

BASE

ruimte om
te innoveren

Vestigen

Van voormalige F16-shelter tot kavel op maat

Testen

In een afgeschermd
omgeving zonder
pottenkijkers

Trainen

Alle ruimte
en faciliteiten
om veilig te trainen

TECHNOLOGY #1
BEYOND
THE IMPOSSIBLE
BASE

Inhoud

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 4 | De transformatie van Vliegbasis Twenthe tot innovatieve bedrijvencampus | 18 | Dutch engineering meets James Bond |
| 6 | Hoe zit het nou eigenlijk? | 22 | Dit vind je nergens anders |
| 8 | Vestiger aan het woord | 24 | Daarom Technology Base |
| 10 | Perfect ecosysteem | 26 | Talent aan het woord |
| 12 | Twente Airport: meer dan vliegen | 28 | Marc in gesprek met Gyula |
| 14 | Made on Technology Base | 32 | De proeftuin van Twente |
| 16 | Snoepwinkel voor veiligheidstrainers | 34 | Van F16-shelter tot unieke kantoorlocatie |
| | | 38 | Een blik op de toekomst |



Voorwoord

Onbekend moet niet doorschieten naar onbemind

Op tafel of op het scherm lees je de eerste uitgave van het magazine over Technology Base. Via dit magazine informeren we je over de unieke mogelijkheden van en op het bedrijvenpark annex luchthaven van de voormalige militaire vliegbasis Twenthe. Het terrein is niet openbaar toegankelijk en is mede daardoor voor velen onbekend. Onbekend moet alleen niet doorschieten naar onbemind. Dit eerste magazine is een vorm, naast onze website en sociale mediakanalen, om het verhaal over Technology Base te vertellen.

In het circa 220 ha grote gebied van Technology Base, is ca 80 ha bestemd voor bedrijfskavels voor nieuwbouw. Naast een beperkt aantal F16-shelters is er nog ruimte voor zo'n 100.000 m² footprint bebouwing voor hightech ondernemers die zich willen vestigen om innovatieve producten te ontwikkelen, te testen en te pre-produceren in een volledig afgeschermd omgeving, zonder pottenkijkers.

Het verhaal over Technology Base wordt in dit magazine verteld door de huidige huurders/ gebruikers; onze ambassadeurs. Zij zijn allen buitengewoon content met de ruimte die zij gebruiken en onderling nemen de werkrelaties steeds meer toe en helpt men elkaar op weg bij de doorontwikkeling van bestaande of nieuwe producten. Jouw bedrijf kan deelgenoot worden van dit ecosysteem in wording!

In deze uitgave van het magazine staat het bedrijvenpark centraal. De luchthaven Twente Airport is onderdeel van de gehele gebiedsontwikkeling van Technology Base en op dit moment wordt gewerkt aan een robuust toekomstplan voor de luchthaven. Voor de vestigingsmogelijkheden voor luchthaven-gebonden bedrijvigheid is en blijft volop ruimte op zowel het bedrijvenpark als op Twente Airport!

Roept dit magazine vragen op of wil je het Technology Base terrein geheel vrijblijvend bezoeken om de (vestigings)mogelijkheden te bespreken? Schroom niet om contact met ons op te nemen. We staan voor je klaar.

Met hightech groeten,

Jan Schuring

Directeur Technology Base en
Waarnemend directeur Twente Airport



D

De transformatie van Vliegbasis Twenthe tot innovatieve bedrijvencampus



In 1932 start de KLM een vliegverbinding tussen Twente en Amsterdam

1931

Opening Vliegveld Twenthe door burgemeester Edo Bergsma van Enschede.



1945

Het vliegveld wordt een luchtmachtbasis



1940

De Duitse bezetter transformeert het vliegveld tot militaire Fliegerhorst.

1966 - 2007

Burgerluchtvaart op kleine schaal: zakelijk vliegverkeer en vakantievluchten.



2002

De drie kilometer lange start- en landingsbaan wordt volledig vernieuwd.

2003

Minister Henk Kamp kondigt het einde van de vliegbasis aan.

2005

De Enschedese gemeenteraad en Provinciale Staten besluiten tot een verkenning van de mogelijkheden om de vliegbasis te herontwikkelen tot burgerluchthaven.



2008

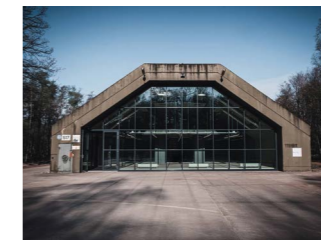
Opening van Twente Safety Campus.

2007

Rijk, provincie en gemeente werken gezamenlijk aan de herontwikkeling van de vliegbasis tot een motor voor 'een economisch sterker en duurzamer Twente'. In december sluit de luchtmachtbasis de deuren; het vertrek van Defensie is definitief.

2010

Overdracht van het vliegbasis-terrein door het Rijk aan Provincie en Gemeente voor 29,8 miljoen euro.



2014

Verkoop van de Strip en Oostkamp - met de voormalige taxibaan, de verkeerstoren, de brandweerkazerne, F16-shelters, munitiebunkers en hangars - aan ondernemersfamilie Van Eck.

2016

September: opening Space53

2018

Maart: Space53 verhuist naar shelter B519

2020

Mei: 4Silence vestigt zich in een voormalige bunker en RE-IION in een F16-shelter, die is uitgebreid met een ruime test- en trainingshal.

2017

Dynteq vestigt zich in B514, de eerste F16-shelter die verbouwd is tot een duurzame werkplek voor innovatieve bedrijven. Twente Airport wordt officieel geopend voor zakelijk en klein recreatief vliegverkeer en JFD Ortega vestigt zich op Technology Base.

2021

April: De marathon van Hamburg vindt volledig coronaproof plaats op Twente Airport, omdat het terrein volledig afgeschermd is.



Technology Base krijgt steeds meer vorm als unieke afgeschermd locatie voor het vestigen, ontwikkelen, testen en trainen.



1932

Landing van de Graf Zeppelin

Een gebied met een rijke historie

HOE ZIT HET NOU EIGENLIJK?

Voormalige vliegbasis Twenthe

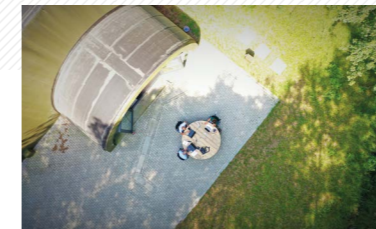
Tijdens de Tweede Wereldoorlog zagen de Duitsers potentie in het vliegveld, ze bouwden het uit tot 2.000 hectare met diverse legeringskampen op afstand van de vliegbasis, compleet met barakken en officierswoningen die uitblinken in zogenoemde 'camouflage-architectuur'. De Nederlandse luchtmacht, die het terrein na de oorlog in gebruik nam, liet de Duitse bebouwing staan en voegde toe wat men nodig had, enorme hangars en shelters voor F16's bijvoorbeeld. Bovendien kreeg de luchthaven met bijna drie kilometer één van de langste startbanen van Nederland. Lang genoeg om elk type vliegtuig te ontvangen.

Later werd op het terrein ook medegebruik voor burgerluchtvaart toegestaan. Sinds januari 2008 werd het vliegveld voor al het militaire en burgervliegverkeer gesloten en mochten alleen enkele vliegclubs het veld nog gebruiken.



In 2010 vond de grondoverdracht van de voormalige vliegbasis Twenthe (480 ha) plaats van het Rijk naar de provincie Overijssel en de gemeente Enschede. De herontwikkeling vindt plaats op basis van de visies die in 2009 in de gemeenteraad en in 2010 in Provinciale Staten zijn vastgesteld. Deze visie gaat er in hoofdlijnen vanuit dat de reeds in de militaire tijd bebouwde delen waar de twee squadrons gevestigd waren, herontwikkeld worden. Het grote middengebied van 130 hectare is herontwikkeld en teruggegeven aan de natuur, waarmee de verbindingen en ecologische hoofdstructuren versterkt worden.

De voormalige vliegbasis met de legeringskampen is ontwikkeld tot een drietal bijzondere woonparken, nieuwe natuur, Vliegveld Twenthe Evenementenlocatie aan de oostzijde en Technology Base, met Twente Airport aan de noordzijde.



Technology Base

Binnen het ca. 220 ha grote gebied van de bedrijven-campus Technology Base, is ca. 80 ha beschikbaar voor vestiging van innovatieve technologische bedrijven. Technology Base biedt de mogelijkheid in een afgeschermd omgeving producten en systemen te ontwikkelen en te testen. Veiligheid en discretie voor het uitvoeren van risicovolle en concurrentiegevoelige activiteiten, testen, trainingen en simulaties zijn gewaarborgd. Ook is het de ideale omgeving voor productontwikkeling, onderzoek en prototyping.



Vliegveld Twenthe Evenementenlocatie

De unieke eigenschappen van de voormalige vliegbasis bracht medio 2014 een nieuw bedrijf, tevens private investeerder, uit Utrecht naar Twente. De familie van Eck kocht 50 ha grond met al het bestaand vastgoed en realiseerde in het verzorgingsgebied tussen Randstad en Ruhrgebied, een concept dat in Oost-Nederland nog niet bestond. Op het evenemententerrein organiseren ze er sindsdien grote internationale en kleinere beurzen en evenementen. Het terrein rondom de voormalige verkeersstoren, de F16 shelters en de grote Hangar 11 lenen zich goed voor grote zakelijke- en publiekevenementen.



Twente Airport

Op 30 maart 2017 is Twente Airport officieel opengesteld voor civiel vliegverkeer. Twente Airport is meer dan alleen vliegen. De start- en landingsbaan met de ruimte en faciliteiten eromheen maakt Twente Airport bij uitstek een testlocatie voor bedrijven die vernieuwingen ontwikkelen. Bovendien is het een unieke vestigingsplek voor luchthavengebonden bedrijvigheid.



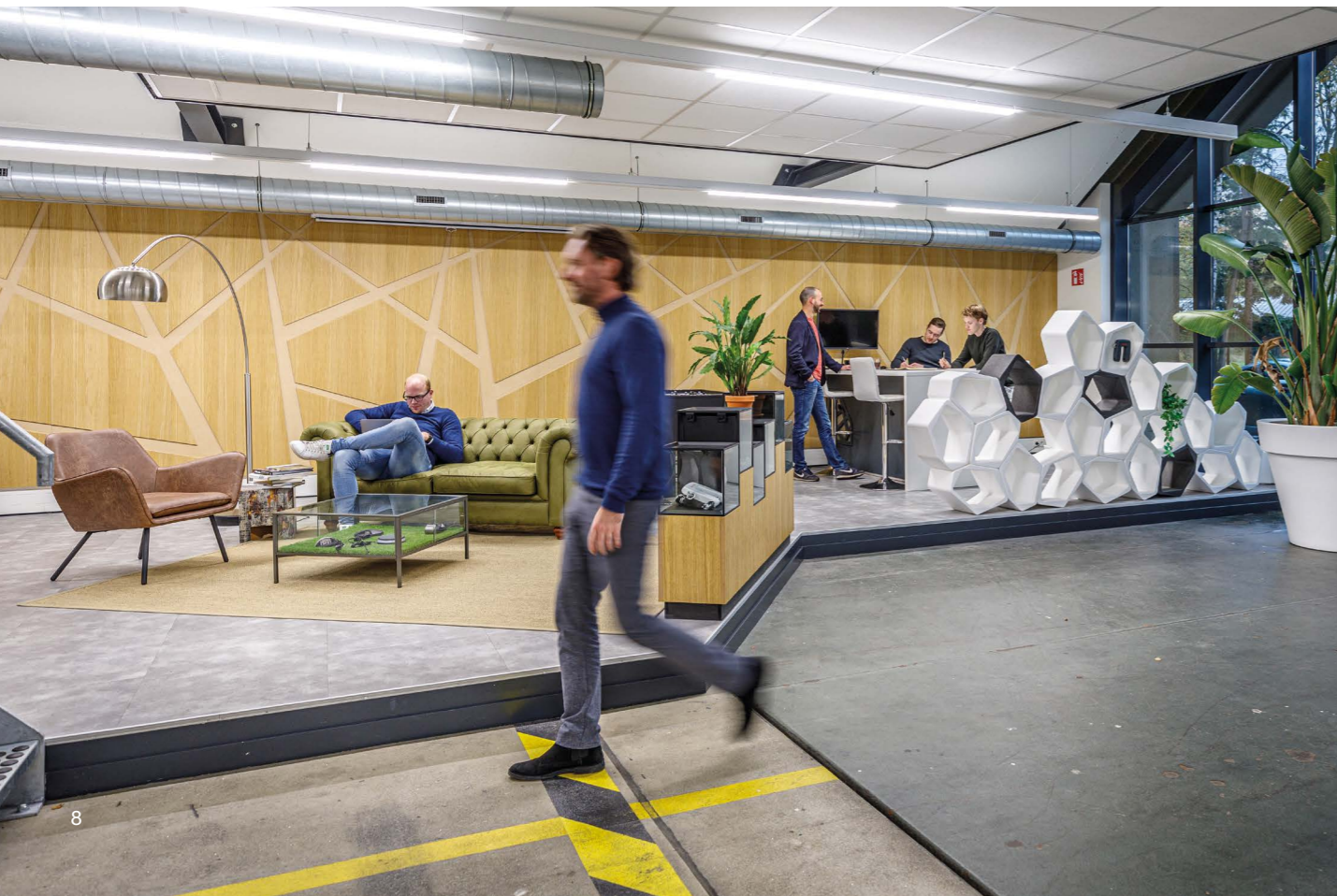
Natuurgebied/EHS

Een groot onderdeel van de ontwikkeling van vliegbasis Twenthe bestond uit de ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS); een netwerk van landelijk aaneengesloten natuurgebieden. Ten zuiden van de luchthaven is circa 130 hectare groen zo ingericht, dat behoud en ontwikkeling van de biodiversiteit mogelijk is, dieren zich vrijelijk door het gehele aaneengesloten natuurgebied kunnen bewegen en een nieuw - niet eerder toegankelijk - gebied is ontstaan dat al wandelend of fietsend ontdekt kan worden.

aan het woord



Technology Base heeft de shelter voor Dynteq getransformeerd tot een kantoorpand dat ruimte biedt voor 16 computerwerkplekken in 1 grote ruimte, 1 vergaderzaal, 2 directiekantoren, 3 werkplaatsen (houtbewerking, metaalbewerking en montage/opslagruimte), sanitaire faciliteiten, keuken/ruimte voor lunch en ontspanning en een technische ruimte.



“Mede door de samenwerking met andere innovatieve bedrijven en de beschikbare ruimte in onze shelter kunnen we de komende jaren blijven groeien.”



De bijzondere locatie is een enorme trekpleister

Het is een enorme trekpleister geworden, die bijzondere locatie, zo merken ze bij Dynteq. Mede-eigenaar Christiaan Haverslag: “Veel klanten zijn heel benieuwd en willen graag naar ons toe komen, terwijl we eerder juist vaak naar klanten toe moesten. Nu komen ze met plezier hierheen. Als ze hier dan zijn, dan staan we eigenlijk al met 1-0 voor, alleen al vanwege de locatie en het bijzondere pand. Uiteindelijk, als de opdrachtgever moeilijk kan kiezen tussen ons en een andere partij, dan kan de locatie écht helpen om daar de doorslag in te geven.”

Een belangrijke reden voor Dynteq om voor Technology Base te kiezen, is dat zij veel werken aan mobiliteitsoplossingen. “Die wil je natuurlijk wel in de praktijk proberen,” aldus Christiaan Haverslag. “Die moet je buiten kunnen testen en dat kan natuurlijk niet zomaar op de openbare weg. Nu zitten we mooi op een afgeschermd terrein, uit het zicht.” Dat testen kan hier met heel verschillende producten, van een bakfiets tot een zelfspannend tennisracket.

De vestigingslocatie levert ook diverse samenwerkingen op met andere zeer innovatieve bedrijven die op Technology Base zitten. Zo werkt Dynteq veel samen met JFD Ortega, waarbij zij een deel van de ontwikkeling en engineering van de duikboten voor hun rekening nemen. Het voelt dan ook zeker wel alsof de verschillende hightech bedrijven, die iedere op hun eigen stuk van het terrein zitten, samen wel degelijk één geheel vormen.



Ontwikkelen van functionele producten met technische uitdaging

Als industrieel ontwerpbureau helpt Dynteq andere bedrijven bij het ontwikkelen van functionele producten met een technische uitdaging. Al heel vroeg zag Dynteq de mogelijkheden van Technology Base. Zij hebben dan ook samen met de gebiedsbeheerders hun nieuwe pand ontwikkeld. Dynteq heeft in het pand veel ontwerpruimte nodig en een relatief kleine werkplaats. De werkruimte is modulair opgezet en schaalbaar in grootte. Die vrijheid en flexibiliteit vindt het industrieel ontwerpbureau heel prettig.



Bekijk de video op technologybase.nl/vestigingen/bedrijven/dynteq

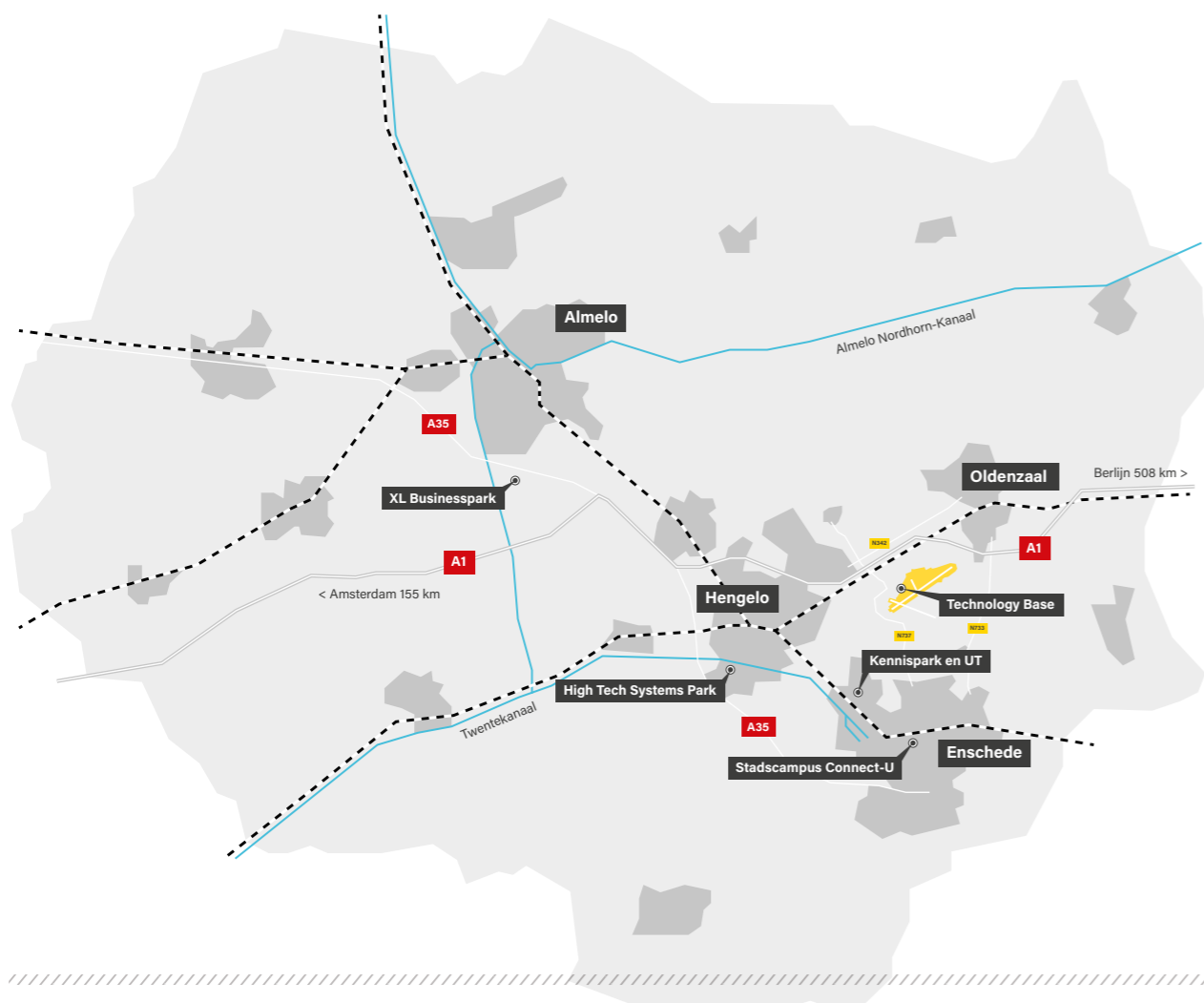
Perfect ecosysteem voor innovatief ondernemerschap

Twente is een aantrekkelijke vestigingsplek voor bedrijven, talentvolle studenten, ambitieuze professionals en investeerders. De regio biedt het perfecte ecosysteem voor innovatief ondernemerschap en het creëren van smart impact.

In Twente zitten naar verhouding de meeste universitaire spin-offs en scale-ups van heel Nederland. Veelal ontstaan deze ondernemingen vanuit de Universiteit Twente of Hogeschool Saxion.

Samenwerken en verbinden

Samen met de andere Twentse topwerklocaties Kennispark Twente, High Tech Systems Park, XL Businesspark en Connect-U versterkt Technology Base de samenwerking van de bedrijven, kennisinstellingen en studenten in Twente. Dit doen ze door het stimuleren van onderlinge kennisuitwisseling, het gericht verbinden van ondernemers aan elkaar, aan studenten en aan onderzoeken en andere initiatieven vanuit de kennisinstellingen Universiteit Twente, TPRC, Fraunhofer, Hogeschool Saxion en ROC van Twente.



Kennispark Twente

Op unieke wijze brengt Kennispark Twente wetenschap, ondernemerschap en gebiedsbeleving bij elkaar. Hoogwaardige kennis wordt verspreid doordat kenniswerkers van verschillende grote en kleine bedrijven met elkaar technologische ervaring delen en expertise combineren. De kritische massa van deze Twentse toplocatie wordt vergroot door vruchtbare relaties met vele samenwerkingspartijen van buiten de campus en door tal van netwerken van toeleveranciers of andere kennisinstellingen in en buiten Twente.

Kennispark Twente vormt een fysieke basis van dynamische clusters. De hoogtechnologische focus van de hier gevestigde bedrijven helpt om de excellente eigenschappen van het Twentse hightech-ecosysteem te laten floreren of verder aan te scherpen.



Connect-U

Een inspirerende plek voor ondernemers, professionals, onderzoekers, docenten, studenten en bewoners. Het is de Stadscampus in het centrum van Enschede. Een broedplaats voor talent, innovatie en business development.

Stadscampus Connect-U is dé plek waar bedrijven hun talenten vinden. Waar young professionals zichzelf ontwikkelen en aan hun carrière bouwen. Bedrijven, onderwijsorganisaties en studenten kunnen samenwerken in business communities. Saxion en ROC van Twente versterken ter plekke de netwerken met de bedrijven. Samen geven zij vorm aan de wereld van morgen.



High Tech Systems Park

Een open en inspirerende omgeving voor het delen van kennis blijkt de meest aantrekkelijke werkomgeving voor technisch talent. Op de innovatiecampus High Tech Systems Park uit Hengelo, delen bedrijven de missie om innovaties te versnellen en samenwerking te intensiveren. Zo kan de kennis, kunde en kracht van talentvolle, technische professionals de aanjager zijn van innovatie.

Op 5,7 ha biedt High Tech Systems Park een aantrekkelijke werkomgeving en moderne faciliteiten. Doel is om deze zakelijke en sociale omgeving verder uit te bouwen tot een innovatiecampus waarin medewerkers van verschillende bedrijven elkaar gemakkelijk ontmoeten en stimuleren om bedrijfsactiviteiten te versterken. Daarbij wordt tussen scale-ups en volwassen ondernemingen samengewerkt aan open innovaties in fieldlabs.



XL Businesspark

Een grootschalig en duurzaam bedrijvenpark aan de A35 dat ruimte biedt aan (inter)nationale bedrijven van formaat in de logistiek, transport, distributie en industrie. De multimodale bereikbaarheid via weg, water, spoor en lucht én de ideale ligging nabij de belangrijkste verkeersaders van Europa maakt een optimale logistieke doorstroming van goederen mogelijk.

Twente Airport: meer dan vliegen

Twente Airport is onderdeel van Technology Base en draagt bij aan een uitstekende bereikbaarheid vanuit Oost-Nederland naar de rest van Europa. Vliegen via een charter of private jet levert tijdwinst en effectiviteit op. Twente Airport sluit luchtvaart gerelateerde bedrijvigheid en zakelijk vliegverkeer vanuit Oost-Nederland aan op de rest van de wereld.

Naast zakelijk vliegverkeer wordt er recreatief gevlogen door de leden van de Vliegclub Twente en de Twentsche Zweefvliegclub. Ook ander general aviation vliegverkeer kan Twente Airport bezoeken, mits er geen andere activiteiten gepland zijn en er vooraf toestemming is gevraagd.

Twente Airport is echter meer dan alleen vliegen. De start- en landingsbaan met een gecontroleerd luchtruim en de ruimte en faciliteiten eromheen, maakt het bij uitstek een ideale locatie voor bedrijven die hun producten willen testen in een afgeschermd omgeving. Bovendien is het een unieke vestigingsplek voor luchthavengebonden bedrijvigheid.

Vestigen

Ondernemers met luchthavengebonden bedrijvigheid hebben de mogelijkheid zich op Twente Airport te vestigen: in een omgeving met gelijke partners waar innoveren, ontwikkelen en pionieren de normaalste zaak van de wereld is. Op Twente Airport zijn onder andere Aircraft End-of-Life Solutions (AELS) en TKH Airport Solutions gevestigd.

Testen

Twente Airport is een unieke locatie als je gebruik wilt maken van de bijna 3 km lange start-/ landingsbaan in een onmetelijke, ruimtelijke omgeving met een gecontroleerd luchtruim. De innovatieve luchthaven is geschikt voor allerlei verschillende testen van bemande en onbemande systemen. Zo heeft NLR in een waterbak remproeven uitgevoerd met een Airbus en maken de deelnemers van het drone-innovatiecluster Space53 regelmatig gebruik van de start- en landingsbaan voor het testen van onbemande systemen.

Toekomst

De afgelopen periode zijn de mogelijkheden verkend om de onderhoudsfunctie van de luchthaven uit te bouwen. In dat kader zijn er parkeerplekken voor vliegtuigen aangelegd. Op dit moment wordt gewerkt aan een robuust toekomstplan voor de luchthaven.



© Remco de Wit



Stichting Wings for Aid testte een maand lang haar hulpverleningsvliegtuig op Twente Airport

© Wings for Aid



© Space53

Historie

In de jaren '30 van de vorige eeuw hebben Twentse textielbaronnen, in samenwerking met de lokale overheid, het vliegveld ingericht om de verbinding met de Randstad te verbeteren. In 1932 landde het eerste toestel vanuit Amsterdam op Twentse bodem.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zagen de Duitsers potentie in het vliegveld en bouwden het uit tot 2.000 hectare. Compleet met barakken en officierswoningen die uitblinken in zogenoemde 'camouflage-architectuur'.

Later werd op het terrein ook medegebruik voor burgerluchtvaart toegestaan. In januari 2008 werd het vliegveld voor al het militaire en burgervliegverkeer gesloten en mochten alleen enkele vliegclubs het veld nog gebruiken.

Sinds 30 maart 2017 is Twente Airport een civiele (regionale) luchthaven.

MADE ON TECHNOLOGY BASE



Vleugje Q uit James Bond

Geïnspireerd door Kuifje en James Bonds Q, bouwde kunstenaar Filip Jonker zelf zijn eerste duikboot. Deze nieuwe generatie duikboot bereikt een snelheid tot 15km/u boven én onderwater, kan tot 95 meter diep duiken, beschikt over grote cargoruimtes en een flink bereik door innovatieve accutoepassingen.

Ontwikkelaars:
JFD Global (voorheen JFD Ortega) en Dynteq



The Beast is los

The Beast is een autonome drone die afwijkingen vanuit de lucht kan constateren zoals temperatuurverschillen (brand) of gevaarlijke gassen in de lucht (lekkage of drugslab). Door inzet van de drone krijgen de hulpdiensten sneller een beeld van wat er aan de hand is, weten ze eerder welk materieel aangestuurd moet worden en kunnen ze zo leed besparen.

Ontwikkelaars:
Twente Safety Campus, Brandweer Twente, Politie Nederland, Hogeschool Saxion



Gebouwd als werkpaard

De Fulpra Transportfiets: de ultieme transportoplossing voor over het fietspad. Robuust, sterk en veel laadvolume, maar toch met de soepele rijeigenschappen van een comfortabele fiets. Het gepatenteerde tiltsysteem en de sterke elektromotor maken elke bocht of helling een fluitje van een cent.

Ontwikkelaars:
Dynteq en Fulpra



Trainen terwijl je vecht

Levensreddende oplossingen met behulp van de nieuwste VR- en AR-technologieën. De geavanceerde trainings- en missie-voorbereidende systemen zijn ontwikkeld voor professionals in crisisbeheersing die dagelijks hun leven riskeren. De geavanceerde, real life trainingssystemen helpen o.a. defensie en brandweer om veiliger te werken en te zorgen dat de kans groter wordt dat ze heelhuids thuiskomen.

Ontwikkelaar:
RE-IION



Baanbrekende vliegveldverlichting

Een slimme, veilige en duurzame technologie voor vliegveldverlichting. Met CEDD® kunnen lampen gemakkelijk en veilig worden geïnstalleerd of vervangen. En doordat een CEDD® systeem 40% minder energie verbruikt dan reguliere LED-lampen kan een vliegveld zijn impact op het milieu drastisch verkleinen.

Ontwikkelaar:
TKH Airport Solutions



Reductie van verkeerslawaai

Met de WHIS®-producten kan het in de omgeving van (snel) wegen en spoorwegen veel stiller worden door het afbuigen van geluid. En dit op een manier die niet of nauwelijks afdoet aan het huidige uitzicht. De storende geluidsgolven worden als het ware naar boven gestuurd.

Ontwikkelaar:
4Silence



SNOEPWINKEL VOOR VEILIGHEIDSTRAINERS



"Brandweerlieden en terreurbestrijders komen graag naar de Safety Campus. Je kunt nergens anders zo realistisch trainen als hier"

Brandweer Twente was in 2008 de eerste nieuwe gebruiker van het luchthaventerrein. De trainingslocatie groeide uit tot Twente Safety Campus, met jaarlijks duizenden bezoekers uit binnen- en buitenland. 'Toen we hier voor het eerst kwamen, zagen we meteen dat het een soort snoepwinkel is,' zegt bedrijfsleider Jan Terhalle van Troned (Trainingscentrum Oost-Nederland).

'Het gebied was ongebruikt, overal stonden lege gebouwen. Ideaal om te oefenen zonder dat we iemand tot last zijn.' Grote aantallen brandweerlieden komen regelmatig om te oefenen. Terhalle: 'Het is bijvoorbeeld relatief eenvoudig om hier een zogenoemde Mikado-oefening te organiseren, waarbij we trainen op het redden van slachtoffers uit de puinhopen van een ingestort gebouw. Het voorbereiden en opruimen kost veel tijd. Hier kan alles blijven liggen voor de volgende groep. Op de kazerne kan dat niet.'

Wat gebeurt er in een plofkast of rookkamer?

Twente Safety Campus bekostigt de exploitatie van het veiligheidscentrum zelf. Inkomsten komen onder meer uit de verhuur van het terrein aan brandweerkorpsen uit binnen- en buitenland. 'Wij hebben de faciliteiten en de kennis voor een goed trainingsprogramma,' zegt Terhalle. 'Zo hebben we een bijscholingsprogramma ontwikkeld. Hierin vermoeien we deelnemers niet met allerlei presentaties, maar laten we hen ervaren wat er gebeurt in een plofkast of rookkamer. Dat slaat aan. We merken dat ook bedrijven en businessclubs dat interessant vinden.'

Van brandveiligheid tot cyberpesten

Een ander onderdeel van de campus is de Risk Factory. Dit interactieve educatiecentrum trekt jaarlijks duizenden schoolkinderen uit de omgeving. 'Een bezoek aan de Risk Factory is een vast onderdeel in het onderwijsprogramma van groep 8,' vertelt manager David Bornebroek van Twente Safety Campus. 'Leerlingen leren hoe ze om moeten gaan met brandgevaarlijke situaties, maar volgen bijvoorbeeld ook een lesprogramma over cyberpesten. We verbreden het begrip veiligheid en werken samen met de politie, Universiteit Twente, Hogeschool Saxion, gemeenten en Tactus verslavingszorg.'



Het interactieve educatiecentrum de Risk Factory

David Bornebroek (links) en Jan Terhalle werken bij Twente Safety Campus. Ze worden geflankeerd door de brandweerlieden Harco Twiest, Loes Hilbrink en Patrick Volkering.

Synergie onderling

Het Safety Field Lab is een proeftuin voor kennisinstellingen, bedrijven en onderwijs voor het ontwikkelen van nieuwe veiligheidsconcepten en -innovaties. In het Safety Field Lab kunnen praktijkonderzoek en diverse soorten testen onder realistische omstandigheden verricht worden. Bornebroek: 'De inzichten die we opdoen, komen ten goede aan onze professionals. Zo gebruiken we bij trainingen van brandweerkorpsen een 360-gradencamera die de oefeningen opneemt en evaluaties verbetert. Ook wordt gewerkt aan een sensorpak voor de brandweer. Het bedrijf RE-IION dat dit pak ontwikkelt heeft zich hier ook gevestigd, in een oude vliegtuigshelter. Zij zien in dat het handig is om bij elkaar in de buurt te zitten.' De synergie binnen Technology Base gaat verder. 'De vliegtuigen die door buurman AELS worden ontmanteld, blijken perfecte oefenobjecten voor de speciale interventieteams van de politie.'



In het Safety Fieldlab worden nieuwe producten ontwikkeld en getest

Simulatie van vliegtuigkaping

Ook terreurbestrijders komen graag naar Twente om te oefenen voor een vliegtuigkaping. Bornebroek: 'Dat kunnen ze nergens anders zo realistisch trainen als hier. We werken tevens samen met het drone-innovatiecluster en -testcentrum Space53. We zijn het eerste korps in Nederland dat drones mag inzetten voor zowel brandbestrijding als bewaking van Technology Base, en dan ook nog eens autonome drones. De kennis die we opdoen, gebruiken we om collega's uit het hele land te trainen. Tot slot hebben we onlangs een samenwerking getekend met RJ Opleidingen. Zij gaan op onze campus een breed scala aan opleidingen verzorgen voor hun klanten. Van BHV tot EHBO en van heftrucktot code 95-opleidingen.'



Bekijk de video op technologybase.nl/vestigingen/bedrijven/twente-safety-campus

DUTCH ENGINEERING MEETS JAMES BOND

Geïnspireerd door Kuifje en James Bonds Q, bouwde kunstenaar Filip Jonker zelf zijn eerste duikboot. Hij groeide al experimenterend naar een bedrijf, Ortega. Nu is hij samen met compagnon Daan Pol onderdeel van het grote JFD Global.



De mooiste les die Filip wil delen met andere ondernemers: "leg al je experimenten vast. Ook de mislukkingen. Al doe je het met je telefoon. Je overtuigt investeerders niet met een plan, maar met de praktijk"

Meer ruimte voor experiment, minder kantoor

"Ik ben ooit begonnen met de Legostenenkerk, een festival-paviljoen voor het Grenswerkfestival. Ik had een plek nodig om die stenen te schilderen. Dat mocht toen in Hangar 16." Later is Jonker er ook gaan werken, werd er een pui geplaatst en een echt contract getekend. De indeling van de shelter waar JFD Global (voorheen JFD Ortega) nu is gehuisvest is door Technology Base ontwikkeld, in overleg met Filip en zijn compagnon Daan Pol. "We hebben een eigen indeling gemaakt met zo min mogelijk kantoor. Het moest zoveel mogelijk op een schip lijken."

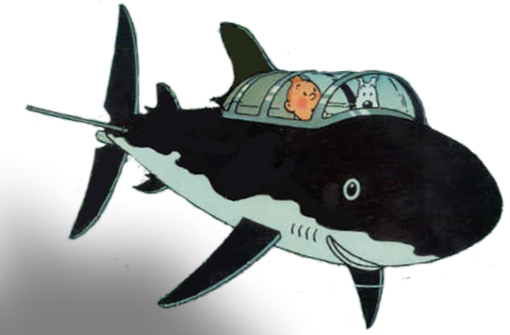
Centraal tussen Düsseldorf en Amsterdam

Klanten van JFD Global komen van over de hele wereld. "In hun beleving liggen we mooi centraal tussen Düsseldorf en Amsterdam." Door het kleine vliegveld kunnen klanten met een privéjet zelfs voor de deur uitstappen. "We zitten hier op zo'n bijzondere plek. Alle ruimte, zonder te worden gestoord." Dat doet volgens Jonker veel met en voor zijn klanten. "Alles is zo clean en groen en hightech. Dat voelt anders dan de zoveelste loods in het westen van het land. We kunnen hier echt hypergeconcentreerd werken aan iets. Met veel meer creativiteit."



Ondernemer Filip Jonker startte in 2014 samen met Daan Pol in een van de F16-shelters een bedrijf voor de ontwikkeling van duikboten.

Het concept van de boot is geïnspireerd op de duikboot die tekenaar Hergé rond 1940 bedacht voor zijn strip Kuifje.



Geïnspireerd door Kuifje en James Bond's Q

Daan Pol is oud-student Art & Technology op Saxion, Filip Jonker studeerde aan de AKI af als kunstenaar. Het idee voor Ortega is ontstaan vanuit een gezamenlijke passie van de twee compagnons: duiken. Het concept van de boot is geïnspireerd op de duikboot die tekenaar Hergé rond 1940 bedacht voor zijn strip Kuifje. In hun zoektocht naar verschillende duikboten stuitte ze vervolgens op de Sleeping Beauty, bedacht door Sir Quentin Reeves. Deze Britse geheim agent stond model voor de personage Q uit de James Bond boeken en films. Reeves ontwikkelde een onderwaterkano tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deze vinding kwam in de vergetelheid, maar in een Engels museum ontdekten Jonker en Pol een rapportage uit 1956 met aanbevelingen voor het verbeteren van deze open duikboot: een eerste aanzet voor een eigentijdse versie van de Sleeping Beauty. Het ontwerp van JFD Global is van composiet en heeft krachtige batterijen en motoren.



Innovatieprijzen

Het prototype won verschillende innovatieprijzen, waaronder de Piet de Jongprijs van TNO. Dat zorgde voor wereldwijde bekendheid. Potentiële klanten melden zich omdat ze grote voordelen zien in de duikboot. Grofweg zijn de klanten in te delen in drie groepen: marine, offshore en private onderzoekers. "We zijn nu bezig andere systemen te integreren in de duikboten, zoals drones. Dat maakt het onderzoeken van moeilijk toegankelijke grotten en scheepswrakken makkelijker."

Samenwerking

Ortega vestigde zich in 2014 op Technology Base. "We schakelen onze burens van Dynteq in bij de ontwikkeling van componenten. Ook werken we veel samen met de Universiteit Twente, Saxion en ROC van Twente." Ortega is overgenomen door JFD Global, een wereldspeler in onderwaterapparatuur. De Ortega-vestiging is en blijft het echte 'R&D hoofdkwartier' voor JFD, waar creatieve denken ontwikkelkracht onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden.



De Sleeping Beauty, bedacht door Sir Quentin Reeves

"Zonder kunst ontstaat geen vernieuwing."



Bekijk de video op technologybase.nl/vestigingen/bedrijven/ortega

DIT VIND JE NERGENS ANDERS



Dat Technology Base een bijzondere locatie is, dat is duidelijk. Maar dat er daardoor ook écht bijzondere dingen gebeuren door de unieke faciliteiten, weet niet iedereen. Daarom zetten we enkele voorbeelden op een rij, die nergens anders te vinden zijn.

Automatische dronevluchten, zonder operator

Op Technology Base kan dankzij een samenwerking tussen Twente Safety Campus, Space53 en Mapture.Ai voor het eerst in Nederland én Europa gevlogen worden met drones, zowel dag als nacht, zonder dat de operator de drone in het zicht heeft. Door inzet van een automatische drone kunnen hulp- en veiligheidsdiensten effectiever, efficiënter en veiliger werken.

“Een fantastische ontwikkeling! Door intensieve samenwerking van alle partners op Technology Base is het gelukt de benodigde ontheffingen te verkrijgen”, aldus David Bornerbroek, manager Twente Safety Campus. “Nadat we het systeem op deze manier goed hebben kunnen testen op afgesloten terrein, kunnen de hulpdiensten zoals brandweer en politie in de toekomst ook automatische drones inzetten voor snellere beeldvorming vanuit de lucht.”

Brandweer en politie verkennen na de testen op het bedrijventerrein Technology Base de mogelijkheden voor operationele testen en inzet van de automatische drones vanaf een locatie in het veld. Op de brandweerkazerne van Glanerbrug is een droneplatform gerealiseerd. De drone kan vanuit hier automatisch opstijgen en beelden vanuit de lucht maken ter ondersteuning aan operationele eenheden, wanneer zij nog aanrijdend zijn. De meldkamer kan deze beelden meekijken en hierop anticiperen. Een andere mogelijkheid is dat er ten tijde van droogte preventief gevlogen kan worden over uitgestrekte (natuur) gebieden, zoals 't Aamsveen of Duits grondgebied. Op die manier dragen we grensoverschrijdend bij aan minder incidenten, minder slachtoffers en minder schade.

Real life simulaties in afgeschermd gebied

Technology Base is een unieke locatie voor het uitvoeren van risicovolle activiteiten. Het uitvoeren van testen, trainingen en simulaties die letterlijk en figuurlijk ruimte nodig hebben, omdat het bijvoorbeeld nog een prototype betreft.

Veiligheid is in het afgesloten gebied gewaarborgd door de aanwezigheid van hulpdiensten. De diverse soorten buitenruimtes worden gebruikt voor bijvoorbeeld het testen van technologie onder extreme weersomstandigheden, het testen van onbemande systemen of het trainen van grote groepen mensen.

Provincie Overijssel, Veiligheidsregio Twente en de gemeente Enschede dragen als launching customers bij aan het ontwikkelen van living labs op o.a. Technology Base, voor het uitproberen van innovaties in real life.

Technology Base biedt de mogelijkheid in een afgeschermd gebied (circa 220 hectare) producten of systemen te ontwikkelen en te testen. De locatie beschikt over diverse binnen- en buitenruimtes voor het oefenen, trainen en simuleren van scenario's.

Opleidingen tot dronepiloot

Waar in Nederland heb je de rust en ruimte om te leren hoe je een goede dronepiloot wordt? Een oud vliegveld inclusief lange landingsbaan biedt daar alle mogelijkheden voor. Daarom zijn er meerdere aanbieders van dronecursussen uit het hele land die op Technology Base hun cursisten opleiden.

Door het volgen van één van deze opleidingen leer je bijvoorbeeld tot in detail hoe je de drone kunt inzetten tijdens inspecties van bouw, infrastructuur en agrarische toepassingen.

DAAROM!

Technology Base volgens de gevestigde bedrijven

“Als je de parkeerplaats oprijdt ben je wel **onder de indruk** van de shelter, een imposant betonnen gebouw met moderne glazen gevel.”

“De nabijheid van de Twente Safety Campus met hun brandweeroefenterrein is ideaal voor het uitvoeren van **testen en trainingen** met de door onze ontwikkelde virtual reality technologie REDSUIT.”

“In ons vakgebied heb je **ruimte** nodig om na te denken, te ontwikkelen, proberen en te realiseren. Die **inspiratie** vind je moeilijker op een grijs bedrijventerrein.”

“Een afgelegen plek met zo weinig mogelijk verkeersgeluid op de achtergrond, zorgt er voor dat we **makkelijker onderzoek** kunnen doen en dat we geen rekening hoeven te houden met het regelen van vergunningen om überhaupt te mogen testen.”

“Technology Base biedt ons de benodigde **ruimte om te kunnen groeien** én is daarnaast de ideale omgeving om onze producten te testen en te ontwikkelen.”

“De unieke voorzieningen van Technology Base zijn een stevige duw in de rug voor **innovatieve organisaties**. Experimentele technologie hoort bij onze regio.”

“Bezoekers reageren verbaasd en enthousiast. De rit er naar toe is al **een avontuur**, je rijdt langs de landingsbaan, tussen veldversterkingshuisjes naar de shelter.”

“Je stapt binnen op de enorme stalen deur die verzonken in de betonnen vloer ligt. De oude F16-shelterelementen vormen een **gaaf contrast** tegenover de moderne installatietechniek.”

“**De aanwezigheid van Twente Airport** maakt het mogelijk voor internationale gebruikers om in te vliegen en op dezelfde locatie te kunnen trainen met onze verschillende crisismanagement oplossingen.”

“Brandweer Twente heeft met hun workshop ‘nachtvliegen’ bijgedragen aan een tijdelijke ontheffing voor onze partners, waardoor ze als eerste commerciële organisatie een **nachtvlucht met drones** mochten uitvoeren.”

“Dutch engineering meets James Bond: wat begon als een prototype van een 1-zitter eindigde als een 3-zitter gereed voor productie. In een tijdsbestek van amper 6 maanden hebben JFD Ortega en Dynteq **samen gewerkt** aan een volledige werkende open duikboot.”

“Technology Base is **een proeftuin voor bedrijven met vernieuwingsdrang**. Testen, uitproberen en grenzen opzoeken. Dat vinden wij belangrijk, maar onze opdrachtgevers nog veel meer.”

“Ik ben allergisch voor standaard gebouwen en Technology Base is een leuke en **inspirerende omgeving**.”

JOUW BEDRIJF VESTIGEN OP TECHNOLOGY BASE?

Technology Base wordt ontwikkeld tot een **hightech bedrijvencampus voor bedrijven die passen binnen de profielen:**

- + Hightech ontwikkeling en productie
- + Advanced materials & manufacturing
- + Safety & security
- + Onbemande systemen
- + Luchthavengebonden bedrijvigheid.
- + Crossovers binnen deze profielen.

Technology Base is een proeftuin voor bedrijven met vernieuwingsdrang. De reeds gevestigde bedrijven hebben de kracht van onderlinge samenwerking en synergie ervaren en hebben alle ruimte en faciliteiten om in een afgeschermd omgeving te ontwikkelen, testen en trainen.

Transformatie F16-shelters

Projectbureau Technology Base gaat de shelters **B516 en B518** verbouwen. Beide shelters liggen in de zogenaamde ‘Druiventros’, met Dynteq, Space53, JFD Ortega en RE-liON als burens. B518 wordt casco verbouwd, zodat de inhuistijd voor een nieuwe vestiger aanzienlijk wordt verkort. B516 wordt getransformeerd tot bedrijfsverzamelgebouw met ruimte voor drie kleinere bedrijven.

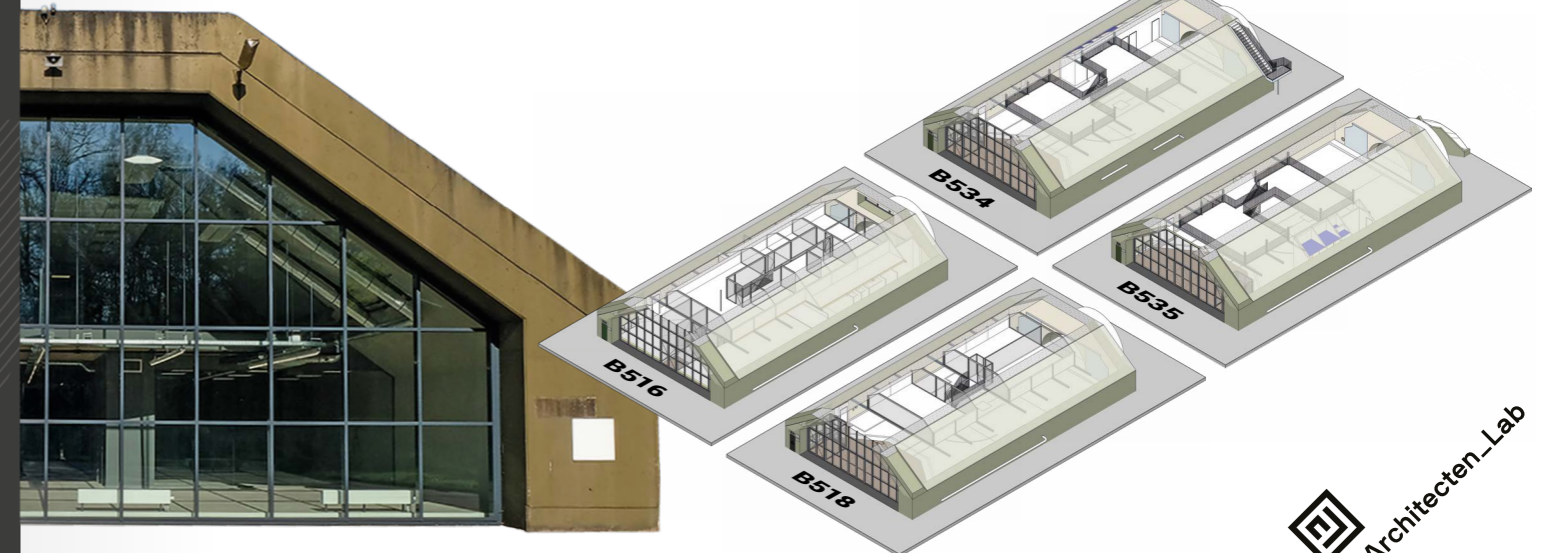
We werken en ontwikkelen samen met Universiteit Twente, Saxion en ROC van Twente en hebben korte lijnen met kennisinstellingen als Fraunhofer, TPRC en Mesa+ en netwerken als TKT, IKT en Platform Ondernemend Twente.

Vestigen

Voor bedrijven die zich willen vestigen op Technology Base en Twente Airport zijn er diverse mogelijkheden:

- + Bouwrijpe kavels op maat (van 1.000 m² tot 10 ha) voor nieuwbouw
- + Huur van bedrijfs- en kantoorruimte in grote hangars en verbouwde F16-shelters (nog beperkt beschikbaar)
- + Huur van kleinschalige kantoor-/bedrijfsruimte in bedrijfsverzamelgebouw (beschikbaar vanaf 2022)
- + Technology Base is een geluidgezoneerd bedrijventerrein
- + Vestiging van bedrijven t/m milieucategorie 4.2 is mogelijk
- + Bouwhoogte tot 20 m. (ontheffing tot 45 m mogelijk)

De twee shelters **B534 en B535** bij de entree krijgen een faciliterende functie. B534 wordt verbouwd en verhuurd als openbare horecavestiging. B535 wordt geschikt gemaakt voor kort gebruik, zoals bijeenkomsten, presentaties, evenementen en workshops. Na deze verbouwrunde zijn bij de entree nog drie shelters beschikbaar voor transformatie en verhuur.



Talen

aan het woord

Camiel Lemmens (22) heeft de bachelor Industrial Design Engineering afgerond aan de UT en is verantwoordelijk voor marketing en evenementen van het Solar Team Twente. Op zaterdag 17 juli 2021 presenteert het Solar Team hun auto op Technology Base aan al hun (bedrijfs)partners.

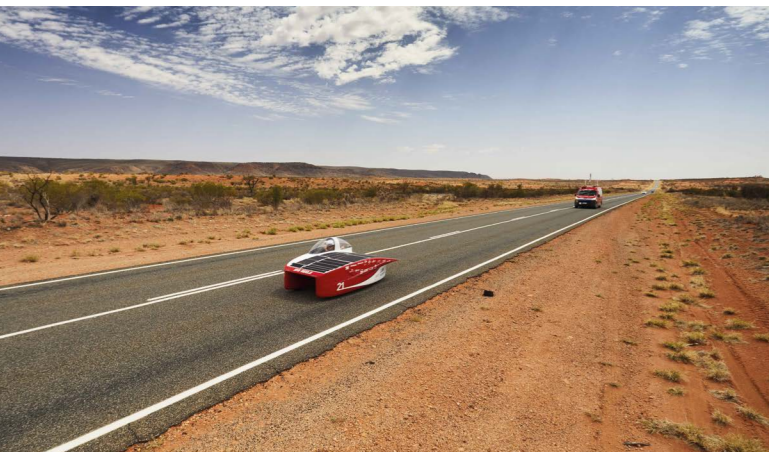
Solar Team Twente in het kort

Dat Solar Team Twente een raceauto bouwt die volledig rijdt op zonne-energie, is vrij algemeen bekend. Een team van 19 studenten focust zich anderhalf jaar volledig op dit project. Van het allereerste ontwerp tot de bouw van de definitieve auto. Vervolgens doet het team mee in een internationale competitie, waardoor het niet alleen een kwestie is van een zonneauto bouwen, het moet ook nog de beste zonneauto zijn.

“Eigenlijk zijn we allemaal knettergek natuurlijk”

Ambitie genoeg!

“Eigenlijk zijn we allemaal knettergek natuurlijk,” aldus Camiel. “Want wij denken dat we met ons team studenten zomaar even een nieuwe auto kunnen bouwen in een jaar tijd. Maar we hebben die ambitie en we kunnen het ook gewoon waarmaken. Dat heeft de geschiedenis van Solar Team Twente wel bewezen. We durven de strijd zeker aan.”



Het team bouwt voort op innovaties die voorgaande teams hebben ontwikkeld, vertelt Camiel: “Op het gebied van de elektrische aandrijving ontwikkelen we zelf de onderdelen. Dat geeft ons heel veel controle over wat de aandrijving precies kan in raceomstandigheden. Die controle heb je gewoonweg niet als je alleen maar onderdelen inkoopt. In zelf produceren gaat wel heel veel tijd zitten, maar je wint er wel écht veel mee tijdens de race.”

Volop ruimte om te testen

Een onderdeel van het proces bij de ontwikkeling van de zonneauto is dat er een mock-up wordt gebouwd. Dit is een soort aluminium buizenframe waarop alle mechanische onderdelen bevestigd kunnen worden om ze te kunnen testen voordat de volledige auto gebouwd wordt. Dit kan het team niet op de openbare weg testen, dus doen ze dit op Technology Base. Camiel: “Daar hebben we ruime stukken asfalt waarop we fatsoenlijk kunnen rijden zonder dat we mensen tot last zijn. We hopen hier ook onze zonneauto te kunnen demonstreren tijdens onze relatiedag later dit jaar, als dat met de coronamaatregelen allemaal kan. Het is de perfecte locatie daarvoor.”

Transportsector verduurzamen

Met zijn voorliefde voor auto's en alles wat wielen heeft, ziet Camiel zijn deelname aan Solar Team Twente als een mogelijke opmaat voor zijn verdere carrière: “Ik vind het enorm belangrijk dat de transportsector verduurzaamt in de toekomst. Daar is heel veel van afhankelijk en het lijkt me fantastisch om die kar mee te mogen trekken en een rol te kunnen spelen daarin. Solar Team Twente is een unieke kans om in korte tijd veel te leren op dat gebied. Dit zijn ervaringen die ik nooit meer vergeet.”



RED E nam in oktober 2019 deel aan de Bridgestone World Solar Challenge. De studenten van Solar Team Twente 2021 bouwen met de RED Horizon voort op innovaties die voorgaande teams hebben ontwikkeld.



“Ik vind het enorm belangrijk dat de transportsector verduurzaamt in de toekomst.”

MARC in gesprek met GYULA



Marc Sandelowsky en Gyula Rychtarski hebben beiden hun eigen visie op Technology Base. Dat het een heel bijzonder terrein is, daar zijn ze het over eens.

Foto's: Space53/Barbara Trienen

Even voorstellen

Marc Sandelowsky is programmadirecteur van het dronetestcentrum Space53 op Technology Base. Zijn doel is het creëren van een nieuw cluster van internationaal succesvolle bedrijven in dronetechologie. In het cluster werken de bedrijven met elkaar en met publieke organisaties samen aan de ontwikkeling en toepassing van dronetechologie. Dat levert grotere meerwaarde op dan bedrijven in hun eentje kunnen realiseren.

Gyula Rychtarski werkt als new business developer bij één van de grootste werkgevers in Oost Nederland, ADG Dienstengroep, programmaleider voor het thema talent bij de Twente Board Development i.o. en voorzitter van de Young Twente Board. Ze zet zich in voor het aantrekken, behouden en opleiden van talent in de regio Twente.

De magie van drones

Technology Base is een heel bijzonder terrein, waar beiden hun eigen visie op hebben. We beginnen met Marc: "Wat wij doen bij Space53, daar zit een vorm van magie in, want drones zijn immers robots. Bij de term robots denken we vaak aan een futuristisch, mens-vervangend apparaat, want in films lijken robots vaak op mensen. In de praktijk lijken de meeste robots helemaal niet op mensen, maar zijn ze juist specifiek ontwikkeld voor hun toepassing. Het magische aan wat er gebeurt bij Space53 is dat er nu drones vliegen die zelf hun route kunnen bepalen, obstakels kunnen ontwijken en vervolgens hun nuttige werk doen. Met minimale menselijke interactie kunnen ze hun missie uitvoeren. Dat is toch geweldig voor een verzameling metalen, kunststoffen en software?"

Niet zo zichtbaar: nadeel én voordeel

Young Twente Board bestaat uit tien Twentse jongeren die meedenken over de toekomst van regio Twente. Het helpt zeker dat Twente een bijzondere locatie als Space53 op Technology Base heeft, vindt Gyula: "Het is echt een uniek gebied en een USP als je bedrijven en talent wil aantrekken. Niet alleen in onze regio, maar in heel Nederland. Wat wel lastig is aan Space53 is dat je er niet komt wanneer je er niet hoeft te zijn en daardoor is het niet zo zichtbaar voor de buitenwereld.

Als je als jongere een keer naar een festival op het naastgelegen terrein gaat of naar Tante Leentje, dan zie je pas dat het een geweldige locatie is. Zo'n hangar is echt de coolste werkplek van Nederland maar er moet gewoon meer traffic zijn naar het gebied toe om echt brandingswaarde en hype te creëren. Dat moet toch op een innovatieve manier kunnen?"

"De sfeer, de combinatie van hightech met rust en ruimte. Daar hebben we nog wat werk te doen qua imago."

Marc: "Feitelijk komt niemand in de buurt, want er zijn ook geen publieksactiviteiten aan onze kant van Technology Base. Die beslotenheid is juist een voordeel. Wij moeten het niet hebben van publieksaandacht. Je komt niet voor Space53 naar Technology Base, je moet actief op ons gewezen worden, net als op de andere bedrijven die hier gevestigd zijn. Daardoor is het verrassingselement echt supergroot. Als je dan een keer iemand meeneemt naar Technology Base, is er wel dat wow-effect. "Dat wist ik niet, dat dit hier achter die hekken zat! Ik zou hier wel willen werken, trainen en prototypen. Dat is veel waardervoller."

Kennis opbouwen en verspreiden

Het ideale aan de Technology Base is dat hier in een besloten omgeving kan worden gewerkt aan de drone-technologie. Veilig, letterlijk en figuurlijk. Space53 bouwt de kennis op die hiervoor nodig is en verspreidt die kennis ook weer. Er worden veel activiteiten georganiseerd hiervoor, maar ook projecten rondom innovatie. Daar levert Space53 de faciliteiten voor, inclusief werkplekken en projectmanagers. Daarnaast zijn er testmogelijkheden op de grond en in de lucht.

Marc: "Nieuwe toetreders zijn altijd welkom. Dit kunnen startups zijn, bijvoorbeeld van studenten. Maar ook high-techbedrijven die zich afvragen of ze iets moeten doen met drones. Tot slot is het ook een interessante locatie voor marktpartijen die nieuwsgierig zijn naar de functionele mogelijkheden van drones voor hun producten en dienstverlening. Daarmee kan de maatschappelijke en economische meerwaarde van deze robotvorm zichzelf echt bewijzen. Het doel is een groot cluster van tientallen bedrijven en honderden banen op Technology Base."

Gyula ziet die meerwaarde ook zeker: "Als ik denk aan Technology Base dan zie ik drones voor me die boven het groen uitstijgen. Het heeft iets magisch. Dit is het DNA van Twente. We houden van de natuur en zijn sterk in de techniek. Een gouden combinatie met een innovatief en eigentijdse uitstraling. Dat laat Technology Base mooi zien. Doordat het zo afgelegen ligt in de natuur, kun je er juist aan de slag met het testen van innovatieve technologie. Maar ook de marathon die onlangs is georganiseerd op het terrein geeft gewoon aan wat er allemaal mogelijk is. Daar mogen we best wat trotser op zijn in Twente."



De marathon van Hamburg vond 18 April 2021 volledig coronaproof plaats op Twente Airport.



Demonstreren van mogelijkheden drones in het ruige groen.

Internationale medewerkers

Gyula: "En het gaat echt niet alleen om de grote namen. Ook kleine innovatieve bedrijven zijn er hier genoeg, maar die moeten wel meer zichtbaar worden. Onzelf laten zien daar houden we niet echt van in Twente, maar employer branding is cruciaal om talent aan te trekken. We zouden bijvoorbeeld veel meer Engels-talige informatie en promotie moeten hebben, want daarmee trek en behoud je internationale talenten. "Al moet ik moet zeggen dat het aantal bedrijven dat openstaat voor internationaal talent mij positief verrast heeft."

Marc: "Voor veel studenten is Technology Base een onbekende locatie. Je fietst er niet zomaar even naar toe en het ligt niet dicht bij de stad. Het lijkt daarom misschien niet bovenaan het lijstje van locaties te staan voor je startup. Maar dat is niet terecht. De bestaande bedrijven en faciliteiten bieden een fantastisch ecosysteem voor jonge bedrijven die graag samen aan innovaties werken. Ook projectteams weten ons goed te vinden. Dat zijn vaak internationale teams uit heel Europa waarvoor Engels de voertaal is. Voor deze teams en startups bieden wij kantoorruimte en faciliteiten aan. Grotere bedrijven regelen dit natuurlijk zelf."

Gyula: "De Twentse onderwijsinstellingen doen heel erg hun best om mensen naar Twentse bedrijven te krijgen via programma's en stagebureaus, maar er zit ook een stuk vrije wil in. Het is ook niet zo gek dat mensen juist de wijde wereld in willen trekken. Die komen later misschien wel terug als ze de corporate wereld in een ander deel van het land of de wereld hebben ervaren. Maar we moeten dus niet alleen open staan voor de Tukkers die later in hun leven terug willen komen, maar zeker ook voor de mensen die ergens anders vandaan komen en die Twente zien als een potentiële plek om te wonen en werken. De sfeer, de combinatie van hightech met rust en ruimte. Daar hebben we nog wat werk te doen qua imago."

Studententeams die om zich heen durven te kijken

Toch komen er al wel studententeams naar Technology Base om te ervaren hoe het is om hier te werken. Maar dan moet het wel om meer gaan dan alleen kantoorruimte, want anders kun je net zo goed ergens anders gaan zitten, aldus Marc. "Je moet de ruimte op de grond en in de lucht of de afzondering nodig hebben voor je project. Dan hoef je niet dicht bij de universiteit te zitten, maar kom gewoon op Technology Base zitten. De mensen die voor hun werk doen wat jullie als hobby doen, die zitten hier gewoon. Daar kun je heen lopen om vragen te stellen en ze stellen jullie ook vragen. Technology Base is gewoon een prima basis voor een 'living lab' voor bemande en onbemande projecten, waarin je de invloedssfeer waarin je werkt steeds verder uitbreidt naar aanpalende gebieden. De bebouwde kommen van Enschede, Hengelo en Oldenzaal, veel agrarisch gebied en je kunt zelfs de grens over. Voor alle organisatie die met experimentele technologie werken, is dat fantastisch. Het houdt niet op bij de hekken van Technology Base. Kijk 360 graden om je heen en je hebt een heel mooi gebied met natuur, landbouw, woonwijken en industrie."

"Technology Base is gewoon een prima basis voor een 'living lab' voor bemande en onbemande projecten."



N

De proeftuin van Twente



Heerlijk toch, innoveren zonder dat er pottenkijkers zijn en iemand er last van heeft? Op Technology Base kan het, zo bewijzen deze vier projecten die in 'de proeftuin' worden opgepakt.

+ Ontwikkeling van drie experimentele beveiligingssystemen

Veiligheidsregio Twente, RJ Safety & Security, Robor Electronics, Incaa Computers, State of Motion/Drone Flight Company, Hogeschool Saxion en Universiteit Twente hebben de handen ineen geslagen. Samen ontwikkelen ze drie experimentele, van drones gebruikmakende en op specifieke scenario's gebaseerde veiligheidssystemen. Daarmee kunnen ze onder zo realistisch mogelijke omstandigheden demonstreren en testen.

Uit eerdere ervaringen van de projectpartners met drones blijkt dat de benodigde technologie (bv. sensoren, drones, etc.) grotendeels al bestaat en verkrijgbaar is. Functionaliseren, integratie en combinatie van de technologie en het daadwerkelijk toepassen ervan voor professioneel gebruik binnen specifieke scenario's is noodzakelijk. Zeker voor professioneel gebruik.

Parallel aan de ontwikkeling van de veiligheidssystemen, wordt op Twente Safety Campus een (drone) testfaciliteit uitgebouwd. Met aandacht voor technologie, training en opleiding, organisatie en het testen onder realistische omstandigheden. Na afloop van de proeftuin kan op commerciële basis worden ingezet voor de verdere ontwikkeling van drones in Oost-Nederland en de verdere verbetering van de maatschappelijke veiligheid.

Kijk voor meer informatie over dit project op:
twentesafetycampus.nl

+ Unieke oplossing voor geluidsreductie bij proefdraaien

4Silence is sinds het voorjaar van 2020 gevestigd op Technology Base. Samen met Twente Airport werken ze aan een unieke oplossing voor het reduceren van het geluid van het proefdraaien van vliegtuigmotoren.

Na onderhoud moeten deze motoren worden getest. Het proefdraaien van vliegtuigmotoren levert echter vaak veel geluidsoverlast op. 4Silence maakt producten voor geluidsreductie langs (snel)wegen en spoorwegen. De mogelijkheden worden onderzocht om met de unieke uitvinding van 4Silence een oplossing te realiseren voor het proefdraaigeluid. De eerste onderzoeksresultaten geven een opzienbarende geluidsreductie aan. De komende periode wordt deze toepassing in de praktijk op Twente Airport en Rotterdam The Hague Airport uitgetest. Want hier heeft niemand er last van! Mooi voorbeeld van hoe we samenwerken op Technology Base.

Kijk voor meer informatie over dit project op:
4silence.nl

+ Onbemande ambities realiseren

Op Technology Base werken Twente Airport en Space53 nauw samen om de onbemande ambities van Nederland te realiseren. Hier hebben ze de mogelijkheid te testen met grotere, onbemande toestellen.

Twente Airport heeft als voormalige militair vliegveld veel test- en experimenteeruimte, waaronder de 3 km lange start- en landingsbaan voor het opdoen van de praktijkervaring die juist bij deze complexe categorie noodzakelijk is. Als innovatieve luchthaven willen ze letterlijk en figuurlijk alle ruimte hebben om de ontwikkelingen, technologieën en operationele procedures van onbemande toestellen te testen. Dit kan op Technology Base overdekt in een van de hangars, maar ook buiten in een afgeschermd omgeving. Dit is niet alleen van belang voor de ontwikkelaars van de toestellen zelf, maar ook voor de partijen die bezig zijn met de besturing hiervan.

Kijk voor meer informatie over dit project op:
twente-airport.nl

+ Turks vliegveld is veiliger dankzij Twentse ontwikkeling

TKH Airport Solutions, met een test- en demonstratielocatie op Technology Base, heeft vliegveldgrondverlichting ('airfield ground lighting', afgekort: AGL) ontwikkeld voor de tweede start- en landingsbaan op Sabiha Gökçen International Airport in Istanbul, Turkije.

Het opgeleverde product omvat een hybride oplossing, waarbij alle adresseerbare verlichting, waaronder die voor de taxibanen, geleverd wordt in CEDD® AGL-technologie – TKH's innovatieve, contactloze energie- en communicatietechnologie. De centrale start- en landingsbaan is eind 2020 uitgerust met LED technologie. Al deze producten konden in de praktijk getest worden in Twente, op een echte landingsbaan, voordat ze in Turkije werden geïnstalleerd.

Kijk voor meer informatie over dit project op:
tkh-airportsolutions.com





Van F16-shelter tot unieke kantoor- locatie

De ontwikkelingsstrategie van Technology Base is hightechbedrijven te faciliteren, met behoud van het bijzondere landschap. RE-liON past naadloos in het profiel van Technology Base, maar had aanzienlijk meer ruimte nodig dan een F16-shelter kon bieden.



Wat een geweldige plek om een bedrijf te vestigen. Bosranden en relictten van omliggende landgoederen omarmen het gebied en samen met de verspreide bebouwing uit verschillende tijdlagen, geven ze Technology Base een eigen identiteit en verhaal. Deze unieke context is een samenspel van karakteristieke Twentse landschapselementen, gecombineerd met de cultuurhistorische elementen van het militaire verleden. Door de grote schaal en monumentale structuren ademt het gebied een sfeer van robuustheid.

Cultuurhistorische waarde

De dichte bebouwing rondom de open taxibaan en de stevige backdropbeplanting rond de shelters, versterken de beleving van de overmaatse taxibaan en de teruggetrokken posities van de shelters in het groen. Om ervoor te zorgen dat deze kernwaarden behouden blijven zijn – in samenspraak met het Enschedese kwaliteitsteam dat de ontwikkeling begeleidt - ontwerppunten geformuleerd voor de uitbreiding van de shelter. Een uitbreiding hoeft niet verstopt te worden, maar dient functioneel ingepast te worden op de locatie.



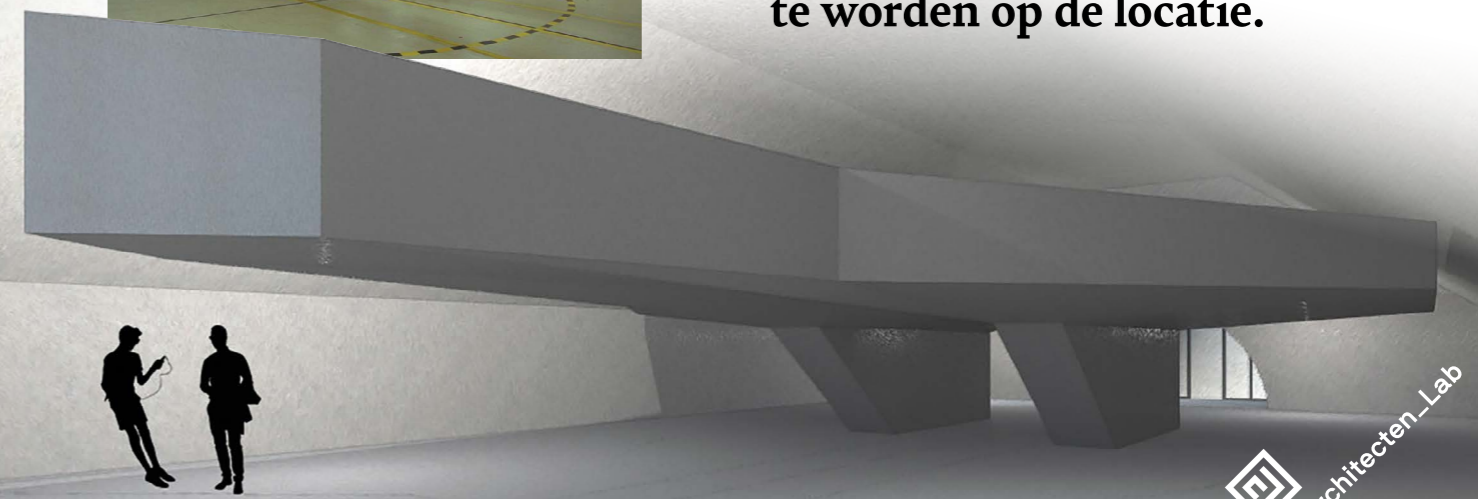
Uitbreiding

De 700 m2 uitbreiding is een vrij eenvoudige en functionele hal van 4,75 m hoog die de symmetrische as van de shelter volgt, zij het in dwarse oriëntatie. Daardoor is de uitbreiding breder dan de shelter, waardoor de hal deels zichtbaar is geworden, maar wel binnen het bestaande profiel van het servicepad blijft. De hal heeft een donkere aluminium beplating met verticale textuur, waardoor de hal tussen de bomen minder prominent aanwezig is.



Inbreiding

De wens van RE-liON was meer vierkante meters op de shelter van 560 m2. Voor het inbouwen van een extra vloer van 200 m2 heeft het Architecten_Lab de metafoor van de geparkeerde F-16 als machine in de ruimte gebruikt.

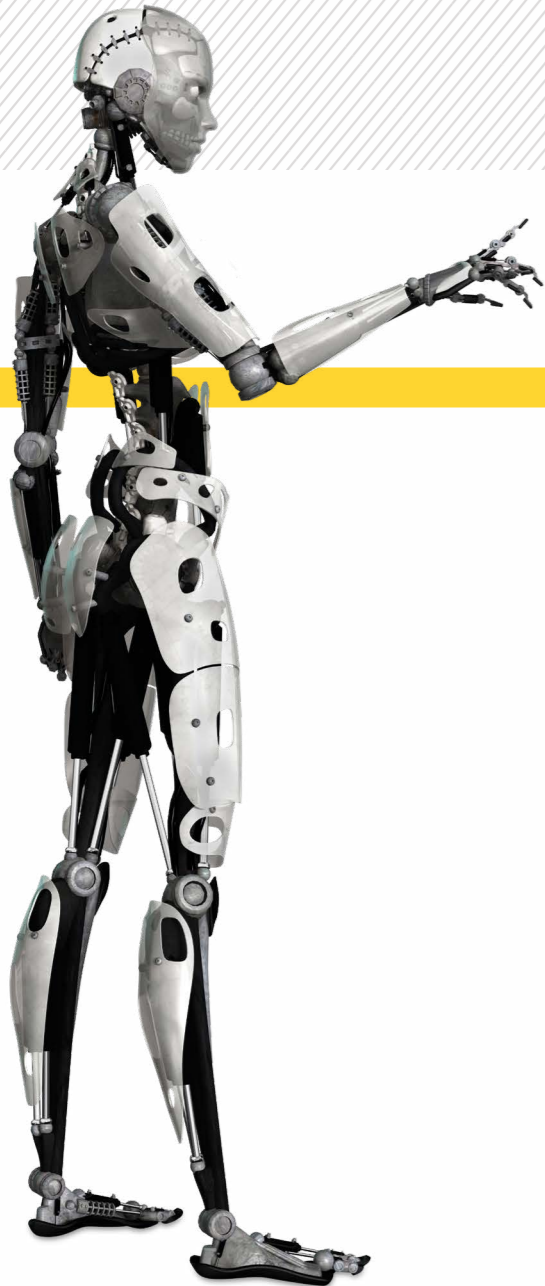


Respect voor omgeving en historie

Met deze inbouw en uitbreiding blijft de cultuurhistorische waarde van de shelter en het ensemble van de landschappelijke setting voelbaar en bewaard. De aanpassingen zijn ondergeschikt gebleven aan de oorspronkelijke vorm en uitstraling. De nieuwe architectuur toont respect voor het bestaande en draagt vooral bij aan samenhang van het geheel. Daarbij gaan zichtbaar oude militaire elementen uit het verleden hand in hand met het rationeel vormgegeven nieuwe gebruik. Missie geslaagd!

Een uitbreiding hoeft niet verstopt te worden, maar dient functioneel ingepast te worden op de locatie.

Een blik op de toekomst



2022

Vliegende taxi's en hulpdrones

Space53 is een van de consortiumleden van het Europese project AMU-LED, dat in 2022 een veilige integratie van drones wil demonstreren in een stedelijke omgeving in Nederland (Amsterdam, Rotterdam en Enschede), Spanje en het Verenigd Koninkrijk. Verschillende scenario's komen daarbij aan bod, zoals vluchten met vliegende taxi's voor personenvervoer en de inzet van drones voor ondersteuning bij politietaken en hulpdiensten.

2023

Autonome transportdrones

Drones, in de vorm van een soort vliegende schotels, nemen in de toekomst een groot deel van het transport binnen Europa voor hun rekening. Universiteit Twente doet daar al onderzoek naar. Technology Base biedt de ruimte om met toestellen te experimenteren. Eerst klein beginnen en dan langzaam uitbouwen.

Living Lab

Technology Base wordt steeds meer een 'living lab' voor bemande en onbemande projecten, die steeds verder uitbreidt naar aanpalende gebieden. De bebouwde kommen van Enschede, Hengelo en Oldenzaal, veel agrarisch gebied en je kunt zelfs de grens over. Voor alle organisatie die met experimentele technologie werken, is dat fantastisch. Het houdt niet op bij de hekken van Technology Base. Kijk 360 graden om je heen en je hebt een heel mooi testgebied met natuur, landbouw, woonwijken en industrie.

2024

Innovatief ecosysteem

Om de innovatiecampus meer te laten zijn dan de som der delen, is een goed interactiemilieu noodzakelijk. Daarom realiseert Technology Base werkplekken en werkplaatsen en verschillende testruimtes, waar bedrijven en ketens worden samengebracht op het gebied van materialen, productie en prototyping. Zo kunnen bedrijven gemakkelijk een gemeenschap vormen, waarbinnen ze niet alleen elkaar, maar ook de aantrekkelijkheid van het gebied versterken.

De vorming van een 'ecosysteem' is meer dan het ombouwen van shelters, het aanleggen van infrastructuur, het aantrekken van bedrijven en de vorming van een gemeenschap. Op termijn krijgen bedrijven die zich op Technology Base vestigen meer zeggenschap. Dan bouwen ze niet alleen hun eigen bedrijfspan, maar zijn ze gezamenlijk verantwoordelijk voor de aanleg van gemeenschappelijke voorzieningen, het beheer van de openbare ruimte en het stimuleren van kennisontwikkeling.

TECHNOLOGY
BASE BEYOND
THE IMPOSSIBLE

Projectbureau Technology Base
Vliegveldstraat 100 - gebouw C50a
7524 PK Enschede (Nederland)
T: +31 (0)53 480 00 90
E: info@technologybase.nl
technologybase.nl

