

Objectverslag

t.b.v. welstand

Openbaar

Aanwezig

5.1.2,e (voorzitter),

5.1.2,e (plaatsvervangend voorzitter),

5.1.2,e (BVR),

5.1.2,e de 5.1.2,e (5.1.2,e de 5.1.2,e Architecten),

5.1.2,e (5.1.2,e gemandateerde Welstand),

5.1.2,e (programma-manager Beeldkwaliteit),

5.1.2,e (secretaris Q-team)

Datum meest recente behandeling

31 januari 2022

Afwezig

5.1.2,e (West 8)

Datum eerste behandeling

20 september 2021

Datum tweede behandeling

31 januari 2022

Kopie aan

Welstandscommissie Rotterdam

Opgemaakt door

5.1.2,e

Onderwerp

Shell Hydrogen

Afdeling

POR\PD\PP

Gegevens object

Distripark Maasvlakte West

Telefoonnummer

5.1.2,e

Korte omschrijving project

Type project: Nieuwbouw

Functie: Waterstoffabriek

Architect: Kraaijvanger Architects

Verslag van overleg op 31 januari 2022

Ten opzichte van de vorige keer is het plan verder uitgewerkt tot een definitief ontwerp. Op dit moment wordt er nog druk gerekend aan veiligheidsrisico's. Het kan zijn dat het ontwerp hiero nog iets aangepast moet worden.

Verzoek om akkoord van het Q-team op het ontwerp.

Er volgt een korte toelichting op de aanpassingen ten opzichte van de vorige keer.

- De torens zijn identiek. De waterstof toren is even hoog gemaakt als de controletoren. De torens kunnen niet binnen de ring geplaatst worden i.v.m. veiligheid. De toegang blijft via een loopbrug naar de ring.

- Het hout van de torens wordt beschermd door een tweede huid van enkel glas.

- Het landschap is ontworpen op de wind om een maximale biodiversiteit passend bij de plek te maken. Diversiteit waarin ook eventueel extra elementen in de toekomst kunnen worden opgenomen. Natuurlijke barrières zodat er geen hekken nodig zijn.

- Logo geperforeerd in de gevel

- Binnenwereld zo veel mogelijk in 1 kleur en verticaliteit geaccentueerd.

Objectverslag

t.b.v. welstand

Openbaar

Reactie Q-team

Het Q-team is erg enthousiast en vindt het een mooi ontwerp. Ook mooi dat de binnenwereld goed gaat passen bij het ensemble.

Wel zijn er nog een paar vragen/opmerkingen:

- In situatie tekening is duidelijk één hoofdentree te onderscheiden. Daarnaast zijn er nog 2 entrees. 1 daarvan gaat naar de openbare weg, maar de andere entree is niet duidelijk.
Antw.: Deze anticipeert op de tweede fase. De schoorsteen kan ook voor de tweede fase gebruikt worden.
- De schil van de toren is in enkel glas. Goed bedacht om het hout op deze manier te beschermen. Maar hoe houd je het glas schoon in het toch wel winderige, zanderige, zoute en natte klimaat?
Antw.: Hiervoor zijn nog twee opties bedacht. Een kleine kraan (gevel onderhoudssysteem) of een robot voor de bewassing.
- De ene schoorsteen is van hout en de andere van staal. Hoe zijn ze dan toch identiek?
Antw.: De kleurstelling wordt op elkaar afgestemd.
- De brug lijkt qua ontwerp tussen wal en schip te vallen. De V-ondersteuning van de brug is vrij dominant. Misschien kan hier nog wat aandacht aan gegeven worden.
Antw.: Toevallig hebben we het daar gisteren ook over gehad. We kijken nog naar de brug. Mogelijk moeten we een simpelere verticaal toepassen.
- Voor het logo geldt dat men het ondernemerschap kan lezen en viëren. Het logo is groot, zit op een logische plek en is mooi omdat het in de huid komt. Denk wel aan eventuele bordjes die ook nog bij entree moeten komen. Neem die mee in het ontwerp.

5.1.2,e was afwezig, maar heeft wel schriftelijk zijn opmerkingen op de landschappelijke inrichting gegeven:

"De keuze voor duinachtige inrichting kan het goede resultaat bieden voor de inbedding van de bijzondere installaties.

Maar het terreinontwerp ziet er erg geforceerd en onnatuurlijk uit. De duintjes zijn hyper klein en hebben een gekunsteld en kitch-erig effect in de context van de Maasvlakte; op ooghoogte- en vanuit de bezoekerstoren nemen ze de kloekheid van de installaties weg. De inzet van boomstammen is zeer onwenselijk als afwerkingsdetail, en past niet bij de Maasvlakte. De boomstammen geven anders-soortige landschaps illusies zoals die van 'de bosrijke Veluwe'

Suggesties en bemerkingen:

Zie af van de boomstammen.

- *Geef het terrein integraal een iets geaccidenteerd grondvlak, plant het terrein integraal in met helmgras en voorzie enkele struwelen met duindoorn om beoogde randen of plekken met luwte te verkrijgen. De wind en de gradiënten van de landschappelijke welvingen zullen snel een natuurlijk aandoend duinig landschapsbeeld doen ontstaan.*
- *De toepassing van compost moet worden afgeraden. Hierdoor zullen op die plekken bramen, brandnetels, grassen en wilgen spontaan gaan groeien doordat de bodem onnodig wordt verrijkt. In alle Nederlandse duinen wordt door de natuurbeheerders de zode geplagd om de voedselrijkdom als gevolg van de stikstof problemen. Hoe armer de bodem, des te hoger de biodiversiteit!"*

Kortom houdt het eenvoudig. Er wordt te veel geprobeerd op een klein oppervlak.

Antw.: Natuurlijke omstandigheid moet het landschap gaan formeren. Je kunt er geen kant en klaar landschap gaan realiseren. De natuurlijke omstandigheid moet dat voor zijn rekening nemen. Het plan bevat relatief eenvoudige middelen om een eerste aanzet te leveren voor de accidentering van het terrein. De wind gaat dit uiteindelijk formeren. Vooraf bedenken waar hoge of lage duinen bedenken werkt niet. We willen dus met harde elementen

Objectverslag

t.b.v. welstand

Openbaar

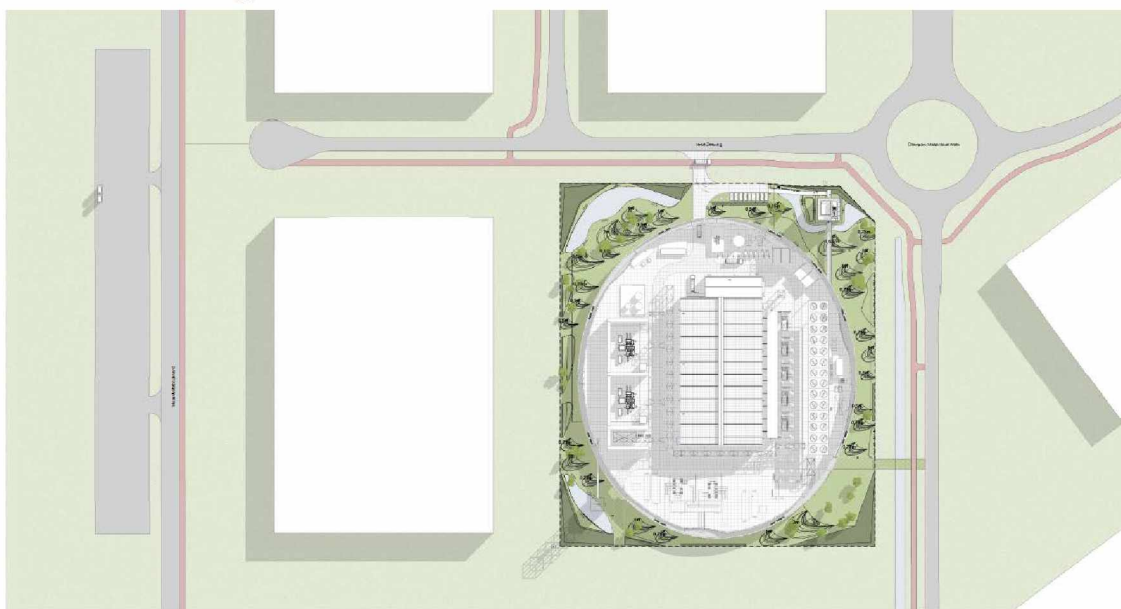
grotere hoogteverschillen realiseren op de hoeken van het terrein. Dit zijn stapelingen van gebroken puin. De kleinere niveauverschillen worden met gesloten grondbalans gerealiseerd. We formeren plekken; poelen met altijd water en poelen die soms nat en soms droog zijn. Zo proberen we de biodiversiteit een impuls te geven. Voor planten en dieren.

Er wordt geen compost gebruikt over het gehele terrein, maar alleen in de luwte van de duintjes, zodat de duindoorn daar beter aanslaat. Overigens ben je in mum van tijd het compost kwijt. Dat zakt razend snel naar de ondergrond.

De opmerking over boomstammen wordt begrepen. Er wordt gekeken naar andere middelen. Welke bedoeld zijn om de biodiversiteit te stimuleren.

Advies Q-team

Het Q-team vindt het een mooi gebouw en geeft aan dat als er geen grote veranderingen meer plaats vinden het niet opnieuw naar het Q-team hoeft. Neem bovenstaande opmerkingen nog mee in de verdere uitwerking.

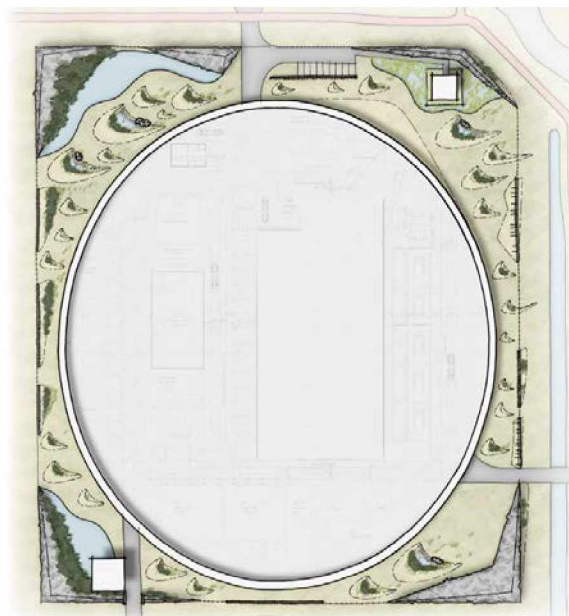
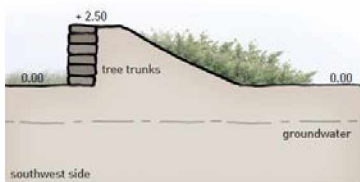
Situatietekening**Aluminium, glas, hout**

Gebouwen binnen de ring
1 kleur, verticaal geaccentueerd



Ontworpen naar de wind

Stijlgroep, Rotterdam



Historie

Verslag van overleg op 20 september 2021

Samen met Shell Nederland N.V., als een van de grootste spelers wereldwijd op het gebied van energieproductie, worden sinds 2020 de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een groene waterstof hub in Rotterdam onderzocht.

Aanleiding hiervoor is dat Shell (i.s.m. Eneco) een concessie is gegund voor aanlanding van 759 MW offshore wind power Hollandse 5.1.2.e welke in 2023 operationeel wordt.

Objectverslag**t.b.v. welstand****Openbaar**

Shell wenst deze groen opgewekte energie in te zetten voor de productie van groene waterstof door aanlanding nabij een te realiseren elektrolyse-installatie in Rotterdam. De zuidzijde van het Distripark Maasvlakte West is daarvoor een geschikte locatie gebleken. De te realiseren installatie zal naar verwachting ca 50 – 60 ton waterstof per dag kunnen produceren welke de huidige fossiele brandstoffenproductie in Rotterdam Pernis koolstofvrij zal kunnen maken.

Dit initiatief is een belangrijke pijler in energietransitie strategie van HbR en de verduurzamingsstrategie van Shell. Met Shell als launching customer wordt nu een overeenkomst voor de ontwikkeling van een elektrolyzer installatie van 200 MW uitgewerkt. Hiervoor wordt voorliggend plan gepresenteerd met als doel in 2022 een aanvang te kunnen gaan maken met de realisatie van de elektrolyzer plant en aanverwante infrastructuur op de Maasvlakte.

Verzoek om akkoord van het Q-team op het ontwerp.

Toelichting op de documenten

Shell wil graag een waterstoffabriek Holland Hydrogen 1 oprichten. Deze is de grootste van Europa en misschien zelfs wel van de Wereld. Hiermee wil Shell een statement zetten. Het moet meer zijn dan alleen een waterstoffabriek. Het moet beleefd gaan worden en als voorbeeld dienen.

De fabriek krijgt geen achterkanten, daarnaast wordt rekening gehouden met een fase 2 waarbij de landschappen verbonden worden.

Door de hoeken van het kavel vrij te houden, blijft er goed zicht op de rotonde om deze veilig te houden.

Voor de kleuren worden grijs en zilvertinten gebruikt. Daarnaast wordt aan hout gedacht voor de torens, maar dit wordt nog onderzocht.

De bedrijfsuitingen zijn nu subtiel meegenomen op de gevel. Vanuit Q-team voorkeur om dit stevig te doen, zodat je weet wie of wat er zit. Ook hier wordt nog over nagedacht. In ieder geval zal het zichtbaar zijn vanaf de we en de duinen.

De fabriek wordt zo compact mogelijk gehouden. Zo blijft er ruimte voor vergroenen en mogelijk misschien wel ruimte voor een stukje duinlandschap. Om het plot komen geen standaard hekwerken, maar een zo natuurlijk mogelijke barrière als hekwerk. Natuurlijk mogelijk hekwerken. Geen normaal hek. Er worden geen extra toevoegingen van kunst toegevoegd. Het gebouw is op zichzelf een Landart.

Het is een energie fabriek met een 'Pernis achtige' structuur. Verschillende gebouwen, piperacks, torens voor affakkelen etc. Deze nieuwe fabriek moet de nieuwe toekomst, de nieuwe balans met natuur belichamen.

De voetprint wordt geminimaliseerd tot een compacte fabriek met bezoekerscentrum. Er moet minimaal 1 keer de lucht ingegaan worden voor het laten ontsnappen van waterstof bij noodsituaties. De afstand tot deze pijp in de hoogte is nog niet helemaal duidelijk, omdat er nog nooit een waterstoffabriek van deze omvang is gemaakt.

Door het compact te houden, wordt er 2 voetbalvelden aan vrije natuur vrij gespeeld.

De ring is de visitors experience. Bezoekers kunnen via een brug de ovaal op. Zij kunnen dan zien hoe het proces in elkaar zit. Niet alleen de binnenzijde van de ovaal is een ervaring, maar ook de buitenzijde. Het landschap moet bijdragen aan het ecosysteem van de haven. Hiervoor is een ecooloog in de arm genomen en een landschapsarchitect die het plan gaat uitwerken.

Vanaf de rotonde is de toegang tot het plot. In de control room zijn 2 tot 3 mensen permanent aanwezig. Voor de rest komen er bijna geen mensen en blijven de verkeersbewegingen beperkt.

Vanaf rotonde toegang. Control room 2/3 mensen permanent aanwezig. Voor de rest bijna geen mensen. Verkeersbewegingen vrij beperkt.

Bezoekers parkeren op eigen terrein.

De fabriek moet niet alleen het primaire proces van waterstof maken laten zien, maar ook de rest moet bijdragen aan een positieve footprint. Alles moet er schoner uitgaan dan dat het ervoor in gaat. Ook constructies zijn circulair.

Een natuurlijke wereld aan de buitenzijde en een hoog technologische wereld aan de binnenzijde. Een hightech gevel, maar wel poëtisch. Vandaar de golvende beweging. De golf/ring wordt ook zo gekneed dat deze voor veiligheid zorgt. Bijvoorbeeld het voorkomen dat een bezoekersmobieltje valt in een bepaald proces.

Een 100% biobased toren is lastig. Het zeeklimaat en veiligheidseisen vanuit bouwbesluit, maar ook eisen vanuit Shell maken het lastig.

Tenslotte wordt er nog gekeken om het schone water te gebruiken voor mensen in de omgeving die gebruik hebben gemaakt van het strand en onder het zout zitten. Zo is er nog een extra win-win situatie.

Kortom een gebouw met innovatie, duurzaamheid en een duidelijke, heldere architectuur.

Reactie Q-team

Het Q-team is enthousiast. Het is een innovatief centrum met een spannende vorm, een fascinerend gebouw. Het Q-team heeft nog een aantal vragen en opmerkingen.

Komt er een dak overheen of niet?

Er komt geen dak over heen. De fabriek wordt met lucht gekoeld. Deze ventilatie zorgt ervoor dat het dak open is.

Wordt de waterstof op de plot opgeslagen?

De waterstof wordt direct getransporteerd door een geplande pijpleiding naar de raffinaderij. Vanuit daar gaat met speciale vrachtwagens direct naar de tankstations.

Er worden 2 torens geplaatst? Wat gebeurt er in de andere toren die niet gebruikt wordt voor operators room, vergaderruimte, uitkijk/overzicht op Maasvlakte, entree ontvangst bezoekers etc.?

De andere toren bevat een pijp, waardoor het waterstof kan ontsnappen in geval van nood. Deze staat aan de andere zijde, zodat deze voor fase 2 ook gebruikt kan worden.

Hoe zien de gebouwtjes binnen in de cirkel eruit?

Naar de vormgeving van de gebouwtjes in de cirkel wordt gekeken, maar het proces is heel dynamisch. Het is dus nog niet duidelijk hoe alle gebouwtjes functioneel moeten worden. Uiteindelijk zal er een samenhang zijn tussen de gebouwtjes en wordt o.a. de kleur afgestemd.

De compositie van de torens is in verhouding tot de cirkel gek. Kunnen de torens niet gecombineerd worden met de cirkel?

Nee dit kan niet i.v.m. veiligheid afstanden.

Waarom zijn de twee torens bijna identiek? Waarom wil je niet laten zien dat ze een verschillende functie hebben? Waarom laat je één toren niet vervallen en trek je de schil van de cirkel niet naar beneden? Dan heb je ook geen moeilijke constructies als bruggetjes en torens nodig voor de bezoekers? Waarom toeters en bellen maken als het ook zo kan om bezoekers binnen te laten?

Objectverslag

t.b.v. welstand

Openbaar

Ze willen geen traditionele hekken plaatsen en ook geen ongenodigde bezoekers ofwel gecheckte bezoekers toelaten op de plant. Vandaar binnen komen via de toren en dan met een brug naar de cirkel. Overigens herbergt de toren ook andere functies en is deze niet alleen de entree voor bezoekers. Maar het punt zal nog eens bekeken worden. Misschien kan het ook nog anders opgelost worden.

De intentie het contrast tussen het technologische proces en het zachte landschap is zeer sterk. Is daarbij het landschap niet voldoende, moet er wel hout gebruikt worden, kan het ook een ander materiaal zijn? Hout heeft veel onderhoud nodig in het klimaat dat op de Maasvlakte heerst (zilte lucht, wind etc.) Met andere woorden welke andere materialen zou je ook kunnen toepassen, zodat het contrast behouden blijft, maar ook het onderhoud beperkt blijft?

Dit wordt meegenomen in de verdere uitwerking.

Tenslotte nog een vraag aan het Q-team over het landschap.

Hoeveel groen mogen we toepassen op het plot. Mag dit alleen laag groen zijn of hoog groen in de vorm van bomen?

Het Q-team antwoord hierop dat de plot in 'nieuw opgespoten land' ligt. Hier is de biotoop, duinen, brak, zand. Het introduceren van een andere biotoop in de duinen met je niet doen. Blijf reëel. Denk aan de toekomst. Maak het duurzaam, zorg dat er nog wat aan de installatie kan worden toegevoegd of bijvoorbeeld een extra bezoekersparkeer terrein gemaakt kan worden als dit nodig is. Maak geen tuin, maar een hydrologie machine.

Advies Q-team

Het is een ontzettend spannend plan. Het doel om een ander imago van de fabriek op te zetten is top. Graag ziet het Q-team het project nog eens terug als het ontwerp weer een stap verder is.





The footprint of buildings

Positive footprint! Dirty in, clean out (setting a global new standard)

