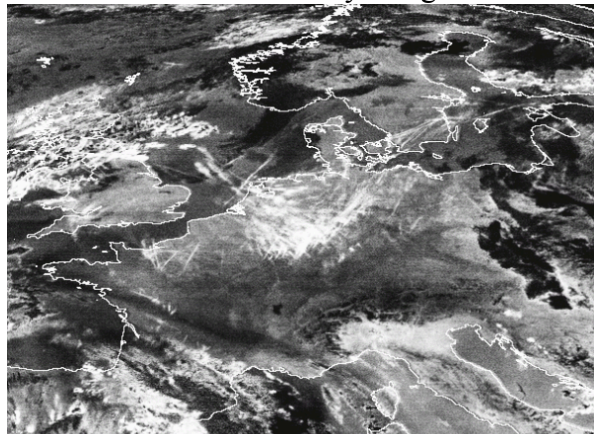


SÖKER SIG FLYGPLANSMOLN TILL MOLNFRIA OMRÅDEN?

Vi har alla lagt märke till de kondensstrimmor som bildas bakom flygplan, men kanske inte funderat över vad som händer med dem efter en tid. Vissa försvinner kort efter att de bildats men andra breder ut sig över himlen och påverkar klimatet. Tidigare observationer visar också att de verkar driva mot områden på himlen där det normalt sett inte finns några moln.

Över centrala Europa, där det förekommer tät flygtrafik, är dessa flygplansmoln mycket vanligt förekommande och därför intressanta att undersöka ytterligare.

På satellitbilden till höger från EUMETSAT kan kondensstrimmorna ses som linjeformade ljusa områden.



När kondensstrimmorna finns i sådan stor utsträckning som bilden visar har de en signifikant betydelse för klimatet om man jämför med klimatpåverkan från långlivade växthusgaser.

Ytterligare något som är viktigt att ta hänsyn till i klimatdiskussionen är att kondensstrimmorna, under rätt förhållanden, kommer att breda ut sig över himlen som slöjmoln. De linjeformade tjocka molnen har en lätt kylande effekt på klimatet, men slöjmolnen har en än större värmande effekt, vilket gör att flygplansmolnen i slutändan bidrar till den globala uppvärmningen.

Tidigare analyser visar att det verkar finnas en tendens till att flygplansmoln söker sig till områden på himlen där det är normalt sett är molnfritt. Detta är en viktig observation eftersom att det även är konstaterat att flygplansmoln framförallt påverkar klimatet på en lokal och regional skala och inte så mycket globalt sett, jämfört med långlivade växthusgaser. Därmed spelar det stor roll hur och var dessa moln tenderar att breda ut sig på himlen.

Om man ökar sin förståelse för fenomenet, dels vilka förhållanden i luften som krävs för att dessa flygplansmoln ska kunna bildas samt hur de breder ut sig med tiden, kan man aktivt motverka negativa effekter. I studien undersöks om de tidigare resultaten verkar stämma och vidare möjliga förklaringar som finns till detta fenomen. Är det en konsekvens av att molnen trycks bort från divergenta områden som uppstår där luften stiger mot områden med sjunkande luft, som ofta är molnfria. Eller är det en konsekvens av att molnen generellt sett driver in mot öst där det är klarare och torrare luft?