

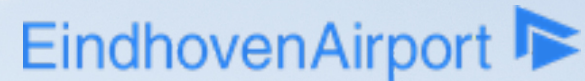
# Overzicht duurzaamheidsinitiatieven Nederlandse luchthavens

Opgesteld door de Nederlandse Vereniging van Luchthavens

Mei 2019



Wie?





# Pijlers?



*Realiseren van de  
ultieme  
passagiersbeleving*



*Circulair*



*Mobiliteit*



*People*



*Netwerk*



# Amsterdam Airport Schiphol

## Energie / Duurzaam

### **Reductie**

- ES2020
- Energie efficiency 4% MJA
- WKO
- Nieuwbouw: gasloos en energieneutraal

### **Duurzaam opwekken**

- Elektriciteit: 100% duurzame Nederlandse wind
- Elektriciteit: zonnepanelen op locatie
- Gas: groen gas

### **Compenseren (laatste optie!)**

- Dienstreizen en gas

### **Circulair**

- Circular criteria in tenders
- Design for disassembly
- Founding partner C-Creators
- Co-developer materialen passport
- Projecten: light as a service, blueveyor, bus station noord

## Mobiliteit

- Elektrische voer-, en werktuigen en Ground Support Equipment (GSE)
- Elektrische oplaadvoorzieningen aan air- en landside
- Multi fuel tankstation visie, inclusief bio diesel en waterstof
- OV (trein, metro, bus, taxi) en fietsen
- Mobility As A Service (MAAS)
- Smart mobility

## People

- Duurzame inzetbaarheid medewerkers
- LHBT community stimuleren
- Luchtvaart Inclusief programma
- Mobiliteitsbeleid medewerkers
- SPOT community

## Netwerken

- ACI ACA taskforce
- ACI wild life trafficking
- Bio Port Holland
- Klimaattafel
- Actief op het gebied van Sustainable Aircraft fuels (SAF)
- Actief op het gebied van elektrische/hybride vliegen



# Eindhoven Airport

## **Energie / Duurzaam**

- Verduurzaming gebouwen (zonnepanelen terminal/bagagehal)
- Aanbesteding P5
- MPB II– BREEAM
- Voorterrein en boulevard
  
- Airport Carbon Accreditatie level 3+
- ISO14001 certificering

## **Circulair**

- Afvalaanbesteding

## **Mobiliteit**

- Verduurzaming wagenpark
- Zelfvoorzienende vliegtuigtrappen

## **Netwerken**

- Partner milieuoverleg 2x per jaar
- Inzet Duurzame Luchtvaarttafel
  - CO2 reductie
  - Duurzame brandstoffen
  - Vlootvernieuwing en retrofitting
  - Elektrisch vliegen
  - Bewustwording omgeving
- Proefcasus Eindhoven – duurzame luchtvaartontwikkeling
- Uitvoeringstafel 2015-2019
  - Optimalisering routes
  - Geluidmonitoring
  - Oprichting leefbaarheidsfonds
  - Onderzoek flankerende maatregelen



# Rotterdam The Hague Airport

## Energie / Duurzaam

- Zonnepanelen Hangaar 1 & 3
- Zonnepanelen BHS
- Zonnepanelen landingsterrein
- Elektrische GPU
- Elektrificatie wagenpark;
  - dienstauto's
  - bussen
- Uitbreiding laadcapaciteit elektrisch rijden
- Automatisch aflezen meterstanden
  - beter in kaart brengen van energieverbruik
- Afvalinzameling;
  - terminal
  - gescheiden afvalverzameling airlines (in de planning)
- LED verlichting
- Slim schakelen (openbare) verlichting
- FLEET: energiebesparend bagagesysteem
- Pilotinstallatie voor synthetische kerosine
- Bouwprojecten CO2-neutraal
  - bagagehal (2017)
  - terminal (heden)
  - brandweerkazerne (2019)

## Mobiliteit

- Mobility as a Service (MaaS)

## Netwerken

- Rotterdam The Hague Innovation Airport
  - samenwerkingsverband met gemeente Rotterdam



# Lelystad Airport

## Energie / Duurzaam

- Baanverlichting op inductie
- Energiezuinige onderdelen en optimale inrichting ICT in terminal en verkeerstoren
- Aansluiting op gelijkstroomnet (eigen gelijkstroom ringleiding)
- LEED Gold gecertificeerde terminal
- Elektrische ground equipment
- Innovatief/energiebesparend bagagesysteem
- CO2 reductie gerealiseerd in
  - aanleg start-/landingsbaan
  - verhoging van de verkeerstoren
- CO2 reductie te realiseren in
  - terminalgebouw
  - dienstverlening in de terminal

## Circulair

- Lichtmasten

## Mobiliteit

- Power parking (nog te realiseren)
- Elektrisch wagenpark

## People

- Duurzame lokale werkgelegenheid + maatschappelijke betrokkenheid
  - lokale leveranciers en producten
  - werknemers uit de buurt
  - samenwerking lokale boeren
  - samenwerking beroepsonderwijs

## Netwerken

- Toekomstbestendige luchthaven
- Zonne-initiatieven
- Luchthavenfonds
- Lelystadse Boer
- Lelystadse Uitdaging



# Den Helder Airport

## Energie / Duurzaam

- Elektrificatie wagenpark
- Zonnepanelen
  - hangaars
  - stationsgebouw
  - carports (onderzoek)
- Gebouwen voorzien van WTW-installatie
- LED-verlichting in terminal
- LED-verlichting in hangaars en in de platformverlichting (in de planning)
- LED- verlichting op de baan
- Laadpalen voor elektrische voertuigen
- Mobiele duurzame energiegeneratoren voor helikopterplatform (in de planning)
- Warmtepomp voor genereren warmte in de terminal

## Circulair

- Afvalscheiding

## Netwerken

- Verkrijgen certificaat "Green Airport"
- Competence Centre voor Maritieme drones
  - NLR
  - TU Delft
  - Marine
- Onderzoek biobrandstof in helikopters
  - TNO
  - ECN



# Groningen Airport

## Energie / Duurzaam

- Zonnepark GAE
- CEDD baanverlichting
- Baanverlenging GAE
  - AVI bodemas
  - Zelfontwikkelde toplaag
  - Toepassing LED
  - Gesloten grondbalans

## Netwerken

- Dronehub GAE – Kennis-, Innovatie- en Onderzoekscentrum Drones



# Vliegveld Hilversum

## Energie / Duurzaam

- Toewijzing hangaarruimte; voorkeur stille/zuinige vliegtuigen
- Zonnepanelen op dak Gooise Zweefvliegclub GoZC
- Planontwikkeling solarfarm en zonnepanelen op diverse locaties
- Oprichting Pipistrel Experience Center for Electric Propulsion
- Elektrische lesvluchten bij Vliedschool Hilversum & iFly Benelux
- Verdere verbeteringen afvalscheiding en isolatie mogelijk
- Plan duurzame nieuwbouw Vliegveldrestaurant op EHHV
- Autofuel EURO 98 beschikbaar (loodvrije vervanger AVGAS)

## Circulair

- Eigen energie-opwekking t.b.v. postcoderooster, in ontwikkeling
- 55 Ha grasland als demper van de CO2-toename in de atmosfeer

## Mobiliteit

- Start e-Mobility Park met laadpalen voor bezoekende e-vehicles
- Electrificering voertuigen op luchthaventerrein is gestart
- Onderzoek aansluiting op openbaar vervoer

## People

- Actief Noise Abatementbeleid; zeer weinig klachten
- Local for local aanbesteding van diensten, onderhoud
- Werknemers bij voorkeur uit de omgeving werven en selecteren
- Bedrijfshuisvesting voor schone werkgelegenheid gepland

## Netwerken

- Coöperatie Hilverzon (zonnepanelen)
- Green Alliance van Vliedscholen met Elektrische Vliegtuigen
- Hilversum H100 (deelnemer project Koploper CO2 reductie)
- Bestuur Stichting Duurzaam Vliegen - Kleine Luchtvaart
- Projectgroep I&W Elektrisch en Hybride vliegen - Kleine Luchtvaart



# Kempen Airport Budel

## **Energie / Duurzaam**

- Onkruidbaar
  - zonder gebruik van pesticiden e.a. gifstoffen

## **Circulair**

- Gescheiden afvalstroom

## **Netwerken**

- Elektrische vliegen
  - partnering met TU Eindhoven



# Oostwold Airport

## **Energie / Duurzaam**

- Gescheiden afval inzamelen
- Oplaadpalen ten behoeve elektrisch aangedreven voertuigen

## **Mobiliteit**

- Elektrificatie vliegtuigen
  - Oplaadpalen ten behoeve van vliegtuigen



# Teuge Airport

## Energie / Duurzaam

- Energie neutraal gebouw

## Netwerken

- Kenniscentrum elektrisch vliegen
  - TU Delft
  - Hogeschool van Amsterdam
- Curriculum elektrisch vliegen, Clean tech regio, Saab



# Texel Airport

## **Energie / Duurzaam**

- Elektrificatie wagenpark
- Zonnepanelen

## **Circulair**

- Scheiden afvalstromen



# Twente Airport

## **Energie / Duurzaam**

- Zonnepanelen hangaars
- Gasloos
- Oplaadpunten elektrische auto's