

Zienswijzenrapportage bestemmingsplan RIVA

1. Reclamant 1

Reclamant is woonachtig in de Waterstadtoeren, een woongebouw in de nabijheid (ten noordoosten) van het plangebied.

1.1. Strijdigheid met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Reclamant stelt dat in het vigerende plan, in verband met het NSL (paragraaf 4.2 uit het bestemmingsplan Waterstad d.d. 16 juni 2015), een beperking wordt gesteld aan het aantal nieuwe woningen dat mogelijk wordt gemaakt. Reclamant merkt op dat dit aantal woningen (800) reeds is bereikt. Reclamant stelt dat het bestemmingsplan voorbijgaat aan de beperking die het NSL oplegt aan het aantal verkeersbewegingen en de luchtkwaliteit die in het bestemmingsplan Waterstad zijn opgenomen, zonder dat wordt gemotiveerd waarom deze restricties niet van toepassing zijn. Reclamant is van mening dat er om deze reden geen nieuwe woningbouw toegestaan zou moeten worden in het Maritiem District.

Reactie:

Voor het bestemmingsplan Waterstad (2015) is gebruik gemaakt van de ruimte in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betekent niet dat het aantal nieuwe woningen in dat bestemmingsplan (800) het maximum is voor het gebied, als het gaat om luchtkwaliteit. In dit geval past de ontwikkeling niet in het geldende bestemmingsplan. Daarom wordt een nieuw bestemming, met integraal nieuw onderzoek, in procedure gebracht. In dit bestemmingsplan wordt, aan de hand van onderzoek, onderbouwd waarom de ontwikkeling past in een goede ruimtelijke ordening. In dit bestemmingsplan wordt gemotiveerd dat de ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt, niet zorgt voor een toename van de concentratie van schadelijke stoffen in de buitenlucht en dat wordt voldaan aan de wettelijke eisen en het gemeentelijk beleid. Luchtkwaliteit staat niet aan de vaststelling van dit bestemmingsplan in de weg.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

1.2. Overschrijden bebouwingsnorm

Reclamant merkt op dat in paragraaf 4.3.3 van het bestemmingsplan Waterstad een bebouwingsnorm wordt gegeven waarin wordt gesteld dat boven de bouwhoogte van 9 meter maximaal 22m³ per m² bouwperceel-grondoppervlakte mag worden toegevoegd. Reclamant stelt dat niet wordt gemotiveerd waarom deze bebouwingsnorm wordt overschreden met een toevoeging van een gebouw van 67 meter hoog op het aangegeven kleine oppervlak. Reclamant is van mening dat er om deze reden geen nieuwe woningbouw toegestaan zou moeten worden in het Maritiem District.

Reactie:

In de toelichting bij het bestemmingsplan is uitgelegd dat het initiatief niet in het bestemmingsplan Waterstad past. Dit houdt onder meer verband met het feit dat niet wordt voldaan aan de bebouwingsnorm die reclamant noemt. Dit is juist een van de redenen waarom een nieuw bestemmingsplan is opgesteld voor dit initiatief. In paragraaf 6.6.2 van de toelichting bij dit bestemmingsplan is gemotiveerd dat en waarom het bouwvolume aanvaardbaar is.

Daarbij is toegelicht dat tijdens de ontwikkelfase van deze locatie een stadsbrede inventarisatie / waardestelling van waardevolle gebouwen uit de wederopbouw heeft plaatsgevonden, waarbij een deel van de bestaande panden als 'beeldbepalend object' zijn aangemerkt. Tegen die achtergrond heeft de ontwikkelaar een significante 'opgave' meegekregen, namelijk een zo groot mogelijk behoud van de bestaande panden. De ontwikkeling is, mede ingegeven door deze 'opgave', zo ingestoken dat deze bijdraagt aan twee belangrijke pijlers, te weten: enerzijds de roep om binnenstedelijk meer woningen te bouwen en anderzijds het respect voor naoorlogs erfgoed. Overigens is van belang om op te merken dat het huidige bestemmingsplan Waterstad het onder voorwaarden mogelijk maakt om tot een maximum bouwhoogte van 200 meter te bouwen. Het bouwplan RIVA blijft daar met 65,7 meter ruim onder.

De toevoeging heeft bovendien met grote zorgvuldigheid plaatsgevonden. Het ontwerp houdt de historische pandstructuur in ere. Bovendien sluit het ontwerp aan bij de vormtypologie van The Red Apple en worden goede woonplattegronden mogelijk gemaakt.

Het bouwplan heeft als gezegd een maximum bouwhoogte van 65,7 meter. Hiermee wordt een tussenmaat toegevoegd aan het Wijnhavengebied die nog niet aanwezig – en in zoverre ondervertegenwoordigd – is en ontstaat een gelaagde opbouw van hoogteaccenten in het gebied die zorgt voor overtuigende dynamiek en logische balans in de hoogbouwstructuur op het Wijnhaveneiland. Het stedenbouwkundig concept van RIVA gaat daarbij uit van een “knip” tussen bestaande bebouwing en hoogbouw in de vorm van een rondom terugliggende gevel c.q. ingesnoerde verdieping tussen de onderbouw en bovenbouw. Hierdoor wordt recht gedaan aan de wens de bestaande bebouwing zoveel als mogelijk te behouden maar ook de menselijk schaal op het maaiveld behouden. De ‘Rotterdamse laag’ blijft herkenbaar als structurerende bebouwing op ooghoogte en als samenbindende plint voor de torens in het gebied. Dit alles is in nauw overleg gedaan met de afdeling Stedenbouw en heeft uiteindelijk ook geleid tot definitieve goedkeuring van het bouwplan van de Commissie Welstand en Monumenten.

Met voorliggend bestemmingsplan kan kortom een gebouw worden ontwikkeld dat vanuit stedenbouwkundig perspectief zorgvuldig kan worden ingepast in het Wijnhavengebied.

Terzijde wordt nog het volgende opgemerkt. In het ontwerpbestemmingsplan was een maximum bouwhoogte opgenomen van 67 meter en waren voornoemde stedenbouwkundige uitgangspunten nog niet (geheel) geborgd. Voorgesteld wordt om de verbeelding en regels (en de toelichting) van het bestemmingsplan ambtshalve zo aan te passen, dat genoemde stedenbouwkundige uitgangspunten (beter) worden geborgd met het bestemmingsplan. Tevens wordt voorgesteld de maximum bouwhoogte terug te brengen van 67 meter, naar 65,7 meter. Zie in dit verband verder de reactie op zienswijze 2.1.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

1.3. Vergoeden kosten

Reclamant verzoekt de gemeente om de kosten die zijn gemaakt voor deze procedure, c.q. nog zullen worden gemaakt, te vergoeden.

Reactie:

De gemeente vergoedt indieners van zienswijzen niet voor eventuele gemaakte kosten.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

2. Reclamant 2

Reclamant is woonachtig in de Waterstadtoeren, een woongebouw in de nabijheid (ten noordoosten) van het plangebied.

2.1. Lichtinval en bezonning

Reclamant stelt dat door de voorgenomen bouwhoogte van 67 meter en de mogelijke afwijking daarop van 10% (maximaal dus 73,7 meter) de lichtinval en bezonning van diens appartement enorm zal afnemen en dat reclamant hierdoor de hele dag in een soort van nachtstand zal zitten. Reclamant verzoekt om de bouwhoogte te beperken en de leefbaarheid voor mens en dier in het Maritiem District te waarborgen.

Reactie:

In het ontwerpbestemmingsplan is een maximum bouwhoogte van 67 meter opgenomen. In dit geval wordt het bestemmingsplan gecoördineerd met de omgevingsvergunning bouwen. Het bouwplan voor de ontwikkeling, RIVA, is dus reeds bekend. Dit bouwplan heeft een maximum bouwhoogte van 65,7 meter (exclusief de technische installaties) en kent – zoals hiervoor in de reactie op zienswijze 1.2 is

toegelicht – een differentiatie tussen het bestaande volume van de eerste vijf lagen en de daarop te realiseren toren van vijftien lagen.

Vooraf wordt opgemerkt dat wordt voorgesteld wordt om de verbeelding, regels en toelichting van het ontwerpbestemmingsplan zo aan te passen dat de genoemde stedenbouwkundige uitgangspunten van het bouwplan (beter) worden geborgd in het bestemmingsplan. Dit betekent dat wordt voorgesteld de maximum bouwhoogte te verlagen van 67 meter naar 65,7 meter en de differentiatie tussen het bestaande volume en de nieuwe toren in de regels vast te leggen. Met deze aanpassingen sluiten de verbeelding en planregels enerzijds en het bouwplan anderzijds op elkaar aan. Voor een volledig overzicht van de voorgestelde aanpassingen, wordt verwezen naar **A1** in het raadsvoorstel. Met deze voorgestelde aanpassing is ook het bezonningsonderzoek geactualiseerd, zodat het onderzoek zowel ziet op de maximale planologische mogelijkheden als op het bouwplan, zie ook **A8** in het raadsvoorstel.

Met deze aanpassingen, wordt mogelijk (deels) tegemoetgekomen aan de zienswijze van reclamant, hoewel het bouwplan zelf niet daadwerkelijk wordt verlaagd.

Daarbij wordt verder opgemerkt dat de binnenplanse afwijkingsmogelijkheid van maximaal 10% waar reclamant op wijst, geen recht betreft. Om gebruik te kunnen maken van deze binnenplanse afwijkingsmogelijkheid, dient een nadere afweging plaats te vinden. Het college kan een omgevingsvergunning op grond van de opgenomen binnenplanse afwijkingsmogelijkheid alleen verlenen als wordt voldaan aan artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wat inhoudt dat de omgevingsvergunning alleen kan worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Het staat dus niet op voorhand vast dat van deze afwijkingsmogelijkheid gebruik kan worden gemaakt. Het voorgaande vindt steun in jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling).¹

Hieronder wordt nader ingegaan op de zienswijze van reclamant met betrekking tot bezonning en lichtinval.

Bezonning:

Met het geactualiseerde bezonningsonderzoek is het bouwplan, inclusief de op het dak te realiseren technische ruimte met installatieombouw tot 67,8 meter, onderzocht. Ten aanzien van het gebouw waarin de woning van reclamant is gesitueerd, de Waterstadstoren, is in dit onderzoek beoordeeld of wordt voldaan aan het Afwegingskader bezonning dat op 9 september 2021 door de gemeenteraad van Rotterdam is vastgesteld (hierna: het Afwegingskader bezonning). De conclusie die op grond van het bezonningsonderzoek moet worden getrokken, luidt dat hieraan wordt voldaan. De getoetste woningen in de Waterstadstoren hebben op het maatgevende moment – 21 september – meer dan 2 uur bezonning, waardoor wordt voldaan aan het afwegingskader. In dit verband wordt ook verwezen naar paragraaf 6.12 van de toelichting. Overigens zal in de zomermaanden (juni als maatgevend moment) vanwege de hogere zonnestand geen effect zijn van het bouwvolume op de bezonningsduur van de gevels van de Waterstadstoren.

Naar aanleiding van deze zienswijze is aanvullend onderzoek verricht en beoordeeld welke gevolgen het bestemmingsplan heeft voor de woning van reclamant (zie **bijlage 1** bij deze Zienswijzenrapportage). De woningen in de Waterstadstoren die op de 23e verdieping of hoger liggen, waaronder die van reclamant, hebben op het maatgevende moment (21 september) geen afname in bezonningsduur ten gevolge van het bestemmingsplan.

Lichtinval:

Naar aanleiding van de zienswijze is, in het kader van de goede ruimtelijke ordening, beoordeeld of de lichtinval in de woning van reclamant als gevolg van RIVA op onevenredige wijze wordt beïnvloed. Dit is niet het geval. Daarbij dient in ogenschouw te worden genomen dat de afstand tussen het plangebied en de woning van reclamant ca. 25 meter hemelsbreed is (ter vergelijking: een 'gemiddelde' stadsstraat heeft een breedte van 14 meter). Door deze aanzienlijke afstand treden voor wat betreft de lichtinval in de woning van reclamant geen (onevenredige) gevolgen op. Daar komt bij

¹ ABRvS 31 januari 2022, ECLI:NL:RVS:2022:286.

dat reclamant een tweezijdig georiënteerde woning heeft met aan de zuidzijde en de westzijde een gevel. Daglicht treedt dus vanuit twee zijden de woning binnen. De vrees dat de daglichttoetreding als gevolg van dit plan onevenredig zal afnemen, is daarmee niet gegrond.

Het bestemmingsplan leidt niet tot een onaanvaardbaar verlies van lichtinval en bezonning op de woning van reclamant.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

2.2. Verkeersdrukke

Reclamant stelt dat de verkeersdrukke als gevolg van de nieuwbouw zal toenemen. Reclamant geeft aan dat men in de huidige situatie vaak al geen kant op kan met de auto vanwege het eenrichtingsverkeer en de regelmatige verkeerscongestie. Reclamant stelt dat er onvoldoende rekening wordt gehouden met de beperkte capaciteit van de straten die al sinds 1900 bestaan.

Reactie:

In reactie op deze zienswijze wordt verwezen naar paragraaf 3 van de door adviesbureau Omega opgestelde mobiliteitsrapportage "Parkeerbalans, vormgeving verkeersgeneratie en toetsing" (bijlage 3 bij de toelichting bij het bestemmingsplan). Hierin is ingegaan op de verkeersgeneratie en ontsluiting. Uit dit onderzoek volgt dat als gevolg van het bestemmingsplan een minimale toevoeging aan autoverkeersbewegingen wordt verwacht. De piekbelasting in de ochtend en avond bedraagt maximaal 33 motorvoertuigen per piekuur. Het wegennet kan deze toename en piekbelasting aan. Daarbij geldt dat het project wordt ontsloten op wegen in een verblijfsgebied (30 km/h). Voor dergelijke wegen geldt een maximale intensiteit van 6.000 mvt/etm (overigens wel afhankelijk van de inrichting van de weg). Dit aantal wordt in het gebied waarbinnen het plangebied is geprojecteerd niet gehaald; op de Glashaven rijden ca. 3.000 mvt/etm. Dit aantal is ruim binnen de marge voor een weg met deze inrichting en functie. De stelling van reclamant dat het wegennet overbelast is, wordt in zoverre niet gevolgd. De (maximaal) 279 mvt/etm die Omega heeft berekend past binnen de bestaande capaciteit. Het wegennet kan een dergelijke geringe toename goed aan, waardoor de goede doorstroming van het verkeer op de aan- en afvoerwegen niet nadelig zal worden beïnvloed door de bebouwingsmogelijkheden van het bestemmingsplan.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

2.3. Vleermuizen

Reclamant geeft aan dat er vleermuizen in de buurt van het projectgebied leven, die nu nog met hoge snelheid langs het appartement van reclamant vliegen. Reclamant stelt dat de voorgenomen hoogbouw de vleermuizen hierin zal belemmeren.

Reactie:

De vragen of voor de uitvoering van een bestemmingsplan een vrijstelling of een ontheffing op grond van het soortenbeschermingsregime in de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) nodig is en zo ja, of deze ontheffing kan worden verleend, komen in beginsel pas aan de orde in een procedure op grond van de Wnb. Het plan mag echter niet worden vastgesteld indien en voor zover op voorhand redelijkerwijs moet worden ingezien dat het soortenbeschermingsregime in de Wnb aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat.²

In dit geval is ten behoeve van het bestemmingsplan ecologisch onderzoek verricht. Er is een quick scan en een nader onderzoek opgesteld (zie bijlage 8 en 9 bij de toelichting op het bestemmingsplan). Hieruit kan worden afgeleid dat de Wnb niet aan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in de weg staat.

Ten overvloede wordt opgemerkt dat inmiddels een ontheffing op grond van de Wnb is aangevraagd die op 8 augustus 2022 is verleend.

² Zie bijv. ABRvS 8 maart 2023, ECLI:NL:RVS:2023:935.

Gelet op deze omstandigheden staat de Wnb niet aan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in de weg.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

3. Reclamant 3

Reclamant is woonachtig in de Waterstadtoeren, een woongebouw in de nabijheid (ten noordoosten) van het plangebied.

3.1. Parkeren in de omgeving

Reclamant geeft aan dat er meerdere bouwprojecten gepland zijn op het Wijnhaveneiland en stelt dat dit ten nadele is van de al reeds beperkte parkeergelegenheid voor auto's en fietsen.

Reactie:

In de beantwoording van deze zienswijze wordt onderscheid gemaakt tussen de bouwfase en de situatie na oplevering van het project, ook wel de gebruiksfase.

Bouwfase

Reclamant stelt dat het bouwplan in de bouwfase ten koste gaat van de beperkte parkeergelegenheid in de omgeving.

Voor wat betreft de bouwfase merken wij het volgende op. Het door reclamant aangevoerde betreft in dit verband een uitvoeringsaspect, waarvoor op basis van de jurisprudentie van de Afdeling geldt dat daarmee bij de beoordeling van het bestemming geen rekening hoeft te worden gehouden.³ Reden daarvoor is dat bouwverkeer en de eventuele overlast die dat met zich brengt, geen betrekking heeft op het bestemmingsplan zelf, maar op de uitvoering daarvan.

Naar aanleiding van de zorgen van reclamant kan – gelet op het voorgaande: ten overvloede – wel worden opgemerkt dat de ontwikkelaar sinds 2018 31 parkeerplaatsen huurt in een nabij het plangebied gelegen parkeergarage. Deze parkeerplaatsen zijn voldoende gebleken voor het grootste deel van het bouwverkeer tijdens de realisatie van *Up:town* en *Our Domain*, twee eerder door de ontwikkelaar gerealiseerde bouwprojecten in de directe omgeving van het plangebied. Tijdens de bouwfase van RIVA zal de huur van deze parkeerplaatsen worden voortgezet en zullen de parkeerplaatsen op een gelijke wijze worden ingezet voor het bouwpersoneel. Tijdens de bouwfase zal de parkeerdruk op straat naar verwachting feitelijk dus niet of nauwelijks toenemen.

Gebruiksfase

In overeenstemming met de "Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022" d.d. 31-12-2021 (hierna: beleidsregeling), voorziet RIVA in een eigen parkeervoorziening voor de auto's van toekomstige bewoners. Dit is nader toegelicht in de door adviesbureau Omega opgestelde mobiliteitsrapportage "Parkeerbalans, vormgeving verkeersgeneratie en toetsing" (bijlage 3 bij de toelichting bij het bestemmingsplan). Daarbij wordt opgemerkt dat toekomstige bewoners conform artikel 16 van deze beleidsregeling niet in aanmerking komen voor een parkeervergunning op straat.

Bezoekers kunnen conform gemeentelijk beleid gebruik maken van bestaande openbare parkeervoorzieningen. Er zijn, binnen een loopafstand van ca. 7 minuten, zes openbare parkeergarages beschikbaar (Boompjes, The Red Apple, Markthal en drie verschillende garages van ParkBee aan de Wijnhavenstraat). Parkeergarage Boompjes (op ca. 400 meter afstand van het plangebied) is in het beheer bij de gemeente. Deze garage beschikt over 623 parkeerplaatsen. In de avonduren (het maatgevende moment voor parkeren van bezoekers van woningen) ligt de bezetting ongeveer tussen de 70 en 200. Er is dus ruimvoldende beschikbare capaciteit. Ten overvloede wordt opgemerkt dat ook gedurende de dagperiode er nog capaciteit beschikbaar is. In dat kader dient opgemerkt te worden dat de parkeertarieven in deze garages ongeveer de helft bedragen van de tarieven op straat, wat het voor bezoekers aantrekkelijker maakt om gebruik te maken van één van de nabijgelegen parkeergarages.

³ Zie bijv. ABRvS 19 augustus 2020, ECLI:NL:RVS:2020:1983.

Ook van belang is dat de realisatie van RIVA voorziet in een kleiner kantoorvolume ten opzichte van de huidige situatie. Dit maakt dat de parkeerdruk als gevolg van kantoorbezoekers afneemt.

Samenvattend kan worden gesteld dat de parkeerdruk op straat niet of nauwelijks zal toenemen en dat de nieuwe en bestaande parkeermogelijkheden ruim aanwezig zijn om in de parkeerbehoefte te voorzien.

Ten aanzien van fietsparkeren is in voornoemde mobiliteitsrapportage berekend en toegelicht dat het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen 190 bedraagt. De fietsparkeervoorziening van RIVA omvat 201 parkeerplaatsen en voldoet daarmee aan de beleidsregeling.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

3.2. **Bouwverkeer**

Reclamant stelt dat additionele logistieke aan- en afvoer van bouwmaterialen de omgeving verstoren doordat dit leidt tot meer geluid en minder parkeergelegenheid.

Reactie:

Onder verwijzing naar de reactie onder 3.1 (en de daar aangehaalde jurisprudentie), wordt opgemerkt dat wat reclamant heeft aangevoerd over overlast als gevolg van de bouwwerkzaamheden, geen betrekking heeft op het bestemmingsplan zelf maar op de uitvoering daarvan. Dergelijke uitvoeringsaspecten maken als gezegd geen onderdeel uit van het besluitvormingsproces over de ruimtelijke keuze en hoeven daarom niet te worden betrokken bij het plan.

Naar aanleiding van de zorgen van reclamant kan – gelet op het voorgaande: ten overvloede – wel worden opgemerkt dat het bouwveiligheidsplan dat voor het bouwplan is opgesteld, een uitgebreide omschrijving geeft van de aan-en afvoerroutes tijdens de realisatie van RIVA. Deze routebeschrijving(en) van logistieke aan- en afvoerroutes worden door ontwikkelaar vooraf gecommuniceerd met de gecontracteerde onderaannemers en leveranciers. Tijdens de bouwfase zal regelmatig overleg plaatsvinden met de verantwoordelijken binnen de gemeente, omwonenden en andere belanghebbenden. Bijzondere transporten van aan- en afvoer van groot materieel van bijvoorbeeld de montage en demontage van torenkranen, zullen in nauw overleg met de gemeente per geval worden besproken.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

3.3. **Geluid en wind**

Reclamant stelt dat het bouwen van nog een toren zal zorgen voor meer geluidsgalmen en wind tussen de bestaande torens.

Reactie:

Geluidsgalmen

Galm kan ontstaan bij meervoudige weerkaatsing (reflecties) tussen bebouwing. Deze reflecties vinden plaats tussen de bebouwing aan de straten zelf, dus op lagere hoogte. In de huidige situatie is reeds bebouwing aanwezig, zowel in het plangebied als in de directe omgeving daarvan. Mocht er überhaupt al sprake zijn van reflecties van geluid, dan zijn die in de huidige situatie reeds aanwezig. Het bestemmingsplan leidt in zoverre niet tot een verandering. Anders gezegd: dat het bestemmingsplan voorziet in een hoger bouwvolume, geeft, gegeven de afstanden tussen RIVA en de reeds aanwezige hogere objecten in de omgeving, voor wat betreft geluidsgalmen geen (waarneembare) verandering. Verwezen wordt naar de door LPB Sight, naar aanleiding van deze zienswijze, opgestelde deskundigennotitie d.d. 25 april 2023 (zie **bijlage 2** bij deze Zienswijzenrapportage).

Wind

Ten behoeve van het bestemmingsplan heeft Actiflow onderzoek gedaan naar windhinder. Uit dit windhinderonderzoek (bijlage 11 bij de toelichting bij het bestemmingsplan) volgt dat de effecten van

het bestemmingsplan zeer beperkt zijn en geen grondslag bieden om niet tot vaststelling van het bestemmingsplan over te gaan.

Uit oogpunt van zorgvuldigheid en in het kader van de goede ruimtelijke ordening is naar aanleiding van de ingediende zienswijze aanvullend beoordeeld of en zo ja welke effecten de bebouwingsmogelijkheden van het bestemmingsplan heeft op het windklimaat op balkons in de nabije omgeving. Voor de bevindingen van dit onderzoek wordt verwezen naar het memo dat is opgesteld door Actiflow d.d. 15-03-23. Vastgesteld is dat het bestemmingsplan, door een wind blokkerend effect, soms een positieve invloed heeft en soms een licht negatieve invloed. Zo is er sprake van een licht negatieve invloed ter plaatse van de gebouwhoeken van de zuidwestelijke gevels van The Red Apple en van de Waterstadstoren. The Red Apple heeft echter geen buitenruimten waardoor geen nadelige invloed op windcomfort op kan treden. Bij de Waterstadstoren zijn op deze plek wel balkons aanwezig maar is het verschil in optredende windsituatie zo beperkt dat daarvan geen noemenswaardige afbreuk in windcomfort wordt verwacht.

De eindconclusie is dat windhinder geen belemmering vormt voor de uitvoering van het bestemmingsplan. Het door reclamant aangevoerde staat dan ook niet aan de vaststelling van het bestemmingsplan in de weg.

Voorstel:

Wij stellen u voor de zienswijze met betrekking tot geluidsgalmen ongegrond te verklaren.

Wij stellen u voor de zienswijze met betrekking tot wind ongegrond te verklaren.

Wij stellen u voor om de memo van Actiflow (d.d. 15 maart 2023) als bijlage bij de toelichting te voegen en de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan als volgt te wijzigen, zie ook **W1** in het raadsvoorstel:

CONCREET TEKSTVOORSTEL

Naar aanleiding van deze zienswijze is nader onderzoek naar windhinder ten gevolge van het plan RIVA op omliggende gebouwen uitgevoerd. Voorgesteld wordt om dit memo als bijlage 12 bij de toelichting van het bestemmingsplan te voegen. Hierop wordt tevens voorgesteld onder de opsomming van paragraaf 6.13.1 de volgende tekst toe te voegen en de conclusie in paragraaf 6.13.2 aan te passen:

Naar aanleiding van een zienswijze is nader onderzoek naar windhinder ten gevolge van het plan RIVA op omliggende gebouwen uitgevoerd (zie Bijlage 12).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de aanwezigheid van RIVA enige invloed heeft op de windcondities in het plangebied. Het bouwvolume zorgt voor een blokkade van de wind vanuit de meest voorkomende windrichtingen waardoor lokaal de condities afnemen tussen de naastgelegen torens. Doordat de wind omgeleid dient te worden zien we lokaal een lichte toename in windcondities ontstaan aan de zuidwestelijke gevels van The Red Apple en de Waterstadstoren. Gekeken naar de kenmerken van de buitenruimten gelegen aan bovengenoemde gevels (dit betreft overigens alleen de Waterstadstoren; The Red Apple heeft hier geen buitenruimten) wordt het aannemelijk geacht dat de lichte toename in windcondities geen afbreuk doet aan het comfort op deze buitenruimten.

Oud

6.13.2 Conclusie

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan RIVA mogelijk maakt, leiden over het algemeen tot vergelijkbare of verbeterde windcondities ten opzichte van de huidige situatie. Alleen de windcondities in de toekomstige situatie op het dek van de belending aan de Bier straat verslechtert iets. Aangezien deze verslechtering ruim binnen de gestelde marge valt wordt voldaan aan de gestelde criteria. Hiermee vormt windhinder geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan RIVA.

Nieuw (onderstreept)

6.13.2 Conclusie

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan RIVA mogelijk maakt, leiden over het algemeen tot vergelijkbare of verbeterde windcondities ten opzichte van de huidige situatie. Alleen de windcondities in de toekomstige situatie op het dek van de belending aan de Bierstraat en aan de zuidwestelijke gevels van The Red Apple en de Waterstadtoeren verslechtert iets. Aangezien deze verslechtering ruim binnen de gestelde marge valt wordt voldaan aan de gestelde criteria. Hiermee vormt windhinder geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan RIVA.

3.4. Privacy

Reclamant geeft aan dat momenteel al veel bewoners de hele dag de gordijnen dicht hebben, vanwege het gebrek aan privacy als gevolg van de hoeveelheid hoge torens die dicht op elkaar zijn gebouwd op het Wijnhaveneiland. Reclamant stelt dat het bouwen van RIVA tussen al deze torens het uitzicht en de privacy nog meer zal verminderen.

Reactie:

Reclamant heeft zicht op het bouwplan dat met het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt (en vice versa). De afstand tussen (de woning van reclamant in) de Waterstadtoeren (geprojecteerd aan de zuidwestzijde van de Waterstadtoeren) en (de woningen in) RIVA bedraagt ca. 25 meter.

Vooropgesteld wordt dat het vigerende bestemmingsplan Waterstad ook al bebouwingsmogelijkheden biedt voor het plangebied die gevolgen kunnen hebben voor privacy en uitzicht van omwonenden. Los daarvan geldt dat een afstand van 25 meter niet ongebruikelijk is in een (hoog)stedelijke omgeving (ter vergelijking: een 'gemiddelde' stadsstraat heeft een breedte van 14 meter). De beïnvloeding van de privacy en het uitzicht (ten opzichte van de huidige feitelijke situatie) is derhalve niet zodanig dat geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dit vindt steun in de jurisprudentie van de Afdeling.⁴

Uit jurisprudentie van de Afdeling volgt voorts dat in een stedelijke omgeving een woonsituatie die vrij is van enige inkijk nu eenmaal niet kan worden gegarandeerd en dat geen blijvend recht bestaat op vrij uitzicht.⁵ Daarbij is bij het onderhavige bestemmingsplan ook van belang (geacht) dat het maximale volume en de bouwhoogte van het bestemmingsplan in dit geval passend zijn in deze omgeving alsook de omstandigheid dat het bestemmingsplan voorziet in woningen waaraan grote behoefte bestaat. Aan deze belangen en omstandigheden is een zwaar(der) gewicht toegekend.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

3.5. Vogels

Reclamant stelt dat de bouw van RIVA de natuurlijk doorstroom voor gevogelte vanuit de Maas naar het water en de rest van de stad zal verstoren.

Reactie:

Ten aanzien van dit onderdeel wordt verwezen naar de reactie onder 2.3 waar is toegelicht dat de Wnb niet aan de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staat.

Naar aanleiding van de zorgen van reclamant kan – gelet op het voorgaande: ten overvloede – wel worden opgemerkt dat RIVA is gelegen op het Wijnhaveneiland te Rotterdam, wat een binnenstedelijk gebied is dat zich kenmerkt door veel hoge bebouwing. Daardoor zullen vogels in de huidige situatie reeds langs hoogbouw moeten vliegen of deze op grotere hoogte passeren. Het gebouwvolume van RIVA is daarin een relatief kleine verandering.

Voorstel:

Wij stellen u voor de zienswijze ongegrond te verklaren.

⁴ Zie bijv. ABRvS 28 april 2021, ECLI:NL:RVS:2021:920.

⁵ Zie bijv. ABRvS 30 mei 2018, ECLI:NL:RVS:2018:1780 ; ABRvS 24 augustus 2011, ECLI:NL:RVS:2011:BR5649.

3.6. **Bouwstof**

Reclamant geeft aan dat er tot op heden veel bouwstof aanwezig is op het Wijnhaveneiland en stelt dat men ramen en deuren dicht moeten houden om het stof buiten te houden.

Reactie:

Ten aanzien van dit onderdeel wordt verwezen naar de reactie onder 3.1 en 3.2.

Naar aanleiding van de zorgen van reclamant kan – gelet op het voorgaande: ten overvloede – wel worden opgemerkt dat bij sloop- en bouwwerkzaamheden conform vigerende wet- en regelgeving maatregelen getroffen worden om stofhinder te voorkomen (bijvoorbeeld toepassing van waterbeneveling).

Voorstel:

Wij stellen u voor de zienswijze ongegrond te verklaren.

3.7. **Schade Waterstadstoren**

Reclamant stelt dat de Waterstadstoren risico loopt op schade door de bouw van RIVA. De toren zou zo dicht op andere gebouwen komen te staan dat volgens reclamant het gevaar bestaat dat de trillingen van de bouwwerkzaamheden schade zullen veroorzaken in de omgeving.

Reactie:

Ten aanzien van dit onderdeel wordt primair verwezen naar de reactie onder 3.1 en 3.2.

Naar aanleiding van de zorgen van reclamant kan – gelet op het voorgaande: ten overvloede – wel worden opgemerkt dat alvorens de bouwplaats wordt ingericht en daadwerkelijk zal worden gestart met de bouwwerkzaamheden, door de ontwikkelaar een gecertificeerd expertisebureau zal worden ingeschakeld om de risico's ten gevolge van de (bouw)werkzaamheden voor de omgeving in beeld te brengen. Op basis van het risicoprofiel dat uit dit onderzoek naar voren komt, wordt een "plan van aanpak monitoring" gemaakt, waaruit de benodigde vormen van monitoring volgen. Hiermee wordt geborgd dat continu sprake is van zicht op het proces en indien nodig tijdig kan worden bijgestuurd. In het geval dat onverhoopt toch schade optreedt, kan die schade middels de privaatrechtelijke weg op de ontwikkelaar worden verhaald.

Het door reclamant aangevoerde staat gelet op het voorgaande niet aan de vaststelling van het bestemmingsplan in de weg.

Voorstel:

Wij stellen u voor de zienswijze ongegrond te verklaren.

3.8. **Noodzaak woningen**

Reclamant vraagt zich af of RIVA bijdraagt aan het oplossen van de woningnood en of de woningen wel in een dusdanige prijsklasse zijn dat ze toegankelijk zijn voor de Rotterdamse burgers die een woning nodig hebben.

Reactie:

In Rotterdam bestaat een grote behoefte aan woningen in nagenoeg alle woonsegmenten. Het project RIVA voorziet met name in woningen in het hoge segment. In de toelichting bij dit bestemmingsplan wordt de behoefte aan woningen aangetoond. Er bestaat ook geen twijfel dat er behoefte is aan deze woningen. Daarnaast wordt in de Rotterdamse Woonvisie onder andere prioriteit gegeven aan de toenemende woningvraag van huishoudens met een modaal of hoger inkomen, sociale stijgers en *young potentials* te accommoderen, met als doel het realiseren van een aantrekkelijk woonmilieu. Het mogelijk maken van dit project, draagt daaraan bij.

Voorstel:

Wij stellen u voor de zienswijze ongegrond te verklaren.

4. **Reclamant 4**

Reclamant is woonachtig in de Waterstadstoren, een woongebouw in de nabijheid (ten noordoosten) van het plangebied. Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de reactie op de

zienswijze van reclamant 3. Deze zienswijzen zijn identiek. De afstand tussen (de woning van reclamant in) de Waterstadtoeren en (de woningen in) RIVA bedraagt eveneens ca. 25 meter en reclamant heeft zicht op het plangebied.

Voorstel:

Wij stellen u voor om deze zienswijze te behandelen als zienswijze 3.1 t/m 3.8.

5. Reclamant 5

Reclamant is woonachtig in de Waterstadtoeren, een woongebouw in de nabijheid (ten noordoosten) van het plangebied. Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de reactie op de zienswijze van reclamant 3. Deze zienswijzen zijn identiek. De afstand tussen (de woning van reclamant in) de Waterstadtoeren en (de woningen in) RIVA bedraagt eveneens ca. 25 meter en reclamant heeft zicht op het plangebied.

Voorstel:

Wij stellen u voor om deze zienswijze te behandelen als zienswijze 3.1 t/m 3.8.

6. Reclamant 6

Reclamant is woonachtig in de Waterstadtoeren, een woongebouw in de nabijheid (ten noordoosten) van het plangebied.

6.1. Parkeren in omgeving

Reclamant geeft aan dat er meerdere bouwprojecten gepland zijn op het Wijnhaveneiland en stelt dat dit ten nadele is van de al reeds beperkte parkeergelegenheid voor auto's en fietsen.

Reactie:

Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de reactie op zienswijze 3.1.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

6.2. Bouwverkeer

Reclamant stelt dat additionele logistieke aan- en afvoer van bouwmaterialen de omgeving verstoren doordat dit leidt tot meer geluid en minder parkeergelegenheid.

Reactie:

Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de reactie op zienswijzen 3.1 en 3.2.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

6.3. Geluidsoverlast

Reclamant stelt dat het bouwen van nog een toren zal zorgen voor meer geluidsgalmen en wind tussen de bestaande torens.

Reactie:

Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de reactie op zienswijze 3.3.

Voorstel:

Wij stellen u voor om deze zienswijze te behandelen als zienswijze 3.3.

6.4. Privacy

Reclamant stelt dat het bouwen van RIVA tussen grote hoeveelheid torens die al aanwezig is het uitzicht en de privacy zal verminderen.

Reactie:

Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de reactie op de zienswijze 3.4. Daarbij geldt dat de woning van reclamant 6 aan de zuidoostzijde van de Waterstadtoeren is geprojecteerd zodat de gevolgen voor privacy en uitzicht beperkter zijn dan die van reclamant 3.

Voorstel:

Wij stellen u voor om deze zienswijze ongegrond te verklaren.

6.5. Planschade

Reclamant stelt planschade te hebben door de bouw van RIVA in de buurt van hun appartement.

Reactie:

Reclamant heeft na vaststelling van het bestemmingsplan de mogelijkheid voor het indienen van een verzoek om vergoeding van planschade. Dat verzoek zal op dat moment in behandeling worden genomen.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

7. Ploum, namens reclamant 7

Reclamanten zijn woonachtig in The Red Apple, een woongebouw in de nabijheid (ten oosten) van het plangebied.

7.1. Bouwvrijstelling

Reclamanten geven aan dat bij de berekening van de stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van het project RIVA een beroep is gedaan op de (partiële) bouwvrijstelling uit artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming en artikel 2.5 van het Besluit natuurbescherming. Reclamanten stellen dat de partiële bouwvrijstelling buiten toepassing moet worden gelaten, als gevolg van de uitspraak van de Afdeling van 2 november 2022⁶ (*Porthos-uitspraak*). Reclamanten stellen dat er een voortoets van de stikstofdepositie berekening dient te worden uitgevoerd, en zo nodig een passende beoordeling moet worden gemaakt.

Reactie:

Met de Porthos-uitspraak is de bouwvrijstelling komen te vervallen. Gelet hierop zijn nieuwe stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met de nieuwste versie van de AERIUS-calculator (versie 2022) en is de stikstofrapportage aangepast. Uit de rapportage volgt het projecteffect op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j bedraagt voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van het aspect stikstof geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het beoogde plan. De nieuwe stikstofrapportage d.d. 16 mei 2023 zal worden opgenomen in bijlage 7 bij de toelichting van het bestemmingsplan.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren.

Wij stellen u voor de eerdere stikstofrapportage bij de toelichting te vervangen door de nieuwe stikstofrapportage d.d. 16 mei 2023 en de toelichting bij het bestemmingsplan als volgt te wijzigen, zie ook **W2** in het raadsvoorstel.

CONCREET TEKSTVOORSTEL

Naar aanleiding van de Porthos-uitspraak van de Afdeling zijn de stikstofdepositieberekeningen opnieuw uitgevoerd met de nieuwste versie van de AERIUS-calculator en is tevens de bouwfase in kaart gebracht. Voorgesteld wordt om de bijlagen bij de toelichting is bijlage 7 te vervangen door de nieuwste rapportage d.d. 16 mei 2023. Daarnaast wordt voorgesteld de laatste zin van de derde alinea van paragraaf 6.11.2 aan te passen dat de berekeningen zowel voor de gebruiks- als voor de aanlegfase zijn uitgevoerd.

⁶ ABRvS 2 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3159.

Oud

De rapportage met berekening is opgenomen in Bijlage 7 bij dit bestemmingsplan. Na berekening van de stikstofdepositie concludeert de AERIUS-calculator dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de gebruiksfase.

Nieuw (onderstreept)

De rapportage met berekening is opgenomen in Bijlage 7 bij dit bestemmingsplan. Na berekening van de stikstofdepositie concludeert de AERIUS-calculator dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j voor zowel de aanlegfase als gebruiksfase.

7.2. Extra woningen

Reclamanten geven aan dat zij bij de aanschaf van hun woningen ervan uit zijn gegaan dat het maximum van 800 woningen dat met het bestemmingsplan Waterstad mogelijk worden gemaakt, niet zou worden overschreden. Te meer omdat het maximum van 800 niet willekeurig is gekozen, maar dat hiernaar gedegen onderzoek is gedaan en dat voorzieningen hierop zijn afgestemd.

Reactie:

Ten aanzien van dit onderdeel wordt primair verwezen naar de reactie onder 1.1. In aanvulling daarop wordt het volgende opgemerkt.

In het bestemmingsplan Waterstad is een maximum van 800 nieuwe woningen opgenomen. Dit maximum is geënt op de verdeling van ruimte in het NSL en dus niet op de beschikbare voorzieningen in het plangebied zoals reclamanten (veronder)stellen. Onder meer vanwege de overschrijding van dit maximumaantal woningen wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld dat is gebaseerd op nieuw onderzoek.

Zoals in paragraaf 6.8 van de toelichting bij het bestemmingsplan is toegelicht, geldt ten aanzien van de 56 woningen en de overige functies die met het bestemmingsplan maximaal mogelijk worden gemaakt, dat wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen van de Wm en gemeentelijk beleid. De ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

7.3. Sociale cohesie

Reclamanten stellen dat de sociale cohesie op het Wijnhaveneiland reeds onder druk staat en door de aard en locatie van het project RIVA verder onder druk zal komen te staan. Zij geven aan dat er momenteel al sprake is van overlast door appartementen die via Airbnb worden verhuurd aan toeristen en een relatief groot aantal appartementen worden verhuurd aan expats, die volgens reclamanten weinig tot geen binding hebben met de buurt.

Reactie:

Het bestemmingsplan voorziet in een gemengde bestemming en staat maximaal 56 nieuwe woningen toe. Woningen waaraan grote behoefte bestaat binnen de gemeente Rotterdam. Een bestemmingsplan dat voorziet in een toename met dit (op zichzelf beperkte) aantal woningen leidt op zichzelf niet tot een afname van sociale cohesie in de omgeving.

De gemeente heeft (en gebruikt) andere instrumenten dan het vaststellen van bestemmingsplannen om knelpunten als gevolg van vakantieverhuur van appartementen aan te pakken.

Naar aanleiding van de zorgen van reclamanten wordt – in het licht van het voorgaande: ten overvloede – nog opgemerkt dat de ontwikkelaar met RIVA juist wenst in te spelen op de behoefte aan sociale cohesie binnen dit gebied, onder meer door gemeenschappelijke ruimtes te creëren waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten. Ook om die reden leidt het bestemmingsplan naar verwachting niet tot een afname maar eerder tot een verbetering van sociale cohesie in de omgeving.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

7.4. Bezonnig

Reclamanten stellen dat door RIVA te veel bezonnig zal afnemen. Zij geven aan dat uit het bezonningsonderzoek weliswaar blijkt dat de woningen nog steeds minimaal twee uren bezonnig hebben op de dagen 21 maart en 21 juni, maar dat dit niet betekent dat een afname van drie uur bezonnig aanvaardbaar is. Tevens geven reclamanten aan dat zij niet begrijpen waarom in het nieuwe bestemmingsplan is gekozen voor een groter maximaal bouwvolume dan in het huidige bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, aangezien een van de redenen hiervoor was dat hierdoor de uitzichten, doorzichten en bezonnig voor alle bewoners voldoende gewaarborgd zouden blijven.

Reactie:

Ten aanzien van dit onderdeel wordt primair verwezen naar de reactie onder 1.2 (voor wat betreft de aanvaardbaarheid van het bouwvolume dat met het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt) en 2.1 (voor wat betreft de uitgangspunten van het bezonningsonderzoek). In aanvulling daarop wordt het volgende overwogen.

Met het bezonningsonderzoek zijn de maximale planologische mogelijkheden onderzocht. Ten aanzien van het gebouw waarin de woningen van reclamanten zijn gesitueerd, The Red Apple, is in dit onderzoek beoordeeld of wordt voldaan aan het Afwegingskader bezonnig. De conclusie die op grond van het bezonningsonderzoek moet worden getrokken, luidt dat hieraan wordt voldaan.

Het Afwegingskader bezonnig geeft alleen een normering voor woningen op de begane grond of eerste woonlaag van een gebouw en niet voor hoger gelegen woningen. Naar aanleiding van deze zienswijze is evenwel aanvullend onderzoek verricht en beoordeeld welke gevolgen het bestemmingsplan heeft voor de woningen van reclamanten (zie **bijlage 1** bij deze Zienswijzenrapportage). De onderzochte woningen in The Red Apple hebben op het maatgevende moment (21 september) een afname variërend van 40 minuten tot maximaal 2 uur ten gevolge van de nieuwbouw van RIVA. Al deze woningen hebben op dat moment nog steeds minimaal twee mogelijke bezonningsuren. Uit het aanvullend onderzoek blijkt voorts dat in juni überhaupt geen sprake is van een afname van bezonningsuren voor deze woningen als gevolg van het bestemmingsplan.

De gevolgen voor bezonnig van omliggende woningen (waaronder de woningen van reclamanten) zijn aldus beoordeeld. Er wordt bij het bestemmingsplan voldaan aan het Afwegingskader bezonnig en de gevolgen voor bezonnig van omliggende woningen wegen ook overigens – mede gelet op de belangen die met het bestemmingsplan zijn gemoeid en de zorgvuldige stedenbouwkundige inpassing waarin wordt voorzien – niet zo zwaar dat dit aan de vaststelling van het bestemmingsplan in de weg staat.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

7.5. Financiële uitvoerbaarheid

Reclamanten stellen dat het bestemmingsplan onvoldoende motiveert of het project daadwerkelijk financieel uitvoerbaar is.

Reactie:

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling geldt dat de financiële uitvoerbaarheid alleen aan de vaststelling van een bestemmingsplan in de weg staat, indien op voorhand redelijkerwijs moet worden ingezien dat het plan om financieel-economische redenen of andere redenen op voorhand niet uitvoerbaar is.⁷ Deze situatie doet zich hier niet voor. De kosten die verband houden met het bestemmingsplan en de uitvoering van het plan komen voor rekening van de initiatiefnemer, waartoe voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan een anterieure overeenkomst is gesloten. Daarmee wordt het voorliggende initiatief financieel uitvoerbaar geacht.

⁷ Zie bijv. ABRvS 1 maart 2023, ECLI:NL:RVS:2023:837.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

7.6. Ladder-toets

Reclamanten stellen dat uit de toelichting bij het bestemmingsplan niet volgt dat behoefte bestaat aan de stedelijke ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt. Reclamanten geven aan dat op het Wijnhaveneiland al langere tijd commerciële ruimtes en kantoren leeg staan en vragen zich af waarom de commerciële ruimtes en kantoren van project RIVA hierin anders zullen zijn. Daarnaast menen reclamanten dat onvoldoende is gemotiveerd dat behoefte bestaat aan dit type woningen, te weten specifieke woningen voor een specifieke doelgroep.

Reactie:

In (paragraaf 2.2 en 2.3 van) de toelichting bij het bestemmingsplan is ingegaan op de behoefte aan de woningen. De behoefte aan woningen (en de overige functies) is in de paragrafen 2.2.2 tot en met 2.3.2 uiteengezet. De ladder is in paragraaf 2.2.2 van de toelichting succesvol doorlopen. In paragraaf 2.3.2 en 2.3.3 van de toelichting is specifiek ingegaan op het type woningen en hoe de ontwikkeling zich hiertoe verhoudt. Ter (nadere) toelichting wordt nog het volgende opgemerkt.

Met het bestemmingsplan wordt invulling gegeven aan de gemeentelijke prioriteit om (onder meer) meer aantrekkelijke woonmilieus te realiseren voor huishoudens met een modaal of hoger inkomen, waarvoor deze locatie zich goed leent en waaraan bovenal ook behoefte bestaat. Dit is geborgd door voor te schrijven dat maximaal 56 woningen mogen worden gerealiseerd. Hiermee is (voldoende) verzekerd dat appartementen worden gerealiseerd met ruime gebruiksoppervlakten waaraan deze doelgroep behoefte heeft.

Leegstaande commerciële ruimtes en kantoorpanden:

Deze locatie wordt gezien als een geschikte locatie voor kantoren, aangezien het plangebied is gelegen in de met kaart 10 van de Omgevingsverordening aangewezen gebieden. Het plangebied betreft een 'grootstedelijke top- en centrumlocatie'. In dit gebied geldt dat een bestemmingsplan kan voorzien in nieuwe kantoren (artikel 6.11 van de Omgevingsverordening). De beoogde kantoren in de commerciële ruimtes zijn derhalve gewenst ter plaatse van het plangebied. Dit volume sluit goed aan op kleinschalige gebruikers. Kantoren van deze omvang worden in alle economische tijden als kansrijk gezien. Met de groei van inwoners, is ook behoefte aan (kleinschalige) plekken voor werkruimte. Dit sluit goed aan bij het principe van goede groei. De behoefte aan kantoor/commerciële ruimten is dus nog steeds aanwezig.

De oorzaak van de voor lange tijd leegstaande commerciële ruimtes en kantoren op het Wijnhaveneiland ligt niet in het feit dat er geen behoefte is maar dat deze panden veelal niet meer voldoen aan de aan de wensen en eisen van de huidige en toekomstige kantoor- en commerciële gebruikers.

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat het voorliggende bestemmingsplan minder vierkante meters kantoor (2.200 m² bvo) mogelijk maakt dan het vigerende bestemmingsplan (4.000 m² bvo). Hiermee worden op deze locatie vierkante meters uit de markt genomen. Tevens is de functie detailhandel niet meer mogelijk op deze locatie en zijn de overige toegestane functies, in tegenstelling tot het vigerende bestemmingsplan, beperkt tot specifieke bouwlagen en gebonden aan een maximumaantal vierkante meters bvo.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en het ontwerpbestemmingsplan als volgt te wijzigen, zie ook **W3** in het raadsvoorstel:

CONCREET TEKSTVOORSTEL:

Naar aanleiding van deze zienswijze is naast de behoefte aan woningen tevens de behoefte aan kantoren en de overige functies die het bestemmingsplan mogelijk maakt, nader aangetoond. Voorgesteld wordt om de laatste twee alinea's van paragraaf 2.2.2 van de toelichting te laten vervallen en te vervangen door nieuwe tekst:

Oud

In de regio Rotterdam is sprake van een toegestane woningvoorraadgroei van 61.150. Dit bestemmingsplan draagt met 56 woningen bij aan deze woningvoorraadgroei. Hiermee kan de behoefte aan de ontwikkeling van woningbouw worden aangetoond.

Als laatste gelden regels met betrekking tot kantoren en detailhandel, aangezien het plangebied is gelegen in de met kaart 10 van de Omgevingsverordening aangewezen gebieden. Het plangebied betreft een 'grootstedelijke top- en centrumlocatie'. In dit gebied geldt dat een bestemmingsplan kan voorzien in nieuwe kantoren (artikel 6.11 van de Omgevingsverordening). De beoogde kantoren in de commerciële ruimtes zijn derhalve gewenst ter plaatse van het plangebied (en de functies zijn reeds toegestaan). De ligging in de met kaart 10 van de omgevingsverordening aangewezen gebieden sluit derhalve aan bij hetgeen met dit bestemmingsplan is beoogd.

Verder wordt niet ingegaan op de behoefte aan de functies die momenteel al planologisch zijn toegestaan, omdat dit ten behoeve van de planologische procedure die deze functies mogelijk heeft gemaakt, al is gedaan. Er is wel gekeken of de bestaande functies kunnen bestaan naast de beoogde functies. Hier wordt onder meer in paragraaf 6.3 op ingegaan.

Nieuw

In de regio Rotterdam is sprake van een toegestane woningvoorraadgroei van 61.150. Dit bestemmingsplan draagt met 56 woningen bij aan deze woningvoorraadgroei. Hiermee kan de behoefte aan de ontwikkeling van woningbouw worden aangetoond. Met het bestemmingsplan wordt invulling gegeven aan de gemeentelijke prioriteit om (onder meer) meer aantrekkelijke woonmilieus te realiseren voor huishoudens met een modaal of hoger inkomen, waarvoor deze locatie zich goed leent en waaraan bovenal ook behoefte bestaat. Dit is geborgd door voor te schrijven dat maximaal 56 woningen mogen worden gerealiseerd. Hiermee is (voldoende) verzekerd dat appartementen worden gerealiseerd met ruime gebruiksoppervlakten waaraan deze doelgroep behoefte heeft.

Dit bestemmingsplan maakt 2.200 m² bvo kantoor mogelijk. Dat is minder dan in het huidige bestemmingsplan (4.000 m² bvo) is toegestaan. Deze locatie wordt gezien als een geschikte locatie voor kantoren, aangezien het plangebied is gelegen in de met kaart 10 van de Omgevingsverordening aangewezen gebieden. Het plangebied betreft een 'grootstedelijke top- en centrumlocatie'. In dit gebied geldt dat een bestemmingsplan kan voorzien in nieuwe kantoren (artikel 6.11 van de Omgevingsverordening). De beoogde kantoren in de commerciële ruimtes zijn derhalve gewenst ter plaatse van het plangebied.

Dit volume sluit goed aan op kleinschalige gebruikers. Kantoren van deze omvang worden in alle economische tijden als kansrijk gezien. Met de groei van inwoners, is ook behoefte aan (kleinschalige) plekken voor werkruimte. Dit sluit goed aan bij het principe van goede groei. De behoefte aan kantoor/commerciële ruimten is dus nog steeds aanwezig.

Voor de overige functies geldt dat de dichtheid en daarmee ook het aantal woningen in Waterstad toeneemt. Hiermee zal tevens de behoefte aan voorzieningen (bedrijven, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening, horeca en sportvoorzieningen) toenemen. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat deze functies/voorzieningen wel beperkt worden ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Zo zijn de functies slechts toegestaan op een specifieke bouwlaag en in omvang beperkt tot een maximumaantal vierkante meters. Deze beperkingen ontbreken in het huidige bestemmingsplan. Daarnaast is de bestemming detailhandel, in tegenstelling tot het huidige bestemmingsplan, op deze locatie geschrapt.

7.7. Klimaatverandering

Reclamanten geven aan dat een bestemmingsplan op grond van artikel 6.27a van de Omgevingsverordening rekening dient te houden met de gevolgen en risico's van klimaatverandering. Reclamanten stellen dat het bestemmingsplan niet ingaat op de risico's van klimaatverandering voor wat betreft overstromingen, hitte en droogte, noch op het risico op bodemdaling.

Reactie:

Het klopt dat artikel 6.27a van de Omgevingsverordening niet specifiek is benoemd. Door de toelichting bij het bestemmingsplan heen wordt op diverse plekken wel ingegaan op klimaatadaptatie. Naar aanleiding van de zienswijze wordt voorgesteld om paragraaf 2.2.2 uit te breiden met artikel 6.27a, waarin is opgenomen dat in een bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van:

- wateroverlast door overvloedige neerslag;
- overstroming;
- hitte;
- droogte;

alsmede de effecten van de bovengenoemde risico's op het risico van bodemdaling.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan als volgt aan te vullen, zie ook **W4** in het raadsvoorstel.

CONCREET TEKSTVOORSTEL

Voorgesteld wordt om paragraaf 2.2.2 aan te vullen met de volgende tekst:

Toekomstbestendig bouwen en ontwikkelen

Artikel 6.27a gaat over de risico's van klimaatverandering. Hierin is opgenomen dat in een bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van:

- wateroverlast door overvloedige neerslag;
- overstroming;
- hitte;
- droogte;

alsmede de effecten van de bovengenoemde risico's op het risico van bodemdaling.

Om te borgen dat hemelwater wordt opgevangen, is in de regels geborgd dat er waterberging in het gebouw wordt gerealiseerd. Artikel 3.4 schrijft voor dat het gebouw uitsluitend mag worden gebouwd als er minimaal 50 millimeter water per verhard kaveloppervlak wordt opgevangen. Zo zal in het kader van klimaatadaptatie een 50 mm van een korte hevige bui op eigen terrein worden opgevangen en vertraagd worden afgevoerd. Daarnaast is het mogelijk om groen/sedum toe te passen op het dak. Met het met bergen van het water en de mogelijkheid van het toepassen van groen in het plan wordt hittestress, droogte en wateroverlast door overvloedige neerslag tot een minimum beperkt.

Daarnaast blijkt op de kaart van Atlas Leefomgeving dat de kans op een overstroming ter plaatse van de projectlocatie zeer klein is en dat door het tegengaan van ontwatering van de bodem de kans op bodemdaling eveneens niet groot is.

7.8. Verkeersdrukke/zorgvuldigheidsbeginsel

Reclamanten geven aan zij reeds veel verkeershinder ervaren en daarnaast vrezen zij voor onaanvaardbare parkeeroverlast als gevolg van het project RIVA. Reclamanten menen dat de aspecten verkeershinder en parkeeroverlast onvoldoende zijn onderzocht en menen bovendien dat de uitkomsten van het onderzoek 'Parkeerbilans, vormgeving verkeersgeneratie en toetsing' niet representatief zijn. In dat onderzoek wordt gebruik gemaakt van een korting van 20%, als gevolg van aansluiting op de Mobility as a Service (hierna: MaaS). Deze deelname is niet geborgd in het bestemmingsplan en is daarom gestoeld op vrijwilligheid, nu er ook nog geen privaatrechtelijke afspraken gelden en het onzeker is of deze er wel komen. Hierdoor kan niet worden gegarandeerd dat er kan worden voldaan aan de parkeerbehoefte. Reclamanten stellen dat het bestemmingsplan derhalve onvoldoende gemotiveerd en onzorgvuldig is voorbereid. Ter onderbouwing wordt verwezen naar een uitspraak van de voorzieningenrechter van de Raad van State.

Reactie:

Voor de beantwoording van de zienswijzen met betrekking tot verkeershinder en parkeeroverlast wordt primair verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 2.2 (verkeershinder) en 3.1 (parkeeroverlast). In aanvulling daarop wordt naar aanleiding van deze zienswijze het volgende overwogen.

In artikel 9.1 van de planregels bij het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting over parkeren opgenomen, waarin is bepaald dat een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en het gebruik van gronden of bouwwerken op grond van de regels in hoofdstuk 2, uitsluitend kan worden verleend als voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen, overeenkomstig het in de gemeente Rotterdam geldende beleid ten aanzien van parkeren.

De vraag of er voldoende parkeerplaatsen worden aangelegd komt aan de orde in het kader van de procedure van de omgevingsvergunning voor het bouwen. In het kader van dit bestemmingsplan is echter, in overeenstemming met jurisprudentie⁸, wel nagegaan of kan worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, zoals bedoeld in het gemeentelijk parkeerbeleid (de eerdergenoemde beleidsregeling). Dat dit het geval is, is toegelicht in het deskundigenonderzoek van Omega (zie bijlage 3 bij de toelichting). Er is kortom geen reden om aan te nemen dat niet in voldoende parkeerplaatsen kan worden voorzien. Ten overvloede wordt nog opgemerkt dat het toepassen van (voorschriften met betrekking tot) MaaS in een omgevingsvergunning gerechtvaardigd is, bevestiging vindt in jurisprudentie van de hoogste bestuursrechter.⁹

Tot slot wordt opgemerkt dat er – ambtshalve – wel een wijziging is aangebracht in de planregel over parkeren. Deze aanpassing betreft louter de formulering. Hiermee is de voorwaardelijke verplichting van het bestemmingsplan in overeenstemming gebracht met de nieuwe standaard planregel op dit gebied.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

7.9. Privacy en uitzicht

Reclamanten stellen als gevolg van RIVA hun uitzicht vanuit hun woningen grotendeels zullen verliezen, wat het woon- en leefklimaat aantast. Tevens wordt volgens reclamanten hiermee de privacy aangetast. Zij geven aan dat de toelichting bij het bestemmingsplan niet ingaat op het verlies van uitzicht en privacy voor bewoners in de omgeving van RIVA en stellen dat in zoverre een deugdelijke motivering en zorgvuldige belangenafweging ontbreken.

Reactie:

Reclamanten hebben zicht op het bouwplan dat met het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt (en vice versa). De afstand tussen (de woningen van reclamanten in) The Red Apple en (de woningen in) RIVA bedraagt ca. 40 meter. Reclamanten hebben zicht op het plangebied. Ten aanzien van dit onderdeel wordt verwezen naar de reactie onder 3.4.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren

7.10. Geen deugdelijke belangenafweging

Reclamanten menen dat er geen deugdelijke belangenafweging heeft plaatsgevonden en het dat de vaststelling van het bestemmingsplan in huidige vorm in strijd is met artikelen 3:2, 3:4 lid 1 en 3:46 Algemene wet bestuursrecht.

Reactie:

Mede in het licht van al het voorgaande wordt geconstateerd dat er – anders dan reclamanten stellen – wel degelijk een zorgvuldige belangenafweging is gemaakt, dat alle relevante belangen zijn afgewogen en dat het besluit berust op een deugdelijke motivering. In de toelichting bij het bestemmingsplan is uitvoerig ingegaan op de geschiktheid van de locatie. Daarbij geldt bovendien dat

⁸ Zie bijv. ABRvS 16 januari 2022, ECLI:NL:RVS:2022:248.

⁹ Zie bijv. ABRvS 17 maart 2021, ECLI:NL:RVS:2021:569.

voorliggend bestemmingsplan minimaal afwijkt van het geldende bestemmingsplan 'Waterstad'. Enkel de woningaantallen en de bebouwingsnorm worden overschreden. In het plan wordt de behoefte aan extra woningen aangetoond. Daarnaast is het plan getoetst aan alle relevante beleidsstukken/beleidskaders en de verschillende ruimtelijke - en milieuaspecten. Uitkomst van deze toets is dat het plan voldoet aan het overheidsbeleid en aan alle wettelijke normen. Daarbij is ook rekenschap gegeven van de belangen van omwonenden die – zoals hiervoor op de relevante aspecten nog nader is toegelicht – niet onevenredig worden aangetast door het bestemmingsplan.

Voorstel:

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

BIJLAGE 1

Notitie

Datum:	12 juli 2023	Project:	Ontwikkeling Riva Scheepmakershaven
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Rotterdam
Ons kenmerk:	N003_04_073414ab	Betreft:	Resultaten bezonning meetpunten
Versie:	04		

In opdracht van Stebru Ontwikkeling BV heeft LBP|SIGHT een bezonningsstudie verricht naar de gevolgen van het nieuw te ontwikkelen woongebouw RIVA aan de Scheepmakershaven in Rotterdam. Hierbij is de invloed op de bezonningssituatie van de bestaande woningen in de directe omgeving in kaart gebracht. Het nieuwbouwplan bestaat uit een woontoren van 65,7 meter hoog. In deze notitie behandelen we de uitgangspunten en resultaten van de bezonningsduur bij bepaalde meetpunten van een aantal woningen in de omringende woontorens Waterstadtoeren en The Red Apple.

1 Uitgangspunten en gehanteerde gegevens

Voor het onderzoek is gebruikgemaakt van het Revit model van MoederscheimMoonen Architects, d.d. 27 augustus 2021. In het huidig ontwerp van RIVA d.d. 15-03-2022 is de dakvloer van de toren 20 cm hoger gelegen en is een installatieombouw op dit dak toegevoegd. Deze wijzigingen zijn aanvullend beschouwd en opgenomen in dit bezonningsonderzoek. De invloed van deze wijzigingen op de omliggende bebouwing is gering. Voor de omringende bestaande gebouwen en woningen is gebruikgemaakt van het 3D-model van 3dbag.nl. Dit 3dbag model is gegenereerd door de combinatie van de pand-gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en de hoogtegegevens uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN). Verder zijn de modellen van de nieuwbouw woongebouwen "Boompjes" en "The Terraced Tower" ook meegenomen voor de bestaande situatie. Er is geen rekening gehouden met eventueel aanwezige begroeiing in de vorm van planten, bomen of met hekken of schermen.

Figuur 1 geeft een situatietekening weer van het nieuwbouwproject van RIVA met de omgeving en omliggende woontorens Waterstadtoeren en The Red Apple.

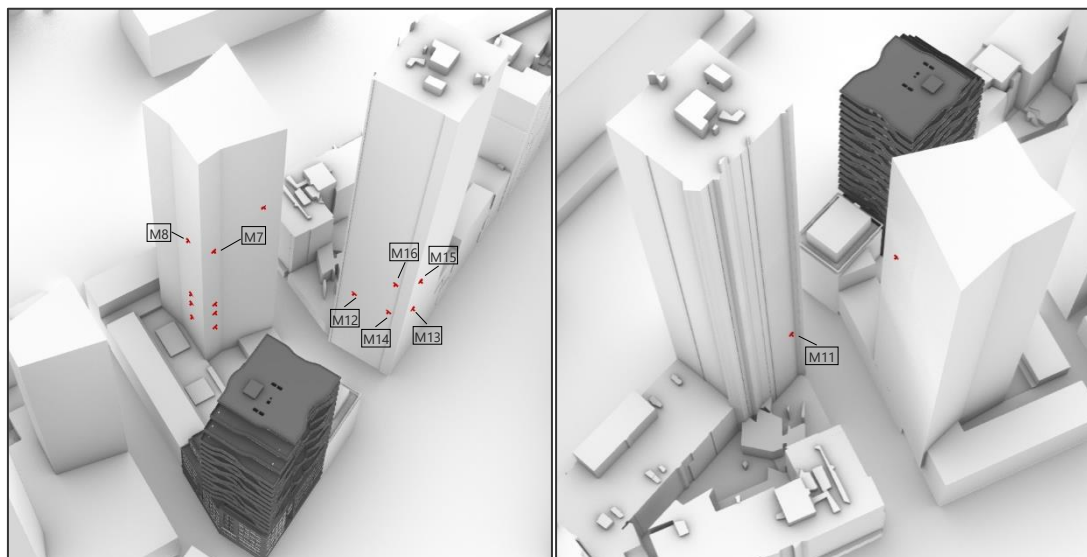


Situatietekening met het onderzochte nieuwbouwplan RIVA (oranje gearceerd). Hierbij zijn de omringende woontorens Waterstadtoeren en de The Red Apple ook aangegeven.

Voor dit onderzoek is de bezonningssituatie op 21 september en 21 juni berekend met behulp van het programma Rhino, Grasshopper en Ladybug. Er is gebruikgemaakt van een tijdstap van 10 minuten.

- de gebouwworm en afmetingen;
- de azimut ofwel de horizontale hoek van de zon ten opzichte van het zuiden;
- de zonshoogte ofwel de verticale hoek van de zon ten opzichte van het aardoppervlakte.

Om de bezonningsduur inzichtelijk te maken zijn meetpunten toegevoegd op 0,75 cm hoogte in het midden van de buitengevel van een aantal woningen. Hierbij is de bezonningsduur per woning voor meerdere gevels inzichtelijk gemaakt en uiteindelijk bij elkaar opgeteld. Hierbij is rekening gehouden met tijdstippen waarbij bezonning tegelijkertijd op beide gevels van de woning aanwezig is. De meetpunten zijn grafisch weergegeven in figuur 2. De resultaten van het aantal bezonningsuren per meetpunt zijn voor de dagen 21 september en 21 juni weergegeven in tabel 1.



Figuur 2

Meetpunten op de woontorens Waterstadtoeren en The Red Apple.

Tabel 1

Resultaten bezonningsduur meetpunten

Meetpunt	Bezonningsuren op 21 september			Bezonningsuren op 21 juni		
	Bestaande situatie	Nieuwe situatie	Afname ten gevolg van RIVA	Bestaande situatie	Nieuwe situatie	Afname ten gevolg van RIVA
M7. Waterstadtoeren, 23°, zuidgevel	08:20	08:20	00:00	06:00	06:00	00:00
M8. Waterstadtoeren, 23°, westgevel	06:10	06:10	00:00	08:20	08:20	00:00
Waterstadtoeren, hoekwoning ZW, 23°, beide gevels opgeteld	09:50	09:50	00:00	11:40	11:40	00:00
M11. The Red Apple, 10°, NW gevel	00:10	00:10	00:00	01:40	01:40	00:00
M12. The Red Apple, 10°, ZW gevel	06:00	04:10	01:50	06:20	06:20	00:00
The Red Apple, hoekwoning, west, 10°, beide gevels opgeteld	06:00	04:10	01:50	06:20	06:20	00:00
M13. The Red Apple, 10°, ZO gevel	04:50	04:50	00:00	07:10	07:10	00:00
M14. The Red Apple, 10°, ZW gevel	05:00	03:20	01:40	07:00	07:00	00:00
The Red Apple, hoekwoning, zuid, 10°, beide gevels opgeteld	06:20	05:00	01:20	11:00	11:00	00:00
M15. The Red Apple, 15°, ZO gevel	05:50	05:50	00:00	08:30	08:30	00:00
M16. The Red Apple, 15°, ZW gevel	06:20	05:30	00:50	07:00	07:00	00:00
The Red Apple, hoekwoning, zuid, 15°, beide gevels opgeteld	07:30	06:40	00:50	12:20	12:20	00:00

Conclusies

Uit de resultaten van dit bezonningsonderzoek kunnen samenvattend de volgende conclusies worden getrokken:

- Door de nieuwbouw van RIVA ontstaat er op 21 september extra schaduwvorming op meerdere woningen van de woongebouwen The Red Apple en Waterstadtoeren. De maximale afname voor de omringende woningen uit dit onderzoek bedraagt hierbij 1 uur en 50 minuten.
- Op 21 juni is er (vanwege de hogere zonnestand) voor de omringende woningen uit dit onderzoek geen afname in bezonningsduur ten gevolge van de nieuwbouw van RIVA.
- De omringende woningen uit dit onderzoek hebben op 21 september als gevolg van de nieuwbouw van RIVA nog steeds ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag en voldoen daarmee aan het afwegingskader voor bezonning Rotterdam. Formeel wordt deze waardering in het afwegingskader overigens alleen gesteld voor woningen op de eerste woonlaag van het gebouw en is dus feitelijk niet van toepassing voor de specifieke woningen uit dit onderzoek.

LBP|SIGHT



ir. T. (Teun) van Oirschot



S.G. (Sierd) Tilma BBE

BIJLAGE 2

Stebru Ontwikkeling BV
T.a.v. de heer M. van Beusekom
Ringvaartlaan 4
2914 VJ NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Datum:	25 april 2023	Project:	Ontwikkeling Riva Scheepmakershaven
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Rotterdam
Ons kenmerk:	B002_01_073414ab	Betreft:	Beantwoording Zienswijze
Versie:	01		

Geachte heer Van Beusekom, beste Marcel,

Tijdens de ter inzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan en omgevingsvergunning voor RIVA zijn door omwonenden enkele zienswijzen ingediend.

Een omwonende reclameert over toename van geluidgalm in de omgeving door de aanwezigheid van het bouwvolume van RIVA. U heeft gevraagd daarop te reageren.

Reactie

In de huidige situatie is er al een object aanwezig. Mocht er al sprake zijn van reflecties van het geluid, dan zijn die er ook al in de huidige situatie. Dat het gebouw RIVA hoger is dan de huidige bebouwing geeft voor wat betreft het geluid geen waarneembare verandering. Galm ontstaat bij meervoudige weerkaatsing en gegeven de afstanden tussen de objecten in de omgeving zal het verschijnsel niet optreden.

Met vriendelijke groet,
LBP|SIGHT BV



E. (Ed) Goudriaan