

CHALLENGE VOOR BOVENBOUW HAVO EN VWO

Mission 19 juli 2027

Hoe zorg je dat na vijfenhalve maand zonder vliegverkeer alles vanaf de allereerste vlucht weer goed verloopt?

Van 1 februari tot 19 juli 2027 is er op Eindhoven Airport geen vliegverkeer.

KIES JOUW CHALLENGE

Challenge 1

Veilig én vlot – Security Check

Challenge 2

25 minuten – Afhandeling

Hoofdprijs: exclusieve privérondleiding

De winnaar krijgt een exclusieve privérondleiding voor maximaal vijf personen, met toegang tot delen van de luchthaven die andere bezoekers niet te zien krijgen.

Mission 19 juli 2027

CHALLENGE VOOR BOVENBOUW HAVO EN VWO

Hoe zorg je dat na vijfenhalve maand zonder vliegverkeer alles vanaf de allereerste vlucht weer goed verloopt?

Inleiding

Over de hele wereld wordt veel gereisd. Voor vakantie, werk of familie stap je in een vliegtuig. Dat kan alleen als er luchthavens zijn die een breed netwerk van bestemmingen aanbieden en die elke dag draaien.

Een luchthaven is meer dan een gebouw. Veel verschillende partijen werken samen, elk met hun eigen planning. Zij zorgen met de luchthaven dat vliegtuigen veilig kunnen opstijgen en landen, dat vliegtuigen worden afgehandeld en dat reizigers veilig en makkelijk van en naar het vliegtuig kunnen.

Veel werk rond het vliegtuig doet de afhandelaar. De luchthaven zorgt dat alle processen goed op elkaar aansluiten. Een vliegtuig met zo'n 200 passagiers landt, iedereen stapt uit, de bagage gaat eruit, er wordt schoongemaakt en getankt, nieuwe passagiers en bagage gaan erin. En toch lukt het om zo'n half uur na de landing weer te vertrekken.

Eindhoven Airport

Eindhoven Airport is na Schiphol de grootste luchthaven van Nederland. In 2025 reisden bijna 7 miljoen passagiers vanaf of naar Eindhoven Airport. Zij reisden vanaf of naar een van de 76 bestemmingen. Voor de Brainportregio is de luchthaven belangrijk: vanaf Eindhoven ben je in anderhalf uur in Milaan. Met de auto ben je elf uur onderweg. Brainport is zo via de luchthaven goed verbonden met vele bestemmingen in Europa en een aantal bestemmingen daarbuiten.

De luchthaven doet lang niet alles zelf. Ze beheert de terminal, het platform, het parkeren en de bereikbaarheid. Maar de bagage, de beveiliging, het tanken, het schoonmaken en het pushen van vliegtuigen worden gedaan door andere bedrijven. Eindhoven Airport zorgt dat al die partijen op elkaar aansluiten. De start- en landingsbaan deelt de luchthaven bovendien met Vliegbasis Eindhoven van Defensie.



Tijdelijke baansluiting

Van **1 februari tot 19 juli 2027** is er op Eindhoven Airport geen vliegverkeer. De start- en landingsbaan wordt gerenoveerd en geoptimaliseerd. Ook wordt een aantal ingrepen gedaan om hem verder te verbeteren en toekomstbestendiger te maken:

- een extra taxibaan, zodat vliegtuigen minder vaak de start- en landingsbaan hoeven te kruisen;
- de start- en landingsbaan wordt verbreed;
- een nog geavanceerder instrument voor het landingssysteem waarmee vliegtuigen ook bij dichte mist kunnen landen en daardoor niet hoeven uit te wijken naar andere luchthavens zoals Schiphol of Weeze.

Tegelijkertijd wordt verder gewerkt aan de uitbreiding van de terminal, die op 19 juli wordt geopend.

De opdracht

Op **19 juli 2027** is er weer vliegverkeer: aankomende en vertrekkende passagiers. Vanaf dat moment moet alles weer vlekkeloos verlopen, zodat passagiers de optimale reisbeleving ervaren op Eindhoven Airport. Planningen moeten hiervoor kloppen, iedereen moet goed weten wat zijn of haar taak is en alle systemen moeten goed werken.

Hoofdvraag

Hoe zorg je dat na vijfenhalve maand zonder vliegverkeer en een gesloten luchthaven alles vanaf de allereerste vlucht weer goed verloopt?



Hoofdprijs: exclusieve privérondleiding

De winnaar krijgt een exclusieve privérondleiding voor maximaal vijf personen, met toegang tot delen van de luchthaven die andere bezoekers niet te zien krijgen.

Waarom deze challenge?

Eindhoven Airport heeft uitgebreide draaiboeken, voor de voorbereiding én voor de operatie. Plannen liggen klaar om alle situaties te testen. Deze challenge is dus níet bedoeld om Eindhoven Airport te helpen.

Hij is wél bedoeld om zelf te ervaren wat er allemaal komt kijken bij zo'n enorme operatie: welke processen, partijen en systemen samen moeten werken, en hoeveel voorbereiden, afstemmen, testen en oefenen daarvoor nodig is.

We zijn daarbij benieuwd – ben jij scherp genoeg om zo'n operatie te leiden? Let jij op alle details? Doorzie jij welke stappen van elkaar afhankelijk zijn? En bedenk jij hoe je bij zo'n grote operatie kunt zorgen dat het goed loopt? **Falen is namelijk geen optie!**

Zo pak je het aan

Er zijn twee challenges. Jullie kiezen als team één challenge. Het werkt handig met drie tot vier leerlingen. Reken op zes tot acht weken, een paar uur per week.

Kies jouw challenge

Op 19 juli komt de luchthaven weer in beweging. Passagiers moeten veilig door de Security Check en vliegtuigen moeten worden afgehandeld. Dat lukt alleen als mensen, systemen en werkafspraken op elkaar aansluiten. Zoek uit welke knelpunten vóór de heropening gecontroleerd en geoefend moeten worden.

Challenge 1 | Veilig én vlot – Security Check



Zorgvuldig controleren kost tijd en dat blijft zo. Toch moet de Security Check vlot blijven doorlopen, ook op een drukke dag. Op 19 juli vertrekken veel vluchten tegelijk. Soms gaat het bij één security lane langzamer en moet de rest dat opvangen. Maar wat je aan de ene kant versnelt, mag aan de andere kant nooit een risico voor de veiligheid worden.

Knelpunten kunnen bijvoorbeeld zijn: de doorloop van passagiers is te langzaam want medewerkers hebben te weinig ervaring met de nieuwe ct-scanners. Medewerkers zijn nog te weinig vertrouwd met de apparatuur, te weinig medewerkers bij de security lanes omdat er plotseling veel zieken zijn etc.

Hoe zorg jij dat de Security Check altijd vlot blijft doorlopen én de veiligheid nooit in gevaar komt?

Challenge 2 | 25 minuten – Afhandeling



Een vliegtuig landt en gaat 25 tot 40 minuten later weer de lucht in, afhankelijk van de luchtvaartmaatschappij.

In die tijd moeten passagiers uitstappen en daarna stappen andere passagiers weer in. Daarbij gaat ook de bagage eruit en erin. Daarnaast wordt het vliegtuig schoongemaakt, getankt en gepusht (door een pushbackvoertuig achteruit geduwd), zodat het kan gaan taxiën naar de start- en landingsbaan. Het grootste deel doet de afhandelaar. De tankdienst zorgt voor het tanken. Deze verschillende bedrijven en hun teams hebben elk hun eigen planning. Loopt één taak uit, dan wacht de rest en bestaat het risico op vertraging.

Knelpunten kunnen bijvoorbeeld zijn: de apparatuur, zoals scanners voor de ruimbagage, werkt niet goed (ondanks dat deze nog zijn getest vooraf). Of het pushbackvoertuig dat lang heeft stilgestaan krijgt een hapering. Er zijn te weinig medewerkers en/of medewerkers die nog niet zijn ingespeeld op elkaar waardoor de taken onderling nog niet goed afgestemd etc.

Hoe zorg jij dat op de dag van de opening de taken goed verlopen rond aankomende en vertrekkende vliegtuigen? Hoe los je het op als één taak uitloopt of de planning verandert?

Wat ga je doen?

Het vraagstuk is de heropening van Eindhoven Airport op 19 juli. Zoek daarin de knelpunten, analyseer ze en los er een op met een aanpak voor Eindhoven Airport.

Onderzoek de situatie. Hoe draait een luchthaven normaal gesproken en wat moet er op de dag van de opening goed lopen? Waar kunnen knelpunten zitten? Ga ervan uit dat de knelpunten van een normaal draaiende luchthaven zijn opgelost: welke knelpunten ontstaan juist door vijfenhalve maand stilstand? Hoe lossen andere bedrijven dat op?

Maak een oplossing die werkt. Dat kan een technische oplossing zijn, maar ook een draaiboek, noodplan, checklist of werkinstructie. Je mag de nadruk op techniek of op mensen leggen, maar jouw oplossing moet in de praktijk mét mensen werken. Andersom – je moet iets maken. Een noodplan of draaiboek werkt niet als het beperkt blijft tot een excel sheet. Dus hoe zorg jij dat mensen letterlijk iets in handen krijgen om te zorgen dat alles goed verloopt?

Kies één klein, afgebakend knelpunt waarop je de aanpak test.

Bij een te groot knelpunt, verlies je de diepgang en de scherpte. Juist dat zoeken we. Test jouw oplossing in de praktijk – met echte mensen. Verbeter waar nodig en test opnieuw. Een oplossing die alleen op papier bestaat, telt niet – zo garandeer je geen kwaliteit!

Tip van de jury: test als een team

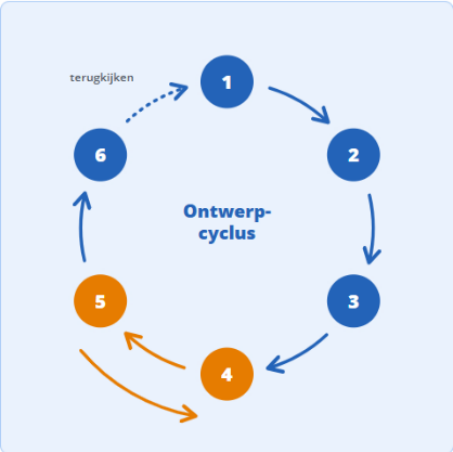
Verdeel de rollen bij de test: wie speelt de passagiers, wie meet, wie filmt. Verander tijdens de test onverwacht iets en laat zien hoe techniek of informatie én mensen reageren, wat er mis kan gaan en hoe jullie aanpak dat voorkomt of opvangt.

Tip van de jury: test op tijd

Zorg dat je na tweederde van de tijd al iets hebt om te testen, ook al is het lelijk en niet af. Test eerst klein, zodat je grote test meteen goed verloopt.

Ontwerp jouw oplossing

Gebruik deze ontwerpcyclus om aan jullie challenge te werken:



1	**Oriënteer** Leer de opdrachtgever en de situatie kennen. Wat is een luchthaven, wat gebeurt er in 2027, wie werkt er?
2	**Onderzoek** Duik in de knelpunten. Zoek bronnen, voorbeelden, meet en tel.
3	**Kies** Bevestig jullie challenge. Kies daarbinnen één klein, testbaar knelpunt.
4	**Ontwerp en maak** Bedenk meerdere oplossingen, kies er onderbouwd één en maak (een simulatie van) de materialen van deze oplossing.
5	**Testen en verbeteren** Test in het echt, meet wat eruit komt, verbeter en test opnieuw.
6	**Opleveren** Lever bewijs hoe jullie oplossing werkt, vertel een overtuigend verhaal en lever in. Daarna kijk je terug.

Tip van de jury: knelpuntenanalyse

Op pagina 11 staan tips voor een goede knelpuntenanalyse. Ze helpen ook bij een goede test.

Lever jouw resultaat op

Je levert drie dingen in: een testvideo, een pdf met onderbouwing en de teamgegevens. De eisen waaraan jullie oplossing moet voldoen, staan bij Eisen.

Je levert in via je docent, uiterlijk 11 juni 2027. Per school kan één inzending worden ingestuurd.

Onderdeel	Inhoud
Testvideo	Een **video van maximaal 90 seconden**: • Begin met alle teamleden in beeld, die hun naam noemen. • Laat echte beelden van jullie test zien, met het onverwachte moment en wat jullie daarna aanpasten. • Dia's, animaties of AI-beelden zijn geen bewijs.
Onderbouwing van jullie aanpak en test	Een **pdf van maximaal drie A4**, in een vorm naar keuze (tekst, foto's, schema's, testresultaten). Hierin staat: • **Het knelpunt** – de gekozen challenge en het gekozen knelpunt – waarom dit knelpunt belangrijk is na vijfenhalve maand zonder vliegverkeer • **Jullie aanpak** – wat jullie aanpak is – hoe die het knelpunt voorkomt of oplost – hoe jullie techniek inzetten en hoe mensen ermee werken – hoe die helpt om op 19 juli goed van start te gaan • **Test en verbetering** – hoe jullie de aanpak hebben getest, met hoeveel deelnemers tegelijk – wat opviel tijdens de test – welke conclusies en adviezen daaruit volgen – bewijs: beeldmateriaal van de test • **Bronnen en AI** – welke bronnen jullie gebruikten – waarvoor jullie AI gebruikten en wat jullie zelf deden
Teamgegevens	Namen van teamleden, school en docent.

Eisen

Jullie oplossing moet aan alle vijf eisen voldoen. Jullie oplossing wordt beoordeeld op vijf eisen. De jury bepaalt per eis het aantal punten.

1. **Eén afgebakend, reëel knelpunt.** Het knelpunt hangt samen met vijfenhalve maand stilstand. Een knelpunt dat de luchthaven sowieso moet oplossen, telt niet.
2. **Veiligheid komt nooit in gevaar.** De oplossing maakt de operatie niet kwetsbaarder. Leg uit hoe jullie dat borgen.
3. **Nieuw voor Eindhoven Airport.** De oplossing is speciaal bedacht voor de heropening na vijfenhalve maand stilstand en is anders dan wat Eindhoven Airport nu al doet. Ideeën van anderen overnemen, combineren of verbeteren mag. Leg uit waar je het hebt gezien en hoe je het hebt aangepast aan deze situatie.
4. **Op tijd en uitvoerbaar.** De oplossing kan uiterlijk op 19 juli worden ingevoerd, zonder dure of ingewikkelde middelen: denk aan hooguit één werkweek van één medewerker. Een schatting is genoeg.
5. **Praktisch getest.** Jullie maken iets (een opstelling, draaiboek, noodplan, checklist, werkinstructie of ander hulpmiddel) en testen of het werkt, met minimaal 10 deelnemers tegelijk. Zij zitten niet in jullie team en kennen het plan vooraf niet. Tijdens de test verander je onverwacht iets en laat je zien wat er gebeurt. Een online enquête telt niet als test.

Tip van de jury: vraag experts om input

De sterkste inzendingen komen uit een gesprek met iemand die het werk doet of uit een eigen meting, niet uit een zoekmachine.

Tel bijvoorbeeld hoe lang mensen erover doen om door de controle bij een stadion of festival te komen, of vraag iemand die bij een groot evenement de toegang regelt wat als eerste vastloopt.

Tip van de jury: test en verbeter

Een goede test laat zien wat wel én niet werkt. Mensen lopen een andere route, een apparaat valt uit, iemand weet niet wat hij moet doen.

Wat je ontdekt en wat je daarmee doet, is het belangrijkste deel van je inzending.

Beoordeling

- Eén inzending per school: de school kiest zelf welke oplossing wordt ingestuurd.
- Eindhoven Airport en Bedrijf in de Klas beoordelen de inzendingen samen.
  Bedrijf in de Klas controleert de inzendingen op compleetheid en geeft een eerste ronde punten.
  De beste inzendingen gaan door naar Eindhoven Airport.
- In het juryformulier zie je hoe de punten beoordeeld worden.
- De test weegt het zwaarst: Eis 5 telt dubbel.
- Deadline voor inzending is 11 juni 2027.
- De prijsuitreiking is op 2 juli 2027.

Spelregels

- **Dicht is dicht.** Van 1 februari tot 19 juli 2027 kun je Eindhoven Airport niet bezoeken. Vóór 1 februari kun je rondkijken in de terminal, vóór de Security Check, zoals elke bezoeker.
- **Geen contact met Eindhoven Airport of partnerbedrijven.** Niet bellen, mailen of langsgaan, ook niet via sociale media. Er is geen helpdesk en Eindhoven Airport levert geen gegevens.
- **Werkt iemand in je omgeving op een luchthaven of in vergelijkbaar werk? Die mag je wel iets vragen.**
- **AI mag.** Zie Werken met AI.
- **Test met minimaal 10 deelnemers tegelijk en verander tijdens de test onverwacht iets.** Teamleden tellen niet mee. Mist je inzending de test of het onverwachte moment, dan valt die af bij de compleetheidscheck.
- **Netjes testen.** Vraag toestemming aan wie meedoet en wie je filmt. Houd rekening met de AVG en verzamel geen persoonsgegevens die je niet nodig hebt.

Werken met AI

AI mag. Gebruik AI als een slimme collega die veel weet, maar jij blijft verantwoordelijk voor het resultaat.

Gebruik AI wel voor:

- scenario's doordenken
- opzoeken hoe andere luchthavens of vergelijkbare situaties dit oplossen (een luchthaven na corona, een fabriek na een lange stop)
- ideeën bedenken en teksten nalezen

Gebruik AI niet voor:

- de test met echte deelnemers en de metingen
- beeldmateriaal van de test: AI-beelden, een gesimuleerde test of verzonnen resultaten tellen niet als bewijs

> ### Tip van de jury: werk zorgvuldig met AI
>
> Controleer altijd je gegevens: AI verzint ook cijfers, namen en bronnen. Geef aan wanneer je een aanname hebt gedaan. Vermeld in je pdf bij Bronnen en AI waarvoor je AI hebt gebruikt en wat je zelf hebt gedaan.

Planning

Vraag je docent welke datums voor jullie gelden.

Wanneer	Wat
Vanaf herfstvakantie 2026	Je docent meldt jullie aan en jullie starten. De challenge neemt 30-60 uur in beslag.
5 januari 2027, 15.30 uur	Webinar met Eindhoven Airport: interview en vragen. Je docent krijgt hiervoor een e-mail. Het webinar is achteraf terug te kijken. Je docent krijgt een e-mail met de datum en de link.
1 februari tot 19 juli 2027	Geen vliegverkeer; luchthaven niet te bezoeken
11 juni 2027	Uiterste inleverdatum
2 juli 2027	Prijsuitreiking
In of na de zomervakantie 2027	Privérondleiding voor de winnaar

Waar vind je informatie?

Eindhoven Airport in cijfers

Peildatum augustus 2026

Actuele cijfers staan op eindhovenairport.nl/nl/cijfers-over-eindhoven-airport.

Wat	Cijfer	Waarom dit ertoe doet
Passagiers in 2025	6.956.486	Recordaantal, aankomst en vertrek samen.
Vliegbewegingen in 2025	41.011	Starts en landingen samen.
Bestemmingen	76	Vooral Europese bestemmingen, veel korte vluchten.
Terminal	Ontworpen voor circa 5 miljoen passagiers per jaar	Er komen er bijna 7 miljoen. Daarom wordt de terminal uitgebreid.
Medewerkers	Circa 1.700	Verdeeld over veel beroepen en bedrijven.
Positie in Nederland	Nummer 2 na Schiphol	De belangrijkste internationale toegangspoort van de regio.
Nieuw bij de heropening	Terminaluitbreiding en nieuwe bagagekelder	Medewerkers werken straks vanuit de bagagekelder; de bagageafhandeling blijft hetzelfde.

Hier zoek je verder

- eindhovenairport.nl/onderwijs: het onderwijsaanbod van Eindhoven Airport. De casussen en lesbrieven per challenge staan op de volgende pagina.
- De pagina's over de baansluiting op eindhovenairport.nl.
- De video's op het YouTube-kanaal en de sociale media van Eindhoven Airport.
- CBS StatLine: maandcijfers van passagiers en vliegbewegingen op de Nederlandse luchthavens.
- Www.bedrijfindeklas.nl/kennisbank/inspiratie: tips voor het werken aan grote opdrachten.
- Het webinar van Eindhoven Airport. Je docent krijgt een e-mail met de datum en de link.

Begin hier je zoektocht per challenge

In de eerdere casussen en lesbrieven van Eindhoven Airport (2024) vind je tips, denkrichtingen en informatie voor deze challenges. Informatie kan inmiddels zijn veranderd: controleer wat voor jullie oplossing belangrijk is. Elke lesbrief heeft een informatiebijlage met bronnen, filmpjes en tips. Ken je een woord niet? Zoek het op in de casussen en lesbrieven.

Alle casussen en lesbrieven: eindhovenairport.nl/nl/voor-leerlingen-en-studenten

Challenge 1 | Veilig én vlot

- Casus: Hoe garandeer je de veiligheid op een luchthaven?
  Laat zien welke maatregelen de veiligheid borgen, van ruimbagage tot cameratoezicht. Gebruik deze casus om te bepalen wat bij de Security Check nooit mag verslappen.
- Lesbrief: Hoe bereik je een hoge klanttevredenheid?
  Volgt de reis van de passagier van thuis tot gate, met persona's. De bijlage noemt onder meer Fast Track en tips om vlot door de Security Check te gaan. Gebruik deze lesbrief om te zien waar passagiers tijd of rust verliezen.
- Casus: Hoe houd je Eindhoven Airport goed bereikbaar met een optimale reiservaring voor iedereen?
  Gaat over reizigers die extra hulp nodig hebben, zoals mensen in een rolstoel. Gebruik deze casus om te bedenken wat een vlotte Security Check voor hen vraagt.

Challenge 2 | 25 minuten

- Casus: Hoe kan een vliegtuig na de landing zo snel mogelijk weer veilig opstijgen?
  Beschrijft de drie processen rond een vliegtuig en waarom 25 minuten zo krap is. Gebruik deze casus om te zien wie van wie afhankelijk is en waar een taak kan uitlopen.
- Lesbrief: Hoe kan Eindhoven Airport nog duurzamer zijn in de toekomst?
  De informatiebijlage beschrijft onder meer het bagageproces, de afhandeling en innovaties zoals Deep Turnaround. Gebruik deze lesbrief voor de details van de processen.

Knelpuntenanalyse

Voor een goede oplossing moet je eerst goed weten wat er aan de hand is: wat is de situatie en waar zitten de knelpunten? Deze analyses helpen je grip te krijgen op het vraagstuk van Eindhoven Airport, een goed knelpunt te vinden en te kiezen, en een goede test op te zetten.

Onderzoek het proces	• Breng de route van passagier of koffer in kaart. • Zoek uit welke stappen in welke volgorde gebeuren en wie of wat informatie doorgeeft. • Achterhaal welke medewerkers, systemen en andere partijen betrokken zijn. • Onderzoek hoe zij merken dat een stap klaar is en wat er gebeurt als zij ten onrechte denken dat alles klopt.
Onderzoek wat 19 juli spannend maakt	• Zoek uit wat na vijfenhalve maand zonder vliegverkeer opnieuw moet worden opgestart, gecontroleerd, ingeoefend of gecertificeerd. • Bepaal wat je vooraf apart kunt testen en wat je pas weet als alle stappen tegelijk plaatsvinden. • Onderzoek wat er verandert als meerdere vluchten en veel passagiers tegelijk worden verwerkt. • Zoek uit welke fout op één plek last geeft op een andere plek.
Onderzoek techniek en mensen	• Onderzoek welke techniek of informatie moet kloppen en wat de mensen doen die daarop vertrouwen als dat niet zo is. • Zoek uit wat mensen moeten weten en kunnen om ermee te werken en van welke informatie, systemen en afspraken zij afhankelijk zijn.
Onderzoek wat er mis kan gaan	• Kies een storing, vergissing of plotselinge wijziging om te onderzoeken. • Onderzoek hoe medewerkers of reizigers de fout ontdekken en hoe snel dat moet om grotere problemen te voorkomen. • Bepaal welke informatie mensen nodig hebben om veilig te beslissen wat ze vervolgens doen. • Controleer of jullie aanpak zelf een nieuwe fout kan veroorzaken, bijvoorbeeld door verouderde informatie.
Ontwerp je test	• Bepaal welk deel van het proces jullie op school geloofwaardig kunnen nabouwen. • Kies wie meedoet: deelnemers die jullie plan vooraf niet kennen, geen teamleden. • Bedenk wat je onverwacht verandert tijdens de test en wie daarvan wel of niet weet. • Bepaal wat je waarneemt of meet, bijvoorbeeld fouten, wachttijd, verkeerd gelopen passagiers of de tijd tot een wijziging overal is doorgevoerd. • Analyseer na de eerste test wat misging, pas aan en test opnieuw.

Colofon

Deze challenge is ontwikkeld in opdracht van Eindhoven Airport N.V. in samenwerking met Bedrijf in de Klas (bedrijfindeklas.nl).

Deze challenge sluit aan bij de lesbrieven en casussen in het onderwijsaanbod van Eindhoven Airport: eindhovenairport.nl/onderwijs.

Foto's: Eindhoven Airport.

