

1. Berätta om hur ni samarbetar med olika biltillverkare för att driva på godkännandet av HVO i flera fordon.

Svar: Neste har gjort tester tillsammans med flera olika biltillverkare under åren, med syftet att göra förnybar diesel till ett godkänt bränsle för personbilar. Här kommer länkar till några av de test som vi gjort:

<http://media.daimler.com/marsMediaSite/en/instance/ko/Pilot-test-shows-Less-CO2-emissions-with-new-diesel-from-renewable-energy-sources.xhtml?oid=9914263>

Scania and Iveco: www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2011/T2604.pdf

Volkswagen Audi: <https://www.neste.com/en/renewable-diesel-r33-generating-lot-interest-germany>

Utöver dessa test så jobbar vi ihop med flera biltillverkare på ett tekniskt plan. Detta samarbete är värdefullt för alla parter.

2. Finns lista på godkända fordon?

Svar: Tillverkarna inom den tunga sektorn - såsom de stora lastbils- och busstillverkarna Volvo, Scania, Mercedes, DAF, Iveco, MAN, VDL, Solaris och Cummins - har redan godkänt förnybar diesel som bränsle i sina fordon och främjat dess användning för att minska koldioxidutsläpp i trafiken.

Inom den tunga sektorn har kunder efterfrågat alternativ till fossila bränslen mer aktivt än på personbilssidan. Även regelverken har sett olika ut. Inom den tunga sektorn trädde Euro 6 - regelverket i kraft i början av 2014 och fordonstillverkare började godkänna motorer för ren förnybar diesel. På personbilssidan trädde det senaste Euro 6 -regelverket i kraft i september 2017, och det är en av anledningarna till att det i dagsläge finns färre godkännanden. Vi förväntar oss fler godkännanden under 2018.

Här kommer länkar till godkännanden på personbilssidan:

<https://www.neste.com/en/hvo-type-renewable-diesel-formally-accepted-peugeot-and-citro%C3%ABn-passenger-cars-and-vans>

<https://www.mynewsdesk.com/se/mercedes-benz-sverige/pressreleases/mercedes-lanserar-hvo-foer-taxi-2343419>

3. När tror du personbilsföretagen ger grönt ljus för 100% HVO i tanken?

Svar: Alla personbilar av märkena Peugeot och Citroën med Euro 5 och Euro 6 -motorer är godkända för att köras på förnybar diesel, såsom Neste MY Renewable Diesel. Även Mercedes har godkänt förnybar diesel för sin E220 taximodell. Bränslet som används måste hålla den nya standarden EN 15940. Sammanfattningsvis kan man konstatera att biltillverkare inte berättar på förhand om kommande godkännanden.

4. Hur ser utsläppen ut från HVO med tanke på ev. Miljözoner i städerna för dieseldieselbilar

Svar: Förnybar diesel bidrar till att minska utsläppen från de fordon som används i. Det finns många undersökningar där man jämfört utsläppen från fordon som kör på fossil diesel med utsläppen från fordon som kör på förnybar diesel. Den verkliga utsläppseffekten beror på fordonet i sig och dess kontrollsystem för utsläpp, samt vilken typ av test- och körperiod man valt för undersökningen. Vid beräkning av medelvärdet för tiotals olika tester blev den genomsnittliga utsläppsreduktionen av partiklar 33% och av NOx 9%. Dessa resultat gäller för test som gjordes före Euro 6 -regelverket infördes.

Efter att Euro 6 -regelverket trädde i kraft sjönk de verkliga utsläppen från dieselfordon signifikant, och nuförtiden har bränsletyp en mindre avgörande roll för mängden avgasutsläpp. Koldioxidreduktionen är fortfarande densamma. Länk till en av undersökningarna där man kan läsa mer om detta:
<http://fudinfo.trafikverket.se/fudinfoexternwebb/Pages/PublikationVisa.aspx?>

5. Hur ser ägarbilden ut?

Svar: Neste ägs till 49,74% av finska staten. Neste är noterat på Nasdaq Helsinki -börsen i Finland.

6. Hur bra går det att kombinera HVO med adblue?

Svar: Det går utmärkt. Det fungerar precis på samma sätt som med vanlig diesel. I vissa fall är det till och med möjligt att AdBlue -förbrukningen sjunker då den blandas med förnybar diesel (i stället för MK1). Det beror på inställningarna i motorn.

7. Hur ska man ställa sig till kritiken gällande HVO och PFAD?

Svar: Vi jobbar långsiktigt med att ta fram och lära oss att använda olika råvaror för produktion av förnybar diesel. Vi har ca 1000 anställda som jobbar med forskning och utveckling, och en forsknings- och utvecklingsbudget på 390 miljoner kronor. Merparten av budgeten investeras i råvaruutveckling.

Idag består vår råvaruportfölj av ett tiotal olika råvaror, där även PFAD ingår. PFAD är en restprodukt från livsmedelsindustrin, och uppstår när man avlägsnar oätliga fettsyror från rå palmolja. Det finns en oro kring spårbarheten för PFAD, som vi på Neste tar på stort allvar. Vår målsättning är att all den PFAD vi använder skall vara spårbar tillbaka till plantage redan 2020 - vilket vi tror är fullt möjligt.

8. Bra att man kan se var PFADn kommer ifrån men miljöproblemen runt palmoljan kvarstår - kan PFADn ersättas med andra råvaror? Finns volymerna?

Svar: PFAD är en restprodukt från livsmedelsindustrin, och uppstår när man avlägsnar oätliga fettsyror från rå palmolja. Förutom till produktion av biodrivmedel så kan PFAD användas till produktion av t.ex. tvål och ljus, men då saknas ofta krav på spårbarhet och hållbarhet. Biodrivmedelsindustrin har stränga krav på just spårbarhet och hållbarhet, och därför har

man goda förutsättningar att vara med och påverka, och faktiskt driva utvecklingen framåt. Det här har en positiv effekt även inom andra branscher.

9. Finns det någon långsiktig plan att minska andelen palmolja som råvara i HVO? Hur stor är andelen idag globalt sett?

Svar: Vi tror på avfall och restprodukter som råvara för förnybar diesel, och detta kommer vi att satsa på även i fortsättningen. Neste importerar ingen palmoljebaserad HVO till Sverige. Råvarufördelningen globalt sett år 2016 var följande:

78% avfall- och restprodukter

19% certifierad palmolja

3% andra vegetabiliska oljor (t.ex. rapsolja)

10. Kommer den nivå av spårbarhet som ni uppnår 2020 kommer att göra att PFAD kommer att kunna vara en råvara som klarar lag/styrmedelskrav? Om PFAD klassas om redan 2018, hur klarar ni råvaruförsörjningen tills ni fått fram spårbar PFAD 2020?

Svar: Att förbättra spårbarheten för PFAD är en stegvis process, och vi förväntar oss vara klara senast 2020. Det här ett arbete som vi driver oberoende av lagförändringar i Sverige. Självklart hoppas vi att "superspårbar" PFAD ska gå att använda, men i brist på vetskap om vad som kommer att gälla i Sverige fr.o.m. 1 juli 2018 är det här en svår fråga att kommentera. Det är sannolikt att tillgången på HVO minskar på kort sikt.

11. Hur är tillgången på certifierad palmolja till HVO?

Svar: Den exakta mängden certifierad rå palmolja är svår att estimeras eftersom det finns två olika system för certifiering. Information om RSPO-certifierade volymer hittar du här: <https://rspo.org/about>

Enligt RSPO är 11,85 miljoner ton (eller 19%) av den globala mängden rå palmolja RSPO-certifierad. ISCC, som är ett annat certifieringssystem och som används för certifiering av flera olika råvaror, anger inga exakta siffror. Estimering av certifierade volymer är svårt eftersom vissa volymer är certifierade enligt båda systemen. Vår erfarenhet är att det finns mer certifierade volymer tillgängliga än det finns efterfrågan för dem.

12. Hur länge kommer Neste kunna garantera palmolfri HVO på svenska marknaden? Vad är Nestes planer för andra råvaror när palmolja och pfad inte längre är tillåtet.

Biodrivmedel och hållbarhetsarbete är ett fokusområde för Neste. Alla de förnybara råvaror som används spåras tillbaka till där de produceras eller odlas, utan undantag.

Neste använder mer än 10 olika förnybara råmaterial för att framställa förnybara produkter, och under de senaste åren har vi fokuserat på att öka andelen avfall- och restprodukter som råvaror i produktionen. Avfall- och restprodukter står idag för 80% av vår råvarubas. Det här ger oss flexibilitet i produktionsprocessen, eftersom vi inte är beroende av en enskild råvara.

Neste investerar omkring 390 miljoner kronor per år i forskning och utveckling, varav merparten används för att ta fram och pilottesta nya råvaror för biodrivmedel. Neste har ett

starkt fokus på att utveckla kostnadseffektiva tekniker för att omvandla skogsavfall till biobränsle och att utveckla nya råvaror som exempelvis alger.

13. Hur kommer prisbilden på HVO100 påverkas efter 1/7, tror Du?

Svar: Vi är positiva till regeringens vilja att skapa långsiktiga spelregler och främja användningen förnybara drivmedel i Sverige, men vi är kritiska till förslaget att ändra definitionen för restprodukter. Det här riskerar att leda till råvarubrist, höjda bränslekostnader och en ökad användning av fossila bränslen i Sverige.

14. Råvaran till HVO är mycket begränsad men drivmedlet är mångsidigt. Till vilken typ av användning bör det som finns prioriteras och varför?

Svar: Vi håller inte med om detta. Neste använder mer än 10 olika förnybara råvaror för produktion av förnybar diesel, och vår forsknings- och utvecklingsavdelning jobbar ständigt med att ta fram och utveckla nya råvaror. Det finns mycket vi kan göra här!

15. Var tror Neste HVO:n kommer att nyttjas i för fordon framöver. Räcker världproduktionen till personbilar?

Svar: Neste anser att elbilar kommer att fortsätta minska koldioxidavtrycket för personbilar samtidigt som den tunga sektorn kommer att fortsätta förlita sig på diesel. 70% av dagens totala efterfrågan på diesel går till tung trafik, och elektrifiering av fordon kommer inte att ske i samma takt som på personbilssidan. Vi tror att förnybar diesel i allt större utsträckning kommer att användas inom den tunga sektorn. Tyvärr kan vi inte estimeras marknadens storlek.

16. Hur stor andel av er HVO blir jetbränsle?, nu och prognos 2020?

Svar: Förnybart jetbränsle är en väldigt intressant ny möjlighet för oss. Vi har kört tester med flera flygbolag, och produkten fungerar fint i flygplanen.

För ett tag sedan berättade vi om ett samarbetsprojekt med Genève flygplats, där vi kommer att leverera förnybart jetbränsle till Genève flygplats senare i år. Det här är ett stort steg för flygbranschen, och vår målsättning är att kunna leverera förnybart jetbränsle och andra hållbara lösningar (t.ex. förnybar diesel för flygplatsfordon) till flera flygplatser i Europa och USA.

Tyvärr är det för tidigt att förutse några siffror eller volymer. Däremot är det klart att luftfart förväntas växa kraftigt och flygbranschen har förbundit sig till en koldioxidneutral tillväxt från och med 2020, vilket indikerar växande volymer för Neste under de kommande åren.