



Datum

2022-01-26

Vår referens

Erik Ormegard

Utredare

erik.ormegard@malmo.se

**Återrapportering av ansökta medel från kommunstyrelsen för genomförande av en förundersökning för att identifiera förutsättningarna att använda vätgas för energilagring i Malmö
MN-2021-3262**

Sammanfattning

Miljönämnden har ansökt om medel från kommunstyrelsen för att genomföra en förundersökning om vätgas och möjligheterna att använda vätgas för energilagring i Malmö. Vätgas skulle kunna ha en unik roll i frågan om Malmös elförsörjning genom att användas för lagring av energi över längre tidshorisonter. Vidare analys pågår för rekommendationer om fortsatt arbete.

Förslag till beslut

1. Miljönämnden godkänner förvaltningens förslag till återrapportering av ansökta medel från kommunstyrelsen för genomförande av en förundersökning för att identifiera förutsättningarna att använda vätgas för energilagring i Malmö och överlämnar rapporteringen till kommunstyrelsen.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelsen, daterad 2022-01-26

Beslutsplanering

Miljönämnden, 2022-02-17

Beslutet skickas till

Kommunstyrelsen

Ärendet

Miljönämnden ansökte 2021-04-20 (§77) om 500 tkr ur kommunstyrelsens anslag till förfogande. Kommunstyrelsens arbetsutskott beviljade miljönämndens ansökan den 14 juni 2021 (§387). Nedan följer en återrapportering av hur kommunstyrelsens beviljade medel för 2021 har använts.

Förvaltningens förslag till yttrande

Bakgrund

Malmö har en högre elkonsumtion än elproduktion och förlitar sig därmed huvudsakligen på elproduktionen i norra Sverige. Detta, i kombination med en rad andra faktorer, resulterar i såväl höga elpriser som en effekt- och kapacitetsutmaning för Skåne. Situationen i Malmö är mest problematisk vid enskilda tillfällen över ett år och huvudsakligen under vinterhalvåret, medan det vid andra tillfällen finns god tillgång till billig el.

Möjligheten att använda vätgas för lagring av energi över längre tidshorisonter är därför intressant relaterat till effekt- och kapacitetsutmaningen i Malmö. Vätgas kan även vara intressant för utbyggnaden av lokal solelsproduktion på grund av synergier med säsongslagring av energi.

Vätgas kan produceras genom elektrolys med el från elnätet eller egenproducerad förnybar el för att lagras och sedan vid behov, alternativt när det är lönsamt, omvandlas tillbaka till el genom en bränslecell. Konceptet är i dagsläget genomförbart ur ett tekniskt perspektiv. Miljönämnden konstaterade under föregående år att det fanns behov av att utreda förutsättningar för att använda vätgas för energilagring i Malmö.

Yttrande

Miljöförvaltningen har under året arbetat tillsammans med RISE, Sveriges forskningsinstitut, för att ta fram ett kunskapsunderlag om vätgas och dess möjliga roll i att kunna säkerställa ett leveranssäkert och robust elsystem i Malmö.

I kunskapsunderlaget beskrivs produktion- och lagringsmetoder samt användningsområden för vätgas utifrån det strategiska nuläget, teknisk mognadsgrad och relevansen för Malmö med hänsyn till energi- och kostnadseffektivitet. Vätgasens nytta för Malmös elförsörjning analyseras också i detta sammanhang. Analys och slutsatser av framtaget underlag kommer att tas fram under våren med syfte att föreslå rekommendationer för fortsatt arbete med vätgas. Resultatet kommer att utgöra en grund för arbetet med miljönämndens, tekniska nämndens och kommunstyrelsens budgetuppdrag 2022 om vätgas.

Barnkonventionen

Beaktande av barnkonventionen är inte aktuellt i detta ärende.

Ansvariga

Rebecka Persson
Miljödirektör

Sofie Holmkvist
Avdelningschef

