

MEMO

Van : drs. Matthijs van der Meulen
Project : District-U (bestemmingsplan Maaswijk-West)
Opdrachtgever : ALV CV

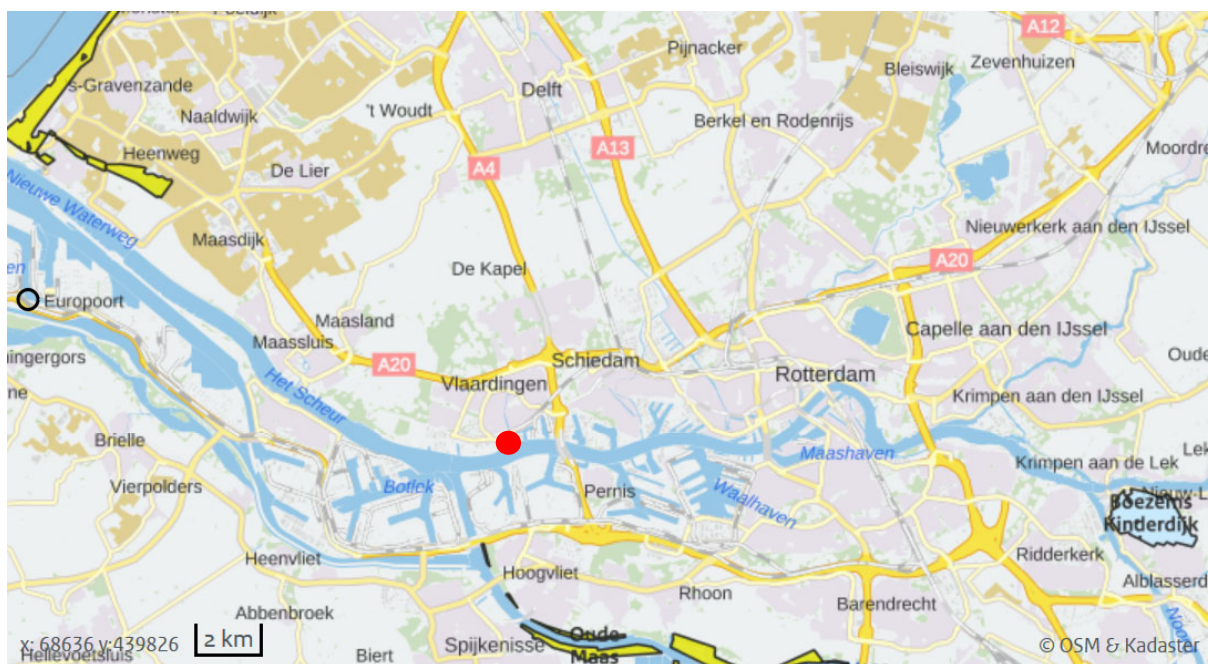
Datum : 25 augustus 2022

Betreft : Onderzoek stikstofdepositie



1. Inleiding

Unilever Research & Development heeft in 2019 Vlaardingen verlaten. Het terrein is aangekocht door de Van Adrighem Group. Zij willen het gebied samen met INSPIRE Real Estate ontwikkelen tot een dynamisch woon-werkcluster: District-U. Het masterplan voor District-U gaat globaal uit van een bedrijven-/offshorecluster in het westen, een publieke productiezone en woon-werkzone in het middengebied en wonen in het oosten en zuiden. Om de herontwikkeling planologisch mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. In dat kader dient het plan te worden getoetst aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij onder andere de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien.



Figuur 1 Ligging plangebied (rode stip) t.o.v. Natura 2000-gebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Dat geldt bijvoorbeeld voor de Natura 2000-gebieden Oude Maas en Boezems Kinderdijk. Het meest nabijgelegen gebied met verzuringsgevoelige habitats

betreft het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (waar ook het Staelduinse Bos onderdeel van uitmaakt). De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied District-U bedraagt circa 13 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met verzuringsgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.

Met het rekenmodel Aerius zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling van District-U voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen. Daarbij is uitsluitend de gebruiksfase (na oplevering van de nieuwe functies) beschouwd. De aanlegfase is vrijgesteld van toetsing (zie navolgende toelichting op het geldende toetsingskader). Desondanks zijn in het kader van het MER Rivierzone de potentiële effecten tijdens de aanlegfase en de mogelijke maatregelen wel in beeld gebracht. Voor een overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de aanvulling op het MER.

In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op het toetsingskader, de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in de bijlage bij deze notitie.

2. Toetsingskader

Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermessing door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient te worden beoordeeld of het plan kan leiden tot een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden en of deze eventuele toename van stikstofdepositie leidt tot significante negatieve effecten. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk, waarin wordt uitgewerkt welke maatregelen worden getroffen om strijdigheid met de Wet natuurbescherming te voorkomen.

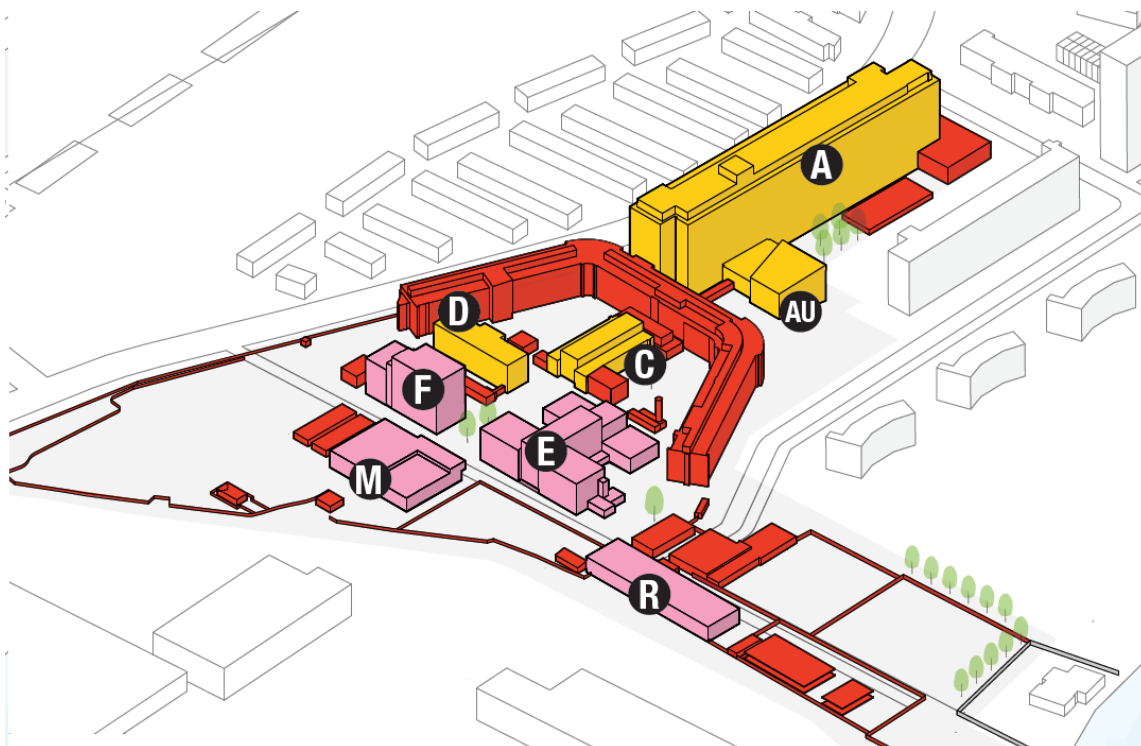
Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is per 1 juli 2021 van kracht en regelt voor projecten een vrijstelling van de vergunningplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden. De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering.

3. Ontwikkeling op hoofdlijnen

Inrichting en programma

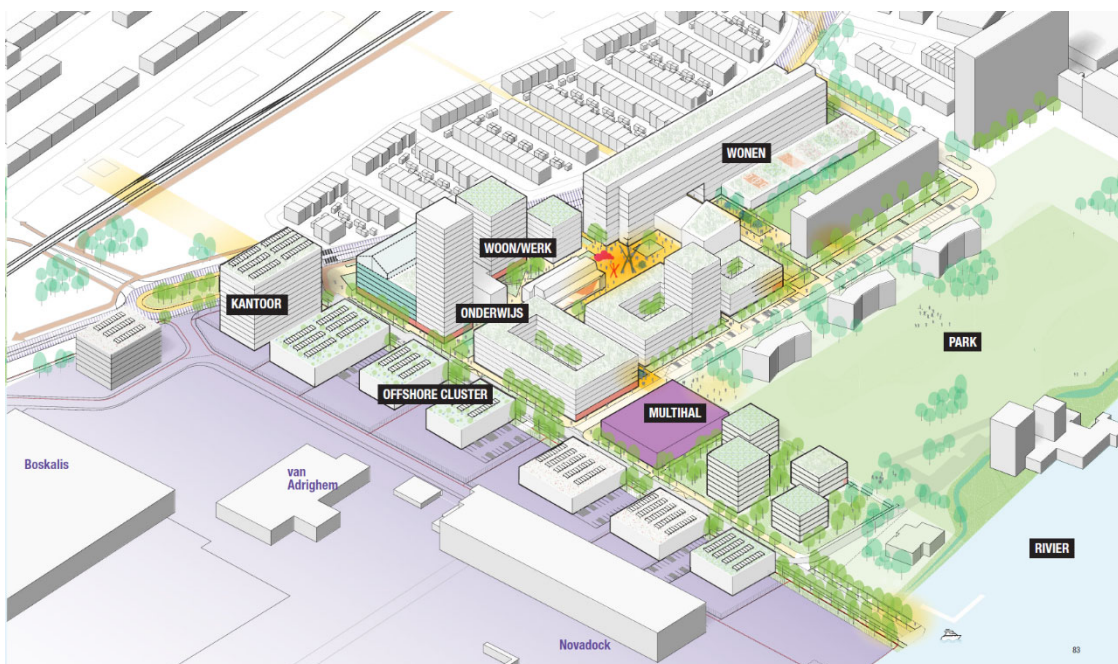
De bestaande gebouwen op het Unileverterrein zijn allemaal beoordeeld op bruikbaarheid en bouwkundige staat, stedenbouwkundige kwaliteit en architectonische waarde. Resultaat hiervan is het behoud van het hoofdgebouw langs de Deltaweg (gebouw A), de bedrijfskantine (gebouw C) en de voormalige proeffabriek (gebouw D) en het auditorium. De overige gebouwen worden - eventueel na tijdelijk gebruik - gesloopt. Ook het B-gebouw ('kom'-gebouw) wordt gesloopt om een sterke barrière richting de stad en park/rivier op te heffen en om het wenselijke, gevarieerde programma met scholen, techniek en zorg in te passen.



Figuur 2 Bestaande gebouwen binnen het plangebied

Het Masterplan en bestemmingsplan voor District-U gaan uit van een heldere programmatische zonering:

- het meest westelijk ligt het 'offshorecluster';
- kantoren langs de Deltaweg ter hoogte van het kruispunt met de Van Beethovensingel, op de kop van het offshorecluster;
- transformatie van het bestaande gebouw A tot woongebouw;
- een 'stedelijke productiezone' tussen de offshorezone en het A-gebouw;
- een groen woongebied in aansluiting op het park, ten zuiden van de productiezone.



Figuur 3 Masterplan District-U

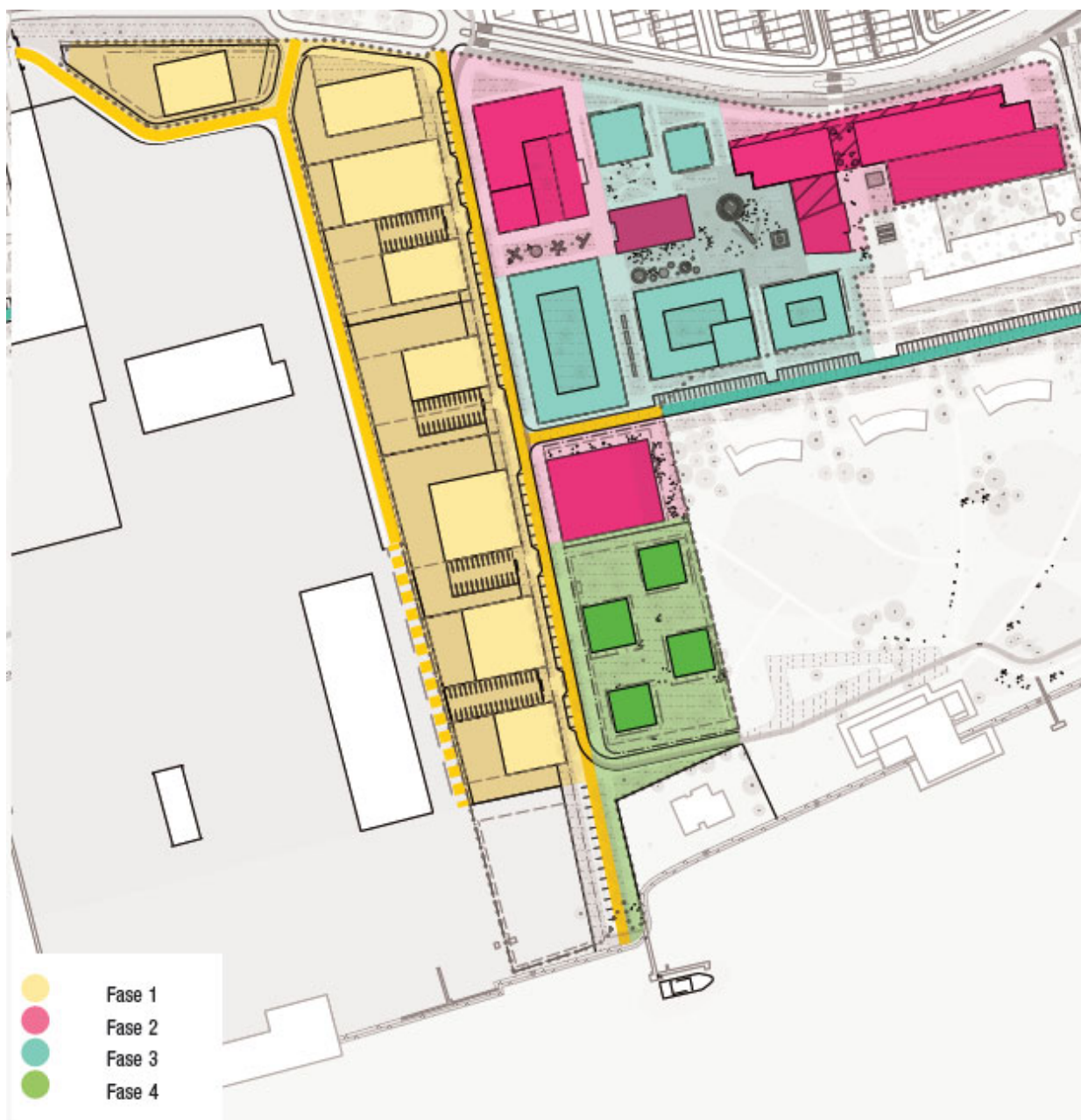
Het offshorecluster betreft een strook met reguliere en offshorebedrijvigheid als overgang tussen het bestaande terrein van de Van Adrighem Group en het stedelijk programma. Specifiek is binnen dit cluster dienstverlening en productie ten behoeve van de bedrijven toegestaan waarbij de voorkeur uitgaat naar bedrijven die leveren aan de offshore industrie, voortbouwend op de reeds aanwezige offshore-bedrijvigheid aan de westzijde van het Unileverterrein. Het gaat om activiteiten met een relatief beperkte milieu-uitstraling. Binnen de bedrijfsfunctie is overeenkomstig provinciaal beleid maximaal 50% kantoorruimte toegestaan. Ten noorden van het offshorecluster wordt ingezet op de eventuele mogelijkheid van een (zelfstandige) kantoorontwikkeling.

Het aantal woningen voor het totale plangebied is gemaximeerd op 805 (+ 180 zorgwoningen). Tussen de verschillende deelgebieden is binnen het bestemmingsplan sprake van enige mate van schuifruimte. Het A-gebouw wordt getransformeerd en gaat ruimte bieden aan maximaal 270 woningen. Op de onderste bouwlagen zijn ook dienstverlening, horeca en maatschappelijke voorzieningen en activiteiten toegestaan ten behoeve van een levendige plint. Tussen de offshorezone en gebouw A komt de stedelijke productiezone. Het mogelijke programma binnen de stedelijke productiezone biedt ruimte voor maximaal 570 woningen, maximaal 180 zorgwoningen, een onderwijsvoorziening voor voortgezet onderwijs. Ook binnen deze zone zijn op de begane grond en 1^e verdieping van de woongebouwen andere functies toegestaan. Naast het Maaspark, ten zuiden van de productiezone, wordt een woongebied ontwikkeld met een groener karakter. Hier zijn luxere woonblokken voorzien met een maximum van 100 woningen.

De opzet van District-U is een veilig en verkeersluwer milieu, met prioriteit voor langzaam verkeer. De hoofdontsluiting wordt gevormd door een nieuwe noord-zuidverbinding: de 'Parklaan'. Logistiek verkeer maakt gebruik van de toegangsweg ten westen van het offshorecluster. Het plangebied blijft vanaf de Deltaweg ook bereikbaar via de Bartholomeus van Buerenweg/ Olivier van Noortlaan en de Maasboulevard.

Fasering

De beoogde fasering en snelheid van de ontwikkeling is afhankelijk van marktomstandigheden. Allereerst zullen incurante en onbruikbare objecten worden gesloopt. Tijdelijk bruikbare objecten zullen zo lang mogelijk worden behouden en gebruikt. Ook zal de aansluiting op de Deltaweg en het groene Maaspark zo snel mogelijk worden gerealiseerd, eventueel in een tijdelijke tussenvorm. Het offshorecluster sluit aan op het bestaande bedrijventerrein en zal vraaggestuurd worden ontwikkeld. Bestaande gebouwen zullen allereerst worden getransformeerd in combinatie met de ontwikkeling van het onderwijscluster. Daarna worden de woningbouwblokken tussen Olivier van Noortlaan en Deltaweg ontwikkeld, gevolgd door de ontwikkeling van de parkwoningen aan de zuidzijde. Een globale indicatie van de beoogde fasering is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4 Indicatie beoogde fasering (bron: Masterplan)

4. Berekeningsuitgangspunten

Uitgangspunt is dat District U aardgasvrij en vrij van fossiele energiebronnen wordt ontwikkeld. Tijdens de gebruiksfase (na oplevering van de functies) zal daarom geen sprake zijn van (NO_x-) emissies vanuit de deelgebieden waarin de woningen en andere stedelijke functies zijn voorzien. Vanuit het offshore-cluster kan op beperkte schaal wel sprake zijn van emissies ten gevolge van productieprocessen. Het gaat in deze overgangszone om relatief kleinschalige bedrijvigheid en niet om zware industrie. In de berekeningen is voor het offshorecluster uitgegaan van emissiekentallen behorende bij bedrijven milieucategorie 1 t/m 3. De emissiekentallen zijn gebaseerd op CBS-gegevens die inzicht geven in de emissies en oppervlaktes voor een groot aantal bedrijfstakken die vervolgens zijn doorvertaald naar de bijbehorende milieucategorieën (zie tabel 4.1). In de stikstofberekeningen is rekening gehouden met de circa 2 hectare van het offshore-cluster die binnen de grenzen van het voormalige Unileverterrein is gelegen. Een deel van de gronden binnen het beoogde offshorecluster omvat gronden binnen het bestaande perceel van Van Adrichem (buiten de begrenzing van het Unileverterrein). Hier vinden in de huidige situatie reeds bedrijfsactiviteiten plaats (met daarmee samenhangende emissies). Om deze reden is dit deel van het offshore cluster in de berekening buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4.1 Kentallen bedrijven (per hectare)

Milieucategorie	Emissie (kg/ha/jaar)	
	NO _x	NH ₃
1-3	350	10
4	950	55

Verder is in de gebruiksfase sprake van emissies ten gevolge van het verkeer. De netto verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag bedraagt 2.750 mvt/etmaal. Omgerekend naar een gemiddelde weekdag (met een factor 0,9) bedraagt de netto verkeersgeneratie afgerond 2.500 mvt/etmaal. Bij het uitvoeren van depositieberekeningen worden verkeerseffecten meegenomen tot deze opgaan in 'het heersende verkeersbeeld'. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenoemde ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Het extra verkeer is toebedeeld aan de interne ontsluitingswegen en de Deltaweg/Galchkade ter hoogte van het plangebied (op de Deltaweg/Galchkade is worstcase de volledige verkeersstroom van 2.500 mvt/etmaal gemodelleerd, zonder rekening te houden met een verdeling van het verkeer in verschillende richtingen). Daarbuiten gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

In de huidige situatie is binnen het plangebied sprake van gebouwen die verwarmd worden (of tot voorkort werden) met gas. Onder voorwaarden kunnen deze bestaande emissies worden ingezet voor interne saldering. In het onderzoek is rekening gehouden met het (beperkte) gasverbruik van tijdelijke functies (en niet met het veel grotere gasverbruik in de situatie waarin Unilever nog actief was). Voor de uitgangspunten is aangesloten bij het onderzoek stikstofdepositie dat is uitgevoerd in het kader van het MER Rivierzone. Dat betekent een emissie van 641 kg NO_x per jaar.

De berekeningen voor de gebruiksfase zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2022. Waar het gaat om de potentiële depositiebijdrage door de bedrijfsactiviteiten is het rekenjaar niet van invloed op de berekeningsresultaten. De emissies ten gevolge van het verkeer nemen af naarmate het rekenjaar verder in de toekomst ligt omdat Aerius rekening houdend met toepassing van schonere technieken en een toename van elektrisch rijden. Wanneer in 2022 geen depositietoename wordt berekend kan een depositietoename in de verdere toekomst ook worden uitgesloten.

5. Resultaten en conclusie

Op basis van de resultaten van uitgevoerde Aeries-berekeningen wordt geconcludeerd dat de herontwikkeling van District-U niet leidt tot een depositietoename op verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000. De berekende depositie bedraagt 0,00 mol/ha/jaar. De Aeries-uitvoer is opgenomen in bijlage 1 bij deze notitie. Uit de resultaten blijkt dat geen depositiebijdrage binnen de maatgevende Natura 2000-gebieden berekend (geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar).

Significante negatieve effecten ten gevolge van het bestemmingsplan Maaswijk – West kunnen worden uitgesloten.

Bijlage:

1. Aeries-berekening

Bijlage 1

Aerius-berekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

Maaswijk-West,

Vlaardingen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

District-U

Gebruiksfase, verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S4akXBjoWn1P

25 augustus 2022, 11:40

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar

2022

2022

Emissie NH₃

-

37,2 kg/j

Emissie NO_x

641,0 kg/j

1.115,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Hoogste depositie

-

2.441,67 mol/ha/j

Hexagon

-

4173008

Gebied

Solleveld &
Kapittelduinen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

-



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

1 Industrie | Overig | Offshorecluster

~~2~~ Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

Emissie NO_x

20,0 kg/j

700,0 kg/j

17,2 kg/j

415,3 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik tijdelijke functies	- 641,0 kg/j
---	--------------

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Westduinpark & Wapendal
- Solleveld & Kapittelduinen
- Voornes Duin

Situatie 2, Rekenjaar 2022

1 Industrie | Overig

Naam	Offshorecluster	Uittreedhoogte	18,0 m	NO _x	700,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	20,0 kg/j
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	41,0 m	NO _x	641,0 kg/j
	tijdelijke functies	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	83040, 435207				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>