kartan också (H_2-kartan). För kommunens del bör det kommunala bolaget KEMAB kunna ges en central roll bl.a. med sina resurser i grön el och biogas för att producera grön vätgas som drivmedel till vår fordonsflotta. En teknik och kunskap som sedan kan spridas till Sveriges övriga kommuner.

Förslag till beslut

1. Kommunfullmäktige beslutar att ge kommunstyrelsen i uppdrag att utarbeta ett förslag till vätgasstrategi i linje med vad som ovan sagts.
2. Förslaget skall presenteras för kommunstyrelsen senast 20210701.

Karlskoga den 7 november 2020

Alf Rosberg (M) Ronnie Erhard (M)