

**Onderwerp****Duurzaamheidsnotitie Amsterdam Lelystad Airport/Lelystad Airport Business Park****Registratienummer****1972257****Datum****18 oktober 2016****Auteur****Y. Schuller****Afdeling/Bureau****GE****Kern mededeling:****Provinciale Staten te informeren over de duurzaamheidsnotitie Amsterdam Lelystad Airport/Lelystad Airport Business Park.****Mededeling:****Bijgaand bieden wij u de duurzaamheidsnotitie Amsterdam Lelystad Airport/Lelystad Airport Business Park aan.****Openbaarheid****Passief openbaar****Portefeuillehouder****Lodders, J.**

Lelystad Airport, OMALA, provincie Flevoland en gemeente Lelystad werken samen om het luchthavengebied in Lelystad zo duurzaam mogelijk te ontwikkelen. Bij de realisatie van de luchthaven en bedrijfsterrein-infrastructuur nemen de partijen gezamenlijk en individueel maatregelen op het gebied van energiebesparing, gebruik van duurzame energie lokale werkgelegenheid en het delen van kennis.

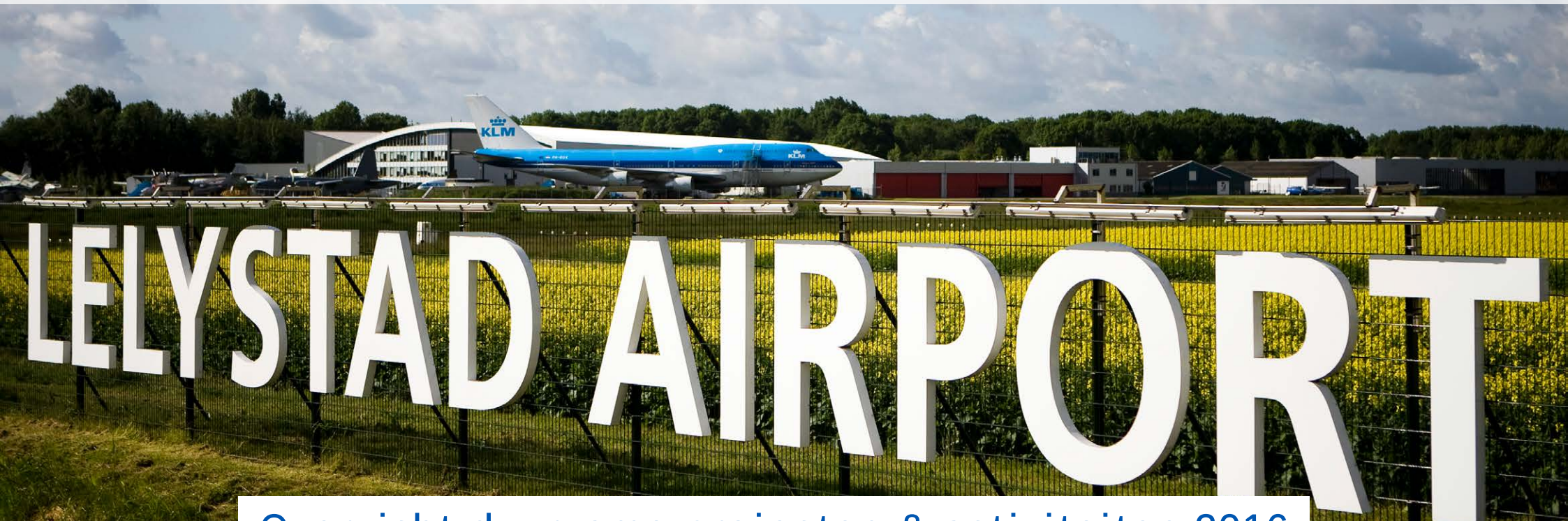
In deze notitie zijn de huidige duurzaamheidsprojecten en -maatregelen rond de luchthaven en het bedrijventerrein gebundeld.

**Ter kennisname aan PS en
burgerleden**

Bijlagen

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de WOB (ja/nee aangeven)
Duurzaamheidsnotitie	1972314	Ja

DUURZAAMHEID OP EN ROND LELYSTAD AIRPORT



Overzicht duurzame projecten & activiteiten 2016



INHOUDSOPGAVE

A. INLEIDING

3

4

5

B. PROJECTEN

6

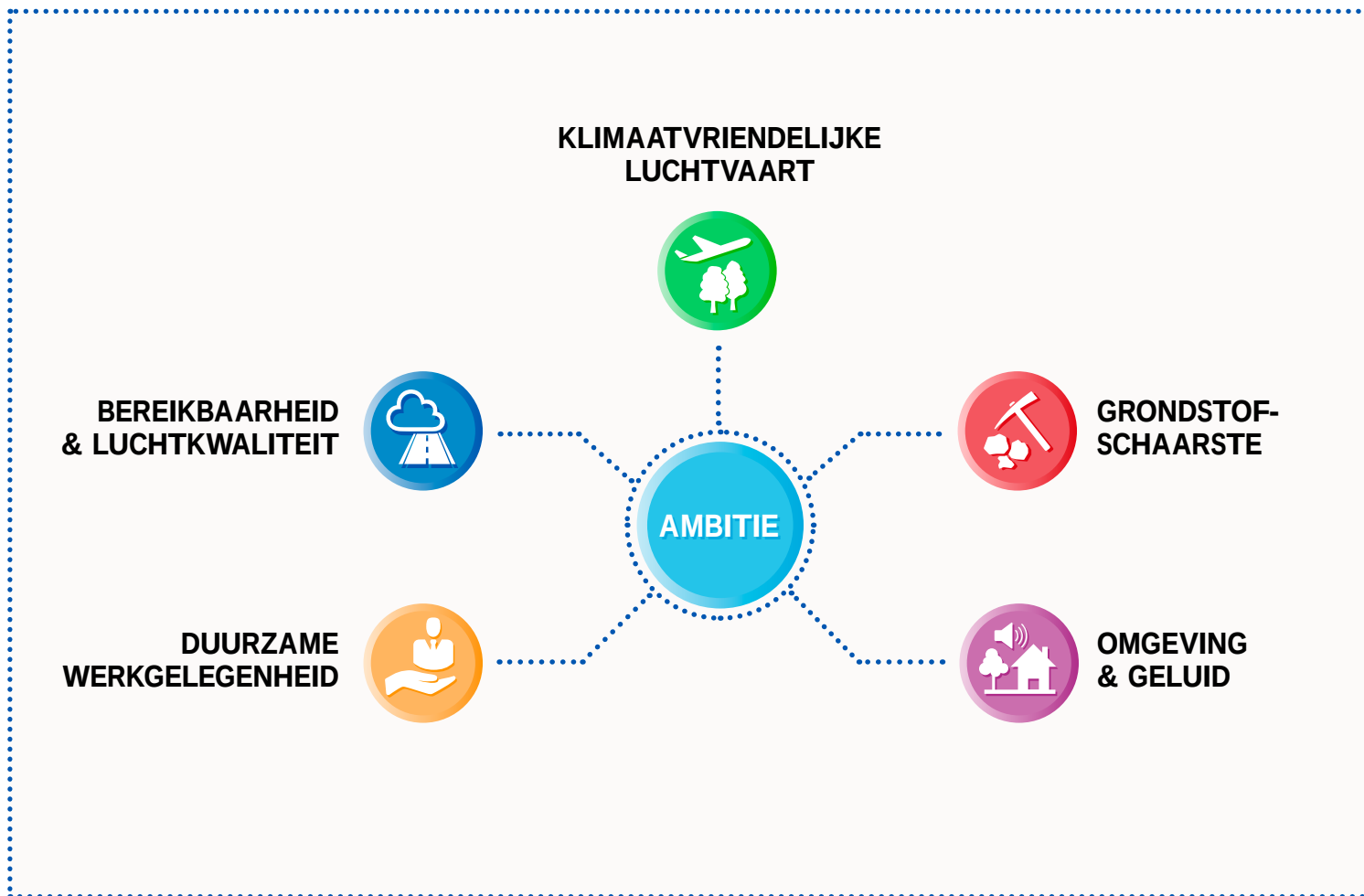
A ACHTERGROND

Lelystad Airport wordt gefaseerd ontwikkeld als *'Twin-Airport'* van Amsterdam Airport Schiphol, om alternatieve capaciteit te bieden voor niet mainport gebonden verkeer. De focus voor Lelystad Airport ligt op het realiseren van verbindingen met toeristische steden en regio's in Europa en de overige landen rond de Middellandse Zee. Lelystad Airport heeft de ambitie om Europe's preferred leisure airport te worden. Lelystad Airport zal ontwikkeld worden in twee tranches, met een eerste tranche (getrapt) naar 25.000 vliegtuigbewegingen (fase N1 en fase N2) en een tweede tranche naar een luchthaven met 45.000 vliegtuigbewegingen per jaar (fase N3).

Lelystad Airport, OMLA, provincie Flevoland en gemeente Lelystad werken samen om het luchthavengebied in Lelystad zo duurzaam mogelijk te ontwikkelen. Vanuit eigen beleid en doelstellingen delen zij het belang van maatschappelijke verantwoordelijkheid. Bij de realisatie van de luchthaven en bedrijfsterrein-infrastructuur nemen de partijen ambitieuze maatregelen op het gebied van energiebesparing, gebruik van duurzame energie, lokale werkgelegenheid en het delen van kennis.

A GEZAMENLIJKE AMBITIE

Alle partijen richten zich op aantoonbare verbetering van de luchthaven en directe omgeving op het gebied van 5 thema's*:



* De 5 thema's zijn over genomen uit het CR Beleid van LA.



A DOEL VAN DIT OVERZICHT

Elkaar informeren en inspireren is essentieel voor het vergroten van synergie tussen de verschillende duurzame initiatieven. De uitwisseling van kennis kan leiden tot nieuwe samenwerkingen en nieuwe kansen.

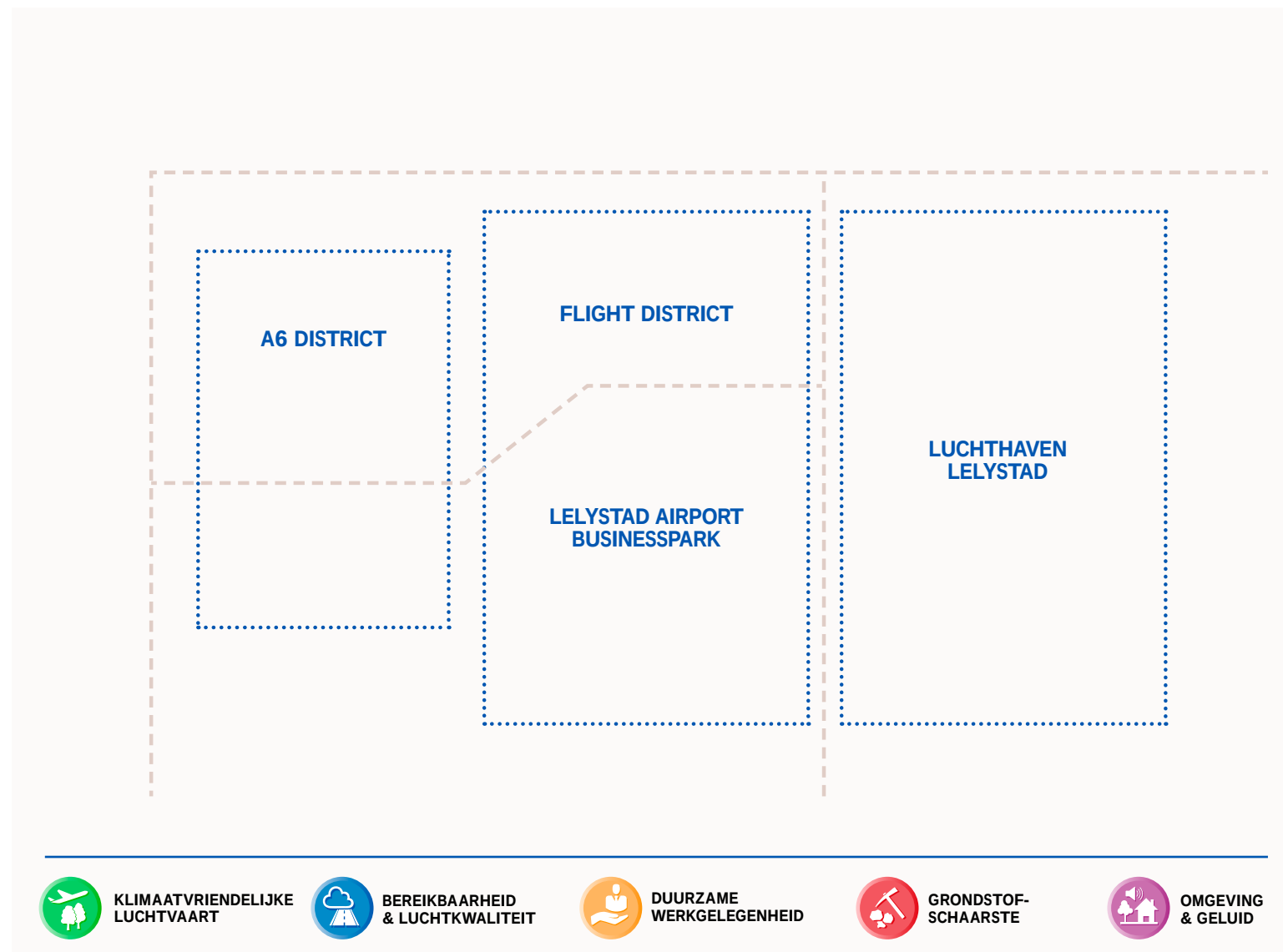
Dit document geeft een overzicht van de projecten die hieraan concreet invulling geven. In het overzicht staat per project een omschrijving en het beoogde resultaat.

De term duurzaamheid wordt in dit document gebruikt om de brede maatschappelijke verantwoording van de betrokken partijen te benoemen. De definitie van duurzaamheid, zoals gehanteerd door de Verenigde Naties is daarbij het best van toepassing:

“Duurzame ontwikkeling is de ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van de toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen”.



A OVERZICHT PROJECTEN



PROJECTOMSCHRIJVING

Er wordt een totaal nieuwe luchthaven gebouwd voor voornamelijk vakantie- en point-to-point-verkeer. In de ontwikkeling en realisatie van Lelystad Airport wordt de Best Value-aanpak gebruikt. Daarbij gebruikt Lelystad Airport de methoden systems engineering om functionele eisen te formuleren.

Daarnaast wordt gestreefd naar een energiezuinig gebouw. Dit zijn de bouwstenen waarmee de kennis en creativiteit van de markt optimaal worden benutten om zo Europe's Preferred Leisure Airport te realiseren.



RESULTAAT

Een luchthaven met energiezuinig gebouw, met innovatieve lay-out en toepassingen, waarbij de wensen van de reiziger en de behoeftes van de vliegmaatschappijen centraal staan. Het daadwerkelijke resultaat zal blijken na afronding van de aanbesteding. In de aanbesteding zijn ook de eerste 15 jaar onderhoud opgenomen. Hierdoor zijn duurzame oplossingen ook in het belang van de aannemer.

FEITEN

TREKKER

Lelystad Airport

THEMA'S



**KLIMAATVRIENDELIJKE
LUCHTVAART**



**GRONDSTOF-
SCHAARSTE**

INFORMATIE

**MEER INFORMATIE OVER
DE BEST VALUE-AANPAK**

PROJECTOMSCHRIJVING

Elektriciteit wordt aangeboden als wisselstroom terwijl het overgrote deel wordt gebruikt als gelijkstroom. Het koppelen van vraag en aanbod van gelijkstroom in een lokaal stroomnet biedt voordelen zoals besparing van energie, apparatuur, ruimte en geld. Liander zal een gelijkstroomnet aanleggen op LAB. De duurzame plannen van Lelystad Airport en LAB bieden daarvoor een ideale voedingsbodem.



RESULTAAT

LAB wordt het 1^e bedrijventerrein met een publiek gelijkstroomnetwerk en legt daarmee de basis voor een onderscheidend werkmilieu. De aanwezigheid van het AC/DC Netwerk (hybride stroomnetwerk) maakt het gebied aantrekkelijk voor innovatieve ondernemers.

FEITEN

TREKKER

Lelystad Airport Businesspark (LAB)

THEMA'S



**KLIMAATVRIENDELIJKE
LUCHTVAART**

INFORMATIE

**MEER INFORMATIE
OVER HET HYBRIDE
STROOMNETWERK**

PROJECTOMSCHRIJVING

PowerParking speelt in op de toekomstige ontwikkeling van elektrisch rijden.

Powerparking is een vernieuwend project waarbij een deel van de parkeerplaatsen op LA en LAB wordt ingericht als lokale duurzame energiecentrale. Hernieuwbare energie wordt opgewekt middels een zonnedak. Deze energie wordt direct gebruikt in de omgeving en bij overschotten tijdelijk opgeslagen in de accu's van geparkeerde elektrische auto's en in batterijen.

RESULTAAT

Innovatieve aanpak voor de opslag van schone energie waarbij efficiënt wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen. Laadfaciliteiten stimuleren elektrisch rijden en hebben een verlaagde CO₂-uitstoot tot gevolg. Daarnaast wordt door de zichtbaarheid van het project het duurzame imago versterkt.



FEITEN

TREKKER

Provincie Flevoland

THEMA'S



**KLIMAATVRIENDELIJKE
LUCHTVAART**



**GRONDSTOF-
SCHAARSTE**



**DUURZAME
WERKGELEGENHEID**

PROJECTOMSCHRIJVING

In het luchthavengebied worden waar mogelijk zonnepanelen geplaatst. Op de (nog) lege kavels van LAB komen zonnepanelen te liggen die na aanleg van gebouwen naar het dak kunnen worden verplaatst.



RESULTAAT

Het streven is een zo hoog mogelijk percentage voor het opwekken van schone energie. Daarnaast maakt het gebruik van zonnepanelen het opwekken van duurzame energie zichtbaar voor bezoekers, houdt vogels op afstand en levert duurzame energie voor het gebied.

FEITEN

TREKKER

LAB en Lelystad Airport

THEMA'S



**KLIMAATVRIENDELIJKE
LUCHTVAART**

INFORMATIE

**MEER INFORMATIE OVER
DE ZONNEWEIDE**

PROJECTOMSCHRIJVING

Op de Energy Farm worden grassen en andere plantaardige biomassa tot groene brandstof verwerkt voor de transportsector en duurzame producten voor de agrarische sector. Bij de luchthaven wordt gekozen voor het verbouwen van planten die vogelwerend werken.



RESULTAAT

Vogelwerende gewassen rond de luchthaven dragen bij aan de vliegveiligheid. Daarnaast stimuleert het de productie van groene brandstof.

FEITEN

TREKKER

LAB en Lelystad Airport

THEMA'S



**KLIMAATVRIENDELIJKE
LUCHTVAART**

6 DUURZAME WATERKETEN & BODEMENERGIE

PROJECTOMSCHRIJVING

Op Lelystad Airport en Lelystad Airport Business Park speelt duurzaam gebruik van water een belangrijke rol. Beide partijen zoeken naar robuuste oplossingen voor water op de lange termijn. Het gebruiken van de bodem voor warmte- en koudeopslag van energie is hier ook relevant. Hierbij is het nodig om een masterplan voor de bodem te ontwikkelen dat uitwisseling van thermische energie tussen gebouwen en de bodem faciliteert.



RESULTAAT

Beperking van het (drink)watergebruik, gevolgd door cascadering van het watergebruik. Daarnaast het onttrekken van grondstoffen en energie uit het (afval)water en duurzaam gebruik van warmte.

FEITEN

TREKKER

LAB en Lelystad Airport

THEMA'S



**GRONDSTOF-
SCHAARSTE**



**KLIMAATVRIENDELIJKE
LUCHTVAART**

SAMENHANG

Hybride stroomnetwerk

PROJECTOMSCHRIJVING

Binnen het luchthavengebied wordt een puindepot aangelegd. Hier worden grondstoffen die vrijkomen bij bouwwerkzaamheden opgeslagen. Door dit lokaal op te slaan, ontstaat een gesloten grondbalans.



RESULTAAT

We werken samen op het gebied van grondstoffen, zowel bij vraag als bij aanbod. Een voorbeeld hiervan is dat vrijgekomen materialen van de sloot van de terminal worden gebruikt in de aan te leggen geluidswal.

FEITEN

TREKKER

LAB en Lelystad Airport

THEMA'S



**GRONDSTOF-
SCHAARSTE**

SAMENHANG

Efficiënte luchthaven

Ontsluitings- en
verbindingsweg

PROJECTOMSCHRIJVING

Het scheiden van afval bij de bron.
Dit gebeurt efficiënt door centrale
inzameling van gescheiden afvalstromen
op het hele luchthaventerrein.



RESULTAAT

Afvalscheiding bij de bron maakt het
recyclen van grondstoffen efficiënter
en bespaart energie. Goed
gecoördineerde afvalstromen dragen
bij aan een verantwoorde operatie van
het luchthaventerrein en dragen bij
aan de beleving van duurzaamheid.

FEITEN

TREKKER

Lelystad Airport

THEMA'S



GRONDSTOF-
SCHAARSTE

SAMENHANG

Efficiënte luchthaven

9 PLAN VAN AANPAK LEEFBAARHEID & HINDER

PROJECTOMSCHRIJVING

Lelystad Airport zet zich in voor het zo veel mogelijk beperken van hinder rond de luchthaven. Het plan van aanpak omvat een fonds voor de omgeving, nulmetingen, experimentele vliegroutes, onderzoek naar beleving en ruimte voor net niet schrijnende gevallen van overlast.



RESULTAAT

Een plan van aanpak helpt bij het beperken van hinder waar mogelijk en bij het behoud van de leefbaarheid. Met als resultaat dat adequaat gehandeld wordt en de uitbreiding van de luchthaven niet botst met de omgeving.

FEITEN

TREKKER

Lelystad Airport

THEMA'S

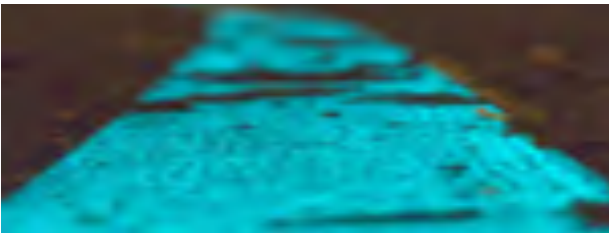


OMGEVING
& GELUID

PROJECTOMSCHRIJVING

De nieuwe provinciale weg tussen de A6 en de luchthaven is cruciaal voor de bereikbaarheid van Lelystad Airport en LAB. De aanleg van de provinciale weg omvat een aantal duurzame aspecten:

- Grondverbetering
- Glow in the dark-belijning
- Hergebruik van materiaal (80% van asfalt is gerecycled materiaal)
- Lichtmasten aansluiten op het gelijkstroomnetwerk
- Beveiligingscamera's worden geïntegreerd met lichtmasten
- Het gebruikte hout komt uit gecertificeerde bossen



RESULTAAT

Minder energie en grondstof-gebruik, zichtbaarheid van duurzame keuzes en het faciliteren van infrastructuur voor toekomstige innovatieve elementen.

FEITEN

TREKKER

Provincie Flevoland

THEMA'S



**BEREIKBAARHEID
& LUCHTKWALITEIT**

INFORMATIE

**MEER INFORMATIE OVER
DE ONTSLUITINGS- EN
VERBINDINGSWEG**

PROJECTOMSCHRIJVING

In maart 2015 hebben het ministerie van Infrastructuur & Milieu, Stichting Comité Direct Omwonenden (CDO), Lelystad Airport en provincie Flevoland afspraken vastgelegd in het convenant 'Voedselveiligheid en nadeelcompensatie in de omgeving van Lelystad Airport'.

Hierin zijn afspraken gemaakt over het monitoren van landbouwgewassen in de omgeving van de luchthaven. Aan de monitoring is een nadeel-compensatieregeling gekoppeld.



RESULTAAT

Uit de uitgevoerde metingen bij Lelystad Airport blijkt dat de lucht-havenactiviteiten geen nadelige invloed hebben op landbouwgewassen in de omgeving.

FEITEN

TREKKER

Provincie Flevoland

THEMA'S



OMGEVING
& GELUID

SAMENHANG

Plan van aanpak
leefbaarheid & hinder

Stadsboerderij 'Boer Kok'

INFORMATIE

MEER INFORMATIE OVER
HET CONVENANT
VOEDSELVEILIGHEID

PROJECTOMSCHRIJVING

Een boerderij grenzend aan Lelystad Airport Businesspark waar voedsel verbouwd wordt met een breder doel dan alleen productie. O.a. door stadsjeugd bekend te maken met de oorsprong van voedsel en jonge mensen met afstand tot de arbeidsmarkt hier te laten werken.



RESULTAAT

Boer Kok zorgt voor een sociale bijdrage aan de regio, zichtbare duurzame keuzes, een aantrekkelijke bestemming en vergroening van het luchthavengebied.

FEITEN

TREKKER

Boer Kok i.s.m. gemeente Lelystad

THEMA'S



OMGEVING
& GELUID

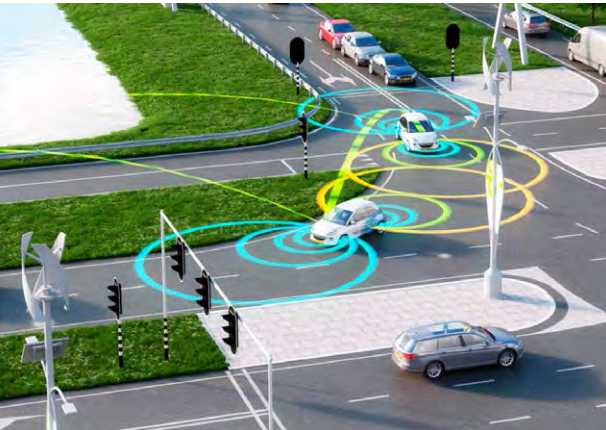
SAMENHANG

Voedselveiligheid

Stage & werk-
ervaringsplekken

PROJECTOMSCHRIJVING

Onderzocht wordt of het mogelijk is om een testcentrum voor zelfrijdende auto's op te zetten in het luchthavengebied. Het gebied omvat de perfecte mix van verkeer en ruimte om de nodige maatregelen te treffen. LAB, IDIADA en TASS Helmond werken samen op basis van een *memorandum of understanding*.



RESULTAAT

Een testcentrum is goed voor het imago, draagt bij aan de ontwikkeling van schoner transport en kan gerelateerde bedrijven aantrekken.

FEITEN

TREKKER

LAB & gemeente Lelystad

THEMA'S



**DUURZAME
WERKGELEGENHEID**

PROJECTOMSCHRIJVING

Alle betrokken partijen hebben de intentie om waar mogelijk stage- en werkervaringsplekken beschikbaar te stellen in samenwerking met SCALA (Stichting Campus Amsterdam Lelystad Airport). Daarnaast is een samenwerkingsovereenkomst gesloten tussen Lelystad Airport en Hogeschool van Amsterdam. Het doel is hetzelfde maar met focus op luchthaven processen.

**RESULTAAT**

Kansen creëren voor de arbeidsmarkt. Dit project vormt een impuls voor de starters en her-integreerders op de arbeidsmarkt in de regio.

FEITEN**TREKKER**

Gezamenlijk i.s.m. SCALA

THEMA'S

**DUURZAME
WERKGELEGENHEID**

PROJECTOMSCHRIJVING

Dit project omvat slimme oplossingen voor parkeren, data & communicatie en het grid-netwerk. Slimme modellen verhogen efficiëntie en beleving. Bijvoorbeeld de parkeerrekening online ontvangen i.p.v. een kaartje uit de automaat.



RESULTAAT

Efficiënt gebruik van de faciliteiten die geboden worden op LAB. Dit levert gebruiksgemak en zichtbaarheid van innovatieve oplossingen.

FEITEN

TREKKER

LAB & gemeente Lelystad

THEMA'S



**DUURZAME
WERKGELEGENHEID**

SAMENHANG

Hybride stroomnetwerk

PowerParking

PROJECTOMSCHRIJVING

Op Lelystad Airport Businesspark worden de ideale omstandigheden gecreëerd voor het toepassen van innovatieve ontwikkelingen. Samen met Vrije Universiteit Amsterdam en GreenIT worden methodes getest voor energie- & stroomverbruik, systeemkwaliteit en de automobiellindustrie.



RESULTAAT

Ruimte voor het toepassen/testen van vernieuwende oplossingen voor moderne infrastructuur op Lelystad Airport Businesspark met als gevolg een aantrekkelijk ontwikkelingsmilieu.

FEITEN

TREKKER

LAB samen met
Vrije Universiteit Amsterdam
en GreenIT

THEMA'S



**DUURZAME
WERKGELEGENHEID**

SAMENHANG

Zelfrijdende auto's

GEBIEDSMANAGEMENT

Bij Lelystad Airport Businesspark (LAB) wordt nadrukkelijk ingezet op gebiedsmanagement voor energie, datacommunicatie, kwaliteit van de openbare ruimte en veiligheid. Door het in eigendom houden van alle openbare ruimten en de infrastructuur kan LAB maximale efficiëntie en een integrale uitstraling behalen.



GEMEENSCHAPPELIJKE UITSTRALING

Lelystad Airport, LAB, gemeente Lelystad en provincie Flevoland streven gezamenlijk naar een eenduidige uitstraling van het gebied. Daarnaast wordt LAB opgezet op basis van het parkmanagementprincipe. De infrastructuur en groenvoorzieningen zijn privaat eigendom die door de gebiedsmanagement organisatie worden beheerd.



COLLECTIEVE VOORZIENINGEN

Bij de inrichting van het gebied wordt gestreefd naar de realisatie van een hoogwaardige verblijfsomgeving. Vanuit het gebiedsmanagement worden collectieve voorzieningen georganiseerd die bijdragen aan een hoogwaardig serviceniveau van het werkmilieu en het mogelijk maken elkaar te ontmoeten.

GLASVEZELNETWERK

Het glasvezelnetwerk is een voorbeeld van een faciliteit die wordt aangeboden op LAB.

PROJECTOMSCHRIJVING

BREEAM-NL is het instrument om integraal de duurzaamheid van nieuwe en bestaande gebouwen, gebieden en slooprojecten te meten en te beoordelen. BREEAM-NL is afgeleid van het internationale BREEAM en wordt beheerd en ontwikkeld door de Dutch Green Building Council. Voor de ontwerpfase van LAB is een certificaat behaald. Tevens wordt de terminal conform Leed Gold certificaat verduurzaamd. Leed is het internationaal erkende systeem voor het rangschikken van de verduurzaming van gebouwen. De certificering volgt de 'certified, silver, gold, platinum' trap.



RESULTAAT

Lelystad Airport Businesspark heeft voor de planvorming een BREEAM waardering gekregen van 3 sterren en is daarmee het eerste bedrijventerrein in Nederland met een BREEAM-certificaat, inmiddels zijn er meerdere. Bij de realisatie van het bedrijventerrein is het de ambitie om deze sterren (of meer) te behouden.



FEITEN

TREKKER

LAB

THEMA'S



OMGEVING
& GELUID

INFORMATIE

MEER INFORMATIE
OVER BREEAM-NL

Dit is een uitgave van:

Provincie Flevoland
OMALA
Gemeente Lelystad
Lelystad Airport



© 2016. Alle rechten voorbehouden