



Een volgende fase

Dit is de eerste editie van de PALLAS-nieuwsbrief. Een kwartaaluitgave om medewerkers en belangstellenden te informeren en op de hoogte te houden van de vorderingen van de bouw van de PALLAS-reactor, het Nuclear Health Centre (NHC) en alle bijbehorende gebouwen en infrastructuur.

Op dit moment werken de teams van bouwconsortium ICHOS, PALLAS en NRG aan een nieuwe fase, namelijk de detailed design fase van het ontwerp van de reactor en aan de voorbereidingen die nodig zijn voor de daadwerkelijke bouw van de reactor. Zo zijn op het toekomstige bouwterrein oude gebouwen gesloopt en worden kabels, leidingen en zand verplaatst. Ook op het gebied van vergunningen staan we niet stil. In maart van dit jaar heeft de omgevingsdienst Noord-Holland Noord voor de bouw van de PALLAS-reactor en voor de realisatie van het NHC een vergunning verleend in het kader van de Wet natuurbescherming. In juni zal de aanvraag voor de Kernenergievergunning bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming worden ingediend.

Nu zijn elke dag ruim 30.000 patiënten afhankelijk van medische isotopen uit Petten, de verwachting is dat het aantal patiënten in de toekomst zal toenemen. Onze betrokken medewerkers zijn er dan ook trots om om elke dag aan dit unieke en mooie maatschappelijk project te werken.



Peter Dijk
Programma Directeur PALLAS

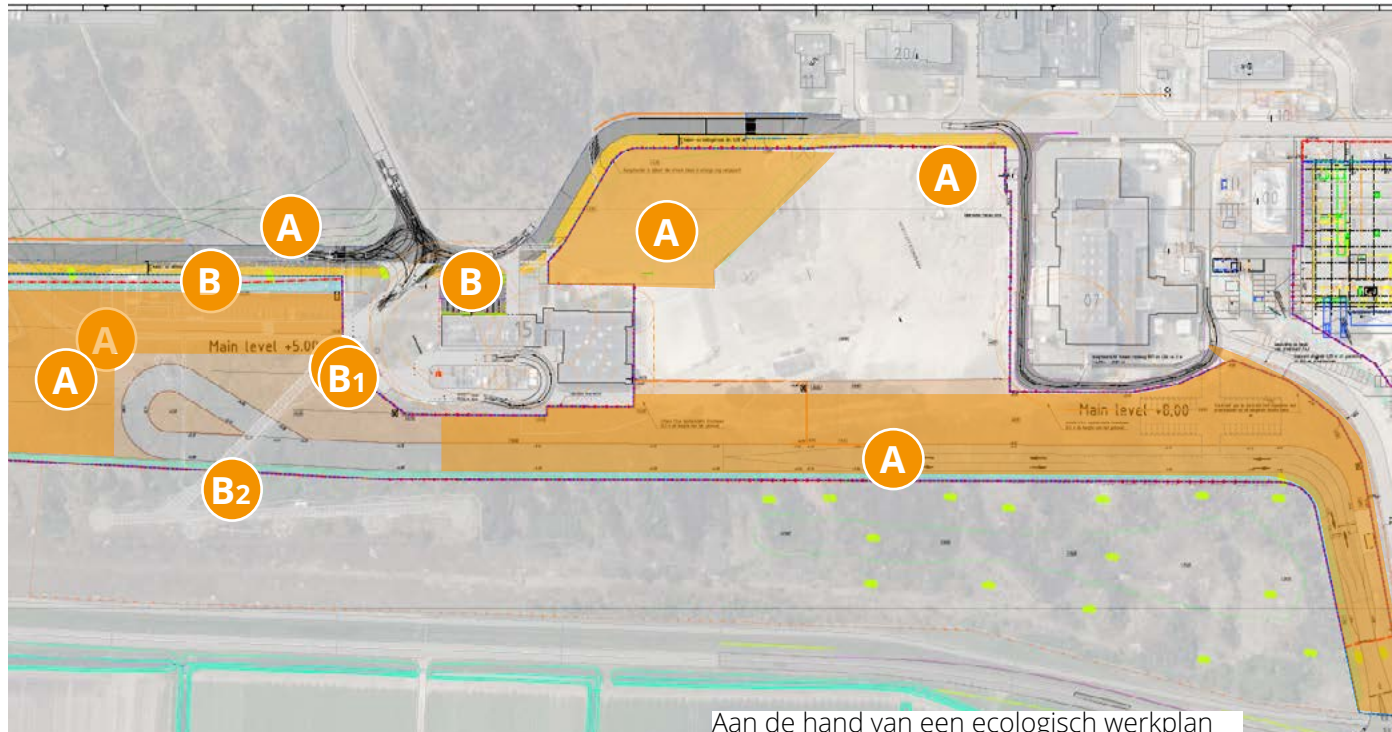
Door middel van kwartaalupdates houden wij u op de hoogte van de werkzaamheden van NRG | PALLAS op het terrein van de Energy & Health Campus (EHC). Deze kwartaalupdates bestaan onder meer uit een nieuwsbrief zoals deze, presentaties en video's.

ACTUELE INFO

On site

Wat gebeurt er op het terrein? Klik op de buttons voor gedetailleerde informatie.

- Verwijderen van gebouwen
- Verwijderen bovengrondse infrastructuur
- Tijdelijke huisvesting & parkeerplaatsen
- Ecologie



Aan de hand van een ecologisch werkplan en onder toezicht van een ecoloog is het duingebied gemaaid en ontworteld en er zijn amfibieschermen geplaatst. Het doel hiervan is het bouwterrein vrij te houden van ecologie.

Werkzaamheden komende maanden:

- Verwijderen ondergrondse kabels en leidingen;
- Omleiden gasleiding door Liander;
- Start aanbesteding van de nieuwe aansluiting tussen de lay down area (het werkgebied) wordt gebruikt om alle bouwvoorbereidingen te kunnen treffen, zoals het verzamelen en (tijdelijk) opslaan van apparatuur, machines, bouwmaterialen et cetera;
- De inmiddels buiten gebruik zijnde tritiuminstallatie naast gebouw 400 zal worden verwijderd van de bouwlocatie NHC.



PALLAS-reactor

Om een wereldwijd probleem in de voorziening van medische isotopen te voorkomen, nam NRG het initiatief om de Hoge Flux Reactor te vervangen. Eind 2013 heeft de Nederlandse staat dit initiatief omarmd en is Stichting Voorbereiding Pallas-reactor opgericht om de PALLAS-reactor te realiseren. NRG is de afgelopen jaren nauw betrokken gebleven. Vanaf 2020 vormen PALLAS en NRG een personele unie en is er een plan opgesteld voor de volledige integratie.

De focus van PALLAS ligt, naast onderzoek, op de productie van medische isotopen en de ontwikkeling van nieuwe nucleaire medicijnen. Een relevante vraag voor de businesscase van PALLAS is hoe de markt van medische isotopen zich gaat ontwikkelen. Op basis van gesprekken met vele artsen, onderzoekers en radiofarmaceutische bedrijven, en natuurlijk op basis van marktrapporten, maakt PALLAS voortdurend analyses van de markt en de behoeftes bij patiënten. De verwachting is dat de vraag naar medische isotopen steeds groter wordt, onder andere door vergrijzing, een betere (wereld)gezondheidszorg en steeds meer nieuwe therapievormen. Zie de publicaties van het RIVM over recente medische trends, die de noodzaak van PALLAS onderbouwen.

RIVM rapporten:

2020

2019

2018

2017

Nuclear Health Centre

De voorbereidingen voor de bouw van het Nuclear Health Centre (NHC) zijn in volle gang. Naar verwachting kan de eerste paal najaar 2022 de grond in. Het NHC biedt de volledige infrastructuur voor de ontwikkeling en productie van (grondstoffen voor) nucleaire geneesmiddelen. De productietijd wordt verkort en de productiekosten gereduceerd, doordat de logistieke keten korter is: de reactor en het NHC bevinden zich dicht bij elkaar en na productie kunnen de medicijnen direct naar de patiënten in de behandelcentra worden vervoerd. Dit maakt het Nuclear Health Centre uniek in de industrie.

In de video (zie rechts) zien we het toekomstige NHC-gebouw op de Energy & Health Campus, waar niet alleen het NHC, maar ook de PALLAS-reactor gebouwd zal worden. Daarnaast worden nieuwe isotopen en productietechnologieën ontwikkeld in FIELD-LAB. Deze faciliteit streeft een snellere ontwikkeling van nieuwe therapieën na en zal zorgen voor directe levering aan ziekenhuizen, voor klinisch onderzoek. De combinatie van bestraling (PALLAS), innovatie (FIELD-LAB) en verwerking (NHC) versterkt de positie van NRG | PALLAS in de keten.



VIDEO

Questions and Answers

Waarom is de PALLAS-reactor nodig?

Er zijn wereldwijd weinig reactoren die medische isotopen produceren en de gemiddelde leeftijd van deze reactoren is hoog. De behoefte aan medische isotopen, met name therapeutische, neemt toe. De huidige Hoge Flux Reactor (HFR) is verantwoordelijk voor de productie van een derde van de wereldbehoefte, maar de HFR moet worden vervangen. Zonder de PALLAS-reactor komt de levering van medische isotopen wereldwijd onder druk te staan.

De PALLAS-reactor is daarnaast belangrijk voor nucleair medisch onderzoek en nucleair technologisch onderzoek ten behoeve van energietoepassing.



Reactoren voor onderzoek en medische isotopen wereldwijd incl. leeftijd

VIDEO

Welke vergunningen zijn inmiddels binnen?

Om de bouw van de nieuwe reactor mogelijk te maken, moeten verschillende overheidsinstanties besluiten nemen en de vereiste vergunningen verlenen. De meest bepalende zijn:

- ▶ Bestemmingsplan en Plan-MER
 - Beide zijn definitief verleend in mei 2021.
- ▶ Wet Natuurbescherming (Wnb) voor bescherming van natuurgebied (Natura 2000).
 - De vergunning hiervoor is januari 2022 verleend en inmiddels onherroepelijk.
- ▶ Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor onder andere de bouw van het reactorgebouw.
 - Eind maart 2022 is de vergunning hiervoor aangevraagd bij de gemeente Schagen.
- ▶ Waterwet voor de inname en lozing van koelwater.
 - In het tweede kwartaal van 2022 wordt deze vergunning aangevraagd.
- ▶ De Kernenergievergunning (KEW) voor het oprichten en bedrijven van de PALLAS-reactor. Belangrijke onderdelen van de aanvraag voor de KEW-vergunning zijn het Milieueffectrapport (MER) en het Veiligheidsrapport (VR).
 - In het tweede kwartaal van 2022 wordt de KEW-vergunning aangevraagd.

Vergunningen

MEER INFO

Is het ontwerp definitief?

De PALLAS-reactor is het verst gevorderde bouwproject voor dit type reactor in Europa. Het technisch ontwerp bestaat uit drie fasen:

1. Conceptual design
2. Basic design
3. Detailed design

De eerste twee fasen zijn inmiddels afgerond. Ook de architectuur van de gebouwen is gereed.

Het ontwerp

MEER INFO



Klik hier

Waar komt de reactor?

De reactor wordt gerealiseerd op de Energy & Health Campus in Petten, naast de Hoge Flux Reactor (HFR) en de Hotlabs. Op onderstaande afbeelding is te zien waar de gebouwen van PALLAS komen.



Wordt er al fysiek voorwerk gedaan?

In 2020 is Beelen Sloopwerkzaamheden gestart met de sloopwerkzaamheden op de plek waar de PALLAS-reactor wordt gebouwd. Deze werkzaamheden zijn inmiddels afgerond. Na de sloop van de gebouwen begint PALLAS met de voorbereidende werkzaamheden op het bouwterrein. Zodra de Kernenergievergunning is verkregen, naar verwachting in 2023, starten de eerste werkzaamheden met betrekking tot de bouw van de reactor.

Inmiddels is de bodemkwaliteit uitgebreid onderzocht en heeft er archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Op basis van de resultaten hoeft er geen aanvullend onderzoek plaats te vinden.

VIDEO

Hoe lang kan de HFR nog gebruikt worden?

Het grootste deel van alle medische isotopen die artsen wereldwijd gebruiken, wordt in zes reactoren geproduceerd. Binnen 15 jaar moet 75% van de productiefaciliteiten vervangen worden, want vijf van deze reactoren zijn ouder dan 45 jaar. Bij oudere reactoren is het risico op ongeplande uitval groter, waarmee het risico dat patiënten geen behandeling of diagnose kunnen krijgen ook groeit. De HFR zal in bedrijf blijven totdat de PALLAS-reactor gereed is. De HFR is ouder dan 60 jaar, en daarom worden extra maatregelen getroffen boven op het reguliere asset management en onderhoud, binnen het zogenoemde Continued Safe Operations (CSO) programma.

Wie gaat de reactor runnen?

NRG en PALLAS willen samen verder als één organisatie en zullen de organisatie voor het PALLAS-project gaan inrichten. CEO NRG | PALLAS Bertholt Leeftink: "Door de krachten te bundelen kunnen we grote stappen zetten in de ontwikkeling en productie van nucleaire medicijnen voor diagnostiek en behandeling van patiënten met levensbedreigende ziekten. Hiervoor hebben wij een state-of-the-art infrastructuur nodig, die op dit moment in voorbereiding is."

Op de Energy & Health Campus is de krachtenbundeling van PALLAS en NRG goed zichtbaar door de realisatie van FIELD-LAB (een onderzoeksfaciliteit voor de ontwikkeling van nieuwe medicijnen), de PALLAS-reactor en het Nuclear Health Centre (een nieuwe productiefaciliteit voor het verwerken van therapeutische isotopen).

PERSBERICHT

Meer vragen? Laat het ons weten via communications@pallasreactor.com

DISCLAIMER

Deze update over het PALLAS-programma is een initiatief van NRG | PALLAS.