



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Waterparagraaf Waterside Oost III te Rotterdam

Waterparagraaf

Waterside Oost III te Rotterdam



Aeres Milieu Projectnummer : AM21251
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 13 januari 2022

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : dhr. M. Vrolix bc. | L. De Graaff, MSc.

Paraaf :



Gecontroleerd door : ing. T.K.P.G. Thijssen

Paraaf :



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	8
2.1.	Inleiding.....	8
2.2.	Watersystemen	8
	Grondwater	8
	Oppervlaktewater.....	9
	Afvalwater	9
	Hemelwater	10
	Waterkering	10
3.	PLANVOORNEMEN EN AFWEGING	12
4.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	14
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	15
	Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen	17
	Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur en Watertoets	18

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een waterparagraaf opgesteld voor de bouw van een nieuwe woontoren langs de oevers van de Nieuwe Maas. De locatie ligt in het buitendijkse deel van Oud IJsselmonde, nabij de Van Brienenoordbrug. In de huidige situatie is het plangebied bebouwd met een woonhuis en er zijn twee aanlegsteigers aanwezig. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

Adres onderzoekslocatie	: Waterside Oost III te Rotterdam
Gemeente	: Rotterdam
Waterschap	: Hollandse Delta
Kadastrale registratie	: IJsselmonde, Sectie D, Nummers 4650 en 6635
Oppervlakte	: circa 3.286 m ²
Peil maaiveld	: +2,0 tot +4,1 m NAP
Peil grondwater	: +0,9 m NAP



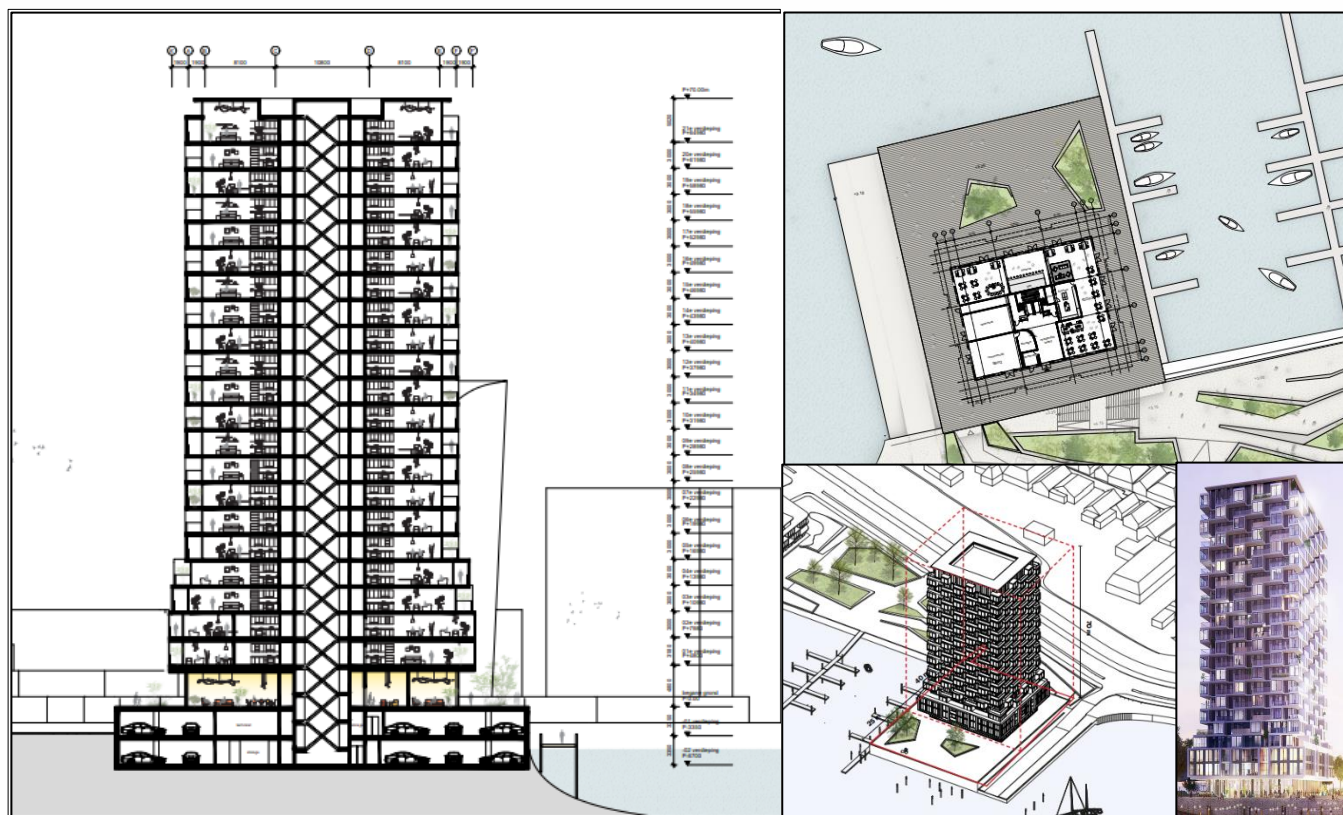
Afbeelding 1.: Globale begrenzing onderzoekslocatie (rood omlijnd) en kadastrale situatie. Bron luchtfoto: PDOKViewer

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen planontwikkeling op het perceel en de verplichting om aan te geven hoe omgegaan wordt met de toekomstige (afval)waterstromen. Hierbij is hydrologisch neutraal ontwikkelen het uitgangspunt, waarbij (grond)wateroverlast vermeden dient te worden

Het planvoornemen beoogt de bouw van een woontoren met circa 168 appartementen en een levendige begane grond met horecagelegenheden en creatieve ruimtes.

Onder de toren zal een parkeergarage gerealiseerd worden van twee lagen voor auto's en fietsen. De maximale bouwhoogte van het gebouw zal 70 meter zijn en er wordt bij de bouw ingezet op een duurzame ontwikkeling. Afbeelding 2 geeft het planvoornemen weer. Een grote tekening is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen nieuwbouw op het perceel voor de waterhuishouding. Hiervoor zijn de bestaande waterhuishouding, gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden tot het bekomen van een duurzame herontwikkeling kort beschreven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau.

Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschaps-beleid, naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit (te) laten voeren. De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid om te komen door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem, zie ook bijlage 3.

Het beleid van de provincie Zuid-Holland met betrekking tot water is vastgelegd in het Waterplan Zuid-Holland 2016-2021. De wijzigingen zijn voornamelijk van toepassing op de regionale waterkeringen. Voor het grotere oppervlaktewater zijn er in Nederland diverse waterschappen actief die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen.

Waterschap Hollandse Delta is verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer in het plangebied. Het Waterbeheerprogramma van Waterschap Hollandse Delta bestaat voor de periode 2016-2021 uit een statisch en een dynamisch deel. Het statisch deel begint na de inleiding met een korte beschrijving van het beheersgebied van Hollandse Delta en bevat de doelen die het waterschap wil bereiken. Het dynamisch deel bevat de maatregelen die nodig zijn om de doelen uit het statisch deel te realiseren en gaat op hoofdlijnen in op de financiële consequenties daarvan. Het waterschap heeft een visie die afgestemd wordt met de gemeenten die het voortouw nemen bij het nemen van maatregelen. Wijzigingen in het watersysteem en toename aan verharding dienen gecompenseerd te worden rekening houdend met de klimaatverandering op langere termijn.

De Keur en Legger omvatten regels om het bestaande oppervlaktewater te beschermen en beheren. In de legger is de (bescherming) van het oppervlaktewater opgenomen. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken. Bij het voldoen aan de Algemene Beleidsregels volstaat een melding, in andere gevallen kan een vergunning benodigd zijn.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder.

De gemeente Rotterdam heeft een gemeentelijk rioleringsplan 2021-2025 opgesteld. Hierin beschrijft de gemeente hoe zij invulling geven aan haar zorgplicht voor afval-, hemel-, en grondwater. Water en Rotterdam zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Water speelt een cruciale rol bij de ontwikkeling van de stad. Maar het stedelijk watersysteem staat onder druk en de grenzen zijn inmiddels bereikt. Door klimaatverandering, bodemdaling en verstedelijking is het water- en rioleringsbeheer een lastige opgave. De gemeente en de drie waterschappen zoeken in de 'wateropgave' samen naar de beste oplossingen om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen. Hiervoor is een herijkt Waterplan2 opgesteld om Rotterdam 'waterproof' te maken, met als belangrijkste doelstelling: in 2025 is Rotterdam 100% klimaatbestendig.

Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst. Middels de online watertoets wordt een eerste uitgangspuntennotitie verkregen. Het plangebied is geregistreerd onder dossiercode 20210608-39-26747, zie bijlage 3.

Deze uitgangspuntennotitie bevat de waterhuishoudkundige streefbeelden, strategieën en randvoorwaarden van waterschap Hollandse Delta en dient als hulpmiddel voor de eerste aanzet van een waterparagraaf.

De relevante randvoorwaarden voor het plan Waterside-Oost III, Rotterdam zijn gerangschikt onder acht streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water en het thema wegen. Van streefbeeld naar randvoorwaarden is de strategie opgenomen, die erop gericht is het streefbeeld te verwezenlijken (indien relevant voor het planvoornemen).

Deze thema's dienen als een goed uitgangspunt om het komen tot een robuuste, duurzame herontwikkeling. Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag (de formele watertoets door waterschap Hollandse Delta en gemeente Rotterdam).

Leeswijzer

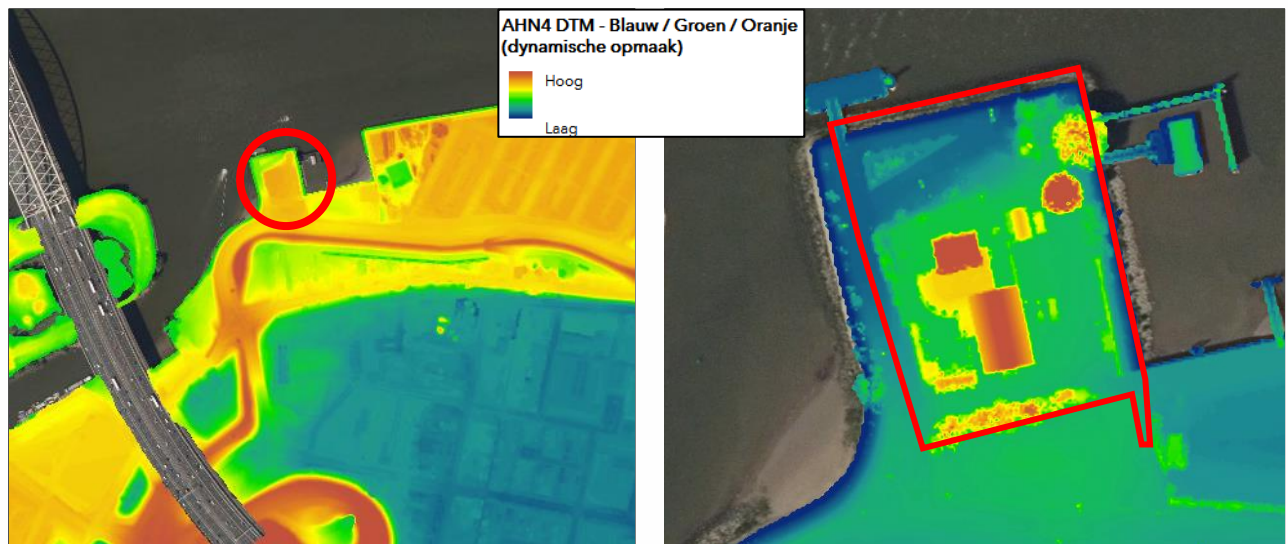
In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundige systeem beschreven en in hoofdstuk 3 worden de gevolgen van het planvoornemen op het waterhuishoudkundige systeem afgewogen. Tot slot wordt er in hoofdstuk 4 nog enkele algemene aandachtspunten en randvoorwaarden beschreven.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt in Oud IJsselmonde nabij de Van Brienenoordbrug. Het plangebied grenst aan de zuidkant aan de Oostdijk en binnen het plangebied ligt de Oude IJsselmondsehoofd. Ten noorden ligt de Nieuwe Maas, aan de westzijde het begin van Zuiddiepe en aan de oostzijde een kleine haven die onder andere gebruikt wordt door de Watertaxi. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografisch overzicht opgenomen.

Het plangebied ligt buitendijks. Voor de toekomstige woningbouw dient voldoende bouwhoogte aangehouden te worden om toekomstige wateroverlast te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het plangebied ligt net als de directe omgeving hoger in het landschap en het plangebied kent lokaal enig hoogteverschil. De bestaande woning ligt hoger, op circa 4,1 m +NAP, en loopt af richting de waterkant, op circa 2,0 m +NAP. Langs de waterkant is een steile talud aanwezig. De Oostdijk ligt op circa 3,5 m +NAP en de Oude IJsselmondsehoofd loopt af van zuid (circa 3,6 m +NAP) naar noord (circa 2,2 m +NAP). Zuidelijk van de Oostdijk is een waterkering aanwezig met een kruinniveau circa 5,2 m +NAP. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (bron: AHN Nederland)

2.2. Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Tevens dient rekening gehouden te worden met de aanwezige waterkering. Hieronder zijn deze aspecten kort beschreven.

Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een minimale ontwateringsdiepte van 0,8 m-mv. voor bebouwing (onderzijde vloerpeil) en 0,5 meter ter plaatse van de tuinen. Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij het Dinoloket, eerdere (bodem)onderzoeken en de gemeente Rotterdam.

De grondwaterstand varieert per locatie en in tijd door verschillen in bodemopbouw, neerslag, seizoen-verschillen, nabijheid van open water of grondwater gerelateerde activiteiten, aanwezigheid van bemalingen e.d.. De gemeente Rotterdam heeft een netwerk van circa 2.000 peilbuizen gerealiseerd om inzicht te hebben in eventuele grondwateroverlast en de optredende (on)diepe grondwaterpeilen. Op basis van nabij gelegen meetpunten wordt de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ingeschat op circa 1,4 m +NAP en de gemiddelde grondwaterstand op circa 0,9 m +NAP.

Volgens de gegevens uit het DINoloket is er een dikke ophooglaag aanwezig binnen het plangebied. Deze laag is circa 2,3 meter dik en bestaat hoofdzakelijk uit grof zand met mogelijke bijmenging van puin en grind. Onder de ophooglaag is de Formatie van Echteld aanwezig. Deze formatie is gevormd door fluviatiele afzettingen (kom-, oever- en geulafzettingen) en bestaat daardoor hoofdzakelijk uit een kleine lithofractie. Over het algemeen zal de ondergrond slecht doorlatend zijn. Tabel 1 geeft de bodemopbouw schematisch weer.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-2,3	Antropogene afzettingen	Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus; huisafval; puin
2,3-12,3	Formatie van Echteld (gedeelte boven NIHO)	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus; zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig
12,3-13,1	Formatie van Nieuwkoop	Veen, lokaal kleiig
13,1-16,4	Formatie van Echteld	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus; zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig
16,4-25,0	Formatie van Kreftenheye	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. De onderzoekslocatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied. De milieuhygiënische conditie van het grondwater vormt, zover ons bekend, geen belemmering voor de realisatie van het voorgenomen plan. Bij eventuele bemaling en lozing ten behoeve de nieuwbouw wordt aangeraden de kwaliteit van het onttrokken water vast te stellen/te monitoren. Door het planvoornemen is geen toekomstige (grond)waterverontreiniging te verwachten.

Oppervlaktewater

Rondom het plangebied is het water van de Nieuwe Maas aanwezig. Rijkswaterstaat ziet als beheerder toe op de waterkwaliteit van de Nieuwe Maas. Het is daarom van belang dat er bij ontwikkelingen ten behoeve van de waterkwaliteit inzichtelijk wordt gemaakt welk type verontreiniging er vanaf het plangebied tot afstroming komen naar de rivier en welke maatregelen nodig zijn om negatieve effecten te voorkomen.

Een inlaat- en uitwateringsgeul, hoofdwatgang en boezemwater dienen voorzien te zijn van een obstakelvrije werkstrook (maakt onderdeel uit van de beschermingszone) van minimaal 5 meter breed. Voor de regio IJsselmonde geldt voor de hoofdwatgang en boezemwater respectievelijk minimaal 3,5 en 3 meter.

Afvalwater

In het rioleringsplan van de gemeente Rotterdam is aangegeven dat het uitgangspunt is dat het hemelwater bij nieuwbouw 100% gescheiden gehouden wordt. Het gemeentelijke beleid is erop gericht om zoveel mogelijk panden af te koppelen van het gemeentelijke stelsel, zodat er een robuust stedelijk systeem ontstaat. Bij nieuwbouw dient minimaal op eigen perceel een gescheiden stelsel aangelegd te worden, waarbij het vuile afvalwater 100% gescheiden blijft van het 'schone' hemelwater.

De bestaande bebouwing is aangesloten op een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Onder de Oostdijk is een PVC 315 mm rioolbuis aanwezig welke zuidwestelijk van het plangebied overgaat in een PVC 400 mm rioolbuis. Het hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater, met een uitlaat bij de haven, circa 500 meter ten oosten van het plangebied.

Hemelwater

Binnen het plangebied is een woonhuis, deels verharde tuin en verharde weg/oprit aanwezig. Hierdoor is het grootste gedeelte van het plangebied verhard welke afstroomt naar het water en/of verbeterd gescheiden stelsel. Bij de nieuwbouw wordt tevens een gescheiden stelsel aangelegd.

Het separaat houden van neerslag levert een positieve hydrologische bijdrage, mits de juiste milieuhygiënische maatregelen worden getroffen (zie ook hoofdstuk 4). Bij nieuwe ontwikkelingen dient hemelwater, afkomstig van 'schoon' afvoerend oppervlak, waar mogelijk, ter plaatse verwerkt te worden.

Waterkering

In de Nota Ruimte (2005) is, anticiperend op toekomstige ontwikkelingen, een beperking voor bebouwing rond waterkeringen aangekondigd, die moet worden geconcretiseerd in vrijwaringzones. De Nota geeft een richtlijn voor de omvang van deze zones, en een proces voor de uitwerking ervan. Hollandse Delta heeft in de Beleidsnota Waterkeringen deze richtlijn ingevuld.

Deze vrijwaringszone of het profiel van vrije ruimte is vastgelegd in de legger, structuurvisies en bestemmingsplannen. Om veiligheid te bieden, stelt het waterschap onder meer beperkingen aan het realiseren van werken en het verrichten van werkzaamheden op en nabij de waterkeringen. Deze beschermingszones heeft het waterschap in de Keur opgenomen. De zones met een (bouw)beperking zijn de kern- en beschermingszones langs waterkeringen. Zonder vergunning van het waterschap is het verboden gebruik te maken van een waterstaatswerk en beschermingszone anders dan in overeenstemming met de functie. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing (vergunning) verlenen. De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringsbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen.

Ter plaatse van de Oostdijk is een primaire waterkering aanwezig (IJsselmonde, kaartblad 43, zie afbeelding 4). Het plangebied ligt deels aan de buitendijkse zijde binnen de beschermingszone van de waterkering. Om het plangebied te kunnen ontwikkelen, is derhalve een vergunning noodzakelijk.

Ter plaatse dient tevens rekening gehouden te worden met artikel 2.4.3 (ligging binnen Rivierbed Grote rivieren) van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Een bestemmingsplan wijst ten opzichte van het daaraan voorafgaande bestemmingsplan alleen nieuwe bestemmingen in een rivierbed aan in het geval er sprake is van:

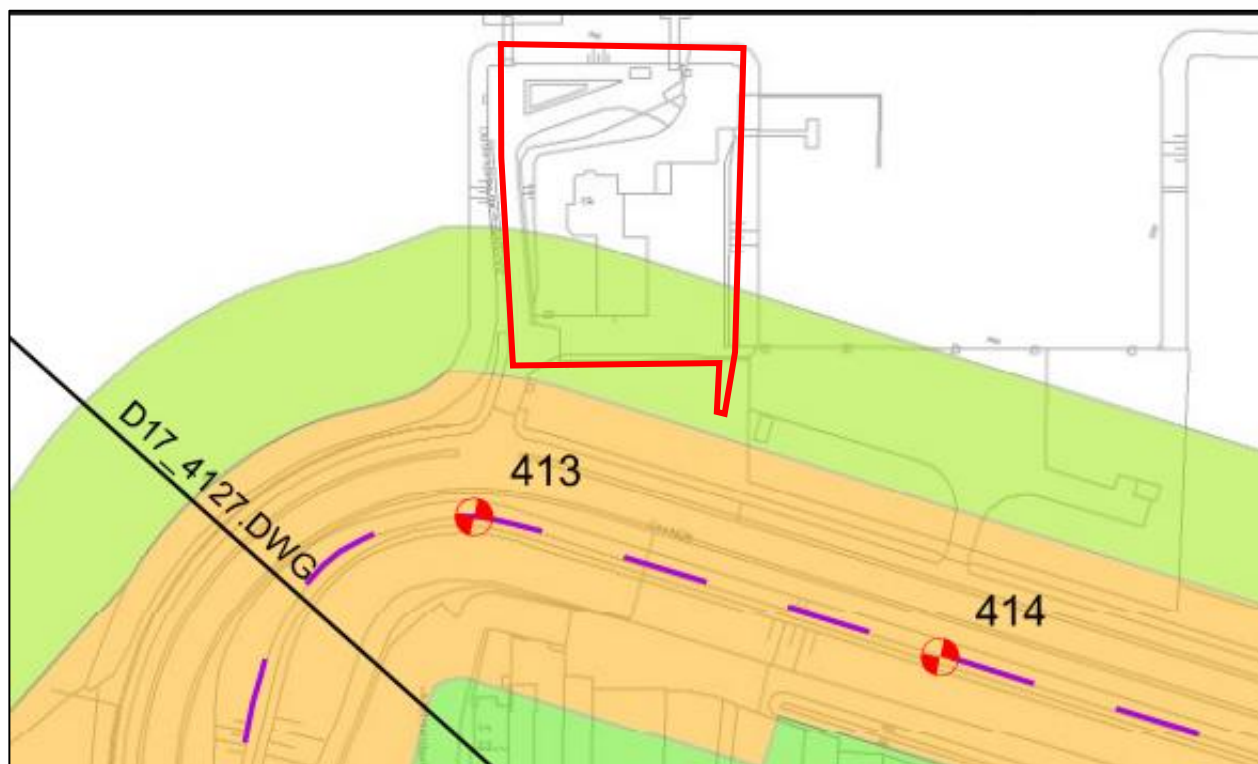
- a. een zodanige situering van de bestemming dat het veilig en doelmatig gebruik van het oppervlaktewaterlichaam gewaarborgd blijft;
- b. geen feitelijke belemmering voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier;
- c. een zodanige situering van de bestemming dat de waterstandverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is, en
- d. een zodanige situering van de bestemming dat de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam niet verslechtert.

2. Bij toepassing van het eerste lid worden resterende waterstandeffecten of afname van het bergend vermogen gecompenseerd.
3. In een bestemmingsplan wordt vastgelegd hoe de effecten op de waterstand en de afname van het bergend vermogen worden gecompenseerd.

Hiermee dient rekening gehouden te worden.

Door de buitendijkse ligging van het plangebied wordt hoog water niet tegengehouden door een waterkering. De kans dat een buitendijks gelegen locatie last krijgt van hoog water, wordt bepaald door de terugkeertijden van hoge waterstanden in de Nieuwe Maas tegenover de maaiveldhoogte van het plangebied. Door de doorgaans relatief hoge ligging van het buitendijks gebied is de kans op grote waterdieptes relatief klein. De kans op slachtoffers in het buitendijks gebied is dan ook gering. Bovendien gaat het overstromen van buitendijks gebied in het algemeen langzaam en is het goed voorspelbaar. De kans op verdrinking is daardoor klein.

Door de gemeente Rotterdam zijn uitgiftepeilen voor het buitendijks gebied opgesteld. Voor het planvoornemen geldt een uitgiftepeil van +3,60 m NAP voor de basisfuncties en een uitgiftepeil van NAP + 3,90 m voor kwetsbare functies. Tevens zal rekening gehouden moeten worden met de eventuele dijkversterkingen die voortvloeien uit de deltabeslissingen. Het Maatgevend hoogwaterpeil (M.H.W.) ligt ter plaatse vooralsnog op +3,40 m NAP. Door hiermee rekening te houden is geen wateroverlast te verwachten binnen het perceel.



Afbeelding 4: Uitsnede legger primaire waterkering. Bron: WSHD

3. PLANVOORNEMEN EN AFWEGING

Langs de Nieuwe Maas wil men een nieuwe woontoren realiseren onder de project naam Waterside Oost III. De woontoren zal beschikken over 21 woonlagen met een bouwhoogte van 70 meter. Onder de toren zullen twee lagen met parkeervoorzieningen gerealiseerd worden voor auto's en fietsen.

Momenteel is het plangebied grotendeels verhard en relatief hoog gelegen binnen het buitendijks gebied. De parkeerkelder dient geheel waterdicht te worden aangelegd om eventuele waterschade te vermijden. Door het maaiveld aan te sluiten op het bestaande wegpeil van ca. 3,9 m +NAP en het hogere woonniveau is ter plaatse een lage overstromingsrisico aanwezig. Dit is zo reeds opgenomen in het planontwerp met de onderliggende parkeerkelder.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied of een waterwingebied. Bij de nieuwbouw zal net als bestaand een gescheiden stelsel aangelegd worden. Door te voldoen aan de juiste milieuhygiënische maatregelen (zie ook hoofdstuk 3) levert de gescheiden aanlevering een positieve hydrologische bijdrage aan het uiteindelijk ontvangende oppervlaktewater. Potentieel vervuild water dat in de parkeerkelder instroomt wordt bij voorkeur naar het afvalwaterstelsel verpompt om vervuiling van het oppervlaktewater te vermijden.

Door de flinke toename in wooneenheden en de aanwezige horeca op de begane grond zal de afvalwaterstroom sterk toenemen vanuit het plangebied. Naar verwachting zal de afvalwaterstroom toenemen naar circa 52 m³ per dag. Dit is een flinke toename die mogelijk niet onder aanpassingen verwerkt kan worden. Voor de wijziging aan de aansluiting op het gemeentelijk rioolstelsel dient te zijner tijd een aanvraag ingediend te worden bij de gemeente Rotterdam.

Voor buitendijkse ontwikkelingen is er geen verplichting om verharding te compenseren. Aanvullende duurzame maatregelen die toepasbaar zijn, zijn hergebruik voor koeling of besproeiing, daktuinen, berging in de openbare ruimte of vertraging van de afvoer door toepassing van waterpasserende bestrating. Bij toepassing dient zorg gedragen te worden voor afdoende noodoverlaten en een goede maaiveldprofilering richting het oppervlaktewater.

In het planvoornemen zijn enkele waterbergingen in de groenvoorzieningen opgenomen waardoor het hemelwater langer kan worden vast gehouden. Het bergend vermogen van deze voorzieningen is in het huidige ontwerpplan nog niet beschikbaar. Daarnaast wil men de slagregen opvangen in kleine groenvoorzieningen tussen de woonlagen, waardoor veel kleine ruimtes gebruikt worden voor een uiteindelijk groot oppervlak aan hemelwaterbergingen. Dit draagt bij aan een robuust watersysteem en zal tevens de hittestress verminderen.

Het plangebied ligt in het Rivierbed en ter plaatse van de Oostdijk is een primaire waterkering aanwezig. De zuidzijde van het perceel ligt aan de buitendijkse zijde binnen de beschermingszone van de waterkering. Gezien de afstand tot het dijklichaam en de geplande dubbel-laagse parkeergarage (onderzijde vloer ca. 3,6 m-mv.) vormt de planontwikkeling geen belemmering voor de waterkering. Hierdoor is het wel noodzakelijk om een watervergunning aan te vragen voor de bouw. Tevens zal voorafgaand een aanvullende onderbouwing samen met een funderingsonderzoek aangeleverd worden zodat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering zeker niet aangetast. Concrete bouwplannen dienen nader afgestemd te worden met Waterschap Hollandse Delta.

Door rekening te houden met deze aandachtspunten vormt het gewijzigde gebruik gezien de bestaande situatie door het planvoornemen met een hoogbouw ter plaatse van de bestaande bebouwing en verharding, geen verslechtering voor het rivierbed. De afname aan bergend vermogen is gezien de bestaande hoogteligging beperkt.

Door net als bestaand een gescheiden stelsel aan te leggen en rekening te houden met de genoemde aandachtspunten bij de verdere planuitwerking is door het planvoornemen geen wateroverlast te verwachten. Voor het bestemmingsplan zijn de relevante wateraspecten in beeld gebracht.

Bij de nadere uitwerking van het bouwplan dient o.a. het omliggend terrein zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het openbaar gebied of het oppervlaktewater. Voorafgaand aan de vergunningsaanvraag dienen de tekeningen aangevuld te worden met het maaiveldverloop en de toekomstige voorzieningen met een ontwerp / ligging van leidingwerk. Op basis hiervan kunnen de benodigde vergunningen aangevraagd worden.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. In zijn algemeenheid geldt dat voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsstelsel een watervergunning aangevraagd dient te worden (via het Omgevingsloket).

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het scheiden van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve van het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop.

Toe te passen duurzame materialen:

- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal of bekleed met EPDM rubber.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium, bij voorkeur tevens geen gecoate bouwmaterialen.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

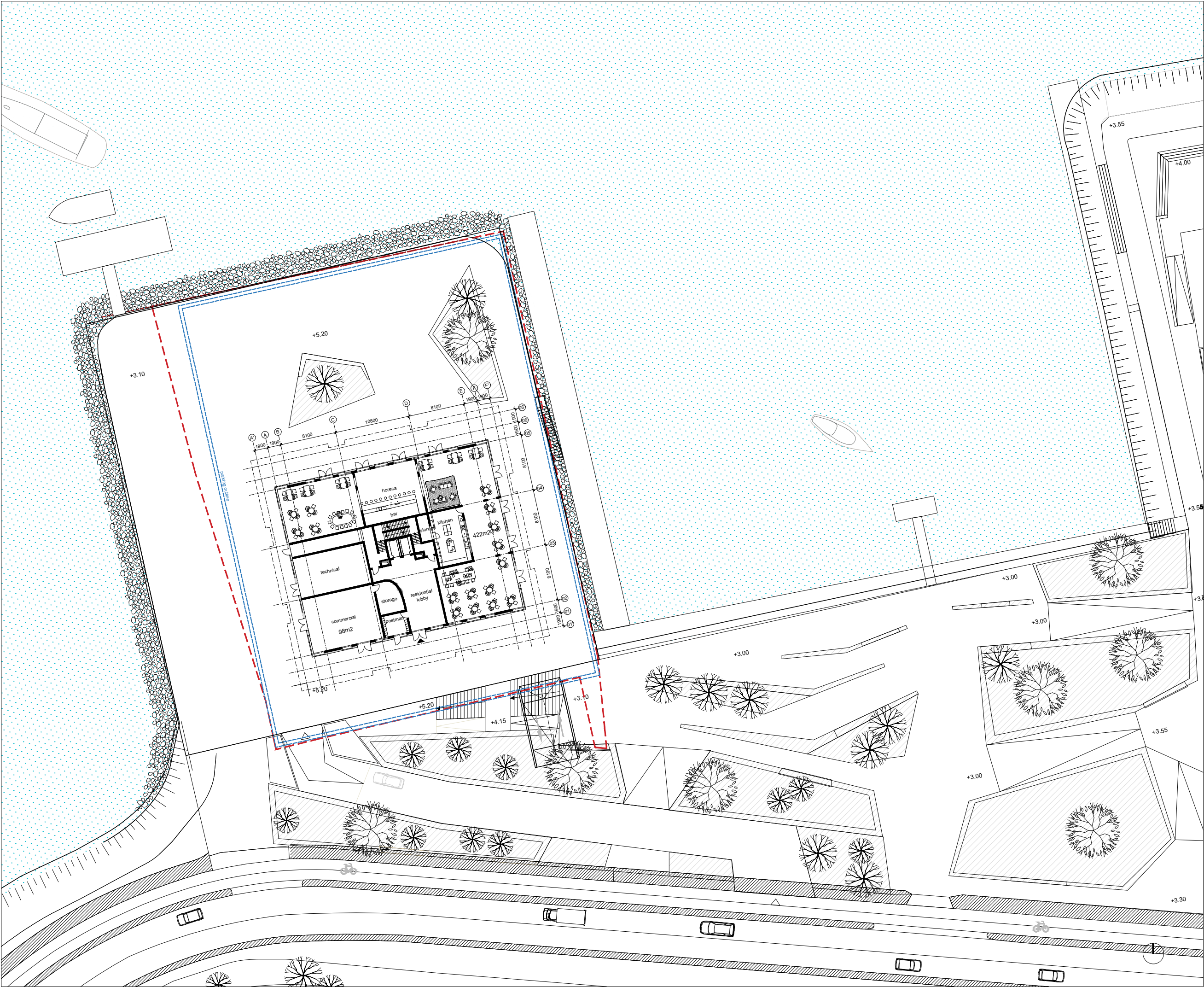
Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen



SO+ WATERSIDE III

DRAWINGSET
APRIL 2021

BARCODE
ARCHITECTS



BARCODE ARCHITECTS

PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

- * Gevel nader uit te werken in VO fase
- * Oppervlaktes indicatief, maatgevende input ontbreekt nog
- * Landschap nader uit te werken door Felixx Landscape in VO fase

— Omtrek parkeergarage
— Parceel grens

TEKENING
situatie begane grond

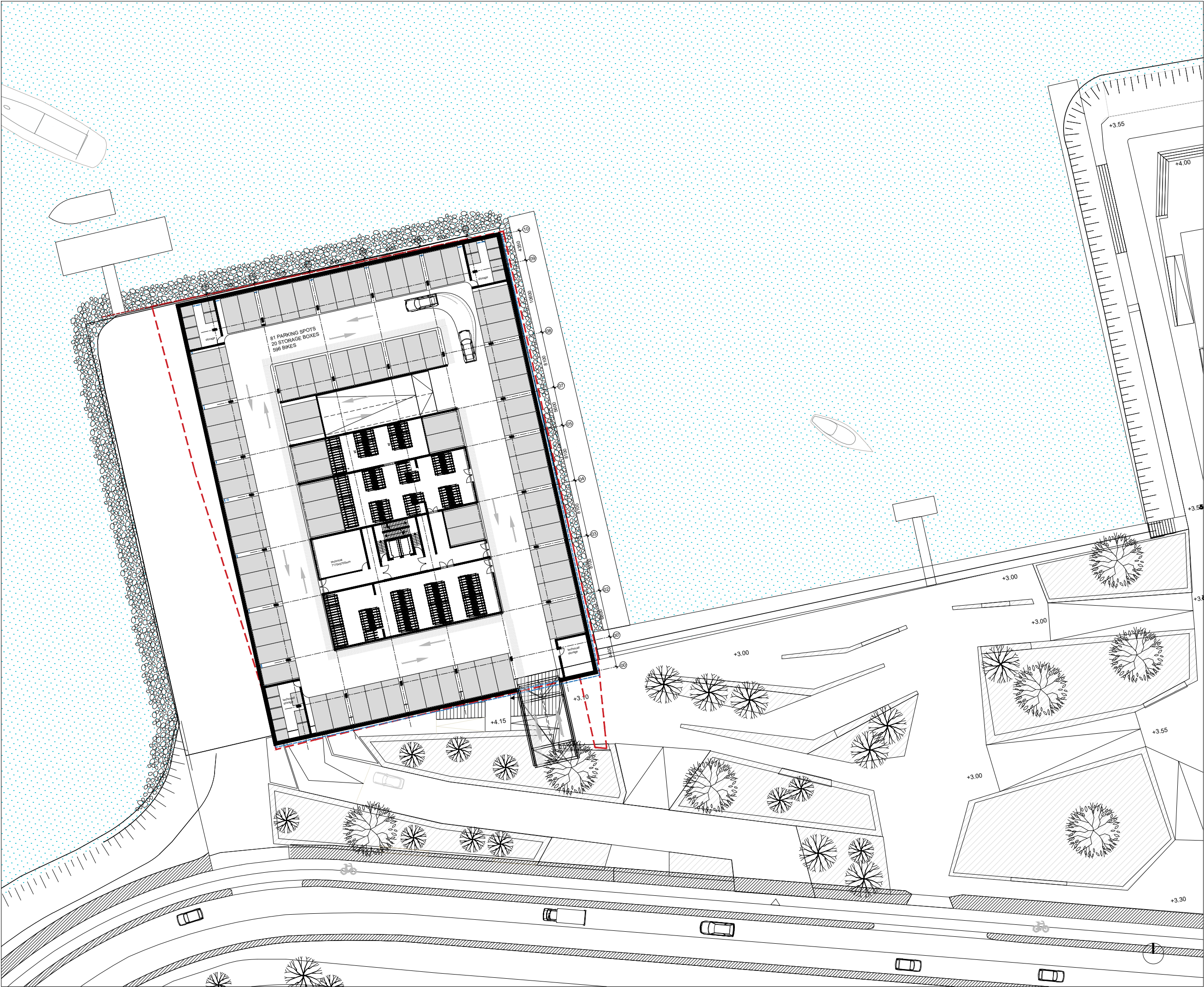
FASE VAN PROJECT
schetsontwerp

DATUM
02/04/2021

SCHAAL
1:500

FORMAAT
A3

TEKENINGNUMMER
001



BARCODE
ARCHITECTS

PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

- * Gevel nader uit te werken in VO fase
- * Oppervlaktes indicatief, maatgevende input ontbreekt nog
- * Landschap nader uit te werken door Felixx Landscape in VO fase

— Omtrek parkeergarage
— Parceleel grens

TEKENING
situatie begane grond

FASE VAN PROJECT
schetsontwerp

DATUM
02/04/2021

SCHAAL
1:500

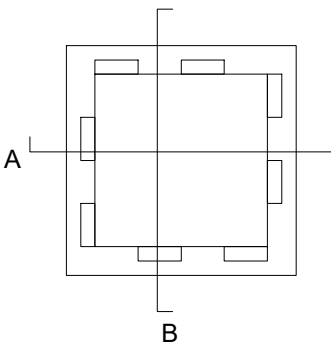
FORMAAT
A3

TEKENINGNUMMER
002

PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

* Gevel nader uit te werken in VO fase
* Oppervlaktes indicatief, maatgevende
input ontbreekt nog



TEKENING

doorsnede A-A

FASE VAN PROJECT

schetsontwerp

SCHAAL

1:200

TEKENINGNUMMER

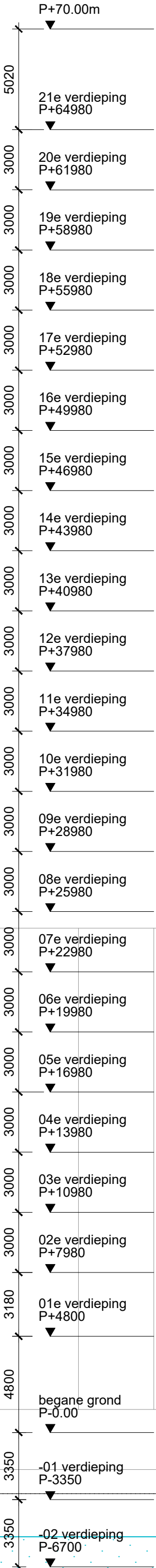
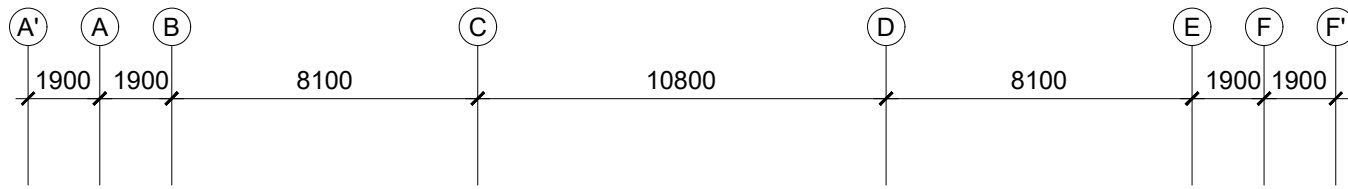
200

DATUM

02/04/2021

FORMAAT

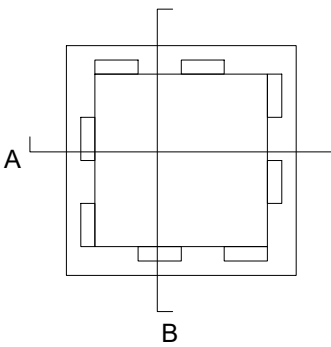
A1



PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

* Gevel nader uit te werken in VO fase
* Oppervlaktes indicatief, maatgevende
input ontbreekt nog



TEKENING
doorsnede B-B

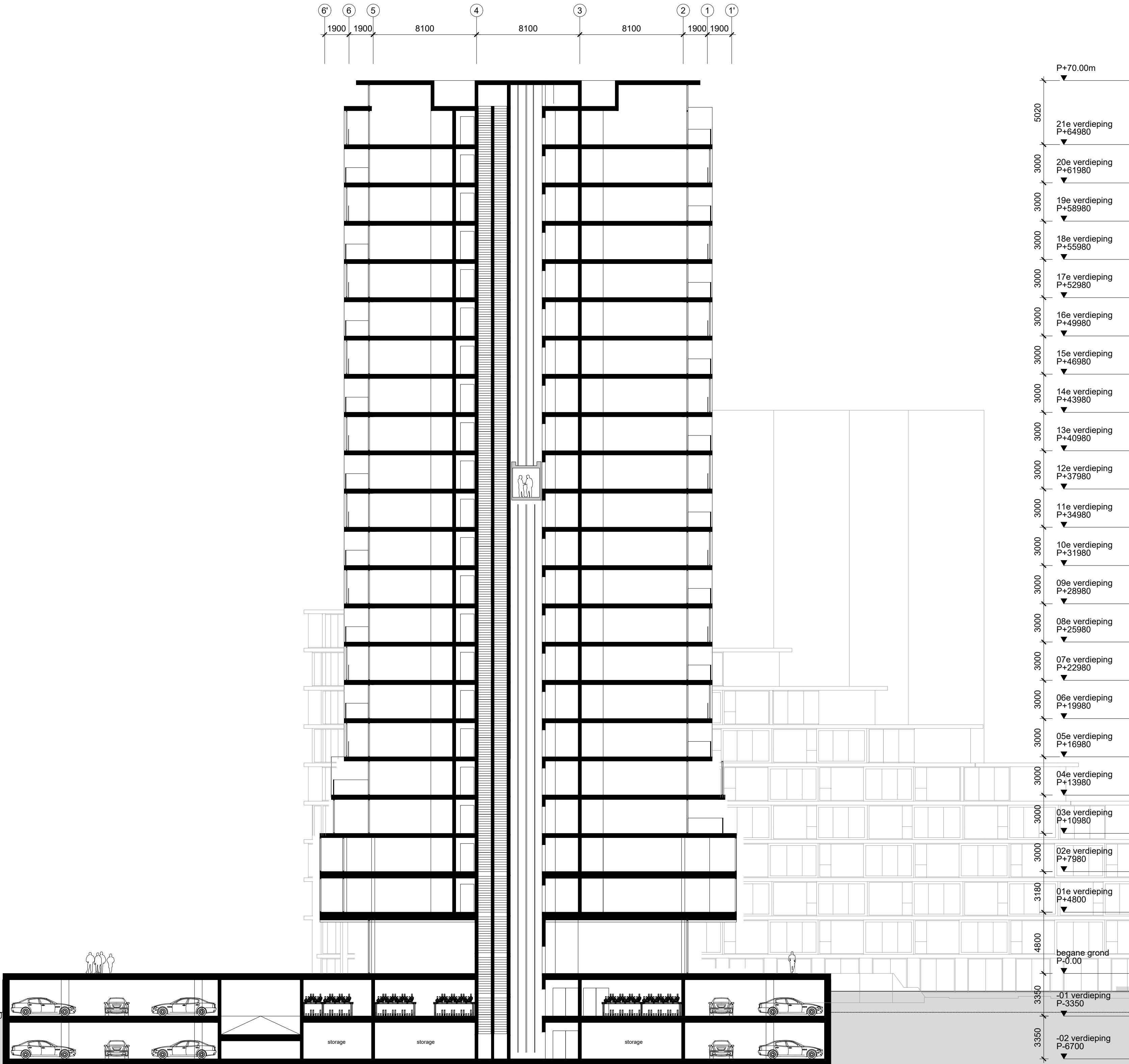
FASE VAN PROJECT
schetsontwerp

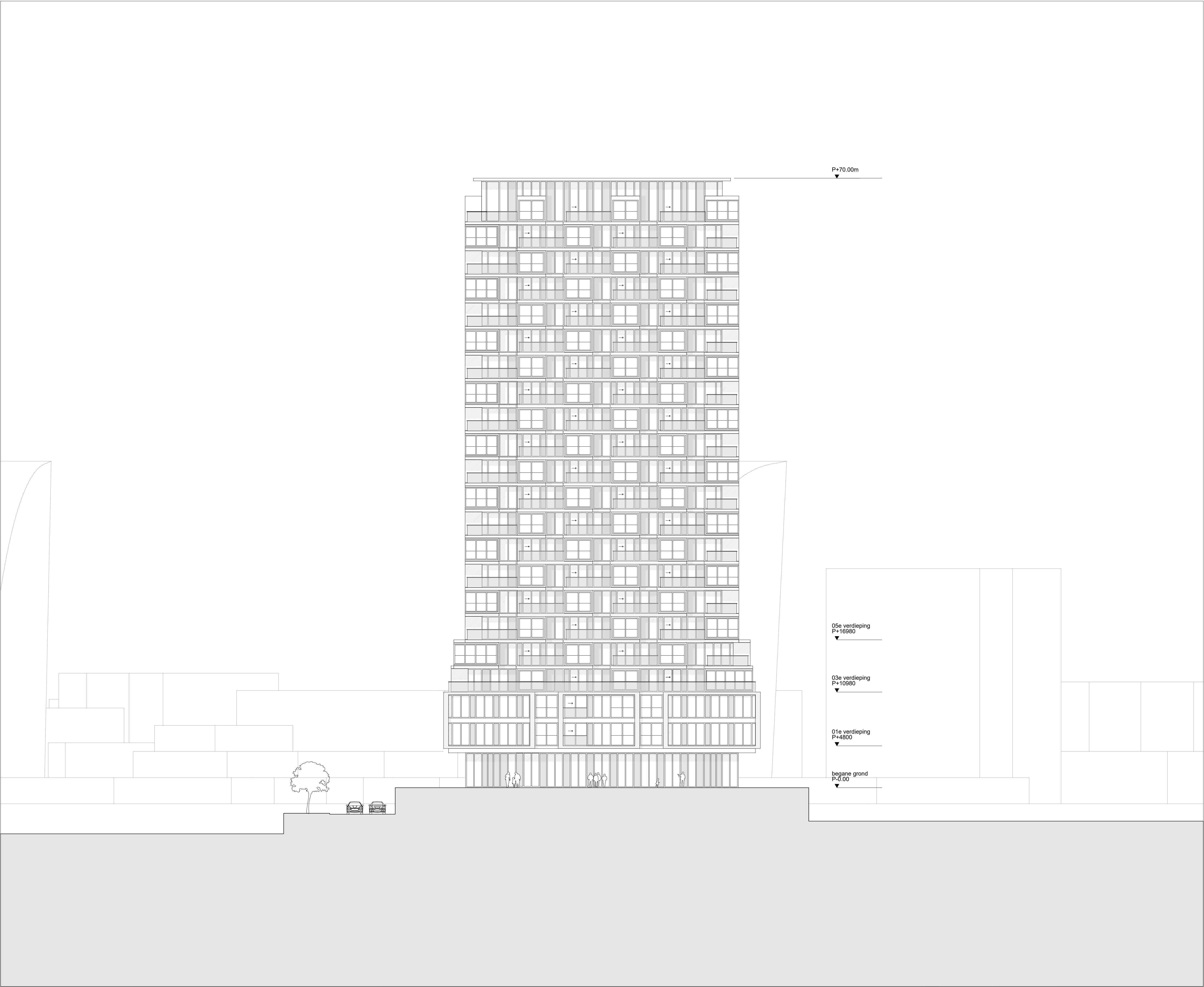
DATUM
02/04/2021

SCHAAL
1:200

FORMAAT
A1

TEKENINGNUMMER
201

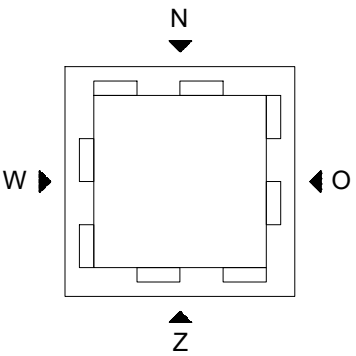




PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

* Gevel nader uit te werken in VO fase
* Oppervlaktes indicatief, maatgevende
input ontbreekt nog



TEKENING
gevel zuid

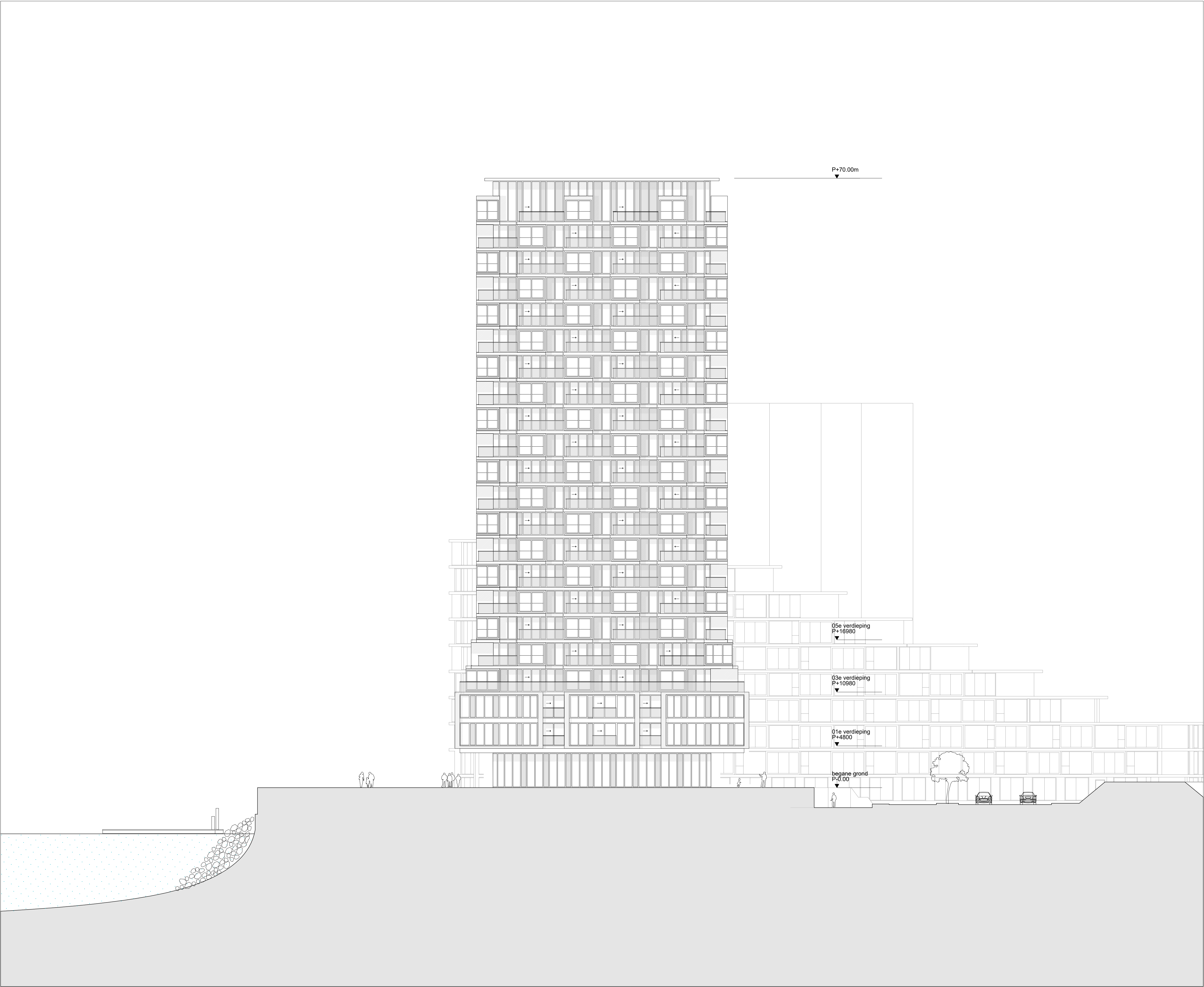
FASE VAN PROJECT
schetsontwerp

SCHAAL
1:200

TEKENINGNUMMER
250

DATUM
02/04/2021

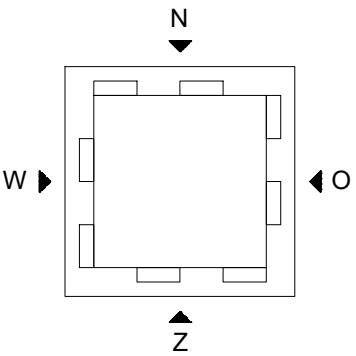
FORMAAT
A1



PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

* Gevel nader uit te werken in VO fase
* Oppervlaktes indicatief, maatgevende
input ontbreekt nog



TEKENING
gevel west

FASE VAN PROJECT
schetsontwerp

DATUM
02/04/2021

SCHAAL
1:200

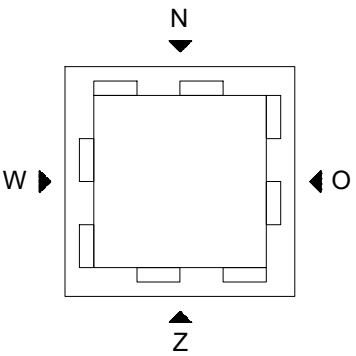
FORMAAT
A1

TEKENINGNUMMER
251

PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

* Gevel nader uit te werken in VO fase
* Oppervlaktes indicatief, maatgevende
input ontbreekt nog



TEKENING
gevel noord

FASE VAN PROJECT
schetsontwerp

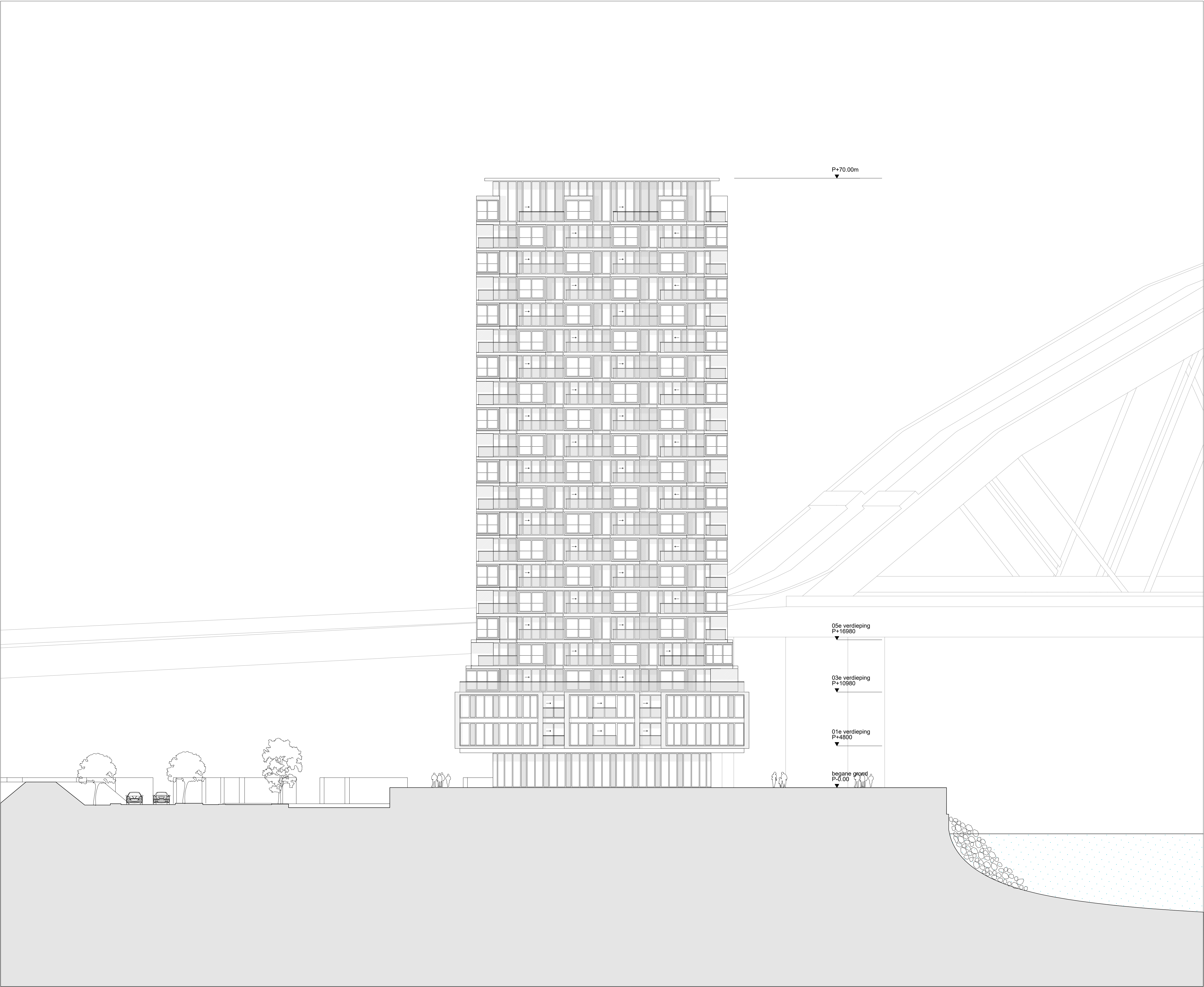
DATUM
02/04/2021

SCHAAL
1:200

FORMAAT
A1

TEKENINGNUMMER
252

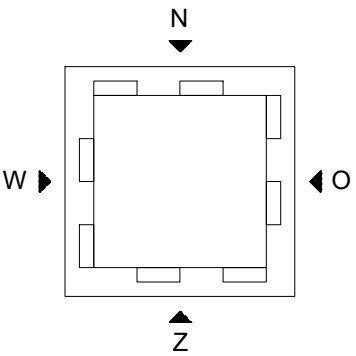




PROJECT
Waterside III, Rotterdam

ARCHITECT
BARCODE Architects
Scheepmakershaven 56
3011 VD Rotterdam
T: +31(0)10 425 66 50
E: info@barcodearchitects.com

* Gevel nader uit te werken in VO fase
* Oppervlaktes indicatief, maatgevende
input ontbreekt nog



TEKENING
gevel oost

FASE VAN PROJECT
schetsontwerp

DATUM
02/04/2021

SCHAAL
1:200

FORMAAT
A1

TEKENINGNUMMER
253

Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur en Watertoets

Wet- en regelgeving

- Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2025, Gemeente Rotterdam;
- Herijking waterplan 2 Rotterdam;
- Waterprogramma 2016-2021, Waterschap Hollandse Delta;
- Keur en Legger, Waterschap Hollandse Delta;
- Provinciaal waterplan en Waternota provincie Zuid-Holland;
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Ruimtelijke plannen Nederland;
- Kaarten Hollandse Delta en provincie Zuid-Holland.

Internet

- www.dewatertoets.nl
- www.rotterdam.nl
- www.wshd.nl
- www.zuid-holland.nl
- www.dinoloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl

datum 8-6-2021
dossiercode 20210608-39-26747

Uitgangspuntennotitie AM21251 Waterside Oost III, Rotterdam-IJsselmonde Oude IJsselmondsehoofd 49 Rotterdam

Deze uitgangspuntennotitie bevat de waterhuishoudkundige streefbeelden, strategieën en randvoorwaarden van waterschap Hollandse Delta en dient als hulpmiddel voor de eerste aanzet van een waterparagraaf.

De relevante randvoorwaarden voor het plan AM21251 Waterside Oost III, Rotterdam-IJsselmonde zijn gerangschikt onder acht streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water en het thema wegen. Van streefbeeld naar randvoorwaarde vindt u de strategie, die erop gericht is het streefbeeld te verwezenlijken. U krijgt op deze manier een goed overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn. Deze dienen als goed uitgangspunt voor gesprek. De strategie en randvoorwaarden worden alleen vermeld als dit voor het plan relevant is.

Veiligheid

Streefbeeld

Hoog water vanuit zee en de rivier vormt een reële bedreiging voor de veiligheid op de Hollandse eilanden. Waterkeringen beschermen tegen deze bedreiging. Het waterstap wil de veiligheid ook in de toekomst blijven waarborgen. Door te werken aan veilige, robuuste en duurzame waterkeringen anticipeert het waterschap op sociale ruimtelijke, economische en klimatologische ontwikkelingen.

Strategie toekomstige ontwikkeling

In de Nota Ruimte (2005) is, anticiperend op toekomstige ontwikkelingen, een beperking voor bebouwing rond waterkeringen aangekondigd, die moet worden geconcretiseerd in vrijwaringzones. De Nota geeft een richtlijn voor de omvang van deze zones, en een proces voor de uitwerking ervan. Hollandse Delta heeft in de Beleidsnota Waterkeringen (2009) deze richtlijn ingevuld. Het waterschap gebruikt daarbij niet de term vrijwaringzones, omdat het niet van plan is zones ruimtelijk op slot te zetten c.q. letterlijk te vrijwaren, maar gebruikt het profiel van vrije ruimte. Het profiel van vrije ruimte is of wordt vastgelegd in de legger.

Om veiligheid te bieden, stelt het waterschap onder meer beperkingen aan het realiseren van werken en het verrichten van werkzaamheden op en nabij de waterkeringen. Daarvoor zijn de kering en zijn omgeving in zones opgedeeld en heeft het waterschap in de Keur een verbod opgenomen. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing (vergunning) verlenen.

Randvoorwaarden

In de Nota Ruimte is aangegeven dat de zone met beperkingen voor bebouwing ook in structuurvisies en bestemmingsplannen dient te worden verankerd. De zones met een (bouw)beperking zijn de kern- en beschermingszones langs waterkeringen. Het waterschap hanteert het uitgangspunt dat in structuurvisies en bestemmingsplannen minimaal een verwijzing (op de plankaart en in de toelichting) naar Keur en legger van het waterschap nodig is.

Zonder vergunning van het waterschap is het verboden gebruik te maken van een waterstaatswerk en beschermingszone anders dan in overeenstemming met de functie. De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen. Daarbij zal het vaak nodig zijn dat de initiatiefnemer door middel van onderzoek aantoont dat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering niet aantast.

Voldoende water - wateroverlast

Streefbeeld

Een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. Zo'n systeem kan het water, conform de daarvoor vastgestelde normen en zonder overlast te veroorzaken, verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Voldoende water - Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) mogelijk. Hollandse Delta streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Strategie

Het waterschap beheert het watersysteem en tracht daarbij de aan- en afvoer van water soepel te laten verlopen en ervoor te zorgen dat het water fysisch-chemisch en ecologisch goed van kwaliteit is en er geen problemen ontstaan van wateroverlast of wateronderlast. Een van de taken is het beheer van het oppervlaktewaterpeil. Een goed peilbeheer is een middel om de bovenstaande situatie te faciliteren. De keuze van het oppervlaktewaterpeil en het peilregime wordt in eerste instantie ingegeven door de gebruiksfunctie van het gebied. Daarnaast wordt er rekening gehouden met andere belangen in het betreffende gebied. Alvorens tot een peilbesluit te komen worden belanghebbende in de gelegenheid gesteld om hun wensen kenbaar te maken. Indien hieraan tegemoet kan worden gekomen zonder het algemeen belang te schaden zal het waterschap de wensen proberen te honoreren. In de afweging spelen een aantal uitgangspunten een rol: In zetting gevoelige gebieden streeft het waterschap naar vertragen van de maaiveldddaling door het zo hoog mogelijk instellen van het peil. Het waterschap probeert zoveel mogelijk om onnodige versnippering van peilgebieden te voorkomen. Waar mogelijk en wenselijk streeft het waterschap naar het zoveel mogelijk vasthouden van het gebiedseigen water. Waar mogelijk wordt hiertoe een zo natuurlijk mogelijk flexibel peilregime gehanteerd. Het systeem moet robuust genoeg zijn om hevige neerslag binnen het peilgebied te kunnen opvangen alvorens af te wentelen op naburig gebied. Voor de oevers langs open water wordt gestreefd naar een onderhoudsvriendelijke inrichting (inclusief bereikbaarheid).

Randvoorwaarden

Met het oog op ongewenste kwel of inzijging dient de bodemgesteldheid bekeken te worden. In bepaalde situaties kan de goede kwaliteit van kwelwater benut worden.

Bij het ontwikkelen van een nieuw peilbesluit voor nieuw aan te leggen stedelijk gebied gelden enkele randvoorwaarden. Dit zal nog verder worden uitgewerkt. Bij de peilstelling wordt rekening gehouden met het risico op te hoge of te lage grondwaterstanden. Het in te stellen peil mag geen reden zijn voor problemen met de grondwaterstand. Er vindt altijd vooraf overleg plaats tussen projectontwikkelaar en waterschap. Gebieden die al een hoge grondwaterstand hebben moeten voor de nieuwbouw worden opgehoogd en/of gedraineerd worden. In gebieden waar op langere termijn sprake kan zijn van aanzienlijke bodemdaling moeten vooraf maatregelen worden genomen om problemen in de toekomstige situatie te voorkomen.

Voldoende water - anticiperen op watertekort

Streefbeeld

Het waterschap wil een robuust watersysteem dat voorbereid is op de effecten van toekomstige klimaatveranderingen. Tot nu toe ligt de nadruk bij klimaatveranderingen met name op meer extreme neerslag en stijging van de zeespiegel. Ook extreem droge periodes zullen echter vaker voor komen. Het robuuste watersysteem dat het waterschap nastreeft moet hier ook op anticiperen.

Schoon water - goede inrichting/structuurdiversiteit van het watersysteem

Streefbeeld

Het waterschap streeft naar goede leef-, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Schoon water - goede oppervlaktewaterkwaliteit

Streefbeeld

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

Schoon water - goed omgaan met afvalwater

Streefbeeld

Menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het water doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan.

Wegen

Streefbeeld

Het waterschap streeft naar een afdoende bereikbaarheid van alle bestemmingen binnen het beheersgebied. Een optimale verkeersveiligheid en een goede doorstroming op de wegen die bij het waterschap in beheer en onderhoud zijn daar bij essentieel.

www.dewatertoets.nl