

ROTTERDAM CAPACITY GROWTH RDCG - PROJECTTOELICHTING

TOETSING BOUWBESLUIT

NESTE



Neste Netherlands BV

03 september 2021





BILFINGER

Opdrachtgever: **Neste Netherlands B.V.**
Project: **Rotterdam Capacity Growth (RDCG) – tweede lijn**

Projectbeschrijving

- **Achtergrond**
- **Omschrijving project**
- **Toetsing Bouwbesluit**

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.
Parlevinkerstraat 29
1951 AR Velsen-Noord

Auteur: 2E [redacted]
- Telefoon: 2E [redacted]
- E-mail: 2E [redacted]@bilfinger.com

Datum: 03 september 2021
Ordernummer: 55714
Documentnummer: 1149001
Revisie: A

A	03-09-2021	Eerste uitgave	2E 	2E 
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Bilfinger Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Beschrijving van het project	5
1.2	MNA (Maasvlakte New Area) productie	5
1.3	Aanvullingen/ aanpassingen van de huidige inrichting	5
1.4	Tijdelijke voorzieningen	6
1.5	Inrit	6
2	Site indeling en locaties werkzaamheden	7
2.1	Gebiedsoverzichten	7
2.2	Tabel Nieuwe Bouwwerken	12
3	Constructie	14
3.1	Beton/ civiele werken	14
3.2	Staalconstructies	14
3.3	Bodemonderzoek	14
3.4	Afwijking CC3 naar CC2	14
4	Toetsing Bouwbesluit	15
4.1	Brandveiligheid	15
4.2	Constructief	15
4.3	Bouwwerken geen gebouw zijnde	15
4.4	Gebouwen	15
4.4.1	Toetsing bouwbesluit per gebouw	15
4.4.1.1	Renovatie Operations Center Building & Laboratorium	15
4.4.1.2	Renovatie Substation 6	18
4.4.1.3	Operations Center Building & Laboratorium (MNA)	18
4.4.1.4	Substation 12	22
4.4.1.5	Substation 13	22
4.4.1.6	Analyzer shelters	23

Bijbehorende documenten	Revisie	Datum
Integraal Plan Brandveiligheid		
De ingediende tekeningen en documenten conform documentlijst Technip		

1 Inleiding

Het project waar de vergunning voor wordt aangevraagd omvat de werkzaamheden voor het nieuw te realiseren Rotterdam Capacity Growth (RDCG) - Tweede lijn Project van Neste Netherlands B.V. (hierna 'Neste'), aan de Antarcticaweg 185 te Maasvlakte Rotterdam. Neste produceert hernieuwbare brandstoffen (diesel, bionafta, en biopropan) door chemische omzetting van plantaardige en dierlijke oliën en vetten. De nieuw te bouwen inrichting zal worden gerealiseerd ten westen van de bestaande inrichting op de Maasvlakte Rotterdam. Naast de nieuw te realiseren inrichting zijn er nog drie locaties (één in Finland, één in Singapore en de bestaande op de Maasvlakte Rotterdam) waar Neste wereldwijd deze hernieuwbare brandstoffen produceert.

Naast dit primaire productieproces vindt opslag van grondstof en product plaats (in opslagtanks). Aan- en afvoer hiervan geschiedt via scheeptransport. Voor de verwerking van het eigen afvalwater beschikt Neste daarnaast over een eigen AWZI. Ten slotte vinden er nog nevenactiviteiten (zoals kantooractiviteiten, magazijnwerkzaamheden) plaats binnen de inrichting.

Het Rotterdam Capacity Growth (RDCG) - Tweede lijn Project bestaat uit:

1. MNA (Maasvlakte New Area) productie
2. Aanvullingen/ aanpassingen van de huidige inrichting

De huidige inrichting ligt op het haven terrein Maasvlakte aan de Antarcticaweg 185. De nieuwe tweede lijn zal op de nieuwe locatie op Maasvlakte 2 gerealiseerd worden. In onderstaande figuur is de ligging van Neste weergegeven in de huidige situatie (rode vlak) en de beoogde locatie voor de nieuwe tweede lijn inclusief de AWZI (blauwe vlak – Maasvlakte New Area (MNA)).



Figuur 1 Geografische ligging inrichting Neste (locatie tweede lijn = blauw)

1.1 Beschrijving van het project

In de volgende paragrafen wordt het totale project kort toegelicht, waarna de bouwwerken voor de omgevingsvergunning apart zullen worden toegelicht. Het project bestaat uit twee delen: MNA (Maasvlakte New Area) productie en de aanvullingen/aanpassingen van de huidige inrichting. De aard van de onderdelen is hieronder beschreven.

De voorgenomen wijzigingen betreffen een 2^e productielijn voor de productie van hernieuwbare brandstoffen (diesel, jet fuel, nafta en propaan). De grondstofstromen voor de 2^e productielijn betreffen plantaardige en dierlijke oliën en vetten, waarvan een groot deel is geclassificeerd als afval en/of restproduct.

De activiteiten vinden hoofdzakelijk plaats op de MNA-locatie. Op deze MNA-locatie is de 2^e productielijn voorzien. De opslag van grondstoffen en eindproducten zijn voorzien op de MV-locatie. Tussen deze beide locaties loopt een ondergrondse interconnecting corridor waarin pijpleidingen (waar nodig met tracing) worden gerealiseerd voor het transport van de grondstoffen en eindproducten tussen de beide locaties.

1.2 MNA (Maasvlakte New Area) productie

Ten behoeve van de MNA gaat het om de volgende onderdelen:

- Heat Treatment Unit (HTU) (Unit 11);
In de HTU worden grondstoffen van een lagere kwaliteit verwerkt. Door de grondstoffen te verhitten tot een hoge temperatuur worden de onzuiverheden afgebroken tot stoffen welke in de volgende processtappen eruit gefilterd worden.
- Pretreatment Unit (Unit 12);
De PTU bestaat uit twee processen, namelijk bleken (bleaching section) en filtreren (filtering section).
- NExBTL (Unit 21);
In de nieuwe NExBTL2-unit worden grondstoffen omgezet tot hernieuwbare producten. De voorbehandelde olie wordt hier verder verwerkt tot de verschillende hernieuwbare brandstoffen.
- Tank Farm (MNA) (Unit 42);
Tussenopslag met daarin een tweetal opslagtanks. Deze tussenopslag wordt gebruikt als buffer tussen de pretreatment- en de productie-units.
- Utilities (MNA) (Unit 53);
- Hot oil (Unit 57);
Realisatie nieuwe Hot-Oil Unit.
- Waste Water Handling (MNA) (Unit 62);
Vervuild afvalwater met koolwaterstoffen wordt gezuiverd in de AWZI, er wordt een regenwaterbassin gerealiseerd.
- Flare System - affakkelinstallatie (Unit 67);
- Technical Buildings (MNA) (Unit 76);
Een operatorgebouw is voorzien op de MNA-locatie. Om de benodigde elektrische voorzieningen te borgen, worden er nieuwe verdeelstations geplaatst.
- Interconnecting (MNA)
Leidingbrug tussen installaties (Unit 81);
- Interconnecting (Corridor) (Unit 82);
- Fire Water - bluswaterinstallatie (Unit 86).

1.3 Aanvullingen/ aanpassingen van de huidige inrichting

Voor de bestaande inrichting gaat het om de volgende onderdelen:

- Existing Tank Farm (Refinery) (Unit 40);
De opslagcapaciteit voor de grondstoffen wordt uitgebreid.
- New Tank Farm (Refinery + Blake) (Unit 41);
Het eindproduct wordt opgeslagen op de MV-locatie van Neste. Hiervoor zijn opslagtanks voorzien.
- Jetty Loading Expansion (Unit 45);

De grondstoffen worden voornamelijk via scheepvaart naar de locatie getransporteerd. De schepen worden gelost ter plaatse van de steiger waarbij de grondstoffen worden verpompt naar de grondstoffen opslagtanks. In dit project wordt een nieuwe laadarm voorzien.

- Jetty Loading Expansion (Unit 46);
De grondstoffen worden voornamelijk via scheepvaart naar de locatie getransporteerd. De schepen worden gelost ter plaatse van de steiger waarbij de grondstoffen worden verpompt naar de grondstoffen opslagtanks. In dit project wordt een nieuwe laadarm voorzien.
- Utilities (Refinery) (Unit 52);
- WWT (Refinery) (Unit 60);
Waterzuiveringsinstallatie.
- Civil / Industrial Buildings (Unit 70)
Op de MV-locatie is een bouwwerk voorzien voor maintenance en het laboratorium (kwaliteitscontrole). Hier vindt een renovatie plaats.
- Technical Buildings (Refinery) (Unit 75);
Renovatie van het centrale operatie gebouw en een verdeelstation.
- Interconnecting (Refinery + Blake) (Unit 80).
Leidingwerk verbindingen tussen installaties

1.4 Tijdelijke voorzieningen

Voor de duur van de bouwwerkzaamheden worden er tijdelijke voorzieningen op het terrein aangebracht zoals bouwketen en opslagloodsen. Omdat deze gebouwen en functies enkel bestemd zijn voor tijdens de bouw, zijn deze niet vergunning plichtig.

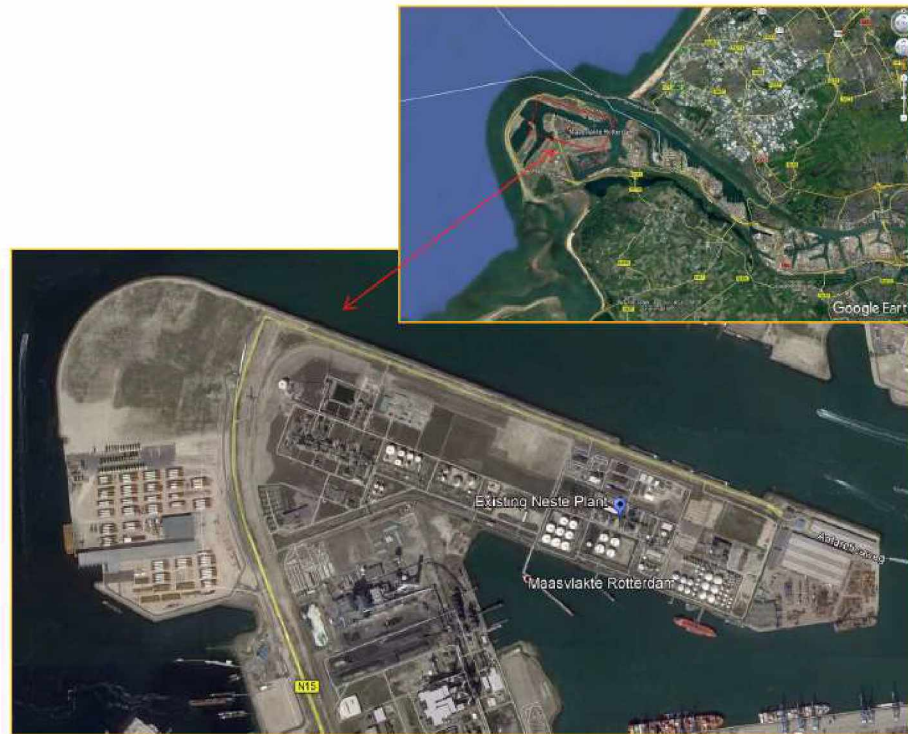
1.5 Inrit

De inrit sluit niet direct aan op de provinciale weg. De inrit wordt verzorgd door Port of Rotterdam en wordt niet in dit project opgenomen. De inrit is ter indicatie opgenomen op de general plotplan MNA area.

2 Site indeling en locaties werkzaamheden

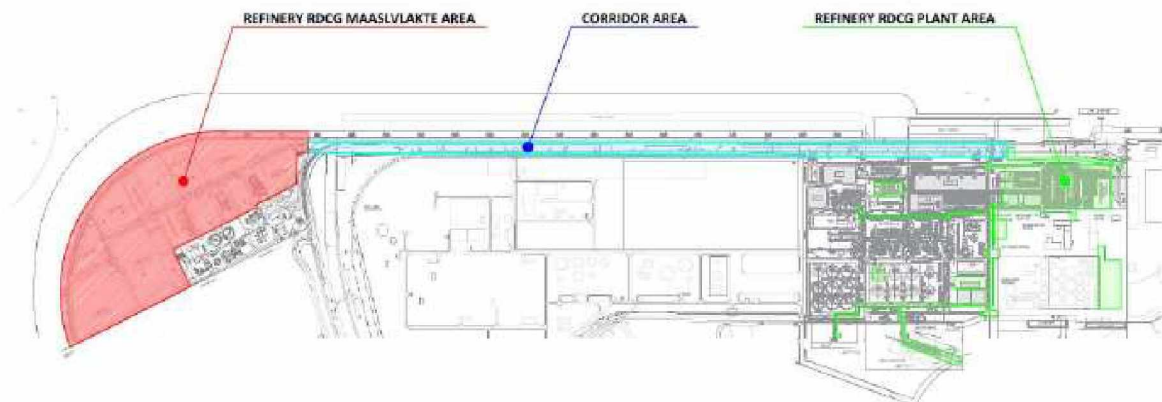
2.1 Gebiedsoverzichten

De werkzaamheden voor de vergunningsaanvraag vinden plaats op de Maasvlakte te Rotterdam.



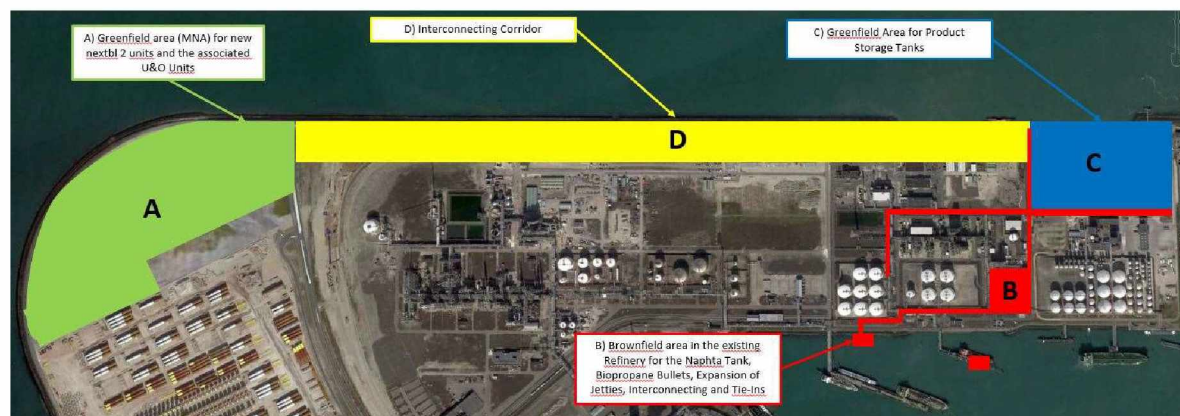
Figuur 2 Maasvlakte (Google Earth screen)

Schematisch is het werk op te delen in drie gebieden, MNA (rood), Corridor (blauw) en de bestaande plant (groen).



Figuur 3 De drie werkgebieden, MNA, Corridor, Existing Refinery

Een verdere identificatie van het werkgebied is als volgt:



Figuur 4 Werkgebied (Greenfield & Brownfield)

A – greenfield voor de nieuwe NexBTL 2-units en de bijbehorende Utilities en Offsite, genaamd New Maasvlakte Area (MNA) aan de westkant van de Maasvlakte.

B – brownfield voor de werkzaamheden binnen de bestaande raffinaderij voor de naftatank en biopropankogels, nieuwe laadarmen bij steiger 1 en steiger 2, verbindingslijnen en proces- en nutsvoorzieningen.

C – greenfield voor het nieuwe tankpark ten noordoosten van de bestaande raffinaderij, in het gebied dat wordt aangeduid als Maasvlakte Facultatief Gebied (MOA). Hoewel gelegen in bestaande voorzieningen, kan dit gebied vanuit constructief oogpunt als greenfield worden beoordeeld.

D – Interconnecting: Verbindingsgang tussen de 2 gebieden.

De scope van het werk omvat de volgende units:

- **Nieuwe Proceseenheden in MNA:**
 - UNIT 011 – HEAT TREATMENT UNIT (HTU)
 - UNIT 012 – PRE-TREATMENT UNIT (PTU)
 - UNIT 021 – NEXBTL 2
 - UNIT 057 – HOT OIL UNIT
- **Nieuwe Utilities en Off-site Units/Systemen** zoals vereist ter ondersteuning van de capaciteitsuitbreiding van de raffinaderij
 - UNIT 052 – REFINERY UTILITIES
 - UNIT 053 – MNA UTILITIES
 - UNIT 060 – REFINERY WASTE WATER HANDLING (afvalwaterbehandeling)
 - UNIT 062 – MNA WASTE WATER HANDLING (afvalwaterbehandeling)
 - UNIT 067 – MNA FLARE
 - UNIT 086 – MNA FIRE WATER (bluswater)
- **New tank storages (tankopslag):**
 - UNIT 040 – EXISTING TANK FARM (REFINERY – EXPANSION) (bestaande tanks, uitbreiding)

UNIT 041 – NEW TANK FARM (REFINERY) (nieuwe tanks)

UNIT 042 – TANK FARM (MNA)

UNIT 045 – JETTY LOADING EXPANSION (EXISTING JETTY 1 – EXPANSION) (uitbreiding verlading steiger)

UNIT 046 – JETTY LOADING EXPANSION (NEW JETTY 2 - EXPANSION) (uitbreiding verlading steiger)

- **Interconnecting (verbindingen):**

UNIT 080 – REFINERY INTERCONNECTING binnen de bestaande raffinaderij voor tanks, laadfaciliteiten en verbindingen van de nieuwe eenheden/systemen met de bestaande faciliteiten, inclusief Tie-ins

UNIT 081 – MNA INTERCONNECTING onder de nieuwe eenheden/ units

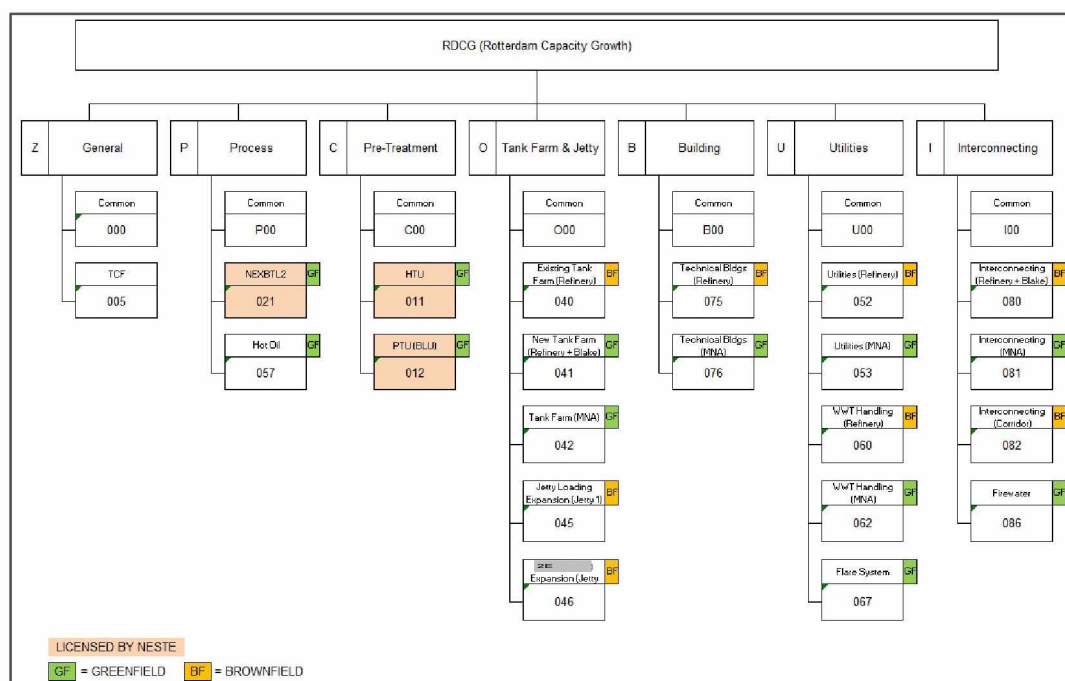
UNIT 082 – INTERCONNECTING CORRIDOR tussen de twee gebieden

- **Buildings (gebouwen):**

UNIT 075 – TECHNICAL BUILDINGS in REFINERY, de renovatie van het Operator Center Building and Laboratorium, bestaand verdeelstation.

UNIT 076 – TECHNICAL BUILDINGS in MNA, het nieuwe Operator Center Building inclusief nieuw laboratorium en nieuwe elektrische verdeelstations.

De overzichtstijl van de units is als volgt:



Figuur 5 Project uitsplitsing structuur

UNIT 000 – GENERAL

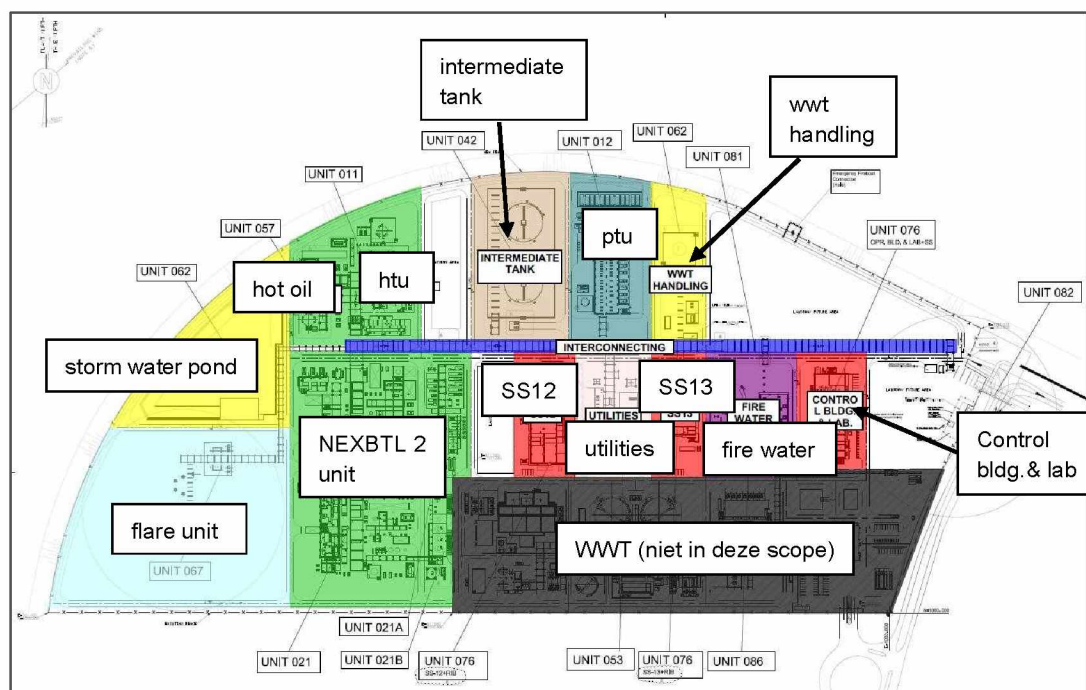
UNIT 005 – TCF

UNIT 011 – HEAT TREATMENT UNIT (HTU)

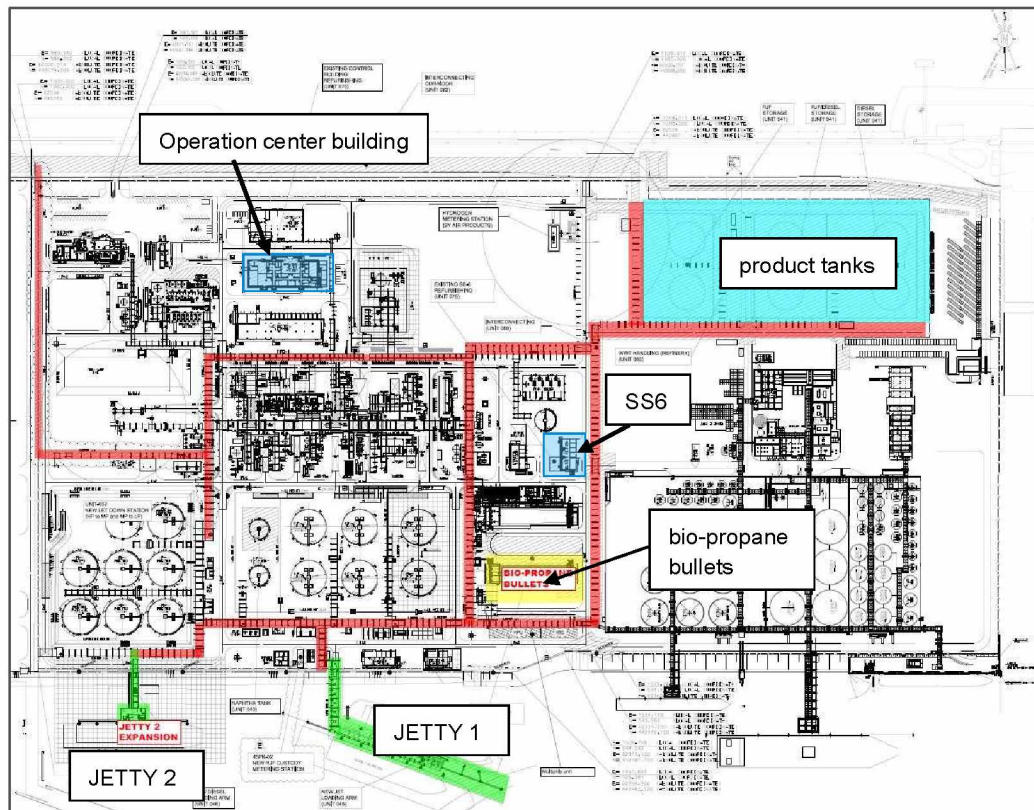
UNIT 012 – PRE-TREATMENT UNIT (PTU)

UNIT 021 – NEXBTL 2
UNIT 040 – EXISTING TANK FARM (REFINERY)
UNIT 041 – NEW TANK FARM (REFINERY)
UNIT 042 – MNA TANK FARM
UNIT 045 – JETTY LOADING EXPANSION (EXISTING)
UNIT 046 – JETTY LOADING EXPANSION (NEW)
UNIT 052 – REFINERY UTILITIES (REVAMPING)
UNIT 053 – MNA UTILITIES
UNIT 057 – HOT OIL
UNIT 060 – REFINERY WASTE WATER HANDLING
UNIT 062 – MNA WASTE WATER TREATMENT HANDLING
UNIT 067 – MNA FLARE
UNIT 075 – TECHNICAL BUILDINGS (EXISTING REFINERY)
UNIT 076 – TECHNICAL BUILDINGS (MNA)
UNIT 080 – REFINERY INTERCONNECTING
UNIT 081 – MNA INTERCONNECTING
UNIT 082 – INTERCONNECTING CORRIDOR
UNIT 086 – MNA FIREWATER

Voor de locatie van de verschillende units is hieronder een overzichtsplattegrond weergegeven:



Figuur 6 Identificatie van de belangrijkste voorzieningen op MNA



Figuur 7 Identificatie van de belangrijkste voorzieningen op de bestaande raffinaderij

2.2 Tabel Nieuwe Bouwwerken

In onderstaande tabel is weergegeven of in een bepaald gebied nieuwe gebouwen of bouwwerken geen gebouw zijnde (BGGZ) voorkomen.

Onderdeel	Omschrijving Gebied	Gebouwen	Functie
UNIT 000	GENERAL	nvt	nvt
UNIT 005	TCF	nvt	nvt
UNIT 011	HEAT TREATMENT UNIT (HTU)	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde
UNIT 012	PRE-TREATMENT UNIT (PTU)	Staalconstructie gevelbekleding tbv equipment	Lichte ind functie, geen voor personen bestemde vloer
UNIT 021	NEXBTL 2		Bouwwerk geen gebouw zijnde
		Compressor shelter (Staalconstructie gevelbekleding t.b.v. compressor, gelijkvloers).	
UNIT 040	EXISTING TANK FARM (REFINERY) (Naphtha, propaan)	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde (tanks, leidingbruggen, fundatie)
UNIT 041	NEW TANK FARM (REFINERY) (RJF/ Diesel)	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde (tanks, leidingbruggen, fundatie)
UNIT 042	MNA TANK FARM	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde (tanks, leidingbruggen, fundatie)
UNIT 045	JETTY LOADING EXPANSION (EXISTING)	Geen	Nieuwe laadarm
UNIT 046	JETTY LOADING EXPANSION (NEW)	Geen	Nieuwe laadarm
UNIT 052	REFINERY UTILITIES (REVAMPING)	Geen	Geen
UNIT 053	MNA UTILITIES	Geen	Lichte industriefunctie, (water en luchttoevoer voor procesonderdelen)
UNIT 057	HOT OIL	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde (geen voor personen bestemde vloer)
UNIT 060	REFINERY WASTE WATER HANDLING	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde
UNIT 062	MNA WASTE WATER TREATMENT HANDLING	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde

UNIT 067	MNA FLARE	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde
UNIT 075	TECHNICAL BUILDINGS (EXISTING REFINERY) - Gebouwen bestaande raffinaderij	Renovatie operatie controle gebouw en laboratorium	Lichte industriefunctie en industriefunctie
		Substation 6	Overige gebruiksfunctie
UNIT 076	TECHNICAL BUILDINGS (MNA)	Operatie controle gebouw en laboratorium	Lichte industriefunctie, kantoorfunctie
		Substation 12	Overige gebruiksfunctie en lichte industriefunctie
		Substation 13	Lichte industriefunctie
UNIT 080	REFINERY INTERCONNECTING	Geen	
UNIT 081	MNA INTERCONNECTING	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde
UNIT 082	INTERCONNECTING CORRIDOR	Geen	Bouwwerk geen gebouw zijnde
UNIT 086	MNA FIREWATER	Staalconstructie gevelbekleding t.b.v. equipment (gelijkvloers).	Lichte industriefunctie (bluswatertanks en pomp)

3 Constructie

3.1 Beton/ civiele werken

Het werk bestaat uit het bouwrijp maken, grondnivellering, sloop van bestaande betonconstructies, grondwerken, opvulling, aanleg van nieuwe ondiepe en paalfunderingen, betonconstructies, staalconstructies, keerwanden, nieuwe gebouwen, opknappen van bestaande gebouwen, nieuwe verhardingen, drainagesysteem en gravitatieleidingen voor olieachtig water.

Zowel in het werk gestort beton als prefab beton zal worden gebruikt in het project:

- In het werk gestort beton is over het algemeen bedoeld voor funderingen van equipment, funderingen van constructies waarvoor grote platen nodig zijn, constructies met een bovenplaat, palen, keerwanden, bassins, frame van gebouwen, putten en bestrating.
- Prefab beton wordt toegepast voor plinten, palen, dwarsliggers, sokkels, ondergrondse kabelgoten, gesloten afvoeren, mangaten en opvangbakken.

Voorbeelden (3D afbeeldingen) zijn terug te vinden in de Engelstalige Civil Basis of Design, RDCG Project, 082755C – 000 - RT007.

3.2 Staalconstructies

Stalen profielen worden over het algemeen gebruikt voor leidingbruggen, constructies voor proces-gerelateerde items, wegkruisingen, leidingsteunen, kabelgootsteunen, bordessen, trappenhuisen, ladders en leuningen.

Voorbeelden (3D afbeeldingen) zijn terug te vinden in de Engelstalige Civil Basis of Design, RDCG Project, 082755C – 000 - RT007.

3.3 Bodemonderzoek

Tijdens de haalbaarheidsfase van het Rotterdam Site Development Project is een bodemonderzoek verricht, zie de daarvoor bij de vergunningsaanvraag bijgevoegde rapportages.

- ref. doc. 080871C-000-RP-516472 - Soil investigation Final Factual Report (bodemonderzoek definitief rapport) - Maasvlakte Industrial Site in Rotterdam, the Netherlands - RSK Netherlands, 23 June 2020) & investigation performed by the Port of Rotterdam Authority for General Research (Feasibility) of Port development.
- ref. doc. R1902305-02 Uitgevoerd grondonderzoek en laboratoriumonderzoek - I.001330 Neste Biofuels te ROTTERDAM MAASVLAKTE.

3.4 Afwijking CC3 naar CC2

Het bevoegd gezag toetst de veiligheidsklasse CC (gevolgklasse), voor constructiewerkzaamheden, standaard op gevolgheidsklasse CC3 als er sprake is van een verplichting tot omgevingsvergunning, onderdeel milieu. Hiervan kan worden afgeweken als wordt aangetoond dat voor het betreffende bouwwerk een lagere classificering van de gevolgheidsklasse kan worden toegepast. CC3 wordt toegepast wanneer er grote gevolgen ten aanzien van het verlies van mensenlevens (enkele tientallen), en/of zeer grote economische of sociale gevolgen voor de omgeving zijn.

Neste is voornemens een verzoek in te dienen om af te wijken van gevolgklasse CC3 naar CC2 (conform NEN-EN 1990). De rapportage met de onderbouwing (op basis van een risico-inschatting) voor dit specifieke verzoek volgt.

4 Toetsing Bouwbesluit

De nieuwe gebouwen zijn getoetst aan het Bouwbesluit 2012, nieuwbouw niveau, tenzij anders vermeld.

4.1 Brandveiligheid

Voor de toetsing van de brandveiligheidsaspecten (zowel op bouwkundig als op installatietechnisch gebied) wordt verwezen naar het Integraal Plan Brandveiligheid (nlT55714.00-3963001_A IPB Rotterdam tweede lijn) dat onderdeel uitmaakt van de aanvraag omgevingsvergunning.

4.2 Constructief

De constructieve uitgangspunten voor toetsing aan hoofdstuk 2 van het Bouwbesluit worden vermeld in de structural documenten van Technip.

4.3 Bouwwerken geen gebouw zijnde

In het project komen veel bouwwerken voor die vallen onder de gebruiksfunctie 'Bouwwerken geen gebouw zijnde'. Dit betreft tanks, bassins, leidingbruggen (pipe racks), sleepers en platforms voor onderhoud en inspectie van installaties. Hierop zijn met name de voorschriften uit H2 'Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid' van het Bouwbesluit van toepassing. De overige hoofdstukken uit het Bouwbesluit zijn voor deze constructies niet relevant en worden daarom niet in dit rapport toegelicht.

4.4 Gebouwen

Zoals eerder genoemd zijn er bij dit project diverse gebouwen van belang voor de omgevingsvergunning onderdeel bouwen. Dit zijn de gebouwen die vallen onder unit 75 en 76. Bovendien worden er analyzer shelters gerealiseerd.

Er is een gebouwenoverzicht toegevoegd aan de vergunningsaanvraag: 2021.09.01 Building List for Permitting_rev1.

Het gaat om de volgende gebouwen:

- Renovatie Operations Center Building & Laboratorium
- Renovatie Substation 6
- Operations Center Building & Laboratorium (MNA)
- Substation 12
- Substation 13
- Analyzer shelters

Voor deze gebouwentekeningen is de bouwbesluit-terminologie t.b.v. de vergunningaanvraag zo veel mogelijk vertaald in het Nederlands.

De in de tabel genoemde unit 12 pre treatment, unit 21 compressor shelter (gelijkvloers) en unit 86 fire water building (gelijkvloers) betreffen onbemande staalconstructies met stalen gevelbekleding ten behoeve van equipment. In deze units bevinden zich geen verblijfsruimten, alle units vallen onder de industrie functie. In dit document worden deze units verder niet behandeld aangezien er geen bijzonderheden voor de toetsing te vermelden zijn.

4.4.1 Toetsing bouwbesluit per gebouw

4.4.1.1 Renovatie Operations Center Building & Laboratorium

Het bestaande Operations Center Building (OCB) ondergaat een renovatie waarbij het gebouw deels een herindeling krijgt, zo wordt de controlekamer vergroot en maakt het laboratorium plaats voor andere functies, zoals een simulatieruimte en een pauzeruimte. Het bestaande gebouw blijft gehandhaafd, het betreft enkel een andere indeling, waardoor de brandcompartimentering wijzigt ten opzichte van de eerder vergunde situatie. Het gebouw betreft één bouwlaag. Het Operations Center Building heeft een omvang van ca. 1.740 m². De herindeling heeft een oppervlakte van circa 577 m². In het bestaande gebouw zijn hoofdzakelijk lichte industrie functies en overige gebruiksfuncties aanwezig.

De realisatie van de herindeling van het OCB is getoetst aan de voorwaarden uit het Bouwbesluit 2012, verbouwniveau. In de herindeling zijn de volgende functies aanwezig.

	Ruimte	Gebruiksfunctie	Opmerkingen
101	Controlekamer	Overige gebruiksfunctie	Technische ruimte
102	Kantoor	Lichte industriefunctie	Functieruimte
103	Kopieerruimte/ archief	Overige gebruiksfunctie	Technische ruimte
106	Simulatieruimte	Lichte industriefunctie	Technische ruimte
110	Pauzeruimte	Lichte industriefunctie	Functieruimte
114	Gang	Overig/ naar rato	Verkeersruimte
120	Vergaderruimte	Lichte industriefunctie	Functieruimte
126	Kantoor	Lichte industriefunctie	Functieruimte
134	Operationele manager	Lichte industriefunctie	Functieruimte
137	Stiltewerkplek	Lichte industriefunctie	Functieruimte

Onderstaand worden de voor deze gebruiksfunctie(s) relevante artikelen uit het Bouwbesluit aangehaald. Een groot deel van de regelgeving is niet van toepassing bij de lichte Industriefunctie. Alleen de artikelen die van belang zijn worden besproken.

H4 - Bruikbaarheid

- **Toiletruimte**

Het bestaande gebouw is voorzien van 5 toiletruimten waarvan 1 een mindervalide toilet is. Dit voldoet ruimschoots aan de Bouwbesluit eisen (eis 2 toiletruimten met niet meer dan 30 personen per toiletruimte). De herindeling van het gebouw heeft in dit geval geen gevolgen.

- **Vrije doorgang**

De vrije doorgang van alle nieuwe deuren die leiden naar de nieuwe gang, verblijfsruimten en bergruimten is minimaal 0,85 m, de vrije hoogte is minimaal 2,3 m. Zie hiervoor de kozijnstaat tekening.

- **Toegankelijkheidssector**

De gebruiksoppervlakte van het totale gebouw ligt boven de 400 m² waardoor een toegankelijkheidssector aanwezig dient te zijn. Voor de aanwezigheid en afmetingen van een toegankelijkheidssector mag bij verbouw uitgegaan worden van het rechte verkregen niveau (art. 4.29 BB). In 2008 was de toegankelijkheidssector eveneens verplicht en deze is dan ook bij de hoofdingang van het gebouw aangebracht. Zie bestaande plattegrond. De herindeling van het gebouw heeft in dit geval geen gevolgen.

Aanvullende regelgeving

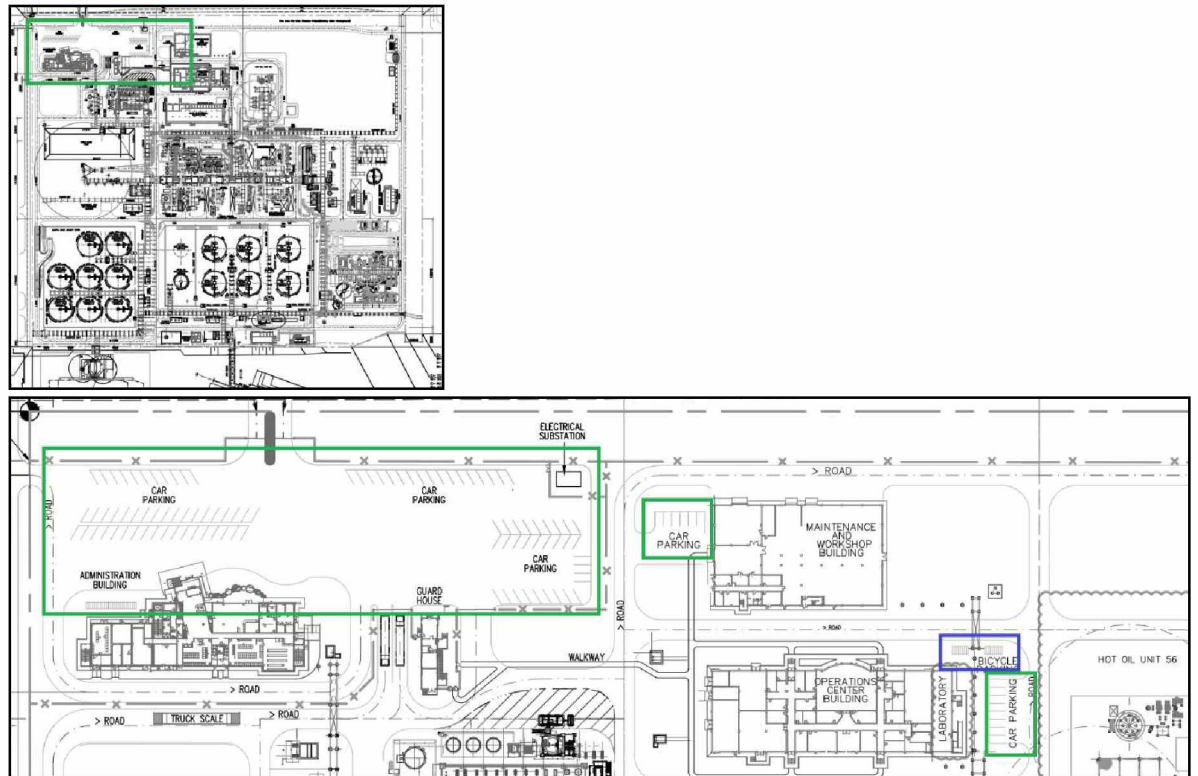
De parkeernorm schrijft voor industrie en laboratoria voor dat er 2 autoparkeerplaatsen en 1 fietsparkeerplaats per 100 m² bruto vloeroppervlak moet zijn.

Voor de bestaande raffinaderij wordt gebruik gemaakt van de parkeerplaatsen (auto en fiets) van de bestaande site. Er worden geen extra parkeerplaatsen toegevoegd t.a.v. het RDCG project, wat voldoet aan de eis.

Voor dit huidige gebouw geldt: het totale bvo inclusief de uitbreiding komt op 1.740 m². Dat betekent dat er minimaal 35 autoparkeerplaatsen en 18 fietsparkeerplaatsen dienen te zijn.

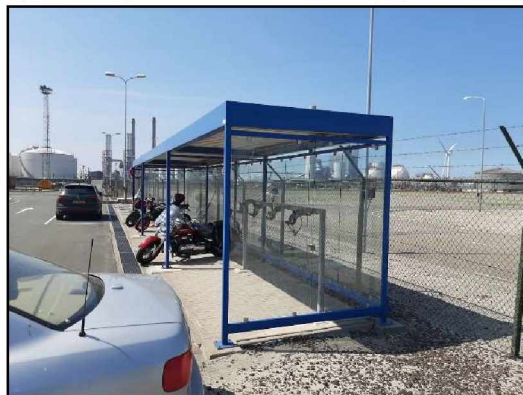
Voor de bestaande site is momenteel voorzien in 101 autoparkeerplaatsen en 18 fietsparkeerplaatsen hetgeen voldoet. De herindeling van het gebouw heeft brengt in dit geval geen veranderingen mee t.b.v. het aantal parkeerplaatsen.

De parkeer gelegenheid is weergegeven op het plot plan, het groene vierkant geeft de locatie weer van de parkeerplaatsen, het blauwe (zie tweede figuur voor detail) de locatie van de fietsenstalling.



Figuur 8 locatie parkeren bestaande raffinaderij locatie

Op de huidige site is de fietsenstalling op onderstaande wijze gerealiseerd:



Figuur 9 fietsenstalling bestaand

Ten aanzien van het Bouwbesluit afdeling 5.4, art 5.14 en verder, laadvoorziening auto's:

Op het terrein worden een aantal parkeerplaatsen voorzien van een oplaadmogelijkheid conform het Bouwbesluit, d.w.z. 1 op de 5 parkeerplaatsen. De exacte locatie van deze plaatsen (welke van de gemarkeerde parkeerlocaties) is nog niet bekend, dit wordt bepaald aan de hand van de benodigde voorzieningen en bepaald/ uitgevoerd in de executiefase van het project.

In het bestemmingsplan Maasvlakte 1 wordt in artikel 40 bepaald dat maatregelen genomen dienen te worden bij de bouw van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten ter bevordering van de veiligheid van personen. Het OCB valt onder de beperkt kwetsbare objecten. Artikel 40 geldt ook voor verbouw van bestaande gebouwen van niet ondergeschikte aard. In dit geval wordt er reeds voldaan aan de voorschriften van artikel 40, er vinden geen wijzigingen plaats m.b.t. onderstaande items.

Het OCB is uitgevoerd met:

- Scherfwerende beglazing in kitsponning
- Een adequaat functionerend centraal afsluitbaar ventilatiesysteem
- Lekwerende voorzieningen bij raam- en deuropeningen

De volgende maatregelen zijn getroffen:

- De beglazing van het gebouw bestaat uit kogelwerend gelaagd veiligheidsglas (niet splinterend aan de binnenzijde) en wordt in de kit gezet.
- Het ventilatie systeem wordt centraal afsluitbaar gemaakt.
- De lekwerende voorzieningen bestaan uit in de stalen profilering van kozijnen en ramen aangebrachte kunststof lekdichtingen. Tevens worden de aansluitingen van de kozijnen op de naastliggende constructie lekdicht uitgevoerd.

H5 - Energiezuinigheid en Milieu

Het Bouwbesluit verbouw geeft aan dat de thermische isolatie minimaal op het reeds verkregen niveau van het uit te breiden gebouw uitgevoerd dient te worden met een absoluut minimum van $R_c = 1,4 \text{ m}^2\text{K/W}$ (art. 5.6 BB). De bouwvergunning dateert van 2008/2009. De eis voor thermische isolatie van wanden, vloeren en daken was destijds $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, waaraan de het OCB voldoet, er vinden m.b.t. de herindeling geen wijzigingen plaats.

Een BENG en/of MPG berekening is voor deze herindeling niet verplicht.

4.4.1.2 Renovatie Substation 6

De bestaande substation 6 krijgt een uitbreiding (gelijkvloers). Er is geen sprake van verblijfsruimtes of voor personen geconditioneerde functieruime, de nieuwe ruimte is een technische ruimte en valt onder overige gebruiksfunctie. Ook wordt het gebouw voorzien van een stalen hekwerk (demontabel) welke wordt voorzien van een personentoegang.

H2.3 – Vloerafscheiding

De hoogte van een vloerafscheiding bij een hoogteverschil groter dan 1 meter dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.
- Een vloer die hoger ligt dan 13 m boven een aangrenzende vloer of het aansluitende terrein heeft een vloerafscheiding met een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.
- De vloerafscheidingen/ railings bij substation 6 voldoen aan deze eisen.

H2.5 - Trap

Het Bouwbesluit geeft minimale eisen voor het veilig gebruik van een trap. Voor een functie anders dan een woonfunctie dient de trap min 0,8 m breed te zijn, een vrije hoogte te hebben van minimaal 2,10 meter, een minimale aanrede te hebben van 185 mm en een minimale optrede van 210 mm.

De trap bij substation 6 voldoet aan deze eisen.

4.4.1.3 Operations Center Building & Laboratorium (MNA)

Op MNA wordt een nieuw Operations Center Building (OCB) & laboratorium gebouwd. Het gebouw biedt onder andere ondersteunende faciliteiten, zoals kantoren, rustruimte, lockers, douches en toiletten. De uitbreiding bestaat uit één bouwlaag.—Het Operations Center Building zal een omvang krijgen van ca. 2.206 m². In het gebouw zijn hoofdzakelijk kantoorfuncties en overige gebruiksfunctie aanwezig. Ook zijn er enkele ruimtes aangemerkt als industrie functie.

De realisatie van het OCB en labgebouw is getoetst aan de voorwaarden uit het Bouwbesluit 2012, nieuwbouwniveau.

In de nieuwe aanbouw zijn de volgende functies aanwezig.

	Ruimte	Gebruiksfunctie	Opmerkingen
101	UPS room	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
102	Battery room	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
103	Battery room	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
104	MCC ruimte	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
105	Instrument Rack room	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
106	Kantoorruimte	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
107	Kantoorruimte	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
108	Kantoorruimte	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
109	Vergaderruimte	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
110	Lokale controlekamer	Industriefunctie	verblijfsruimte
111	Gang	Overige gebruiksfunctie	verkeersruimte
112	Kopieerruimte	Kantoorfunctie	functieruimte
113	Opslagruimte	Industriefunctie	functieruimte
114	Kantoorruimte	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
115	FCC ruimte	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
116	Mud room, natte ruimtes en cabins	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
117	Mindervaliden toilet	Kantoorfunctie	toiletruimte
118	Werkkast	Kantoorfunctie	toiletruimte
119	Vergunningagifte	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
120	Lobby wachtruimte	Overige gebruiksfunctie	functieruimte
121	Lobby	Overige gebruiksfunctie	verkeersruimte
122	Kantine	Overige gebruiksfunctie	verblijfsruimte
123	Toilet heren	Kantoorfunctie	toiletruimte
124	Toilet dames	Kantoorfunctie	toiletruimte
125	Toilet	Kantoorfunctie	toiletruimte
126	Kantoor lab manager	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
127	Kleedruimte heren	Overige gebruiksfunctie	toiletruimte
128	Kleedruimte dames	Overige gebruiksfunctie	toiletruimte
129	gang	Overige gebruiksfunctie	verkeersruimte
130	Kantoor lab	Kantoorfunctie	verblijfsruimte
131	Algemene opslag	Industriefunctie	functieruimte
132	Chemische opslag	Industriefunctie	functieruimte
133	Sample ruimte	Industriefunctie	verblijfsruimte
134	Afval gebied chemisch afval	Industriefunctie	functieruimte
135	Laboratorium	Industriefunctie	verblijfsruimte
201	HVAC ruimte	Overige gebruiksfunctie	technische ruimte

Onderstaand worden de voor deze gebruiksfunctie(s) relevante artikelen uit het Bouwbesluit aangehaald. Een groot deel van de regelgeving is niet van toepassing bij de Industriefunctie. Alleen de artikelen die van belang zijn worden besproken.

H3 - Gezondheid

Voor verwarming, ventilatie en airconditioning (HVAC) zie de rapportage van Technip 082755C-076-CN-3443-0002.

Daglicht

Er wordt gebruik gemaakt van een gelijkwaardige oplossing ten behoeve van de vereiste daglichttoetreding voor drie interne kantoorruimtes (ruimtenummer 106, 107 en 108) in het OCB. Vanwege de explosiebestendigheid van het gebouw is gekozen

om in plaats van daklichten de onderliggende interne kantoorruimtes te voorzien van daglichtlampen om zo een gelijkwaardige oplossing te bieden voor de vereiste daglichttoetreding.

H4 - Bruikbaarheid

- **Toiletruimte**

Het gebouw is voorzien van 8 toiletruimten waarvan 1 een mindervalide toilet is. Dit voldoet ruimschoots aan de Bouwbesluit eisen (eis 2 toiletruimten met niet meer dan 30 personen per toiletruimte).

- **Vrije doorgang**

De vrije doorgang van alle nieuwe deuren die leiden naar de nieuwe gang, verblijfsruimten en bergruimten is minimaal 0,85 m, de vrije hoogte is minimaal 2,3 m. Zie hiervoor de kozijnstaat tekening.

- **Toegankelijkheidssector**

De gebruiksoppervlakte van het totale gebouw ligt boven de 400 m² waardoor een toegankelijkheidssector aanwezig dient te zijn. De toegankelijkheidssector is toegepast bij de hoofdentree (min hoogteverschil) en er is een mindervalidetoilet aanwezig, aan de minimale afmetingen voor doorgang wordt voldaan, er is geen lift aanwezig omdat het alleen een begane grond betreft.

Aanvullende regelgeving

Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2018, Artikel 3 'Afwijken van de parkeereis' geldt voor MNA, hier wordt gekeken naar maatwerk omdat dit nauw verbonden is met de bestaande raffinaderij.

Het auto-parkeren vindt plaats op de bestaande site (101 stuks, 44 vereist vanuit MNA, waarvan 7 gerealiseerd op MNA), daarvandaan wordt met de fiets doorgereden naar de MNA-site. Er zijn voldoende fietsparkeerplaatsen voorzien op MNA (25 t.o.v. 22 vereist).

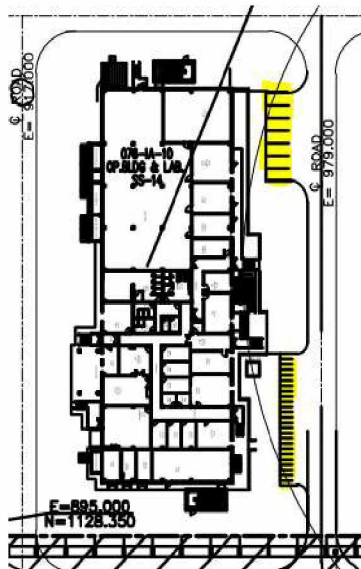
De parkeernorm schrijft voor industrie en laboratoria voor dat er 2 autoparkeerplaatsen en 1 fietsparkeerplaats per 100 m² bruto vloeroppervlak moet zijn.

Het totale bvo van de OCB komt op 2.206 m². Dat betekent dat er minimaal 44 autoparkeerplaatsen en 22 fietsparkeerplaatsen dienen te zijn.

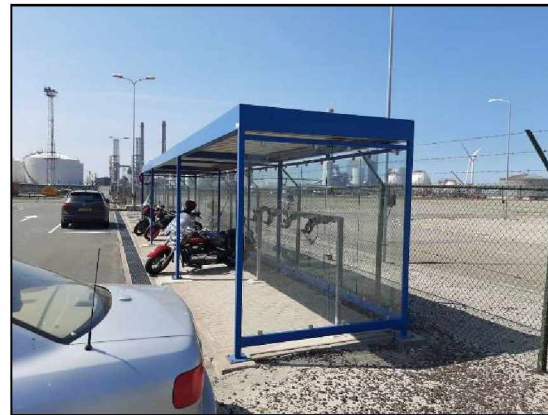
Voor het MNA deel van het RDCG project worden 7 parkeerplaatsen voor auto's en 25 fietsparkeerplaatsen gerealiseerd rondom het Operation building, voor de locatie zie onderstaande afbeelding.

Voor de bestaande site is momenteel voorzien in 101 autoparkeerplaatsen en 18 fietsparkeerplaatsen.

Door het gezamenlijk gebruik van de parkeerplaatsen op de bestaande site en de MNA site voldoen zowel het aantal autoparkeerplaatsen als de fietsparkeerplaatsen.

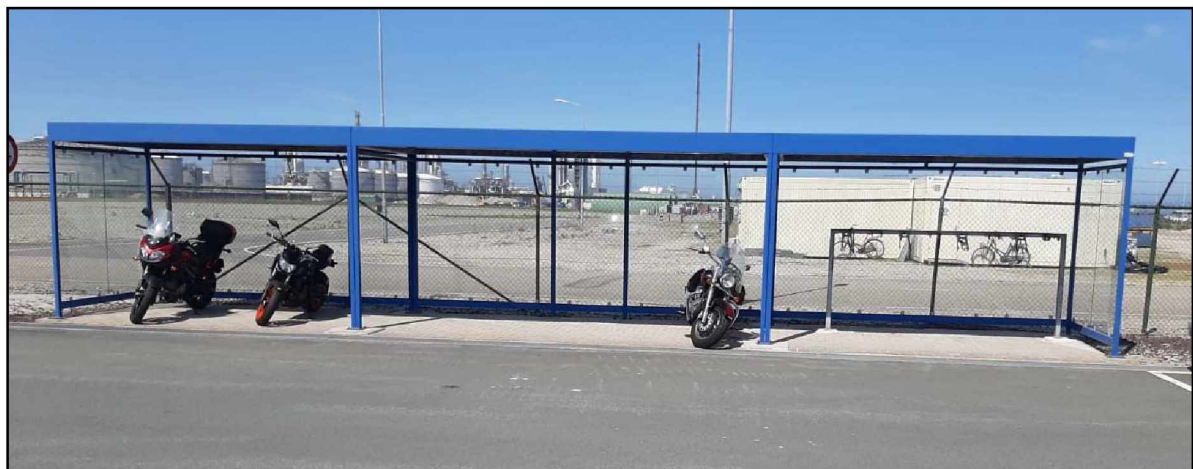


Figuur 10 locatie parkeren MNA



Figuur 11 fietsenstalling bestaand

Op het MNA terrein wordt een soortgelijke fietsenstalling gerealiseerd als op de afbeeldingen is aangegeven.



Figuur 12 huidige fietsenstalling, is tevens het afwerkingsniveau van de nieuwe fietsenstalling

H5 - Energiezuinigheid en Milieu

Voor alle nieuwbouw geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Het voorlopige energielabel voor het Operations Center Building & Laboratorium (MNA) is toegevoegd aan de vergunningaanvraag. Dit label is afgemeld bij RVO.nl en met het registratie nr. door gemeente te verifiëren.

Een MPG-berekening is niet verplicht volgens artikel 5.9 Duurzaam bouwen, lid 4 'niet van toepassing op een kantoorgebouw dat deel uitmaakt van een gebouw met andere gebruiksfuncties dan de kantoorfunctie of nevenfunctie daarvan'.

4.4.1.4 Substation 12

Substation 12 is een main substation van locatie MNA. Op de begane grond bevindt zich de cable room, omheind met hekwerken, op de eerste verdieping bevinden zich elektrische schakelapparatuur (MV en LV), SCADA ruimte, onderhoudsruimte en batterij ruimte. Op de tweede verdieping bevinden zich instrumentenapparatuur (configuratieruimte, instrumentatierekrumte, UPS-ruimte en telecomruimte voor instrumentsectie en condensatoren) en HVAC-apparatuur (ventilatiemachinekoelmachines worden op de begane grond geplaatst). Het dak wordt afgewerkt met dakbedekking en drukvaste isolatie, er wordt een dekvloer aangebracht voor het afschot tot aan de borstwering. De transformatoren ruimtes worden voorzien van een demontabel stalen dak.

Er is geen sprake van verblijfsruimtes, de ruimtes vallen onder de overige gebruiksfunctie, behalve de transformator ruimtes en de cable room, deze worden aangemerkt als lichte industriefunctie. De realisatie van het nieuw Substation 12 is getoetst aan de voorwaarden uit het Bouwbesluit 2012, nieuwbouw niveau. De transformator ruimtes zijn hoogspanningsruimtes en voldoen aan NEN-EN-IEC 61936-1+C1:2012 en NEN-EN 50522.

H2.3 – Vloerafscheiding

De hoogte van een vloerafscheiding bij een hoogteverschil groter dan 1 meter dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.
- Een vloer die hoger ligt dan 13 m boven een aangrenzende vloer of het aansluitende terrein heeft een vloerafscheiding met een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.
- De vloerafscheidingen/ railings bij Substation 12 voldoen aan deze eisen.

H2.5 - Trap

Het Bouwbesluit geeft minimale eisen voor het veilig gebruik van een trap. Voor een functie anders dan een woonfunctie dient de trap min 0,8 m breed te zijn, een vrije hoogte te hebben van minimaal 2,10 meter, een minimale aanrede te hebben van 185 mm en een minimale optrede van 210 mm.

De trappen bij Substation 12 voldoen aan deze eisen.

4.4.1.5 Substation 13

Substation 13 is een main substation van locatie MNA. Op de begane grond bevindt zich de cable room, omheind met hekwerken, op de eerste verdieping bevinden zich elektrische schakelapparatuur (LV), SCADA-ruimte, onderhoudsruimte en batterijruimte. Op de tweede verdieping bevinden zich instrumentenapparatuur (configuratieruimte, instrumentatierekrumte, UPS-ruimte en telecomruimte voor instrumentensectie en condensatoren) en HVAC-apparatuur (ventilatiemachineruimte en koelruimte buiten). Het dak wordt afgewerkt met dakbedekking en drukvaste isolatie, er wordt een dekvloer aangebracht voor het afschot tot aan de borstwering. De transformatoren ruimtes worden voorzien van een demontabel stalen dak.

Er is geen sprake van verblijfsruimtes, alle ruimtes vallen onder de lichte industriefunctie. De realisatie van het nieuw Substation 13 is getoetst aan de voorwaarden uit het Bouwbesluit 2012, nieuwbouw niveau. De transformator ruimtes zijn hoogspanningsruimtes en voldoen aan NEN-EN-IEC 61936-1+C1:2012 en NEN-EN 50522.

H2.3 – Vloerafscheiding

De hoogte van een vloerafscheiding bij een hoogteverschil groter dan 1 meter dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.
- Een vloer die hoger ligt dan 13 m boven een aangrenzende vloer of het aansluitende terrein heeft een vloerafscheiding met een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.
- De vloerafscheidingen/ railings bij Substation 12 voldoen aan deze eisen.

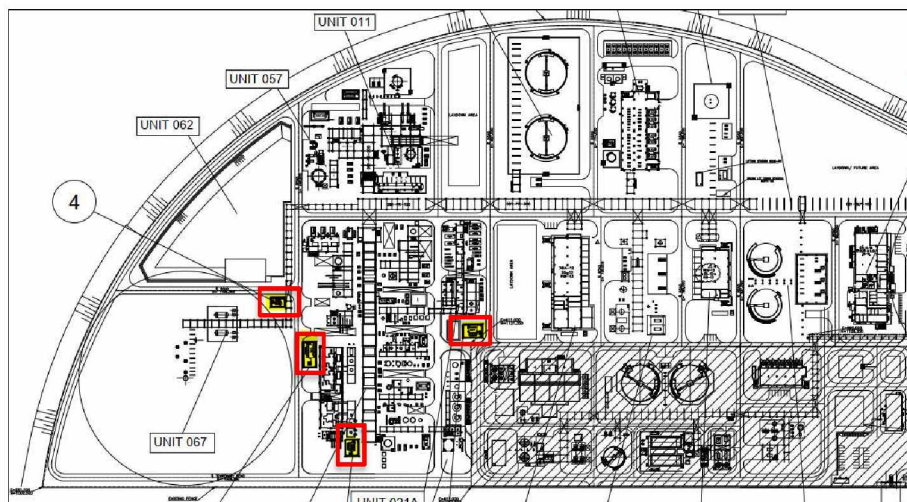
H2.5 - Trap

Het Bouwbesluit geeft minimale eisen voor het veilig gebruik van een trap. Voor een functie anders dan een woonfunctie dient de trap min 0,8 m breed te zijn, een vrije hoogte te hebben van minimaal 2,10 meter, een minimale aantrede te hebben van 185 mm en een minimale optrede van 210 mm.

De trappen bij Substation 12 voldoen aan deze eisen.

4.4.1.6 Analyzer shelters

Er bevinden zich vier analyzer shelters op de MNA site:



Figuur 12 locatie analyzer shelters

Dit gebouw bevat rack rooms aan weerszijden en centraal gelegen een analyzerruimte. De analyzer shelters bestaan uit een stalen constructie met stalen gevelpanelen. Er is een luifel boven de hoofdentree. Er is geen sprake van verblijfsruimtes of voor personen geconditioneerde functieruimtes, alle ruimtes vallen onder de overige gebruiksfunctie.