

# Faktablad

MSB forskning

Publ.nr MSB2214 - oktober 2023



Foto: Bing Creative Commons.

## Säker vätgashantering i tätbebyggda områden

I takt med att vätgasinfrastruktur etableras allt närmare tätbebyggda områden ställs allt högre krav på väl underbyggda och tydliga säkerhetskrav. Det underlättar tillståndsprocessen för entreprenörer och tillståndsmyndigheter.

### Inledning

Projektet har undersökt olika aspekter av säker vätgashantering, med särskilt fokus på skyddsavstånd som är en förutsättning för att kunna etablera vätgasanläggningar i samhället. Skyddsavstånden används för att minska konsekvenserna av olyckor och skydda människor och omgivande samhälle.

Studien omfattar även andra säkerhetsåtgärder såsom ventilation för att undvika att brännbar blandning av vätgas uppstår vid små läckage inomhus. Även ett släcksystem som kan hindra antändning av sådana gasblandningar har studerats.

Vidare har frågor om barriärer mot jetflammar samt ljuddetektion av läckage studerats under projektet. Ytterligare studier av bland annat sprinklerkyllning och tryckavlastning genom beskjutning av gasbehållare har genomförts.

Kontakta oss:  
Tel: 0771-240 240  
registrator@msb.se  
www.msb.se

### Projekttitel

Säker omställning av energisystemet – Småskalig vätgaslagring i byggnader och tankstationer

### Ansvarig forskare

Marcus Runefors, Dr.  
Avdelningen för Brandteknik  
Lunds tekniska högskola (LTH)  
Tel 046-222 17 67  
[marcus.runefors@brand.lth.se](mailto:marcus.runefors@brand.lth.se)

### Kontaktpersoner MSB

Carina Fredström,  
handläggare  
[carina.fredstrom@msb.se](mailto:carina.fredstrom@msb.se)

Rickard Granevald,  
handläggare  
[rickard.granevald@msb.se](mailto:rickard.granevald@msb.se)



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

## Resultat och slutsatser

Projektet har tagit fram rekommenderade skyddsavstånd för vätgasanläggningar som redovisas i MSB-rapporten ”*Förslag till skyddsavstånd för vätgasininstallationer*”.<sup>1</sup> Rekommendationerna omfattar både färdiga skyddsavstånd och scenariobeskrivningar som kan användas av konsulter för mer anpassade beräkningar.

En ny beräkningsmetod för ventilationsflöden har även utvecklats för att minska risken vid mindre läckage inomhus.

Resultaten kommer att användas i revideringen av gashanteringsföreskriften (MSBFS 2020:1) som har inletts under 2022.

Postdok-projektet genomfördes under perioden maj 2021–april 2023. Läs mer om projektets resultat i slutrapporten som även listar aktuella vetenskapliga publikationer:  
<https://rib.msb.se/filer/pdf/30476.pdf>.

---

<sup>1</sup> Ett utkast av rapporten finns tillgänglig på [www.msb.se](http://www.msb.se) med publikationsnummer MSB2186. Rapporten kommer att uppdateras under hösten 2023.