

Vätgas som alternativ för skogsindustrins transporter

Tema:

Ämnesområde: Teknik

Fol-projekt med syfte att ge en bedömning av vätgas som alternativ för skogsindustrins transporter. Hela värdekedjan, inklusive produktion, komprimering, lagring och användning inkluderas i analysen som beaktar kostnader, energieffektivitet och växthusgasutsläpp ur ett Well-to-Wheel (WtW)-perspektiv. Jämförelse görs med andra möjliga alternativ för att ställa om transporterna till fossilfrihet i form av batterielektrifiering och biodrivmedel (biometan (LBG) och HVO100). Studien är fokuserad på virkestransporter och timmerlastbilar men inkluderar även kortare genomgång av möjlig vätgasanvändning för interna transporter (gaffeltruckar, timmermaskiner, etc.) samt skogsmaskiner.

Resultat

- Kostnad för utrustning för vätgasproduktion väntas sjunka kraftigt till 2030 och snabbtankning för lastbilar är under utveckling. Större dragbilar för 60 ton tillgängliga först efter 2025.
- Lokal produktion ger lägre kostnad, särskilt om producerad syrgas kan nyttiggöras.
- Centraliserad produktion av flytande biometan (LBG), kan vara billigaste alternativet, men är beroende av biomassapriset.
- Batteridrift (BEV) är billigare än vätgas, särskilt om skatteregler förändras. Kostnaden för laddinfrastruktur avgörande.
- Vätgasdrift kan vara konkurrenskraftigt om elkostnaden inte är för hög och syrgas kan nyttiggöras.
- Vätgasdrift ger snabbare tankning och längre körsträcka än batteridrift, vilket ger större flexibilitet.

Projekttid: sep. 2020 – jan. 2022

Finansiering: 1 208 480

Inkind: 1 188 432

Total finansiering: 2 396 912

Projektnummer: 2020.3.2.26

Projektsida: <https://triplef.lindholmen.se/projekt/vatgas-som-alternativ-skogsindustrins-transport>



Projektledare

Anders Lundblad, RISE

Partnerorganisationer

Sveaskog, SmurfitKappa, Metsä Group, Holmen, StoraEnso, BillerudKorsnäs, AB Volvo, Volvo Penta, Volvo CE, Nilsson Energy, Euromekanik, Energiforsk, Skogsindustrierna.

Vätgas som alternativ för skogsindustrins transporter

Tema:

Vilka slutsatser drar programledningen från projektet och till vem bör de kommuniceras för att bidra till omställningen?

Möjlig utvecklingen av godstransporter med vätgas som drivmedel och dess kostnadseffektivitet beror på många olika delar. Förutom utvecklingen av fordon, så påverkar metod för produktion, distribution, lagring och tankning av vätgasen till stor del. Även frågor om hur industrin och transportbranschen effektivt kan dela på vätgasen i olika applikationer och därmed hålla ner investeringskostnader kan komma att påverka vilka lösningar som är effektiva. Dessa frågor bör drivas vidare inom programmet i fortsatta satsningar och i kommunikation med externa parter.

Vilka parter och hur kommunicerar vi /lyfter frågan? Kan det vara att arrangera en “vätgasdag”/”alternativa bränslen da” eller samla aktörer på något sätt?

Har projektet visat på gap där fortsatta satsningar behövs?

Ja, ovan beskrivna frågor gällande produktion, distribution, lagring och tankning av vätgasen är intressanta. Även samutnyttjande lösningar mellan olika aktörer från t.ex. tung industri och transport är av intresse. Ämnet är ett av tre fokusområden i den ordinarie utlysningen 2023.

