

# Pressmeddelande

2021-11-03

## SAS, Vattenfall, Shell och LanzaTech ska undersöka möjligheten att producera hållbart flygbränsle

**Vattenfall, SAS, Shell and LanzaTech ska undersöka möjligheten för världens första storskaliga produktion av hållbart syntetiska flygbränsle (SAF) med LanzaJet™-tekniken "Alcohol to Jet" i Sverige. I stället för att använda ny fossil råvara till produktionen ska det syntetiska flygbränslet framställas med fossilfri el och infångad koldioxid från fjärrvärme.**

Målet är att en ny produktionsanläggning ska framställa upp till 50 000 ton syntetiskt flygbränsle per år, förutsatt ett framtida investeringsbeslut. Det syntetiska flygbränslet, även benämnt elektrobränsle, ska tillverkas av fossilfri el och återvunnen koldioxid med LanzaJet-tekniken "Alcohol to Jet". Systemet har utvecklats av LanzaTech och det amerikanska energidepartementets Pacific Northwest National Laboratory (PNNL). Vid full produktion skulle anläggningen kunna förse SAS med upp till 25 procent av bolagets globala behov av hållbart flygbränsle år 2030.

En gemensam studie har visat på gynnsamma förutsättningar för projektet och alla partnerföretag har nu kommit överens om att utföra djupanalyser. Ambitionen är att driftsätta den nya produktionsanläggningen någon gång mellan 2026 till 2027 och den är tänkt att placeras i närheten av Forsmark.

– SAS och hållbarhet går hand i hand. Därför är vi mycket stolta över att få delta i detta unika projekt som sammanför målsättningar och strategier för hållbarhet. Vår gemensamma satsning som ska möjliggöra storskalig produktion av ett mer hållbart flygbränsle är en fantastisk chans att snabbare få ut bränslet på marknaden vilket i sin tur kan påskynda SAS omställning till netto nollutsläpp, säger Anko van der Werff, VD och koncernchef för SAS.

– Initiativet visar potentialen hos branschöverskridande samarbeten för att minska utsläppen från de sektorer som har det svårast att ställa om. Snabbare innovation är sättet att brygga över till ett fossilfritt liv inom en generation. Detta är en verkligt bra möjlighet, och tillsammans ska vi titta närmare på hur vi kan producera elektrobränsle med låga utsläpp till flygbranschen, säger Anna Borg, Vattenfalls VD och koncernchef.

– Hållbart flygbränsle har den största potentialen för att minska flygsektorns utsläpp. Vi måste samarbeta redan idag inom hela flygbranschens ekosystem för att driva på utvecklingen av den teknik och infrastruktur som är nödvändig för att kunna framställa hållbart flygbränsle i den skala som krävs för att flygsektorn ska kunna nå netto nollutsläppsmålet fram till 2050. Jag ser därför verkligen fram emot detta samarbete där vi kan undersöka ännu ett sätt att framställa hållbart flygbränsle, säger Anna Mascolo, VD för Shell Aviation.

– Flygsektorn står inför enorma utmaningar när det gäller att skaffa fram tillräckligt mycket hållbart flygbränsle. Projektet är startskottet för att producera tillräckliga volymer, och återanvändning av koldioxid och fossilfri kraft innebär en storskalighet som tidigare varit helt otänkbar. Vi måste betrakta koldioxiden på ett helt nytt sätt, och kombineras den med fossilfri el uppstår möjligheten att bygga upp en ny klimatsäker framtid för oss alla, säger Jennifer Holmgren, koncernchef för LanzaTech.

Projektets mål är att inleda elektrobränsleproduktion i Sverige. Parterna har skrivit under en avsiktsförklaring och kommit överens om att Vattenfall ska undersöka områdena fossilfri elförsörjning, vätgasproduktion och infångning av koldioxid. Shell ska titta närmare på bränsleproduktion, logistik och fungera som köpare av elektrobränslet. LanzaTech står för expertisen inom gasfermentering som handlar om att framställa etanol av inkommande gasströmmar, och parterna ska också licensiera LanzaJet-tekniken "Alcohol to Jet" som konverterar etanolen till elektrobränsle. SAS deltar som potentiell köpare av elektrobränslet.

#### **Fakta:**

- Elektrobränsle är en variant av hållbart flygbränsle SAF (Sustainable Aviation Fuel).
- Vid produktion av elektrobränsle används endast fossilfri el, återvunnen koldioxid och vatten i stället för fossila råmaterial som är fallet vid framställning av konventionella bränslen. Elen används primärt för att framställa vätgas genom elektrolys. LanzaTechs process används för att framställa etanol av koldioxid och vätgas. Etanolen används sedan i LanzaJet-processen "Alcohol to Jet" för framställning av hållbart elektrobränsle för flyget.
- Koldioxid från fjärrvärmeanläggningar fångas in i stället för att släppas ut och kan då användas för att framställa elektrobränsle. När flygplansmotorerna förbränner elektrobränslet släpps den infångade koldioxiden ut i atmosfären igen efter att ha använts en andra gång. De råmaterial som planeras för att användas är fossilfri el från det svenska elnätet samt koldioxid från Vattenfalls kraftvärmeverk i Uppsala där ungefär 200 000 ton koldioxid kan samlas in varje år.
- Dagens flygplan är certifierade för användning av högst 50% hållbart flygbränsle beroende på produktionsmetod medan återstående del utgörs av konventionellt flygbränsle.
- Den planerade produktionen på 50 000 ton hållbart flygbränsle per år skulle innebära ett avsevärt bidrag till Sveriges mål om ett fossilfritt inrikesflyg och motsvarar ungefär 30% av det flygbränsle som behövs för att nå detta mål.

#### **För ytterligare information kontakta:**

Magnus Kryssare, pressekreterare, 076-769 56 07, [magnus.kryssare@vattenfall.com](mailto:magnus.kryssare@vattenfall.com)  
Vattenfalls pressavdelning, 08-739 50 10, [press@vattenfall.com](mailto:press@vattenfall.com)

#### **Om Vattenfall**

Vattenfall är ett ledande europeiskt energiföretag som i mer än 100 år har elektrifierat industrier, levererat energi till människors hem och moderniserat vårt sätt att leva genom innovation och samarbete. Vi vill nu göra det möjligt att leva fossilfritt inom en generation. Det är därför vi driver

på omställningen till ett hållbart energisystem genom satsningar på förnybar produktion och klimatsmarta energilösningar till våra kunder. Vi har cirka 20 000 anställda och är verksamma främst i Sverige, Tyskland, Nederländerna, Danmark och Storbritannien. Vattenfall ägs av den svenska staten. För mer information: [corporate.vattenfall.se](https://corporate.vattenfall.se)

#### Om SAS

SAS, Skandinavien's ledande flygbolag, med knutpunkter i Köpenhamn, Oslo och Stockholm, flyger till resmål i Europa, USA och Asien. Inspirerade av vårt skandinaviska arv och hållbarhet, strävar SAS efter att vara världsledande inom hållbart flyg. För att uppnå netto nollutsläpp på inrikesmarknaderna 2030 och på global nivå innan 2050 ska SAS de kommande åren köpa in allt större mängder hållbart flygbränsle. Mer information finns på [www.sasgroup.net](https://www.sasgroup.net)

#### Om Shell

Shell är ett internationellt energiföretag som är uppdelat i olika verksamhetsområden – Upstream, Integrated Gas and Renewables, Energy Solutions och Downstream. Vi samarbetar med kunder, företag och andra för att arbeta mot utsläpp, inklusive från de sektorer som har svårt att minska sina koldioxidutsläpp, bland dem flygbolag, rederier, vägtransporter och industri. Shell har som mål att producera runt 2 miljoner ton hållbart flygbränsle 2025, och 2030 är målet att minst 10 % av den globala flygbränsleförsäljningen ska utgöras av hållbart flygbränsle.

#### Om LanzaTech

LanzaTech tyglar krafterna hos biologin och big data för att ta fram klimatsäkra material och bränslen. LanzaTech har tagit fram en plattform för att förvandla kolhaltigt avfall till nya vardagsprodukter som annars hade tillverkats av nya fossila råvaror. LanzaTechs första gasfermenteringsanläggning i kommersiellt format har redan framställt mer än 120 miljoner liter etanol och har därmed sett till att motsvarande över 130 000 ton koldioxid aldrig kommit ut i atmosfären. Fler anläggningar håller på att byggas globalt. Mer information finns på [www.lanzatech.com](https://www.lanzatech.com).