

Forteiland Pampus gaat op de schop

Naar een duurzaam zelfvoorzienende toekomst voor UNESCO Werelderfgoed



Midden in het IJmeer, op een half uurtje varen van Amsterdam IJburg en Muiden, ligt Forteiland Pampus. Dit unieke eiland vertelt ruim vierhonderd jaar vaderlandse geschiedenis. Van de VOC-tijd, als toegang tot de haven van Amsterdam, tot de bouw van het kunstmatige Forteiland als sluitsteen van de Stelling van Amsterdam. Het eiland met zijn immense fort was uniek in Nederland en kon 200 soldaten langdurig voorzien van water en energie, zonder aansluiting met de wal. Anno 2020 kun je hier aanmeren om te genieten van een dagje uit. Voor de één is de militaire geschiedenis vooral reden voor een bezoek, voor de ander het uitwaaien en het eilandgevoel. Dit Rijksmonument en UNESCO Werelderfgoed bevindt zich aan de vooravond van een grote verduurzamingsopgave. Nu het verouderde entreegebouw en de huidige energievoorziening drastisch aan vervanging toe zijn, grijpt Pampus de mogelijkheid aan om wederom te transformeren tot een 100% zelfvoorzienend, en ook fossielvrij, eiland. Door te laten zien hoe in de nabije toekomst kan worden omgegaan met energie, water, grondstoffen(hergebruik) en transport is Pampus straks een showcase voor de energietransitie en voor het verduurzamen van erfgoed. Cultuurhistorie en innovatie gaan zo hand in hand.



Het Verleden

De uitdrukking ‘voor Pampus liggen’ stamt uit de tijd dat VOC-schepen voor de Pampus geul moesten wachten voordat ze het IJ op konden. De zandbank was een obstakel voor de zwaarbeladen VOC-schepen, waardoor ze voor Pampus lagen te wachten totdat het vloed werd. De bemanning kon de haven al zien en zette het vaak op een drinken, en kwam zo “voor Pampus te liggen”.

In 1874 werd de Vestingwet aangenomen. Rond Amsterdam werd een ring van forten en batterijen ontworpen: de Stelling van Amsterdam. Om de toegang via de Zuiderzee te beschermen, kwam het Fort aan het Pampus. Er werd een eiland opgeworpen - een van de eerste eilanden ter wereld gemaakt door mensen - gebouwd op bijna 4.000 houten palen. Mede hierdoor is Pampus niet alleen een Rijksmonument, maar ook UNESCO Werelderfgoed. Het fort op Pampus omvatte 75 kamers en twee enorme geschutskoepels. In elke koepel stond een volledig roterend kanon met een reikwijdte van 8.000 meter. Dankzij tal van technische innovaties kon het eiland Pampus zelf in zijn water en energie voorzien en was het in staat om 200 soldaten langdurig te huisvesten. In de glorie-dagen kon vanuit het gigantische Pampus fort de hele Zuiderzee bewaakt worden. Pampus was dan ook toonaangevend in de militaire geschiedenis van Amsterdam en Nederland.

Hongerwinter en hippies

Na de Eerste Wereldoorlog, toen het fort nog bemand was, werd het door de introductie van vliegtuigen overbodig. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden de geschutskoepels door de Duitsers vanwege hun staal geëxporteerd. En tijdens de hongerwinter werden op het eiland hout en tegels gestript door de Muidenaren, om zich te verwarmen. Na de Tweede Wereldoorlog werd het verlaten eiland vooral gebruikt voor illegale feestjes. Er is zelfs tijdelijk een hippie-kolonie gesticht. Heel gezellig, maar Pampus lag nog steeds in puin. Alles keerde ten goede toen een paar Muidenaren de Stichting Forteiland Pampus oprichtten. Deze Pampus-pioniers zagen potentieel in het eiland en wilden er een plek van maken waar 400 jaar oer-Hollandse geschiedenis zou worden verteld. In 1990 namen ze Pampus van de staat over voor vijftigduizend gulden en een jaar later ontving Pampus zijn eerste bezoekers.



Pampus anno 2020

Vandaag de dag fungeert Forteiland Pampus als het boegbeeld van UNESCO Werelderfgoed Stelling van Amsterdam en als bijzondere locatie voor evenementen. Het is een unieke trekpleister voor recreatie, educatie en natuur - en steeds meer een proeftuin voor innovatie op het gebied van duurzaamheid. Jaarlijks trekt het eiland meer bezoekers (momenteel ruim 60.000). In het westelijk deel van het fort is een high-tech belevingsroute. Met onder andere een spectaculaire ballonvlucht over de Stelling van Amsterdam. Het oostelijke deel van Fort Pampus is bewust ruïneus gehouden. Dwaal rond door de donkere gangen en laat je fantasie de vrije loop. Ook 's avonds is het Forteiland regelmatig geopend, bijvoorbeeld als evenementenlocatie. Dan ligt de nadruk op lekker eten en drinken, en vinden er live optredens en andere spektakels plaats. In de zomer kun je er ook kamperen. Laatste nieuws en alle activiteiten zijn te vinden de [website](#) of op [Facebook](#).



Impressie van het nieuwe entreegebouw Pampus. Beeld uitsluitend o.v.v. copyright Paul de Ruiter Architects.

De Toekomst

Op Forteiland Pampus moest men in het verleden werken en leven met wat voorhanden was. Het zelfvoorzienende eiland werkte volgens slimme en simpele principes om niet meer energie, materialen en techniek in te zetten dan nodig. Geïnspireerd door deze historische filosofie neemt Pampus zijn verantwoordelijkheid in de aankomende energietransitie. Nu het verouderde entreegebouw en de huidige energievoorziening drastisch aan vervanging toe zijn, grijpt Pampus de mogelijkheid aan om weer te transformeren tot een volledig duurzaam zelfvoorzienend systeem. Daarmee wordt Pampus het eerste publieke erfgoed in Nederland dat zelfvoorzienend opereert, gebruikmakend van circulaire principes en zonder fossiele verbranding. Het transformatieproject van Pampus naar een volledig duurzaam en circulair UNESCO Werelderfgoed bestaat uit verschillende aandachtsgebieden:

- 1) Een nieuw circulair entreegebouw met geïntegreerde voorzieningen
- 2) Een nieuw duurzaam energiesysteem dat onder andere bestaat uit zonne- en windenergie en een innovatieve biovergister qua opwek, een gedimensioneerde batterij qua opslag en een smart microgrid control qua beheersysteem
- 3) Een nieuwe waterzuiveringsinstallatie waardoor het Forteiland, net als vroeger, zijn eigen drinkwater kan winnen
- 4) De verduurzaming van de overige historische gebouwen, te weten, fort, wachtershuis, vredesprivaten, genieloods en mistklokhuis
- 5) Een duurzame vloot
- 6) Pampus als duurzaam zelfvoorzienend systeem, dat op bovengenoemde aandachtsgebieden zoveel mogelijk samenwerkt met lokale ondernemers binnen de Stelling van Amsterdam

Op de korte termijn ligt de prioriteit bij het entreegebouw en het energiesysteem. Deze zijn nauw aan elkaar verbonden en worden daarom gezamenlijk uitgevoerd. Tegelijk wordt er gewerkt aan de realisatie van het eigen drinkwatersysteem, dat middels unieke filtratie IJmeerwater op drinkwaterkwaliteit gaat brengen. Verdere renovatie, innovatie en verduurzaming van het eiland volgt. Net als de verduurzaming van de vloot (na 2021).

Ambitie conform de 4 E's

De urgentie om de voorzieningen op het eiland te vernieuwen is een fantastische kans om de cultuurhistorische waarden van het eiland te behouden, te versterken en te gebruiken als inspiratiebron voor de toekomst. Nieuwe voorzieningen zijn immers goed voor de exploitatie van het erfgoed, kunnen de ruimtelijke kwaliteit van het erfgoed verbeteren, helpen bij het realiseren van de energietransitie en ondersteunen bij het vertellen van het cultuurhistorisch verhaal. Die unieke combinatie van overlappende ambities is terug te vinden op het raakvlak van de vier E's: Erfgoed, Exploitatie, Energietransitie en Educatie.

Erfgoed: Pampus wil met een zelfvoorzienende inrichting zijn cultuurhistorische verhaal versterken. Functionele vernieuwingen zullen de historisch relevante ruimtelijke kwaliteit en toegankelijkheid op het eiland verbeteren. En voor de erfgoedsector is de inpassing van duurzame technieken in het erfgoed Pampus een dankbare pilot. Het nieuwe entreegebouw gaat de verbinding vormen tussen die nieuwe technieken, functionaliteiten en het historisch erfgoed. En verder worden vredesprivaten gerenoveerd als sanitaire voorziening, worden de genieloods en het mistklokhuis teruggebracht en worden aan het wachtershuis en het fort noodzakelijke aanpassingen gedaan met oog op toekomstbestendigheid en energiezuinigheid.

Energietransitie: Door het omarmen van technische innovaties en circulaire principes wil Pampus alle fossiele verbranding van het eiland en de vloot uitbannen. Reductie van de energievraag en de opwekking van hernieuwbare energie staan centraal. Op Pampus wordt niet de energievraag leidend, maar het energie-aanbod. Het circulair organiseren van materiaalstromen moet zorgen voor reductie in het gebruik van grondstoffen en materialen. Zo wordt als onderdeel van het zelfvoorzienende eiland een innovatieve waterzuiveringsinstallatie aangesloten waardoor het eiland in zijn eigen drinkwater kan voorzien.

Voor energieopwekking zet Pampus in op een combinatie van zonne-energie en windenergie, samen met een overwegend forse energieopslag. Ook de biovergister draagt bij aan de opwekking door gft-afval om te zetten in groen gas. Deze combinatie van verschillende opwekvormen moet gedurende het gehele jaar voor voldoende energie zorgen (ca. 180.000 kWh). Naast het opwekken van hernieuwbare energie wordt ook aandacht besteed aan het slim omgaan met de energiestromen. Een voorbeeld daarvan is het toepassen van energiezuinige apparatuur. Voor het beheer van het energiesysteem gaat toenemend gebruik gemaakt worden van een smart microgrid control. Zo maakt Pampus uitsluitend gebruik van wat het opwekt en heeft opgeslagen. De vervanging van de huidige dieselgeneratoren door deze duurzame innovaties zorgt ervoor dat Pampus een 100% fossielvrije omgeving wordt.

Exploitatie: Door Pampus te verduurzamen, vermindert de footprint van het eiland én wordt ook de exploitatie van het erfgoed duurzaam verbeterd. Met een toenemende stroom

bezoekers vanuit de Metropool Regio Amsterdam en daarbuiten. En met meer organisaties en bedrijven die hun evenementen willen organiseren op het eiland dankzij de uitbreiding in faciliteiten en de vooruitstrevendheid van het eiland.

Educatie: Pampus als duurzaam zelfvoorzienend eiland wordt zichtbaar en beleefbaar dankzij dit project. Daarmee wordt een elementair onderdeel van de geschiedenis weer belicht en nieuw leven ingeblazen. De bezoekers, waaronder scholieren, worden bovendien de komende jaren meegenomen in de ontwikkeling van het project. Het historisch zelfvoorzienende karakter van het eiland en de duurzame toekomstige invulling daarvan worden onderdeel van de presentaties en de programma's op Pampus. Zo gaat de geschiedenis van het eiland als inspiratiebron voor de toekomst gelden.

Pampus showcase verduurzaming UNESCO Werelderfgoed

UNESCO ondersteunt de 17 doelen van de Verenigde Naties om de wereld een betere plek te maken. De SDG's (Sustainable Development Goals) voor 2030 zijn een mondiaal kompas voor uitdagingen als armoede, onderwijs en de klimaatcrisis. In aansluiting op deze SDG's heeft UNESCO in 2015 een beleid aangenomen waarin het zichzelf ten doel stelt om duurzame ontwikkeling van werelderfgoed te promoten. Door te laten zien hoe werelderfgoed kan omgaan met energie, water, grondstoffen(hergebruik) en transport wordt Pampus voor de erfgoedsector een dankbare pilot als aanjager en kennisplatform van de energietransitie.

Het nieuwe entreegebouw: maximale beleving, minimale impact

Het ontwerp van het nieuwe entreegebouw voor Forteiland Pampus vraagt om een volledig integrale benadering, waarbij de 4 kernwaarden - erfgoed, educatie, energie en exploitatie - met elkaar in verband gebracht worden. [Paul de Ruiter Architects](#), gespecialiseerd in duurzame architectuur, is gevraagd om een ingepast, energieneutraal entreegebouw te realiseren. In het ontwerp is de historische filosofie van zelfvoorziening gecombineerd met moderne innovaties om te transformeren naar een duurzame en circulaire exploitatie. Zo vormt het gebouw de verbinding tussen nieuwe technologie en het historische karakter van Pampus.



Impressie van het nieuwe entreegebouw Pampus. Beeld uitsluitend o.v.v. copyright Paul de Ruiter Architects.

De functionele oppervlakte wordt vergroot van 410 naar 690 m², terwijl het aanzicht wordt verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Door een slimme inrichting met flexibele mogelijkheden, wordt het gebouw daarnaast optimaal aangepast aan de verschillende bezoekersstromen. Dit stelt Pampus in staat om maar liefst 100.000 bezoekers per jaar te ontvangen. Bovendien wordt het met het nieuwe entreegebouw mogelijk om gedurende het hele jaar bezoekers te ontvangen.

Een gebouw dat de nieuwsgierigheid wekt

Voor het ontwerp principe van het nieuwe entreegebouw geldt 'spectaculaire eenvoud'. 'Spectaculair' in de zin dat het entreegebouw energieneutraal en circulair is in combinatie met een bijzondere inpassing op het Forteiland. 'Eenvoud' omdat met het ontwerp verrommeling wordt tegengegaan. Met respect voor de cultuurhistorische waarde van het fort. Doordat het nieuwe entreegebouw onder de grond gaat, zijn uitsneden uit het kunstmatig zandlichaam van het eiland noodzakelijk. De uitsnede aan de westzijde van het entreegebouw loopt door totaan het fort, hetgeen dé ideale doorkijk geeft van de gehele eilandconstructie. De transparante glasgevel accentueert op een unieke manier de uitsnede en versterkt de kwaliteit én uitstraling van het forteiland als geheel. Eigenlijk wordt dan ook geen gebouw ontworpen, maar vooral een uitsnede gemaakt in het eiland met als functie het vertellen van het verhaal van dit kunstmatige Forteiland. De glasgevel fungeert als een soort lens die de nieuwsgierige bezoeker uitnodigt om de rijke geschiedenis van dit bijzondere Forteiland te ervaren. Met als mooie bijkomstigheid dat het iedereen goed kan ontvangen en voorzien in allerlei behoeftes (o.a. garderobe en kluisjes, horecagelegenheid, souvenirwinkel, zaal- en congresruimte).

Paul de Ruiter Architects ontwerpt een in het talud verzonken gebouw. Enerzijds heeft het op die manier minimale impact op het monumentale Forteiland. Maar anderzijds draagt het ook sterk bij aan de zelfvoorzienendheid. Het aardlichaam rondom het entreegebouw voorkomt

opwarming in de zomer en warmteverlies gedurende de koude wintermaanden. Op die manier kan het klimaat met minimale energie op een comfortabel peil gehouden worden.

Planning & Financiering

Juni 2020	Plaatsing biovergistingsmachine voor hergebruik GFT-afval en productie biogas
Juni 2020	Selecteren en betrekken constructeur en inplannen fase naar voorlopig ontwerp entreegebouw en energiesysteem
Oktober 2020	Definitief voorlopig ontwerp entreegebouw en energiesysteem
Q1 2021	Definitief ontwerp entreegebouw en energiesysteem
Q2/Q3 2021	Aanvragen en verkrijgen alle vergunningen
Q4 2021	Start bouw nieuw entreegebouw en energiesysteem
Begin 2022	Oplevering nieuw entreegebouw en energiesysteem

Met dit transformatieproject kan Pampus duurzaam vooruit als cultuurhistorisch erfgoed. En om de projectkosten te kunnen voldoen, 3,9 miljoen euro voor het nieuwe entreegebouw en 1,6 miljoen euro voor het nieuwe energiesysteem, wordt naast een eigen investering van Stichting Forteiland Pampus (lening), gezocht naar een financieringsmix van sponsoring van bedrijven en organisaties, subsidies vanuit de overheid, donaties van (vermogens)fondsen en (vermogende) particulieren. Meer informatie over de mogelijkheden om deel te nemen als partner van dit ambitieuze transformatieproject is te vinden via <https://www.pampus.nl/op-de-schop>

De volgende partners zijn betrokken bij het transformatieproject van Pampus: Provincie Noord-Holland, Gemeente Gooise Meren, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, De Groot Installatiegroep, Firan, Kirkman Company, Copper8, Paul de Ruiter Architects, Port of Amsterdam, Waternet, Jotem Waterbehandeling, Rabobank, Circ, SolarDuck, Coebergh Communicatie & PR en vele anderen.