



Onderwerp:
Verzoek om informatie

Postadres:
Postbus 6575
3002 AN Rotterdam

Internet: rotterdam.nl

E-mail: [redacted]@rotterdam.nl

Ons kenmerk: [redacted] [zaak 1 tot en met 13]

Datum: 25-02-2022

UITSLUITEND PER E-MAIL

[redacted]

[redacted]
[redacted]
[redacted]

Geachte [redacted]

Wij ontvingen de volgende verzoeken om informatie van u:

- 1: 715506-2021 [Korte omschrijving: Verantwoording college klimaatplan voor SO] d.d. 22-11-2021
- 2: 716762-2021 [Korte omschrijving: Uitstootnorm en toetsing Eden District] d.d. 22-11-2021
- 3: 725458-2021 [Korte omschrijving: Klimaat en milieu impact nieuwbouw Diepeveen] d.d. 25-11-2021
- 4: 726340-2021 [Korte omschrijving: Verantwoording milieu-impact Parkhaven010] d.d. 26-11-2021
- 5: 735342-2021 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording Nieuwbouw Rise] d.d. 30-11-2021
- 6: 735666-2021 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording nieuwbouw Rotta Nova] d.d. 01-12-2021
- 7: 741668-2021 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording Rijnhaven District] d.d. 02-12-2021
- 8: 752786-2021 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording bouwproject Stack] d.d. 07-12-2021
- 9: 766240-2021 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording Lloydyard en Babel] d.d. 13-12-2021
- 10: 772100-2021 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording Codrico terrein] d.d. 15-12-2021
- 11: 177-2022 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording project Zalmhaven] d.d. 01-01-2022
- 12: 188-2022 [Korte omschrijving: Omgevingswaarden, ROER, DCMR-rapporten] d.d. 01-01-2022
- 13: 12992-2022 [Korte omschrijving: Klimaatverantwoording The One Blaak] d.d. 07-01-2022

Uw verzoeken worden aangemerkt als verzoek om informatie.

Verdaging

Bij (email) brief d.d. 28-12-2021 is de beslistermijn verdaagd.

Gesprek

Op 17-12-2021 heeft u een gesprek gehad met de Wob coördinatie Stadsontwikkeling. Wegens de omvang van uw verzoeken hebben wij tijdens het gesprek procesafspraken gemaakt. Wij waarderen dat u akkoord bent gegaan met een praktische aanpak. Daarbij zijn we tot de afspraak gekomen om al uw verzoeken in één antwoordbrief te behandelen.

Met deze brief geven we invulling aan deze afspraak.



Hieronder volgt de inhoudelijke beantwoording van de afdelingen Ruimte Wonen en Milieu, Duurzaamheid en Gebiedsontwikkeling. In de beantwoording worden relevante documenten aangehaald.

Om het overzicht te bewaren en dubbel werk te voorkomen zijn de vragen opgedeeld in drie onderdelen:

1. [Algemene vragen](#) (over normen en doelen omtrent uitstoot, biodiversiteit en klimaat)
2. [Vragen bij specifieke bouwprojecten](#)
3. [Vragen van een meer politieke aard](#) die ingaan op afwegingen en verantwoording

Overzicht en nummering van uw aanvragen

Nummer	Aanvraag
1	Verantwoording college klimaatplan voor SO
2	Uitstootnorm en toetsing Eden District
3	Klimaat en milieu impact nieuwbouw Diepeveen
4	Verantwoording milieu-impact Parkhaven010
5	Klimaatverantwoording Nieuwbouw Rise
6	Klimaatverantwoording nieuwbouw Rotta Nova
7	Klimaatverantwoording Rijnhaven District
8	Klimaatverantwoording bouwproject Stack
9	Klimaatverantwoording Lloydyard en Babel
10	Klimaatverantwoording Codrico terrein
11	Klimaatverantwoording project Zalmhaven
12	Omgevingswaarden, ROER, DCMR rapporten
13	Klimaatverantwoording The One Blaak

Voor we overgaan tot de inhoudelijke beantwoording van uw vragen, willen we meegeven dat de inzet op duurzaamheid in de breedste zin, waaronder de energietransitie, biodiversiteit en ecologie, schone lucht en groene, klimaat adaptieve leefomgeving de afgelopen jaren enorm is toegenomen. Het huidige college heeft ambitieuze doelstellingen gezet. Het keren van trends en inzetten van transitie kost echter tijd. Een gebiedsontwikkeling kent een lange voorbereidingstijd. Zoals u zult lezen in de beantwoording van de vragen op de concrete projecten, verschilt het project in hoeverre dit bijdraagt aan nieuwe doelstellingen.



Inhoudelijke beantwoording:

1. Algemene vragen

U vraagt in aanvragen 1 t/m 11 en 13 naar welke normen en doelen omtrent uitstoot, biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) het college en het ontwikkelbedrijf hanteert bij het voorbereiden van bouwprojecten, groenprojecten, bestemmingsplannen en de omgevingsvisie? Van voorbereiding, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

Aanvraag: 1 t/m 11 en 13

Wat betreft normen rondom CO₂-uitstoot in het algemeen, kunnen we u het volgende mededelen:

Collegetarget #1 beschrijft de doelstelling om de Rotterdamse CO₂-uitstoot met -49% te reduceren voor 2030, gemeten ten opzichte van 1990. Bouw(activiteiten) zijn onderdeel van de totale Rotterdamse CO₂-uitstoot en worden jaarlijks gemonitord door de DCMR in lijn met het internationaal gehanteerde Greenhouse gas protocol. De meest [recente monitor](#) is terug te vinden op de website van de DCMR. Cijfers worden benut om plannen te formuleren en zo de komende jaren bij te sturen.

Jaarlijks worden de cijfers door de DCMR gedeeld met de gemeente in voortgangsrapportages. Over de voortgang op alle collegetargets wordt gecommuniceerd via de begrotingscyclus, waarbij een toelichting op de cijfers en beleidsvoortgang terug te vinden is op www.watdoetdegemeente.rotterdam.nl. Zie bijvoorbeeld de voortgang in de [jaarstukken van 2020](#). Daarnaast wordt de CO₂-monitor voor de Rotterdamse Klimaataanpak jaarlijks gedeeld met de gemeenteraad, waarvoor de stukken openbaar in te zien zijn via <https://rotterdam.raadsinformatie.nl/>. Zie bijvoorbeeld de meest recente rapportage: [DCMR rapportage - CO₂-uitstoot Rotterdam 2020 + prognose 2021 \(21bb15237\)](#).

Aanvraag: 1 t/m 11 en 13

Wat betreft normen rondom stikstof-uitstoot in het algemeen, kunnen we u het volgende mededelen:

Om gezonde en sterke natuurgebieden te realiseren is het noodzakelijk dat de uitstoot van stikstof wordt gereduceerd. Voor bouw- of uitbreidingsactiviteiten in de buurt van een Natura 2000-gebied kan een vergunning nodig zijn volgens de Wet natuurbescherming. Deze vergunning wordt afgegeven door de Provincie Zuid Holland.

De vergunningverlening voor de hele provincie Zuid-Holland wordt gecoördineerd door de Omgevingsdienst Haaglanden.

Aanvraag: 1 t/m 11 en 13

Wat betreft de normen rondom klimaatadaptatie, waaronder hittestress en waterberging, kunnen we u het volgende mededelen:

Klimaatadaptatie wordt in de omgevingsvisie geadresseerd als een van de grote opgaves voor de stad. Prettig leven in de delta is de hoofdkeuze waarin klimaatadaptatie een belangrijke rol heeft.



"We willen een groenere, waterrijke en klimaatbestendige stad: zo wordt de stad weerbaar voor extremer weer." (...) We nemen maatregelen om de gevolgen hiervan te beperken. Daarnaast is het van belang consequent aandacht te geven aan de toekomstige benodigde capaciteit en ruimtebeslag van het watersysteem, ondergrond en klimaat bij locatiekeuzes van verstedelijking en bij herinrichting van de stad." Pagina 73, [Omgevingsvisie Rotterdam](#).

Voor nieuwe projecten gelden al specifieke normen. Zo is er een [hemelwaterverordening](#), die een [waterberging](#) verplicht van 50mm bij nieuwe bouwwerken en nieuwe terreinverharding van 500 m² en groter. De waterberging geldt voor het verhard oppervlak (dak en terreinverharding) en moet na 50 uur weer beschikbaar zijn voor de volgende bui. Hittestress gaan we tegen door het reduceren van hitte in de stad en door hittebestendig te ontwerpen. Voor buitendijkse gebieden geldt een minimaal uitgiftepeil om de gevolgen van een overstroming bij hoogwater te beperken.

Rotterdam heeft verschillende convenanten en bestuursovereenkomsten ondertekend op het gebied van klimaatadaptatie:

- [Convenant klimaatadaptief bouwen](#) (regionaal, overheden en marktpartijen om al het vastgoed klimaatadaptief te ontwikkelen).
- [C40 Urban Nature Declaration](#) (internationaal, de stad beschermen tegen klimaatrisico's als hitte en wateroverlast, het vergroten van de biodiversiteit én toegankelijke openbare groene ruimte creëren voor al haar inwoners.)

Aanvraag: 1 t/m 11 en 13

Wat betreft de daadwerkelijke uitstoot van een (bouw)project en de impact op de biodiversiteit kunnen we u het volgende mededelen:

De daadwerkelijke uitstoot van een project wordt niet gemeten.

De impact van een project voor de biodiversiteit wordt beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming waarvoor de provincie Zuid-Holland het bevoegd gezag is. Dit is een verplichting. Hieruit kunnen randvoorwaarden komen die van invloed zijn op de bouw, zoals bijvoorbeeld de verplichting om natuur inclusieve maatregelen te nemen. De Gemeente hanteert een kader natuur inclusief bouwen. Het kader is richtinggevend opgenomen in de zogenaamde vuistregels van de gemeente.

Aanvraag: 1 t/m 11 en 13

Wat betreft de toetsing op en monitoring van bovengenoemde normen (CO₂- en stikstofuitstoot, klimaatadaptatie en biodiversiteit) bij bouwprojecten, alsmede de communicatie daarover richting burgers, kunnen we u het volgende mededelen:

Een bouwproject heeft altijd een omgevingsvergunning bouwen nodig. Daarvoor is toetsing noodzakelijk. In de beginfase van een ontwikkeling wordt een toets gedaan op CO₂-uitstoot, middels berekening. Dit kan leiden tot aanpassingen en bijsturing van de plannen.

Een project wordt vervolgens op meerdere manieren en momenten getoetst op de impact op de biodiversiteit:



Een project wordt in de voorbereidingsfase met name getoetst aan het wettelijk kader. Dit gebeurt bij een gemeentelijk bouwproject door de ecologen van de Gemeente Rotterdam. Bij een private ontwikkeling is de ontwikkelaar/markt verantwoordelijk voor de toetsing. De gemeente kan hierbij om advies gevraagd worden, maar de toetsing kan ook extern worden gedaan. Daarna vindt nogmaals toetsing plaats, namelijk in de vergunningsfase, dus bij de aanvraag van de omgevingsvergunning bouwen.

Bij openbaarheid van stukken worden deze gepubliceerd. Wanneer dat niet het geval is, kunnen stukken opgevraagd worden. De gepubliceerde stukken kunt u terugvinden via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/>.

Aanvraag: 9 t/m 11 en 13

Aangaande uw vraag over de geluidsnormen tijdens de bouw in dit dicht bewoond gebied, het volgende:

In Rotterdam kan het voorkomen dat woningen gebouwd worden op een geluid belaste locatie. Hiervoor bestaat de Wet geluidhinder. Deze wet bevat de geldende geluidsnormen voor geluidgevoelige objecten zoals woningen. Voor het bouwen op geluid belaste locaties biedt de wet de mogelijkheid een hogere geluidbelasting op gevels van nieuwe woningen toe staan. Dit gebeurt bij het vaststellen van de omgevingsvergunning of het bestemmingsplan. Voorwaarde is dat het wettelijk voorgeschreven geluidsniveau in de woningen niet wordt overschreden. Uiteraard moet er een goede motivatie zijn om af te wijken van de voorkeurswaarde voor het geluid.

De gemeente moet bij elk besluit hogere waarden aangeven waarom dit kan en welke voorwaarden er zijn. Hiervoor is beleid gemaakt met de naam '[Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder Rotterdam](#)'. Dit beleid heeft als uitgangspunt dat hogere geluidbelasting niet hoeft te leiden tot meer geluidhinder. Zo mag er in woningen geen sprake zijn van ernstige geluidhinder. Dit is om te voorkomen dat bewoners in hun slaap worden gestoord.

Het Rotterdamse ontheffingsbeleid prioriteert in deze volgorde:

1. Eerst maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld stil asfalt), en als dat niet kan;
2. Overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld een geluidscherm), en als dat niet kan;
3. Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld extra geluidwerend glas).

Verder schenkt de gemeente bij het verlenen van de ontheffing, aandacht aan het maken van geluidluwe gevels in combinatie met een akoestisch slimme indeling van ruimten.

Aanvraag: 9 t/m 11 en 13

Wat betreft de volgende vragen omtrent bestemmingsplannen;

- **Op welke manier wordt in het mogelijke bestemmingsplan (of omgevingsplan) opgenomen dat dempen en toevoegen van bouwmassa en woningen bijdraagt aan de urgente klimaatdoelen en het bevorderen van de leefbaarheid, biodiversiteit en klimaatbestendigheid? Met name in de reeds enorm verdichte binnenstad van Rotterdam? In de omgevingsvisie missen deze criteria en normen vooralsnog,**



Het volgende:

Bestemmingsplannen zijn openbare producten en voor iedereen op te zoeken en in te zien via www.ruimtelijkeplannen.nl. Daarin zitten de 180 gebieds- en projectbestemmingsplannen die over het grondgebied van Rotterdam gaan.

Aanvraag: 12

Wat betreft uw vraag over de omgevingswaarden in het kader van omgevingsvisie en de ROER, het volgende:

Wij benoemen in de omgevingsvisie geen omgevingswaarden zoals wordt bedoeld in de omgevingswet (en ook nog niet in het omgevingsplan).

Voor klimaat gebruiken we verschillende tools:

- Energietransitie/ CO2 Uitstoot; [Energie - Duurzaam 010](#) en [Duurzaamheidskompas december 2020 \(duurzaam010.nl\)](#).
- Klimaatadaptatie voor Rotterdam op basis van de KNMI scenario's 2014.* Deze informatie is input voor de Rotterdamse klimaat opgaven kaarten. De eerste kaarten zijn te vinden in het [urgentiedocument](#) en [Klimaatopgaven in Kaart](#).
- In 2022 wordt een nadere analyse over de klimaatopgave opgeleverd.

Vervolgens vraagt u hoe de gemeente dat toepast:

- O.a. in het Rotterdams WeerWoord
- Het [gemeentelijk rioleringsplan Van Buis naar Buitenruimte](#)
- [Regelgeving voor hemelwaterberging](#)
- Beleid Herijking uitgiftepeil buitendijks ([zie bijlage bij deze brief](#))
- Visie openbare ruimte

De klimaatscenario's zijn gebaseerd op de data van het [Intergovernmental Panel on Climate Change \(IPCC\)](#). Afgelopen najaar is [KNMI Klimaatsignaal '21](#) uitgekomen om de laatste inzichten van het IPCC te duiden. Ondertussen wordt er gewerkt aan nieuwe KNMI klimaatscenario's, deze verschijnen in 2023.



2. Vragen bij specifieke bouwprojecten

Aanvraag	Bouwproject (klik om te springen naar het project)
2	Eden District, Lloydkwartier
3	Diepeveen, West
4	Parkhaven 010
5	Rise
6	Rotta Nova
7	Rijnhaven District
8	Stack
9	Lloyd Yard en Babel
10	Codrico
11	Zalmhaven
13	The One Blaak

Aanvraag: 2 t/m 11 (13)

Wat betreft de vragen die betrekking hebben op specifieke bouwprojecten, kunnen we u het volgende mededelen over hoogbouw in het algemeen:

In Rotterdam wordt al een aantal jaren gewerkt aan de verdichting van de binnenstad. Hiertoe behoren ook de nieuwe gebieden die aan de randen (en aan de overzijde van de rivier liggen). In de binnenstad zijn de afgelopen jaren veel meer mensen komen wonen, werken en bezoeken. Dit heeft geleid tot een aantrekkelijker stad waarbij er niet alleen verdicht is, maar ook fors ingezet is op het vergroenen van de stad.

De verdichting van de binnenstad gebeurt grotendeels op de plek van reeds bestaande gebouwen. Deze worden over het algemeen niet gesloopt, maar deels weer gerenoveerd en soms ook voorzien van extra verdiepingen. Soms is dit hoogbouw. Hiermee wordt voor een deel de naoorlogse voorraad hergebruikt én is er plek voor meer woningen en werkruimtes.

De maat en schaal van de binnenstad laten zich moeilijk vergelijken met de voorbeelden uit Ronald Rovers' blog. De superblokken in Parijs zijn qua maat en schaal niet te vergelijken met de plotmaten die we in Rotterdam hebben. Overigens is het wel degelijk mogelijk om met (clusters van) hoogbouw verder te verdichten dan met andere typologieën. Plekken als de Wilhelminapier en het Wijnhaveneiland zijn hier het bewijs van.

Hoogbouw is dus meestal een toevoeging aan de bestaande stad. Een plek als de Rijnhaven is dit weliswaar niet, maar hier geldt ook dat als een ontwikkeling als Little C (laag en middenhoog) dezelfde dichtheid zou willen halen als de Rijnhaven alles tweemaal zo hoog zou moeten zijn.

Hoogbouw is hiermee wel degelijk een instrument dat in een stad als Rotterdam kan worden ingezet om de verdichtingsopgave vorm te geven. Daarnaast heeft Rotterdam een modernistisch stadshart waarbij hoogbouw een bijna vanzelfsprekende toevoeging is aan de stad (anders dan de oude(re) steden die vanuit cultuurhistorisch perspectief erg terughoudend zijn met hoogbouw).

Wat levert het nog meer op, anders dan meer inwoners en meer werknemers? De verdichting van de afgelopen jaren heeft geleid tot ongeveer 30.000 nieuwe binnenstadsbewoners, bijna 40.000



nieuwe arbeidsplaatsen en veel meer bezoeken aan de stad (winkelen of toeristen). De manier van verplaatsen door en naar de stad is hiermee echt anders geworden. 12% minder rijbewegingen met auto's, 177% toename van fietsbewegingen in deze zelfde periode en het aandeel OV-ritten is sterk toegenomen. Getallen over het aantal loopbewegingen zijn er niet over deze periode, maar gezien de metingen die er wel zijn, zien we hier ook een forse toename. Daarnaast is de gemiddelde verblijfstijd in de Binnenstad ook omhooggegaan met gemiddeld een uur.

Hoogbouw is een relatief nieuwe vorm van bouwen. Niet alles wat neer is gezet scoort goed op alles. In de opeenvolgende hoogbouwvisies zijn deze lessen vertaald naar nieuw beleid. Zo is er een duidelijke koppeling van hoogbouw met OV-knooppunten gemaakt (ter voorkoming van te veel rijbewegingen), zijn er duidelijke regels om ook de interactie op straat beter te maken (stad op ooghoogte), wordt er nadrukkelijk aandacht besteed aan dat er in hoogbouw óók ruimte moet worden gemaakt voor ontmoeting en gemeenschapszin en heeft hoogbouw (als een resultaat van deze regels) twee daken. Een laag dak en een hoog dak. Op het lage dak moet ruimte worden gemaakt voor wateropvang en het toevoegen van groen, op het hoge dak is er ruimte voor energie (denk aan de eerste windturbines die inmiddels op daken zijn gezet én decentraal stroom opwekken voor het gebouw). Een andere innovatie is de introductie van een nieuw circulair afvalstelsel in hoogbouw. Hierin wordt in de eerste nieuwe torens voorzien en worden er pilots uitgevoerd om te kijken of het ook in bestaande torens kan worden uitgevoerd. Dit stelsel kán alleen in gestapelde bouw worden toegepast (werkt met scheiden GFT) en zorgt ervoor dat we als stad op deze plekken bijna 85% circulair kunnen worden in het afvalstelsel.

Kunnen er zaken beter qua hoogbouw? Ja. Zaken als biodiversiteit zijn alleen generiek voorgeschreven, middels het bouwbesluit of BREAM-eisen, voor hoogbouw in Rotterdam. De afgelopen jaren/periode is hier echter veel aandacht voor geweest en is er ook daadwerkelijk gewerkt aan een beleidskader biodiversiteit. Deze regels zijn weer vertaald naar de vuistregels voor het bouwen (zie site Rotterdam) en moeten dus meegenomen worden in de gebouwen. Dit blijft echt vrij generiek en er zijn op sommige plekken wel studies op welke manier je specifiek voor hoogbouw een meerwaarde kan geven aan dit soort thema's. (Een voorbeeld zijn de nestkasten voor slechtvalken. Deze moeten op grote hoogte worden neergezet. Hoogbouw lijkt hier uitermate geschikt voor. Echter, bij meerdere torens bij elkaar elke keer weer een nestkast ophangen klinkt goed voor de BREAM-punten, maar leidt niet tot meer slechtvalken omdat deze een groot domein hebben waarin ze geen andere slechtvalken tolereren.) Een ander punt is het materiaalgebruik van hoogbouw. Veel van de hoogbouw is voorzien van beton en staal. Maar de nieuwe generatie hoogbouw maakt (deels) gebruik van andere materialen, zoals hout (denk aan Treehouse naast het Centraal Station).

Aanvraag 2: Eden District

Vraag 1

Welke normen en doelen omtrent uitstoot, biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) hanteert het college en het ontwikkelbedrijf bij het voorbereiden van de bouwplaats Eden District in het Lloydkwartier? Van voorbereiding, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

De geldende publiekrechtelijke eisen zijn gehanteerd bij het voorbereiden, bouw, gebruik en sloop van Eden District. Bij de voorbereiding en uitvoering van het project Eden district was het DARO (DuurzaamheidsAdviesRotterdam) nog niet actief en duurzaamheid is niet standaard integraal meegenomen in bouwprojecten.



Vraag 2

Hoe wordt het project hierop getoetst?

Vanaf 2019 wordt dit onder andere gedaan vanuit het centrale team DARO (DuurzaamheidsAdviesRotterdam) Van hieruit wordt gewerkt aan tools, kennis en expertise voor het integraal meenemen van het Rotterdamse duurzaamheidsbeleid. Zo is er een "quick scan" tool om voor projecten de eisen en beleidsdoelen te bepalen die meegenomen moeten worden en zijn er duurzaamheidsadviseurs die de planteamen helpen met de uitwerking en controle van de doelen en eisen.

Aanvraag 3: Diepeveen

Vraag 1

Welke normen en doelen omtrent uitstoot, biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) hanteert het college en het ontwikkelbedrijf bij het voorbereiden van de bouwplaats Diepeveen in Rotterdam-West? Van voorbereiding, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

1. Gemeente Rotterdam hanteert voor haar projecten het DuurzaamheidsKompas (zie: [Duurzaamheidskompas december 2020 \(duurzaam010.nl\)](https://duurzaam010.nl)) om richting te geven aan de duurzaamheidsthema's die u noemt (de doelen en ambities). Qua normen wordt de geldende wet- en regelgeving gehanteerd. Specifiek voor de locatie Diepeveen is de nadruk gelegd op het omarmen van de groene structuur van het Dakpark bij het ontwerp van de nieuwbouw. De ontwikkelaar heeft geen specifieke eisen meegekregen voor haar bouwmethode, materiaalkeuzes of uitstoot, behoudens de wettelijke eis van MPG 0,8. De sloop van de opstallen heeft plaatsgevonden ten tijde van de voorbereidingen van het Dakpark, sinds die tijd ligt het terrein klaar voor ontwikkeling. Al met al heeft de transformatie van het rangeerterrein gezorgd voor een grote groene impuls in Delfshaven.
2. In het projectteam worden de formuleerde kwalitatieve aspecten tijdens het ontwerpproces gemonitord. In de omgevingsvergunningaanvraag worden de wettelijke eisen getoetst. De vergunning voor de nieuwbouw is inmiddels afgegeven en de bouw gestart.
3. Vanuit de gemeente wordt tijdens de bouw gecontroleerd of die wordt uitgevoerd conform de vergunning. Er wordt geen uitstoot of impact gemeten bij de bouwplaats, dit wordt ook niet gevraagd aan de ontwikkelaar.
4. Er wordt niet projectspecifiek gerapporteerd naar de burger en organisaties. De informatie over de luchtkwaliteit is terug te vinden op Luchtkwaliteit | Rotterdam.nl de CO2 uitstoot op Derde jaar op rij: daling CO2-uitstoot in Rotterdam - Duurzaam 010.

Vraag 2

Hoe wordt het project hierop getoetst?

Vanaf 2019 wordt dit onder andere gedaan vanuit het centrale team DARO (Duurzaamheidsadvies Rotterdam). Van hieruit wordt gewerkt aan tools, kennis en expertise voor het integraal meenemen van het Rotterdamse duurzaamheidsbeleid. Zo is er een "quick scan" tool om voor projecten de eisen en beleidsdoelen te bepalen die meegenomen moeten worden en zijn er duurzaamheidsadviseurs die de planteamen helpen met de uitwerking en controle van de doelen en eisen.



Aanvraag 4: Parkhaven

Vraag 1

Welke normen en doelen omtrent uitstoot (CO2 uitstoot per m2 bijvoorbeeld), biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) hanteert het college en het ontwikkelbedrijf bij het voorbereiden van de bouwplannen voor Parkhaven010? Van voorbereiding, bomenkap, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

In het Toetsingskader (2020) en het Masterplan Parkhaven (2021) zijn geen aanvullende normen en doelen opgenomen voor 'uitstoot'. Het project volgt hiervoor de geldende wet- en regelgeving.

Voor biodiversiteit en klimaat zijn nadrukkelijk aandachtspunten geformuleerd in het Toetsingskader; dit heeft doorgewerkt naar het Masterplan. Ook in het bestemmingsplan wordt nu aandacht gegeven aan klimaat en biodiversiteit. Zie ook de volgende vraag.

Zie voor documenten: [21bb1736 Herzien raadsvoorstel over Parkhaven haalbaarheid unsolicited proposal en vaststellen Masterplan Gemeente Rotterdam \(raadsinformatie.nl\)](#)

Vraag 2

Hoe wordt het project hierop getoetst?

Er wordt een projectbestemmingsplan met verbrede reikwijdte opgesteld waardoor het mogelijk is ook andere dan ruimtelijke eisen als juridisch bindend op te nemen. Concreet worden er (beleids-)regels opgesteld voor: energieverbruik, circulariteit grondstoffen, klimaat adaptief en natuur inclusiviteit, en gezondheid en comfort. Het projectbestemmingsplan wordt naar verwachting in het voorjaar 2022 ter inzage gelegd.

In het vervolgtraject worden deze aspecten getoetst bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor de bouwplannen.

Vraag 5

Hoe wordt draagvlak onder de burgers gemeten en hoe is dat voor dit bouwplan?

Dit project is op initiatief van een marktpartij gestart. Het college heeft destijds opdracht gegeven voor een haalbaarheidsstudie. Er is toen geen feitelijke draagvlakmeting gedaan door de initiatiefnemers. Tot de vaststelling van het Masterplan (en het haalbaar vinden van deze ontwikkeling) door de Raad op 18 februari 2021 hebben de tegenstanders van het bebouwen van de Parkhavenstrook hun mening actief bekend gemaakt.

Vraag 6

Op welke manier hebben burgers meegedacht over dit bouwplan en wat was de uitkomst?

Er zijn bijeenkomsten voor burgers georganiseerd: bij het uitkomen van het initiatief, over het concept Toetsingskader, en ten behoeve van het Masterplan. Er zijn daarnaast regelmatig gesprekken gehouden met de ondernemers op de kade en een aantal specifieke stakeholders. De input is zoveel mogelijk opgenomen in de beide rapporten.



Aanvraag 5: Rise

Vraag 2

Welke normen en doelen omtrent uitstoot (CO₂ uitstoot per m² bijvoorbeeld), biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) hanteert het college en het ontwikkelbedrijf bij het voorbereiden van de bouwplannen voor Rise? Van voorbereiding, sloop, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

De gemeenteraad heeft op 14 oktober 2021 de [Nota van Uitgangspunten](#) (hierna: NvU) voor RISE vastgesteld. In deze nota zijn op veel terreinen, waaronder op die van biodiversiteit en klimaat, wensen en eisen ten aanzien van de planontwikkeling vastgelegd. Voor sommige onderwerpen geldt dat in de toekomst nadere, concrete afspraken tussen gemeente en ontwikkelaar moeten worden overeengekomen waaraan het plan zal moeten voldoen. CO₂ uitstoot is hier een voorbeeld van, zo valt op blz. 74 linkerkolom van de NvU te lezen.

Vraag 3

Hoe wordt het project hier vooraf op getoetst?

Dit wordt getoetst bij het verlenen van de omgevingsvergunning en het vaststellen van het projectbestemmingsplan. Beide documenten worden naar verwachting eind 2022 in procedure gebracht.

Vraag 6

Wat is de afweging dat deze bestaande structuur in de stad moet wijken voor verdere verharding en bebouwing terwijl er juist versterking van het bestaande groen wenselijk en zelfs noodzakelijk is? Zie ook de kamerbrief van demissionair minister Schouten.

De stad staat voor de opgave om te voorzien in de behoefte van de volkshuisvesting en (groen)voorzieningen voor haar inwoners. Met de Omgevingsvisie is er een actueel beleidskader dat criteria en uitgangspunten definieert voor de ontwikkeling van de stad (zie: [Omgevingsvisie Rotterdam](#)). Met de 5 perspectieven voor Goede Groei (Inclusief, Compact, Productief, Gezond, Circulair) wordt gezocht naar een optimale combinatie van o.a. bebouwing en vergroening. Dat deze aspecten juist naast elkaar kunnen bestaan, blijkt ook wel uit de twee collegedoelstellingen van het huidige college: startbouw van 18.000 woningen én het toevoegen van 20ha groen. Zowel groen als bebouwing zijn wenselijk en noodzakelijk en er wordt altijd naar gestreefd dat deze twee doelen elkaar niet in de weg zitten.

Vraag 7

Hoe wordt draagvlak onder de burgers gemeten en hoe is dat voor dit bouwplan?

Dit project is op initiatief van een marktpartij gestart. Het college heeft in 2019 opdracht gegeven voor een haalbaarheidsstudie, waarvan de Nota van Uitgangspunten voorlopig het laatste concrete resultaat is. Tijdens de raadsbehandeling van de NvU is door diverse raadsfracties aandacht gevraagd voor de positie van de huidige huurders. Ook de verantwoordelijk wethouder en verhuurder Havensteder spreken bij voortduring het belang uit van een zorgvuldige procesgang jegens de huidige bewoners. Een deel van de huidige bewoners ziet daarnaast de toegevoegde waarde van RISE, een project waarbij substantieel woningen voor diverse doelgroepen aan de Rotterdamse woningmarkt in het centrum wordt toegevoegd.

Op digitale fora wordt de planontwikkeling met enthousiasme gevolgd.



Vraag 8

Op welke manier hebben burgers meegedacht over dit bouwplan en wat was de uitkomst?

De marktpartij heeft eind 2020 ca. 5000 omwonenden per brief geïnformeerd over zijn voornemen en de omwonenden daarbij uitgenodigd voor een digitale informatieavond op 18 januari 2021. Daarvoor zijn de bewoners van de Pompenburg door Havensteder in de gelegenheid gesteld om al eerder kennis te nemen van de plannen en hun vragen te stellen aan marktpartij, corporatie en ontwikkelaar. In het vervolg heeft Havensteder tot op de dag van vandaag regulier overleg met de huurdersvereniging. Een tweede huurdersvereniging, Behoud de Pompenburg, is opgericht in reactie op het planvoornemen, is bij voortduring ook uitgenodigd, maar deze weigerde tot op heden gebruik te maken van dit aanbod. Na de zomer is er nog een informatiemarkt georganiseerd door Havensteder voor de bewoners van de Pompenburg waar ook de gemeente en de marktpartij bij aanwezig waren.

Bij de raadsbehandeling van de NvU hebben verschillende bewoners, voornamelijk van de huurdersvereniging Behoud de Pompenburg, van hun spreekrecht gebruik gemaakt. Binnenkort start naar verwachting een tweede ronde participatie, in eerste instantie gericht op de huidige bewoners van Pompenburg.

Vraag 9

Op welke manier zijn of worden raadsleden geïnformeerd over dit plan?

De Nota van Uitgangspunten is op 14 oktober jl. door de gemeenteraad vastgesteld. Bij de raadsbehandeling hebben verschillende fracties moties ingediend waarover verantwoording jegens de raad zal moeten worden afgelegd. Ook dient nog besluitvorming door de raad te worden gevoerd met betrekking tot het bestemmingsplan. Ten slotte hebben raadsleden in het verleden ook al aangetoond het instrument van de raadsvragen te willen gebruiken wanneer zij daar aanleiding toe zien.

Aanvraag 6: RottaNova

Vraag 1

Welke normen en doelen omtrent uitstoot (CO₂ uitstoot per m² bijvoorbeeld), biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) hanteert het college en het ontwikkelbedrijf bij het voorbereiden van de bouwplannen voor Rotta Nova? Van voorbereiding, grondwerk, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

In de Nota van Uitgangspunten (2014 en 2017) (zie: 2017-vastgestelde-[Nota van Uitgangspunten RottaNova](#)) zijn geen aanvullende normen en doelen opgenomen voor RottaNova. Het project volgt dan ook de geldende wet- en regelgeving voor deze onderwerpen.

Vraag 3

Hoe wordt het project hier vooraf op getoetst?

Dit wordt getoetst bij het verlenen van de omgevingsvergunning en het vaststellen van het projectbestemmingsplan. Beide documenten hebben inmiddels ter inzage gelegen, en zullen in februari in de gemeenteraad behandeld worden.



Vraag 6

Wat is de afweging dat deze bestaande structuur in de stad moet wijken voor verdere verharding en bebouwing terwijl er juist versterking van het bestaande groen wenselijk en zelfs noodzakelijk is? Zie ook de kamerbrief van demissionair minister Schouten.

De stad staat voor de opgave om te voorzien in de behoefte van de volkshuisvesting en (groen)voorzieningen voor haar inwoners. Met de Omgevingsvisie (zie: [Omgevingsvisie Rotterdam](#)) is er een actueel beleidskader dat criteria en uitgangspunten definieert voor de ontwikkeling van de stad. Met de 5 perspectieven voor Goede Groei (Inclusief, Compact, Productief, Gezond, Circulair) wordt gezocht naar een optimale combinatie van o.a. bebouwing en vergroening. Dat deze aspecten juist naast elkaar kunnen bestaan, blijkt ook wel uit de twee collegedoelstellingen van het huidige college: startbouw van 18.000 woningen én het toevoegen van 20ha groen. Zowel groen als bebouwing zijn wenselijk en noodzakelijk en er wordt altijd naar gestreefd dat deze twee doelen elkaar niet in de weg zitten.

Vraag 7

Hoe wordt draagvlak onder de burgers gemeten en hoe is dat voor dit bouwplan?

Het project is al gestart in 2007, als onderdeel van de gebiedsontwikkeling Laurenskwartier. Er is destijds geen draagvlakmeting uitgevoerd.

Vraag 8

Op welke manier hebben burgers meegedacht over dit bouwplan en wat was de uitkomst?

In 2017 is er een informatieavond geweest over de concept Nota van Uitgangspunten RottaNova. Bewoners en ondernemers hebben tijdens deze avond input gegeven op het concept. Deze input ging veelal over overlast tijdens de bouw en mogelijke overlast na realisatie. De input is zo veel als mogelijk opgenomen in de Nota van Uitgangspunten.

Het projectbestemmingsplan en de bijbehorende vergunningen hebben afgelopen jaar ter inzage gelegen. 24 Betrokkenen hebben gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. De gemeenteraad zal het bestemmingsplan, de vergunningen en de ingediende zienswijzen volgende maand in behandeling nemen.

Vraag 9

Op welke manier zijn of worden raadsleden geïnformeerd over dit plan?

De afgelopen jaren is de raad met enige regelmaat geïnformeerd over de voortgang van RottaNova.

Daarnaast heeft de raadscommissie Bouwen, Wonen, Buitenruimte de concept Nota van Uitgangspunten in 2017 behandeld. Het college heeft deze vervolgens vastgesteld. Ook heeft de gemeenteraad in april 2020 de gewijzigde grondexploitatie voor RottaNova vastgesteld.

Aanvraag 7: Rijnhaven District

Algemene reactie: opgemerkt zij dat in de vraagstelling gesproken wordt over enerzijds Rijnhaven District maar het in de vraagstelling verder gaat over de gebiedsontwikkeling Rijnhaven. Het is belangrijk te onderkennen dat Rijnhaven District geen gemeentelijke ontwikkeling is en ook de genoemde website is van een private partij die een aantal plots in de pols van Katendrecht



ontwikkelt, maar die geen partij in de Rijnhaven is. De gemeente voert de naam Rijnhaven District niet.

In de beantwoording van de vragen is de gemeente ervan uitgegaan dat de vragen van verzoeker gericht zijn op de gemeentelijke Gebiedsontwikkeling Rijnhaven zoals bedoeld in Masterplan Rijnhaven (april 2020) <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/rijnhaven/>.

Op https://rotterdam.raadsinformatie.nl/vergadering/732352#ai_5266458 is de besluitvorming omtrent het Masterplan Rijnhaven te vinden.

Vraag 1

Op welke manier wordt in het mogelijke bestemmingsplan (of omgevingsplan) opgenomen dat dempen en toevoegen van bouwmassa en woningen bijdraagt aan de urgente klimaatdoelen en het bevorderen van de leefbaarheid, biodiversiteit en klimaatbestendigheid? Met name in de reeds enorm verdichte binnenstad van Rotterdam? In de omgevingsvisie missen deze criteria en normen voorsnog.

Ten eerste: in het bestemmingsplan vindt toetsing plaats aan wettelijke criteria. Milieueffecten worden onderzocht aan de hand van de Wet milieubeheer. De gemeente kan in het bestemmingsplan niet verder gaan dan wettelijke normen (vrije markt). Vergunningaanvragen worden zowel aan het bestemmingsplan als aan het bouwbesluit getoetst.

Ten tweede: De gemeente voert beleid gericht op Goede Groei waarin ontwikkeling van de stad vanuit vijf perspectieven wordt afgewogen: Circulair, Compact, Productief, Inclusief, Gezond. Dit beleid is vastgelegd in de omgevingsvisie Veranderstad (dec 2021).

Vraag 2

Welke normen en doelen omtrent uitstoot (CO₂ uitstoot per m² bijvoorbeeld), biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) hanteert het college en het ontwikkelbedrijf bij het voorbereiden van de bouwplannen voor Rijnhaven District? Van voorbereiding, baggeren, dempen, grondwerk, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

Rotterdam volgt de nationale wetgeving voor de milieunormen. Daarnaast voert de gemeente beleid (zie ook vraag 1) dat erop gericht is om tot duurzame ontwikkeling te komen en prioriteiten te stellen. Bijvoorbeeld met de investering in de zeven stadsprojecten beoogt de gemeente bij te dragen aan klimaatdoelen zoals verminderen van hittestress, wateroverlast, CO₂-uitstoot en biodiversiteit naast verhoging van de leefbaarheid, gezondheid en inclusiviteit.

Vraag 3

Hoe wordt het project hier vooraf op getoetst?

In het kader van het bestemmingsplan zijn de milieueffecten onderzocht. Het plan Rijnhaven (niet zijnde Katendrecht en niet zijde Kop van Zuid) is MER-beoordeling plichtig: het plan heeft weinig milieueffecten waardoor een MER-procedure niet nodig is. Deze onderzoeken en beoordeling maken integraal onderdeel uit van het ontwerpbestemmingsplan dat t.z.t. ter inzage wordt gelegd.

Vraag 4

Hoe wordt de daadwerkelijke uitstoot en impact op biodiversiteit gemeten en bijgestuurd?

De uitstoot van NO_x is conform de wettelijke regelgeving berekend middels de geldende Aerius rekenmethode. Voor de uitvoeringswerkzaamheden worden ecologische onderzoeken (Flora- en Fauna) uitgevoerd en indien nodig bij aanwezige beschermde soorten, maatregelen genomen. De impact van de gebiedsontwikkeling als geheel op de biodiversiteit wordt niet gemeten. Opgemerkt



zij dat de huidige biodiversiteit van het gebied laag is en dat de voorgenomen ontwikkelingen tot een significante toename gaan leiden.

Vraag 5

Hoe wordt dit transparant gerapporteerd naar de burger en organisaties?

Via het ontwerpbestemmingsplan dat ter inzage wordt gelegd en waarop zienswijzen ingediend kunnen worden. Tegen het uiteindelijke besluit staat de mogelijkheid van beroep open.

Vraag 6

Wat is de afweging dat deze bestaande blauwe en zachte structuur in de stad moet wijken voor verdere verharding en bebouwing terwijl er juist versterking van het bestaande groen wenselijk en zelfs noodzakelijk is? Zie ook de kamerbrief van demissionair minister Schouten.

De stad staat voor de opgave om te voorzien in de behoefte van de volkshuisvesting en (groen)voorzieningen voor haar inwoners. Met de Omgevingsvisie is er een actueel beleidskader dat criteria en uitgangspunten definieert voor de ontwikkeling van de stad. Met de 5 perspectieven voor Goede Groei (Inclusief, Compact, Productief, Gezond, Circulair) wordt gezocht naar een optimale combinatie van o.a. bebouwing en vergroening. Dat deze aspecten juist naast elkaar kunnen bestaan, blijkt ook wel uit de twee collegedoelstelling van het huidige college: startbouw van 18.000 woningen én het toevoegen van 20ha groen. Zowel groen als bebouwing zijn wenselijk en noodzakelijk en er wordt altijd naar gestreefd dat deze twee doelen elkaar niet in de weg zitten.

Vraag 7

Op welke manier is omgegaan met andere mogelijkheden van het gebied zoals de eerdere intenties voor een Jachthaven, welke op een duurzame manier in het gebied zou kunnen inpassen en het bestaande kan versterken, ook qua natuur én economisch? Zie de recente afwijzende brief van het college aan deze organisatie.

Initiatieven voor de Rijnhaven beoordelen wij op basis van de doelen die de gemeente gesteld heeft in het Masterplan Rijnhaven waaronder ook de eerder genoemde 5 perspectieven voor Goede Groei. De combinatie van significante verdichting met dito vergroening is de pijler van deze gebiedsontwikkeling. Ook voorstellen uit de markt die ons hebben bereikt, kenden deze combinatie. Het letterlijk en figuurlijk zoveel mogelijk bereikbaar maken van het water en het groen van de Rijnhaven zijn belangrijke voorwaarden om doelen als inclusiviteit en gezondheid waar te kunnen maken. Niet alle initiatieven die ons bereiken voldoen daaraan of kunnen daarop aangepast worden.

Vraag 8

Hoe wordt draagvlak onder de burgers en organisaties gemeten en hoe is dat voor dit bouwplan?

De gebiedsontwikkeling Rijnhaven heeft in de omgeving, bij organisaties en in de gemeenteraad een groot draagvlak. In 2018 heeft het Ambitiedocument Rijnhaven voorgelegd gelegen aan de omgeving en hiervan is een reactiedocument opgesteld en met de raad gedeeld. In 2020 is het Masterplan ook aan deze omgeving voorgelegd en met veel waardering ontvangen; ook hiervan was een reactiedocument onderdeel van de besluitvorming in de raad. De raad heeft het Masterplan Rijnhaven met 43:1 stemmen vastgesteld. In 2021 heeft een participatieweek plaatsgevonden over het schetsontwerp Rijnhavenpark (parkontwerp) en het concept-stedenbouwkundig plan en wederom heeft de gemeente veel waardering ontvangen: dit reactiedocument wordt in Q1 aan de raad gestuurd.



Vraag 9

Op welke manier hebben burgers meegedacht over dit bouwplan en wat was de uitkomst?

Zie antwoord bij vraag 8. In elke volgende ronde heeft de gemeente in het plan steeds de opmerkingen uit de vorige fase geïntegreerd.

Vraag 10

Op welke manier zijn of worden raadsleden geïnformeerd over dit plan?

Zie antwoord bij vraag 8. De raad is volledig geïnformeerd (vaststelling Masterplan Rijnhaven). De demping maakt het mogelijk dat er gebouwd wordt en in de woningbouwbehoefte wordt voorzien maar ook dat er een groot park gemaakt kan worden waardoor groen aan de stad wordt toegevoegd (positief voor CO₂, hittestress en waterberging, biodiversiteit) dat tevens bijdraagt aan leefbaarheid, inclusiviteit en recreatie/gezondheid omdat de mogelijkheden voor sport en spel en buitenspelen (land en op het water) en wandelen gecreëerd worden. Het is zeer efficiënt (=duurzaam) en gunstig voor de verkeersbewegingen en de parkeerdruk dat er intensieve verdichting in de directe nabijheid van 2 OV-stations plaatsvindt (transport oriented development).

Aanvraag 8: Stack

Vraag 5

Welke normen en doelen omtrent uitstoot (CO₂ uitstoot per m² of MPG bijvoorbeeld), biodiversiteit en klimaat (als hitte en wateroverlast) hanteert het college en het ontwikkelbedrijf bij het voorbereiden van de bouwplannen voor Rijnhaven District? Van voorbereiding, baggeren, dempen, grondwerk, bouw, gebruik, onderhoud en sloop.

Rotterdam volgt de nationale wetgeving voor de milieunormen. Daarnaast voert de gemeente beleid (zie ook vraag 1, Wob-verzoek 7) dat erop gericht is om tot duurzame ontwikkeling te komen en prioriteiten te stellen. Bijvoorbeeld met de investering in de 7 stadsprojecten beoogt de gemeente bij te dragen aan klimaatdoelen zoals verminderen van hittestress, wateroverlast, CO₂-uitstoot en biodiversiteit naast verhoging van de leefbaarheid, gezondheid en inclusiviteit.

Vraag 6

Hoe wordt het project hier vooraf op getoetst?

Vanaf 2019 wordt dit onder andere gedaan vanuit het centrale team DARO (Duurzaamheidsadvies Rotterdam). Hier vanuit wordt gewerkt aan tools, kennis en expertise voor het integraal meenemen van het Rotterdamse duurzaamheidsbeleid. Zo is er een "Quick scan" tool om voor projecten de eisen en beleidsdoelen te bepalen die meegenomen moeten worden en zijn er duurzaamheidsadviseurs die de planteamen helpen met de uitwerking en controle van de doelen en eisen.

Vraag 9

Wat is de afweging dat deze bestaande structuur in de stad moet wijken voor verdere verharding en bebouwing terwijl er juist versterking van het bestaande groen wenselijk en zelfs noodzakelijk is? Zie ook de kamerbrief van demissionair minister Schouten.

De stad staat voor de opgave om te voorzien in de behoefte van de volkshuisvesting en (groen)voorzieningen voor haar inwoners. Met de Omgevingsvisie (zie: [Omgevingsvisie Rotterdam](#)) er een actueel beleidskader dat criteria en uitgangspunten definieert voor de ontwikkeling van de stad. Met de 5 perspectieven voor Goede Groei (Inclusief, Compact, Productief, Gezond, Circulair) wordt gezocht naar een optimale combinatie van o.a. bebouwing en vergroening. Dat deze



aspecten juist naast elkaar kunnen bestaan, blijkt ook wel uit de twee collegedoelstellingen van het huidige college: startbouw van 18.000 woningen én het toevoegen van 20ha groen. Zowel groen als bebouwing zijn wenselijk en noodzakelijk en er wordt altijd naar gestreefd dat deze twee doelen elkaar niet in de weg zitten.

Vraag 10

Op welke manier is omgegaan met andere mogelijkheden van het gebied zoals de eerdere intenties voor een Jachthaven, welke op een duurzame manier in het gebied zou kunnen inpassen en het bestaande kan versterken, ook qua natuur én economisch? Zie de recente afwijzende brief van het college aan deze organisatie.

De gemeente heeft de mogelijkheden onderzocht om in de Schiehaven en Jobshaven mogelijk een Marina te kunnen realiseren. Het initiatief is in zowel een stedelijk perspectief als in het lokale perspectief van de Jobs-Schiehaven beoordeeld. Daarbij is kennisgenomen van de beantwoording van gestelde vragen t.a.v. relevantie en te verwachten ruimtelijke impact. De superjachthaven, zoals voorgesteld door de initiatiefnemers is in deze omvang niet inpasbaar in de Sint Jobs- en Schiehaven. Met deze aantallen worden de havens volledig ingenomen door schepen en wordt veel zicht op het water ontnomen en gebruik van het water (o.a. waterbus + watertaxi, maar ook toekomstig gebruik door bewoners) belemmerd.

Voorwaarden specifiek voor Schiehaven: in verband met de voorgenomen gebiedsontwikkeling voor de noordzijde van de Schiehaven en de wens om hier meer contact met het water te maken zien we geen mogelijkheden om hier direct langs de kade ligplekken te realiseren. Door de beoogde gebiedsontwikkeling op deze locatie zal de huidige kade opnieuw worden ingericht. De wens is om hier in te zetten op een sterke relatie tussen water en de kade en op publiek gebruik van het water. De wens is om de nieuwe kade vanuit deze relatie met het water in de toekomst te verbreden met trappen naar het water, sport, speelplekken en bankjes voor uitzicht op de haven en op de Maas.

Mede op basis van het bovenstaande is de locatie Jobshaven/Schiehaven afgevalen als mogelijke zoekgebied voor een Marina.

Vraag 11

Hoe wordt draagvlak onder de burgers gemeten en hoe is dat voor dit bouwplan?

Burgers hebben conform wetgeving recht op indienen van zienswijzen. Daarnaast worden omwonenden in specifieke projecten betrokken bij gemeentelijke klankbordgroepen en kunnen zij inspreken op participatiemomenten.

Vraag 12

Op welke manier hebben burgers meegedacht over dit bouwplan en wat was de uitkomst?

Tijdens de planvorming zijn er door de ontwikkelaar publieke momenten georganiseerd waarin het project is gepresenteerd aan de omgeving. Dat zijn momenten waarop reacties worden verzameld welke als feedback kunnen dienen voor de verdere planontwikkeling.

Vraag 13

Op welke manier zijn of worden raadsleden geïnformeerd over dit plan?

De raadsleden worden jaarlijks geïnformeerd over dit plan, door middel van een voortgangsrapportage met betrekking tot de Grondexploitatie die gekoppeld is aan dit project.



Vraag 15

Op welke manier is de grond overgedragen van de gemeente aan de marktpartij. Is hier een openbare aanbesteding aan vooraf gegaan? Of is dit onderhands gegund?

Dit project komt vanuit een ontwikkelrecht dat de Mullerpier C.V. heeft op de Mullerpier. Het ontwikkelrecht is afkomstig uit een projectontwikkelovereenkomst uit 2000.

Aanvraag 9: Lloyd Yard en Babel

Vraag 9

Wat zijn de eisen die worden gesteld aan de geplande groenvoorzieningen?

In de Nota van Uitgangspunten (hierna: NvU) (zie: zijn eigen gesteld aan het binnenterrein. De NvU was onderdeel van de leidraad bij de aanbesteding. "Het binnenterrein wordt ontworpen als aantrekkelijke plek voor alle bewoners binnen het bouwblok. Deze collectieve buitenruimte moet aantrekkelijk zijn om naar te kijken, te verblijven, elkaar te ontmoeten, gezamenlijke activiteiten te organiseren en te spelen. Het binnenterrein krijgt een besloten karakter met een inrichting die aansluit op de behoeftes van de toekomstige bewoners. De groene inrichting ervan is zowel belangrijk voor de woonkwaliteit als tegenhanger van het stenige karakter van de openbare ruimte. Alsmede vanuit duurzaamheidsperspectief: meer groen in de stad en klimaatadaptatie. De toegankelijkheid van het binnenterrein en de overgang tussen privé en collectief moeten zorgvuldig worden ontworpen. Dit kan worden bereikt door de overgangen onderdeel te laten uitmaken van de architectuur van de woning(en), door subtiele niveauverschillen of door middel van een lage groene afscheiding. De overgangen nodigen uit tot interactie en er zorgen tegelijkertijd voor een goede balans tussen het collectief en de privacy van de bewoners.

Vraag 11

Hoe verhouden deze manieren zich tot de gemaakte kosten?

Duurzaamheid is bij Lloyd Yard in de voorbereiding meegenomen en beschreven in de NvU (Nota van Uitgangspunten). Er is ingezet op drie duurzame thema's te weten: duurzame mobiliteit; multifunctioneel gebruik van daken (wateropvang, groen, opwekking, verblijf) en circulaire economie.

In de aanbesteding zijn er vier partijen geselecteerd die een inschrijving mochten doen op basis van deze NvU. Van de gunningscriteria waren 70 punten van de 100 voor kwaliteit, waarvan 30 punten voor de invulling van de duurzaamheidsthema's. Hierop zijn meerdere goede inschrijvingen ingediend met ambitieuze duurzaamheidsambities. Deze zijn zorgvuldig beoordeeld door een duurzaamheidsadviseur waarna de winnaar is geselecteerd.

De aanbidding ten aanzien van de duurzaamheidsthema's is in de uitwerking op meerdere momenten grondig gecontroleerd en besproken (SO-fase, DO-fase, vergunning fase). Hier zijn onderbouwingen aangeleverd van de beloofde prestaties. Waaronder:

- Deelmobiliteit, extra oplaadpalen fiets en auto, collectieve fietsenstalling;
- Daken met voedselproductie (groen) en verblijf, wateropvang (zelfregulerende waterretentiedak) en PV-panelen met een hoge efficiëntie.
- MPG < 0,63, materialenpaspoort, hergebruikte of herbruikbare materialen voor de gevels, demontabele gevels, toepassen circulaire keukens
- Daarnaast is het gehele bouwplot nagenoeg energieneutraal (EPC<0,1)



Vraag 13

Op welke manier is de grond overgedragen van de gemeente aan de marktpartij. Is hier een openbare aanbesteding aan vooraf gegaan? Of is dit onderhands gegund?

Project Lloyd Yard: Dit project is gegund middels een openbare inschrijving, tender.

Project Babel: Dit project is gegund middels een prijsvraag.

Aanvraag 10: Codrico

Vraag 1

Wat zijn de CO2 (budget) en stikstof normen voor dit project ter plaatse? Sloop bestaande bouw, grondwerken, (ver)bouw, gebruik, herbestemming en sloop inclusief).

Een stikstof berekening is onderdeel straks van de bestemmingsplanprocedure. Omdat deze procedure nog niet is opgestart kan hierop nog geen antwoord worden gegeven

Vraag 6

Op welke manier wordt in dit project rekening gehouden met toekomstige noodzakelijke waterwerken zoals waterkeringen, dijken en waterbergingen? Dit ivm de klimaatveranderingen: extreem weer, hitte, droogte, stijging zeespiegel.

Het openbaar gebied rondom deze ontwikkeling, maar ook de naast gelegen ontwikkelingen wordt trapsgewijs verhoogd tot 60 cm ten opzichte van de kademuur.

Vraag 7

Wat is de impact van dit bouwproject voor de lokale biodiversiteit?

Onderdeel van de bestemmingsplanprocedure is het flora en fauna onderzoek waarbij dit onderwerp in wordt meegenomen. Het onderzoek is nog niet opgestart en derhalve kan nog geen antwoord worden gegeven op deze vraag.

Vraag 11

Wat zijn de eisen die worden gesteld aan de geplande groenvoorzieningen?

Zowel in de ontwikkelvisie van het Codrico-terrein, alsmede in de nota van uitgangspunten wordt ingegaan op de toekomstige buitenruimte. De nota van uitgangspunten is ook door de gemeenteraad vastgesteld. Deze randvoorwaarden zijn leidend voor de verdere ontwikkeling. De randvoorwaarden worden later omgezet in een programma van eisen en een inrichtingsplan. Wat betreft de laatste twee onderdelen zal nog een participatietraject plaats vinden. Hiervoor worden de direct omwonenden uitgenodigd. U kunt de nota van uitgangspunten inzien via de site van de gemeente (https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/rijnhaven/NvU_Codrico.pdf). De ontwikkelvisie Codrico-terrein kunt u inzien via de site van de ontwikkelaar (<https://www.red-company.nl/case/codrico-terrain>)

Vraag 14

Het gebied of deel van het gebied is eigendom van Rijnhaven Belegging CV, gevestigd op de Westerlaan in Rotterdam. Op welke wijze is de grond eigendom van deze CV geworden? Behoorde er gemeentegrond bij de transactie? Is deze grond publiek aangeboden? Of is dit onderhands gegund?

De percelen grond waarop de fabriek is gevestigd is - zoals uit de kadastrale registers ook blijkt - in erfpacht uitgegeven aan de heer en mevrouw Smeets. Rijnhaven Belegging CV heeft momenteel geen eigendoms- of zakelijke rechten in dit gebied.



Vraag 15

Wat is de inhoud van de subsidieaanvraag in het kader van de woningbouwimpuls die op 15 december 2021 is toegekend? Op welke gronden is de subsidie toegekend?

De subsidieaanvraag in het kader van de Woningbouwimpuls is aangevraagd ten behoeve van de ontwikkeling Codrico-terrein. Waarbij de verplaatsing van de fabriek en de kosten die hiermee gemoeid zijn, een onderdeel is van de totale business-case. Met verdere verwijzing ook naar het persbericht wat is uitgegaan vanuit de gemeente Rotterdam

(<https://persberichtenrotterdam.nl/persbericht/plan-voor-1500-woningen-op-fabrieksterrein-codrico/>)

Aanvraag 11: Zalmhaven

Vraag 1

Wat zijn de CO2 (budget) en stikstof normen voor dit project ter plaatse? Sloop bestaande bouw, grondwerken, (ver)bouw, gebruik, herbestemming en sloop bij einde levensduur inclusief.

De toestemming om de Zalmhaventoren te bouwen is vastgelegd in het bestemmingsplan Gedempte Zalmhaven. Deze is vastgesteld in 2016 (zie: [\[CB\] Staatscourant 2016, 49640 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen \(officielebekendmakingen.nl\)](#)). Daarin is ook onderzocht en vastgelegd dat het voldoet aan de gestelde normen en dat de ontwikkeling onderdeel is van NSL Centrum. In die tijd ging het bij luchtverontreiniging vooral over verkeersuitstoot. Stikstof eisen t.a.v. bouwen, slopen, etc. was toen nog niet aan de orde.

Vraag 3

Wat waren en zijn de omgevingswaarden waar het gebied en het project aan moet voldoen?

De wettelijke grenswaarden voor een aantal stoffen in de lucht, zijn vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet Milieubeheer, zoals die gold ten tijde van opstellen bestemmingsplan Gedempte Zalmhaven.

Vraag 12

Wat zijn de eisen die worden gesteld aan de geplande groenvoorzieningen?

Het terugbrengen van het voorheen aanwezige parkje. Gras met bomen en struiken. De planontwikkeling gaat in overleg met huidige en nieuwe bewoners.

Vraag 14

Op welke manier hebben omwonenden en inwoners van Rotterdam invloed bij de ontwikkeling van dit gebied (gehad)?

De bewoners zijn betrokken bij de planontwikkeling van de Zalmhaventoren. Er zijn diverse informatiebijeenkomsten geweest.

Vraag 15

Wat is concreet de impact van deze invloed geweest?

Heel gering. Bij de omwonenden heerste vooral weerstand tegen de komst van de ontwikkeling. De gemeenteraad heeft besloten de bouw mogelijk te maken.



Vraag 16

Op welke manier zijn of worden raadsleden geïnformeerd over de risico's voor buitendijks ontwikkelen van gebouwen waar naast natuur, ook in de toekomst behoefte kan zijn voor waterkeringen?

Voor specifieke bouwplannen is het een onderdeel van de milieuparagrafen in het bestemmingsplan.

Vraag 17

Op welke wijze is de grond eigendom van de ontwikkelaar geworden? Behoorde er gemeentegrond bij de transactie? Is deze grond publiek aangeboden? Of is dit onderhands gegund?

De ontwikkelaar heeft in de jaren 90 de gronden van kantoorbelegger gekocht. De nieuwbouw paste hier binnen, op een heel smal strookje grond na. Deze is door gemeente verkocht aan de ontwikkelaar. Dit is onderhands geregeld, alweer jaren geleden.

Vraag 18

Wat is de inhoud van de subsidieaanvraag in het kader van de woningbouwimpuls die op 15 december 2021 is toegekend? Op welke gronden is de subsidie toegekend?

Er is geen subsidie toegekend voor de Zalmhaventoren.

Aanvraag 13: The One Blaak

Vraag 1

Wat zijn de CO2 (budget) en stikstof normen voor dit project ter plaatse? Sloop bestaande bouw (Blakeburg), grondwerken, (ver)bouw, gebruik, herbestemming en sloop bij einde levensduur inclusief.

Voor de ontwikkeling van The One wordt een Nota van Uitgangspunten (NvU) opgesteld. Hierin worden de normen en doelen opgenomen. Het project volgt in ieder geval de geldende wet- en regelgeving.

Vraag 12

Wat zijn de eisen die worden gesteld aan de groenvoorzieningen?

Dit wordt nader bepaald in de NvU. Op dit moment bestaat de bebouwing uit 1 blok zonder groen, te weten Blakenburg. In de NvU zullen in ieder geval eisen worden gesteld aan de "5^e gevel", te weten de dakoppervlakken. Deze zullen onder meer een groene invulling krijgen.

Vraag 13

Hoeveel kwalitatief m2 hoogwaardig groen (minimaal schaduw en verkoeling) is er beschikbaar per bewoner in de directe omgeving?

Het groen in de omgeving bestaat momenteel voornamelijk uit de bomenstructuur van de Blaak.

Vraag 15

Op welke manier hebben omwonenden en inwoners van Rotterdam invloed bij de ontwikkeling van dit gebied (gehad)?

Het plan wordt gepresenteerd tijdens de jaarlijkse informatie-avond over het Martiem District in het Maritiem Museum. Vorig jaar heeft de informatie-voorziening ivm Covid online plaatsgevonden. De ontwikkelaar zal ook separaat omwonenden betrekken en informeren. De NvU



wordt ook voorgelegd aan de gebiedscommissie (of wijkraad) die vervolgens advies geeft aan het college.

Vraag 16

Wat is concreet de impact van deze invloed geweest?

Dat moet nog blijken.

Vraag 17

Op welke manier zijn of worden raadsleden geïnformeerd over de klimaat en leefbaarheidsrisico's voor verder stedelijk verdichten in plaats van meer ruimte creëren voor natuur en water?

Niet van toepassing. Door sloop-nieuwbouw wordt een incourant, energetisch slecht gebouw vervangen door een ontwikkeling die in ieder geval voldoet aan de geldende wet- en regelgeving.

Vraag 18

Op welke wijze is de grond eigendom van de ontwikkelaar geworden? Behoorde er gemeentegrond bij de transactie? Is deze grond publiek aangeboden? Of is dit onderhands gegund?

De te bebouwen kavel is eigendom van de ontwikkelaar.

Vraag 19

Is voor dit project een subsidieaanvraag in het kader van de woningbouwimpuls gedaan? Zo ja, wat was de inhoud van de aanvraag?

Nee

Vraag 20

Op de projectwebsite wordt niets gezegd over bovenstaande punten. Op welke manier zorgt het college ervoor dat omwonenden en kopers worden geïnformeerd over de impact van slopen en bouwen op de natuur in omgeving CO₂ uitstoot en het klimaat?

Niet van toepassing.



3. Vragen van politieke aard

Daarnaast stelt u een aantal vragen van politieke aard. Via een WOB- of informatieverzoek voorzien we u enkel van documenten of feitelijke informatie. Onderstaande vragen hebben betrekking op politieke afwegingen en keuzes. Daar waar er feitelijke informatie voorhanden is, voorzien we u daarvan om u desondanks toch van een zo goed en volledig mogelijk antwoord te voorzien.

Aangaande de onderstaande vragen:

- **Wat is de afweging dat deze bestaande structuur in de stad moet wijken voor verdere verharding en bebouwing terwijl er juist versterking van het bestaande groen wenselijk en zelfs noodzakelijk is? Zie ook de kamerbrief van demissionair minister Schouten.**
- **Wat houdt het college tegen een ontwikkel- en bouwpaauze in te gelasten en eerst te bedenken op welke manier de klimaatdoelen concreet gemaakt moeten en kunnen worden in Rotterdam. Wat is de verklaring van het college dat het klimaat niet de allerhoogste urgentie heeft?**

Willen we u het volgende mededelen:

Rotterdam heeft veel urgentie kwesties. Naast klimaaturgentie is dat onder meer het nijpende woningtekort.

Rotterdam heeft een grote bouwopgave. Die wordt binnenstedelijk opgepakt, om te voorkomen dat groengebieden aan de rand van de stad opgeofferd moeten worden. Dat betekent dat er keuzes gemaakt moeten worden. De ambitie van het college is om de biodiversiteit te vergroten en de ontwikkelopgave van de stad daarvoor mede als aanjager te gebruiken.

Wat betreft hoogbouw en uw vraag hoe het college uitlegt dat hoogbouw bijdraagt aan een beter klimaat, leefbaarheid en biodiversiteit in de stad?

De beschikbare ruimte voor alle benodigde functies in de stad zoals wonen, werken, verblijven en recreatie is beperkt. Daarin moeten keuzes worden gemaakt. De gemeente heeft te maken met krapte op woningmarkt en een enorme bouwopgave. Dit moet passen in een leefbare, gezonde, groene maar ook betaalbare en bereikbare stad voor elke Rotterdammer. In sommige gevallen is hoogbouw de oplossing die de beste invulling geeft aan zowel de bouwopgave als de genoemde ambities tegen de laagst maatschappelijke kosten.

Wat betreft de vraag op welke manier raadsleden zijn of worden geïnformeerd over dit (bouw)plan (.), het volgende:

De gunning van een omgevingsvisie is een bestuurlijk proces waarover de gemeenteraad wordt geïnformeerd. Deze stukken zijn terug te vinden op <https://rotterdam.raadsinformatie.nl>.



Hoe neemt het college verantwoordelijkheid voor het bewust ongemoeid laten van de uitstoot van broeikasgassen, afname van de biodiversiteit en de verslechtering van de klimaatverandering-robuustheid?

Het eerste collegetarget van het huidige college is om de CO₂ uitstoot om te buigen tot een dalende trend, uiteindelijk leidend tot een 49% afname t.o.v. 1990. Er zijn tal van activiteiten en maatregelen opgezet om deze doelstelling te realiseren. Dit is terug te vinden in onder meer het [Raadsakkoord Energietransitie](#), [Rotterdams Duurzaamheidskompas](#), [de Rotterdamse Klimaataanpak](#), [Uitvoeringsplan Energietransitie](#) en het [Rotterdams Klimaatakkoord](#).

Het college heeft opdracht gegeven voor de [Uitvoeringsagenda biodiversiteit](#). Eén van de aspecten van deze agenda is het in beeld brengen van de stand van de biodiversiteit in de stad en het structureel en langdurig monitoren van de flora en fauna in de stad. Tevens worden ontwerp- en beheerprincipes ontwikkeld om biodiversiteit locatie specifiek te behouden en te versterken.

Om de klimaatadaptiviteit in Rotterdam te vergroten worden in het [programma Rotterdams Weerwoord](#) tal van activiteiten ontplooid om te zorgen voor een robuuste stad die klaar staat voor de gevolgen van klimaatverandering.

Deze inzet, terug te vinden in genoemde documenten, past niet bij de stelling dat het college deze zaken bewust ongemoeid laat.

Op welke manier verantwoordt het college zich door ondanks het niet halen van de klimaat doelen, sterker nog: ze raken uit beeld, toch opdracht geeft tot en instemt met velerlei bouwactiviteiten? Activiteiten waarvan in veel gevallen op voorhand al duidelijk is dat de CO₂ footprint én de impact op de biodiversiteit (verharding en stikstof) én de klimaatrobustheid (hitte, water) op geen enkele manier is meegenomen in de planvorming.

Uit de inhoudelijke beantwoording blijkt dat er tal van maatregelen worden uitgevoerd om de klimaatdoelen te behalen, de CO₂-uitstoot om te zetten tot een dalende trend, de biodiversiteit te vergroten en te zorgen voor een gezonde, schone, groene en adaptieve leefomgeving. Ook is uiteengezet hoe hier bij bouwprojecten aandacht aan wordt besteed.

Hoe verantwoordt het college zich voor dit plan als er geen aantoonbaar draagvlak onder de burgers is?

In bouwplannen worden maatregelen genomen om participatie te garanderen. Daarnaast wordt er veel inzet gepleegd om bewoners te informeren over plannen. Er zijn verschillende manieren waarop burgers zich tegen plannen kunnen uitspreken, zoals bezwaarperiodes. De gemeente neemt deze signalen zeer serieus en zal bij gegronde bezwaren maatregelen nemen of aanpassingen doen aan de plannen.

Hoe verantwoordt het college zich als er mensenlevens, direct of indirect, in gevaar worden gebracht door het toestemming geven voor het bouwen van Stack, Lloydyard en Babel?

De gemeente is gebonden aan alle basisnormen en voorzichtigheidsprincipes vanuit het Rijk. Het in gevaar brengen van mensenlevens is niet aan de orde.

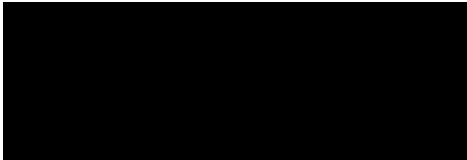


Overige informatie

Voor overige, reeds openbare informatie, verwijzen wij u naar openbare bronnen zoals www.rotterdam.nl waar openbare documenten integraal en eenvoudig opvraagbaar zijn.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest en sluiten de zaken 1 tot en met 13.

Met vriendelijke groeten,



E.M.C. Pors
Afdelingshoofd Gebiedsontwikkeling

Herijking beleid (grond)uitgiftepeilen in buitendijks gebied

Beleid en onderbouwing



Datum

Januari 2018

Versie

Definitief

Opgesteld door:

Stadsbeheer, Afdeling Water:

Nick van Barneveld

Stadsontwikkeling, I-bureau:

Erik Trouwborst

William Pangemanan

Ria van der Zaag





Managementsamenvatting

Aanleiding

De gemeente Rotterdam is bij ruimtelijke ontwikkelingen in buitendijks gebied verantwoordelijk voor de afweging van overstromingsrisico's. Via het zogeheten 'uitgiftepeilenbeleid' kan de gemeente deze risico's beheersen. Het mandaat voor afgeven van gronduitgiftepeilen ('hoogte van de weg') ligt bij de directeur Buitenruimte van Stadsbeheer. In de huidige situatie is het uitgiftepeilenbeleid – naast risicocommunicatie – een van de weinige instrumenten die de gemeente tot haar beschikking heeft om de overstromingsrisico's te beïnvloeden.

Omdat de oude methodiek van de afleiding van uitgiftepeilen leidden tot overmatige risicobeperking, dure investeringen en grote verscheidenheid aan uitgiftepeilen is een beter onderbouwd en veel praktischer toepasbaar beleid opgesteld voor de uitgiftepeilen op basis van de laatste inzichten rond waterveiligheid. Deze inzichten komen voort uit de Rotterdamse adaptatiestrategie (Rotterdam Climate Proof, 2013) en het Nationale Deltaprogramma (2015).

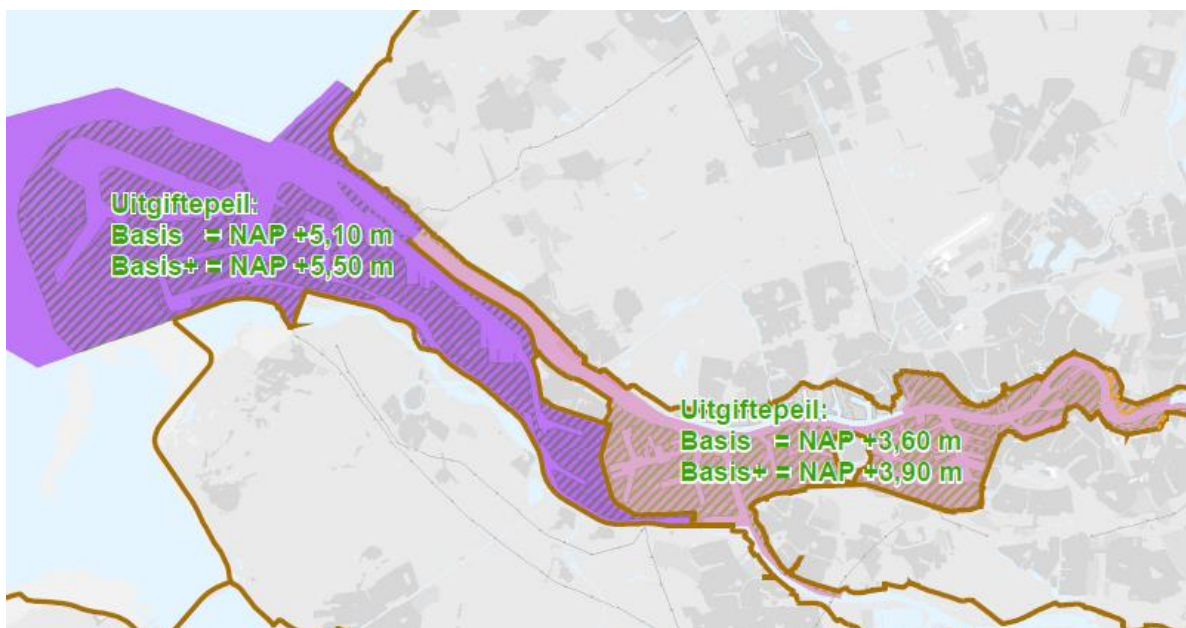
Differentiatie in veiligheid: basis en basis+ peil

Het nieuwe beleid gaat uit van een onderscheid in een basis en een basis+ uitgiftepeil (maaiveldhoogte t.o.v. NAP) in buitendijks gebied. Het basispeil is bedoeld voor reguliere, niet kwetsbare functies en is lager dan het basis+ peil. Het basis+ peil geldt voor kwetsbare functies (zoals nutsvoorzieningen, risicovolle bedrijven) waarbij overstroming effecten kan sorteren die de omgeving cq maatschappij kunnen raken en niet alleen de functie op zichzelf. Dit basis+ peil ligt hoger waardoor er meer veiligheid tegen overstroming wordt geboden ten opzichte van het basispeil. Door de aanwezigheid van stormvloedkeringen in het riviersysteem (Maeslant- en Hartelkering) is het tevens noodzakelijk om onderscheid te maken tussen peilen voor (zeekant) en achter de stormvloedkeringen.

In tabelvorm ziet het nieuwe beleid er als volgt uit:

Uitgiftepeil	Buiten de stormvloedkering	Achter de stormvloedkering
Basis+ niveau	NAP + 5,50	NAP + 3,90
Basisniveau	NAP + 5,10	NAP + 3,60

Ongeacht dit uitgiftepeilenbeleid: er geldt altijd een 'eigen risico' voor de gebruiker voor de gevolgen van een overstroming.



Figuur: Basis en Basis+ beschermingsniveaus (uitgiftepeilen) voor (paars) en achter (roze) de stormvloedkeringen

Verplicht maar wel flexibel

Het uitgiftepeil is in beginsel verplicht voor alle nieuwe ontwikkelingen in het buitendijks gebied.

Bijstellen of afwijken van de uitgiftepeilen is echter altijd mogelijk indien:

- 1) dat nodig blijkt te zijn op basis van nieuwe kennis (bijvoorbeeld nieuwe klimaatscenario's of andere zichttermijnen voor ruimtelijke functies zoals in het havengebied);
- 2) dat onderbouwd en/of bevestigd is door gebruikers en zij de overstromingsrisico's volledig voor eigen rekening (kunnen) nemen en er geen nadelige gevolgen zijn voor de omgeving;
- 3) er (geborgde) alternatieven worden geboden om overstromingsrisico's afdoende te kunnen beheersen. Denk aan het meenemen van overstromingsrisico's in milieuvergunningen door de vergunningverlener, of het aanpassen van calamiteitenplannen of kwetsbare onderdelen van bedrijven. Ook kunnen nieuwe inzichten vanuit de Strategische agenda Buitendijks (Deltaprogramma) leiden tot wijzigingen of gebiedsspecifieke aanpakken (zoals bv de Voorkeursstrategie Botlek die in 2017 is opgesteld).
- 4) er in de praktijk in de omgeving van het ontwikkelgebied actuele, hogere uitgiftepeilen gelden (hierdoor blijft aansluiting op de bestaande buitenruimte behouden).

Indien wordt afgeweken van het uitgiftepeil voor het maaiveld blijft de verplichting overeind staan om onroerende zaken 'waterdicht' te maken tot het basis of basis+ peil. Dit is onder andere noodzakelijk om aan het provinciale beleid (eis t.a.v. slachtofferrisico te voldoen) te voldoen. Alternatieven dienen in beginsel overlegd te worden met de gemeente (uitgiftepeilencommissie). In geval de wens bij



initiatiefnemers bestaat om onroerende zaken niet 'waterdicht' te maken dan dient dit door initiatiefnemer met de Provincie Zuid-Holland te worden besproken.

Motivatie

Er zijn verschillende argumenten voor de gemeente om voor deze standaardisatie van uitgiftepeilen te kiezen:

- Het biedt veiligheid: de overstromingskansen bij deze peilen zijn zeer laag, waardoor de buitendijkse stad en haven internationaal tot de veiligste deltagebieden blijven behoren (overstromingskansen in het jaar 2100 zijn minimaal 1:1.000 bij basis en 1:4.000 bij basis+). Hoge maatstaven zijn belangrijk omdat een groot deel van de Rotterdamse bevolking (40.000 inwoners) buitendijks woont, de haven één van de motoren van de Nederlandse economie betreft en zeer kapitaalintensieve bedrijven herbergt. Er is sprake van gedifferentieerde veiligheid (vitale en kwetsbare voorzieningen worden beter beschermd) en overall geldt een basisveiligheid voor de mensen (slachtofferrisico van 10^{-5} /jaar). Daarmee voldoet het aan het provinciale beleid voor buitendijks bouwen.
- Het is goed voor het investeringsklimaat: er zijn minder ophoogkosten voor ontwikkelaars en gemeente t.o.v. het oude uitgiftepeilenbeleid op basis van advieshoogten van Rijkswaterstaat (3.90 - 4.10 versus 3.60m+NAP voor het basisniveau). Met name het westelijke deel van het havengebied ligt gemiddeld al vrijwel op het basispeil. Hier zijn veelal objectgerichte maatregelen nodig om vitale en kwetsbare functies beter te beveiligen. Van ophoging is vooral sprake in de oostelijke buitendijkse gebieden (haven en stad) die van oudsher lager liggen.
- Het is organisatorisch beter beheersbaar: via ophoging is de strategie gebaseerd op 'preventie' waarmee voorkomen wordt dat de kosten van crisisbeheer drastisch gaan stijgen in de toekomst. Hoogwater treedt onregelmatig op en het Rotterdamse buitendijks gebied is simpelweg te groot om te vertrouwen op een strategie van crisisbeheersing.
- Het is klimaatadaptief en robuust: het houdt rekening met gemiddelde zeespiegelstijging en waar mogelijk met aanpassingen in het riviersysteem vanuit het Deltaprogramma (op lange termijn). Het vormt daarmee een belangrijke basis voor de Rotterdamse adaptatiestrategie (kader Rotterdam Climate Proof).
- Het stimuleert en geeft duidelijkheid over de verdeling van verantwoordelijkheden: uitgiftepeilen zijn goed onderbouwd en verplicht voor nieuwbouw. Het beleid stimuleert andere partijen om eigen verantwoordelijkheden op te pakken en maatregelen door te voeren (naast bewoners, ontwikkelaars en bedrijven ook partijen als Havenbedrijf, DCMR).

Gemeente Rotterdam vindt het belangrijk dat bij de toepassing van het uitgiftepeilenbeleid het doel centraal staat: een verantwoorde ruimtelijke ontwikkeling van het buitendijks gebied (stad en haven) ten behoeve van een waterveilige en duurzame toekomst. Voorkomen dient te worden dat het beleid tot grote administratieve lasten leidt voor partijen.

Implementatie

In het beleid voor buitendijks bouwen van de provincie ZH is het bestemmingsplan(proces) als instrument aangewezen om implementatie te bewerkstelligen. Ook het gemeentelijke beleid rond (herijkte) uitgiftepeilen grijpt in eerste instantie aan op het bestemmingsplan voor de juridische



borging. In het Rotterdamse bestemmingsplan Nieuwe dorp Heijplaat (pilot meerlaagsveiligheid) zijn in 2013 voor het eerst harde randvoorwaarden opgenomen t.a.v. adaptief bouwen (o.a. uitgiftepeil). In de toekomst zullen zich naar alle waarschijnlijkheid andere instrumenten aandienen zoals bouwvergunningen, anterieure overeenkomsten, of het Omgevingsplan. Komende jaren zal hier meer duidelijk over ontstaan, o.a. via trajecten als Omgevingswet, BRZO2015 (SEVESO) en het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie. Te zijner tijd zullen de gevolgen hiervan voor het uitgiftepeilenbeleid worden gezien.

Relatie met de Strategische adaptatieagenda buitendijks

Het herijkte uitgiftepeilenbeleid is primair bedoeld voor nieuwe ontwikkelingen (incl. herstructurering). In bestaande, stedelijke en havengebieden zijn - i.v.m. het ontbreken van ruimtelijke dynamiek - aparte strategieën noodzakelijk om deze gebieden voldoende veilig te houden. Deze worden momenteel ontwikkeld in kader van de Strategische adaptatieagenda Buitendijks (opgesteld in 2017). Wanneer in dit kader specifieke gebiedsstrategieën opgesteld worden (zoals bijvoorbeeld de adaptatiestrategie Kop van Feijenoord of Botlek) dan kan dit leiden tot afwijkingen cq maatwerktoepassing van het uitgiftepeilenbeleid.

Interimbeleid in het havengebied

Voor toepassing van het uitgiftepeilenbeleid in het havengebied heeft gemeente de volgende afspraken over een 'interimbeleid' met het Havenbedrijf Rotterdam gemaakt:

- Tot en met het jaar 2020 geldt dat in het havengebied, mede in kader van het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden (Strategische adaptatieagenda buitendijks) en het beleid buitendijks bouwen (van gemeente en Provincie):
 - Analyse van het havengebied plaatsvindt door Havenbedrijf, gemeente en bedrijven t.a.v. de huidige en toekomstige overstromingsrisico's (impact klimaatverandering);
 - Meerlaagse strategieën (preventie/ruimtelijke ontwikkeling/crisisbeheersing) ontwikkeld en geïmplementeerd worden waarmee op de korte tot lange termijn de overstromingsrisico's beheerst kunnen worden.
- Dit geldt voor het hele havengebied, onder te verdelen in de deelgebieden Botlek/Vondelingenplaat, Merwe-Vierhavens, Waal-Eemhaven, Europoort, en Maasvlakte 1 en 2.
- Na 2020 bepalen Havenbedrijf en gemeente Rotterdam gezamenlijk hoe wordt omgegaan met overstromingsrisico's in relatie tot de ruimtelijke ontwikkeling in het havengebied.
- Tot en met 2020 geldt dat gemeente voor het havengebied in algemene zin adviseert uit te gaan van de gemeentelijke uitgiftepeilen bij nieuwe ontwikkelingen. Het al of niet overnemen van het advies alsook de afstemming met of verantwoording hierover naar andere partijen (Provincie Zuid-Holland, bedrijven in het havengebied) laat gemeente over aan het Havenbedrijf Rotterdam.
- Bovenstaande afspraken zullen door de gemeente Rotterdam via een formele briefwisseling tussen gemeente en Havenbedrijf worden bevestigd.



Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	3
Inhoudsopgave	7
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Doel	8
1.3 Leeswijzer	9
2 Herijking gronduitgiftepeilen	10
2.1 Karakteristieken van overstromingsrisico's	10
2.2 Oud en vigerend beleid	11
2.3 Nieuw beleid: herijkte uitgiftepeilen	13
3 Toepassing van het beleid in de praktijk	18
3.1 Verplicht maar wel flexibel	18
3.2 Bestemmingsplan en overige instrumenten	18
3.3 Beleidstoepassingen	19
3.4 Overgangperiode	21



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Rotterdam beschikt over een groot areaal aan buitendijks gebied. Veertigduizend Rotterdammers wonen buitendijks en ook de haven van Rotterdam (de grootste van Europa) ligt buitendijks. Er vinden veel ruimtelijke ontwikkelingen plaats in het buitendijks gebied, zowel in het stedelijke gebied als in het havengebied. De transformatie van het gebied Stadhavens (1.600 ha) is daar een goed voorbeeld van.

Anders dan bij binnendijkse gebieden wordt geen bescherming geboden door dijken, maar door verhoogde ligging van het buitendijkse landschap en de stormvloedkeringen (o.a. de Maeslantkering; deze beschermende rol is niet formeel). Gebruikers van het buitendijks gebied (inwoners, bedrijven) zijn zelf verantwoordelijk voor de overstromingsrisico's, zoals overstromingsschade aan de roerende en onroerend goederen. De gemeente is verantwoordelijk voor de communicatie over de risico's en de afweging van risico's bij nieuwbouw/herstructurering. Met betrekking tot dit laatste geeft de gemeente uitgiftepeilen af en worden ontwikkelingen geadviseerd om hierop aan te sluiten.

Bij de ontwikkelingen is het voor de gemeente noodzakelijk om de waterveiligheid dan wel het risico van overstromen van functies en gebieden op een gedegen manier af te wegen. Het overstromingsgevaar is reeds beperkt door ophogingen in het verleden. Dit is te danken aan het vigerende 'uitgiftepeilen' beleid van de gemeente voor de buitenruimte en nieuwbouw. Deze gronduitgiftepeilen waren in het verleden gebaseerd op wateradviezen van Rijkswaterstaat. Inmiddels is er meer kennis beschikbaar over de waterstanden nu en in de toekomst. Ook is men nu in staat om de daadwerkelijke risico's van overstromen beter in te schatten door recente kennisontwikkelingen in kader van het Waterplan Rotterdam, het Rotterdam Climate Proof programma (Van Barneveld, 2013) het Deltaprogramma (Stuurgroep Rijnmond-Drechtsteden, 2014; Programmteam Rijnmond-Drechtsteden, 2014) en het beleidskader Buitendijks Bouwen van de Provincie Zuid-Holland (2014). Deze kennisontwikkeling heeft geleid tot de conclusie dat de oude uitgiftepeilen erg hoog uitvallen en er in feite sprake is van overbeveiliging en -investering voor de waterveiligheid wanneer een heel gebied wordt opgehoogd. Differentiatie is goed mogelijk door strengere eisen te stellen aan functies waar de gevolgen van een overstroming groter zijn en lagere eisen aan functies met kleinere gevolgen.

In deze notitie wordt de onderbouwing geleverd voor de 'herijkte' gronduitgiftepeilen welke een belangrijke basis vormt voor een (water)veilig en aantrekkelijk Rotterdam, nu en in de toekomst.

1.2 Doel

Dit rapport beschrijft het nieuwe beleid voor de gronduitgiftepeilen en geeft daarvoor de onderbouwing weer voor het hele buitendijkse gebied van Rotterdam op basis van de laatste inzichten in de overstromingsrisico's en rekening houdend met toekomstige veranderingen in het watersysteem door klimaatverandering en aanpassingen in het regionale rivierwatersysteem in het kader van het Deltaprogramma.



De doelgroep van dit rapport bestaat uit beleidsafdelingen binnen Stadsontwikkeling Rotterdam die zich bezighouden met RO, de uitgiftepeilencommissie van Stadsbeheer, het Havenbedrijf Rotterdam, particulieren en projectontwikkelaars. Voor deze partijen geldt dat de uitgiftepeilen verplichte uitgangspunten betreffen voor alle soorten ruimtelijke plannen en projecten.

Deze uitwerking is onderdeel van de ontwikkeling van het Integraal Beleid Buitendijks Rotterdam, welke reeds is aangekondigd in het Waterplan Rotterdam en het Rotterdam Climate Proof programma. Het vormt daarmee onderdeel van de Rotterdamse Adaptatiestrategie. Andere onderdelen van het Integraal Beleid Buitendijks zijn risicocommunicatie en de uitwerking van adaptatiestrategieën voor bestaande gebieden (waar weinig tot geen ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt). Deze onderdelen zijn momenteel in ontwikkeling.

1.3 Leeswijzer

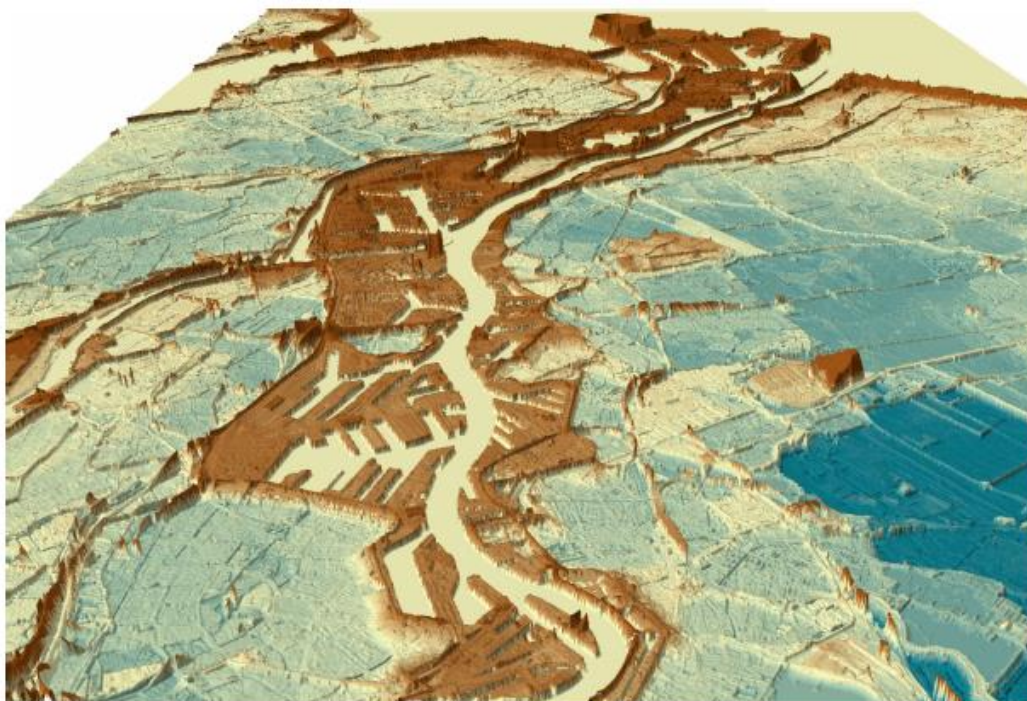
Hoofdstuk 2 geeft uitleg over het beleidsvoorstel voor de nieuwe, herijkte uitgiftepeilen. In hoofdstuk 3 zijn de regels voor beleidstoepassing door de gemeente opgenomen en wordt ingegaan op de implementatie van uitgiftepeilen. De bijlagen bieden inzicht in de uitgangspunten en bronnen waarop de analyse van het buitendijks gebied is gebaseerd en zijn voor alle deelgebieden factsheets opgenomen met alle gebiedskenmerken en de uitgiftepeilen (basis en basis+).

2 Herijking gronduitgiftepeilen

2.1 Karakteristieken van overstromingsrisico's

Overstromingsrisico's worden bepaald door te kijken naar de kans op een overstroming en de gevolgen ervan (in formule: risico = kans x gevolg). De kans op een overstroming wordt beïnvloed door het weer en het klimaat, de aard van het watersysteem (zee/rivier) en de ligging van een gebied daarbinnen. De gevolgen van een overstroming bestaan uit verschillende aspecten: schade (direct/indirect; bijvoorbeeld aan fysieke objecten als gebouwen), getroffen en slachtoffers, milieuschade (bijvoorbeeld door uitloging van chemicaliën) en maatschappelijke ontwrichting (direct doordat water op straten staat of indirect door uitval van elektriciteit).

De overstromingsrisico's in buitendijks gebied zijn anders dan in binnendijkse gebieden. Door de ligging aan het water is de overstromingskans in buitendijks gebied doorgaans hoger, maar zijn de gevolgen anders. Door de hogere ligging van het maaiveld (zie figuur 2.1) blijven de waterdieptes bij een overstroming kleiner dan in geval van een overstroming in binnendijks gebied. Hierdoor is de kans op dodelijke slachtoffers bijvoorbeeld beperkt in buitendijks gebied, ondanks de hogere frequentie van overstromen.



BRON: I. BOBBINK, TU DELFT IN OPDRACHT VAN GEMEENTE ROTTERDAM

Figuur 2.1. Hoogtebeeld in 3d van de buitendijkse gebieden (rood) en de omliggende, binnendijkse polderlandschappen (rood en blauw). Rood landschap ligt hoger dan het blauwe.



Naast de hoogteligging van het buitendijkse gebied worden de risico's in het watersysteem in de regio Rotterdam sterk bepaald door de aanwezigheid van de stormvloedkeringen. De Maeslantkering sluit bij een sluitpeil van 3,00 m+NAP en zorgt ervoor dat de waterstanden achter de kering niet verder stijgen als gevolg van een stormvloed. De Maeslantkering heeft echter een faalkans (van 1 op 100) en bovendien zou het sluitpeil kunnen veranderen in de toekomst (bv om de stijging van de zeespiegel op te vangen). Het huidige sluitpeil is dus geen garantie voor de toekomst.

Nadere informatie met betrekking tot buitendijkse overstromingsrisico's is te vinden in het Themadocument Waterveiligheid (Barneveld, 2013) behorende bij de Rotterdamse adaptatiestrategie (RAS) en rapporten in kader van het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden (Synthesedocument en adviesrapport buitendijks gebied).

2.2 Oud en vigerend beleid

Er bestaan geen wettelijke normen voor buitendijkse waterveiligheid (voor binnendijkse gebieden is dat wel het geval via de dijknormen). Tot enkele jaren geleden werden uitgiftepeilen in het buitendijkse gebied bepaald op basis van een advies van Rijkswaterstaat. In 2012 heeft de Provincie Zuid-Holland nieuw beleid voor buitendijks bouwen opgesteld. Sindsdien geeft Rijkswaterstaat geen adviezen meer af onder verwijzing naar het Provinciale beleid.

Oud: advieshoogten Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat gaf in het verleden advies over de hoogten van waterstanden in relatie tot nieuwbouw. Hiervoor gebruikte Rijkswaterstaat Maatgevende Hoogwaterstanden (MHW) uit de Hydraulische randvoorwaarden met een toeslag voor klimaatverandering voor het jaar 2200. Het noorden van Rotterdam heeft vanwege de hoge waarde en potentiële gevolgen van het achterliggende gebied een hogere norm (1/10.000 jaar) dan het zuidelijke gedeelte (1/4.000 jaar). Hierdoor is de maatgevende hoogte voor noord hoger dan voor zuid. Door toepassing van de MHW kwam dit onderscheid terug in de uitgiftepeilen voor beide oevers. Een dergelijk onderscheid is echter niet logisch aangezien er weinig tot geen verschil is in de eigenschappen van beide buitendijkse oevers.

Voor een voorbeeldgebied als Lloydkwartier leidde de oude methodiek op basis van het advies Rijkswaterstaat tot de volgende advieshoogte:

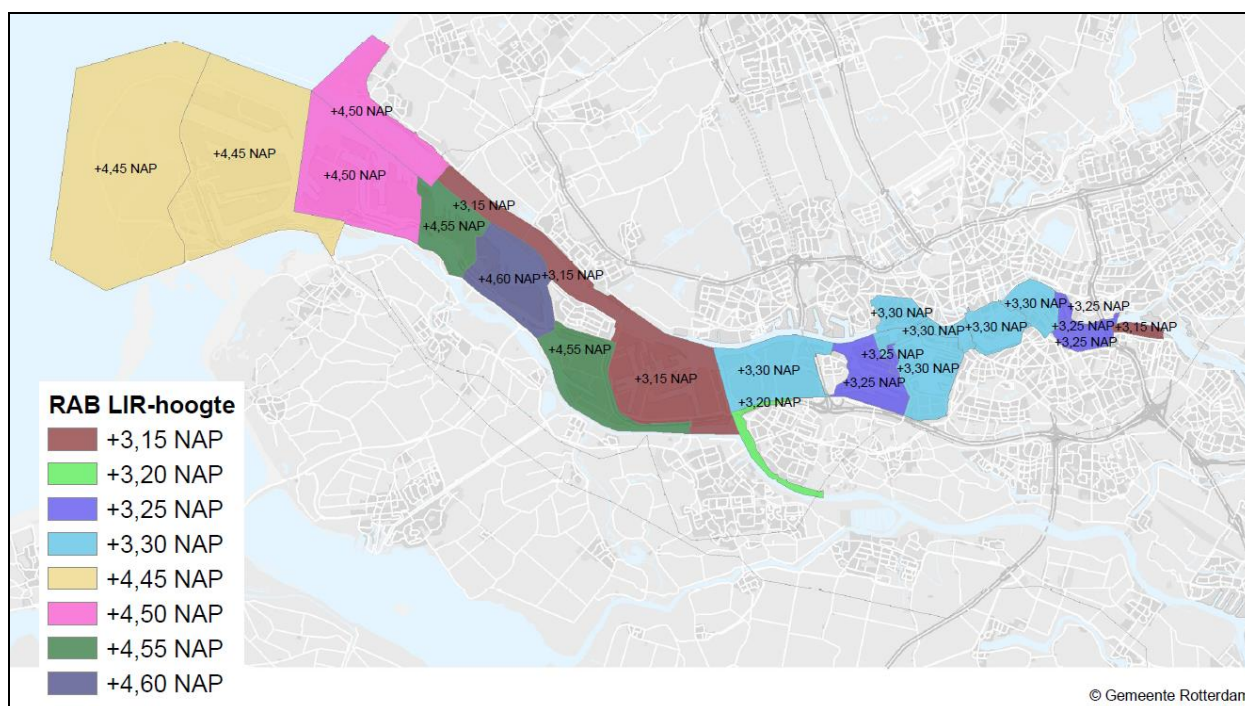
- De norm van 1/10.000 komt overeen met een maatgevende hoogwaterstand op deze locatie van +3,60 meter NAP.
- Op basis van het zichtjaar 2200 wordt de zeespiegelstijging geschat op 1,20 meter (2 eeuwen met 60 cm stijging), met een doordringingspercentage van 35%. De waterstandsstijging op locatie komt daarmee uit op 0,42 meter.
- De klimaattoeslag moet minimaal 0,5 meter zijn, waardoor de advieshoogte neerkwam op +4,10m+NAP (= 3.60 + 0.50).

De gemeente vertaalde deze advieshoogte in het verleden door in het uitgiftepeil.

Vigerend: buitendijks bouwen Provincie Zuid-Holland

Om nader invulling te geven aan het beleid voor buitendijks bouwen is in 2012 in de Provinciale Structuurvisie Zuid-Holland een 'norm' (referentiewaarde) vastgesteld voor het slachtofferrisico in buitendijks gebied die alleen geldt voor nieuwe ontwikkelingen. Hierbij is bepaald dat de kans op overlijden door overstroming maximaal 10^{-5} per jaar (één honderduizendste per jaar; dit is gelijk aan de gestelde eis m.b.t. 'basisveiligheid' voor binnendijkse gebieden in het nieuwe waterveiligheidsbeleid). Deze norm houdt echter geen rekening met andere typen schades zoals economische schade en milieuschade, terwijl een schadefactor als economische schade veel bepalender is voor het totale risico¹.

Op basis van de referentiewaarde 10^{-5} en met behulp van een provinciale rekentool, de Risicoapplicatie Buitendijks (RAB), kan voor functies een 'waterdichte hoogte' worden afgeleid. Dit leidt voor gebieden als Heijplaat en Merwe-Vierhavens tot een 'eis'/waterdichte hoogte van ca. 3.30m+NAP. In figuur @ zijn afgeleide hoogtes van overige gebieden weergegeven. Opvallend is dat de bestemmingsplanfunctie relatief weinig invloed lijkt te hebben op de toetsingsuitkomst. Achtergrondinformatie m.b.t. de berekende RAB waarden is opgenomen in Trouwborst et al, 2014).



Figuur 2.2.: Afgeleide hoogtes op grond van Lokaal Individueel Risico ($LIR 10^{-5}$) en de Risicoapplicatie buitendijks (RAB, Provincie Zuid-Holland). Bron: Trouwborst et al, 2014.

¹ Maatschappelijke ontwrichting kan met behulp van het provinciale beleid wel worden bepaald (indicatief in termen van getroffenendagen), maar hiervoor is geen eis opgelegd door de provincie.



2.3 Nieuw beleid: herijkte uitgiftepeilen

Uitgangspunten en overwegingen

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd om nieuwe uitgiftepeilen voor het grondgebied van de gemeente Rotterdam vast te stellen:

1. Vanuit de zorgtaak voor een goede ruimtelijke ordening behoort de taak aan de gemeente om tot een goed en veilig beleid voor nieuwbouw in buitendijks gebied te komen, rekening houdend met de waterveiligheid nu en in de toekomst.
2. **Het beleid geldt alleen voor nieuwe ontwikkelingen of herstructureringen.**
3. **Het beleid geeft in termen van maaiveldhoogtes de minimum vereisten voor het behoud van de waterveiligheid in een gebied aan.**
4. Boven de minimum maaiveldhoogte wordt de verdere afweging van aanvullende veiligheidsmaatregelen overgelaten aan de gebruiker/ontwikkelaar.
5. Het 'eigen risico' voor de gebruiker t.a.v. overstromingsgevolgen is altijd van kracht.
6. Het beleid dient uniform, doelmatig en eenvoudig toepasbaar te zijn.
7. Er dient voldaan te worden aan de referentiewaarde voor slachtofferrisico van de Provincie Zuid-Holland (basisveiligheid) en er wordt vanuit de gemeente aanvullend rekening gehouden met risicoreductie van economische schade, ontwrichting/overlast, en milieuschade.
8. Er wordt uitgegaan van een gemiddeld klimaatscenario tot 2100 (KNMI 2006) voor de bepaling van overstromingskansen. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat:
 - a. het kostentechnisch en bestuurlijk onwenselijk is onder- of bovengrenzen op te zoeken (leidend tot resp. onder- en oververzekeren);
 - b. ruimtelijke functies in de regel 50-100 jaar voortbestaan.
9. Er wordt op de volgende manier rekening gehouden met de stormvloedkeringen:
 - a. De stormvloedkeringen hebben een reducerend effect op de waterstanden achter de stormvloedkeringen (aan de zee kant stuwt het water op zee in storm(vloed)situaties; dit effect is reeds verdisconteert in de Maatgevende waterstanden (MHW);
 - b. Het sluitpeil van 3.00m+NAP (bij Rotterdam) van de stormvloedkeringen zou richting het jaar 2100 o.b.v. zeespiegelstijging mogelijk naar boven worden bijgesteld om een toename van het aantal sluitingen te voorkomen (aanpassing naar beneden is hoogst onwaarschijnlijk i.v.m. toename van de sluitfrequentie).
 - c. Er wordt uitgegaan van de huidige ligging van de keringen en er wordt voorlopig niet voorgesorteerd op toekomstige wijzingen in aantal of locatie van de stormvloedkeringen. Het Deltaprogramma heeft bepaald dat de huidige Maeslantkering op z'n vroegst in de tweede helft van deze eeuw plaatsvindt (locatie vooralsnog onbekend).
10. Voorkomen dient te worden dat de gemeente geconfronteerd wordt (op korte of lange termijn) met noodzakelijke uitbreidingen van de hoogwaterprocedure en/of crisisbeheersing doordat lager gebouwde gebieden grotere kans op overstroming hebben of krijgen.

Uitgiftepeil Basis en Basis+

Praktisch wordt hier invulling aan gegeven door 'acceptabele' overstromingskansen te kiezen voor twee niveaus van bescherming:



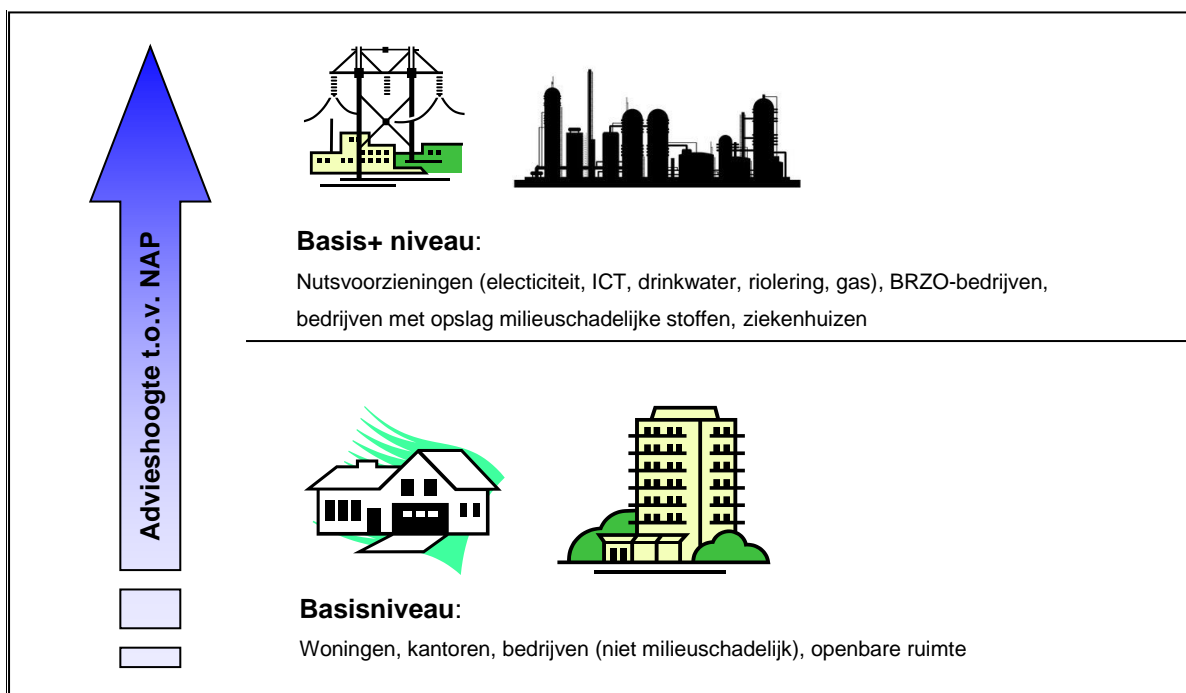
1. Basisniveau: aanleghoogte geldend voor alle ruimtelijke ontwikkelingen m.u.v. kwetsbare functies en vitale infrastructuur. Uitgangspunt is de aanleghoogte die resulteert in een overstromingskans van 1:1.000 onder gemiddeld klimaatscenario G+ in 2100 (KNMI scenario uit 2006²).
2. Basis+ niveau: hogere aanleghoogte voor kwetsbare functies en vitale infrastructuur (ter reductie van maatschappelijke ontwrichting en milieugevaar/Externe Veiligheid). Uitgangspunt is de aanleghoogte die resulteert in een overstromingskans van 1:4.000 onder gemiddeld klimaatscenario G+ in 2100.

Opmerkingen:

- 1) Afleiding van 'acceptabele' overstromingskansen maar ook doorrekening van strategieën (ophogen en anderszins) kan via maatschappelijke kosten-baten analyses. Deze analyses zijn in het verleden in verschillende gebieden en door verschillende typen onderzoeken (o.a. Heijplaat, Maasvlakte, Kop van Feijenoord, Deltaprogramma)³ wel uitgevoerd, maar zijn doorgaans complex. Hier is nog veel wetenschappelijke discussie over aannames van schade(getallen) en kosten van maatregelen. En nog belangrijker: deze analyses houden onvoldoende rekening met complexiteit van de bestaande governance. Een ontwikkelaar kan in theorie goedkoop bouwen door lagere aanleghoogtes te hanteren, maar hierdoor ontstaat een toename van overstromingsrisico in de toekomst en de toenemende kosten voor crisisbeheer die op last komen van respectievelijk de toekomstige gebruiker en gemeente (of Veiligheidsregio). In 2017 is een nadere analyse naar het 'economische optimaal uitgiftepeil' uitgevoerd (RoyalHaskoningDHV, 2017): hieruit is gebleken dat de voorgestelde uitgiftepeilen economisch optimaal zijn (rekening houdend met een kleine bandbreedte; zie bijlage 1)
- 2) Overstromingen kunnen ook ontstaan door golfwerking, opstuwing in het watersysteem. Dit is 'verdisconteert' in de keuze voor de bovengenoemde overstromingskansen bij beide beschermingsniveaus.

Het basis en basis+ niveau zijn hieronder schematisch weergegeven.

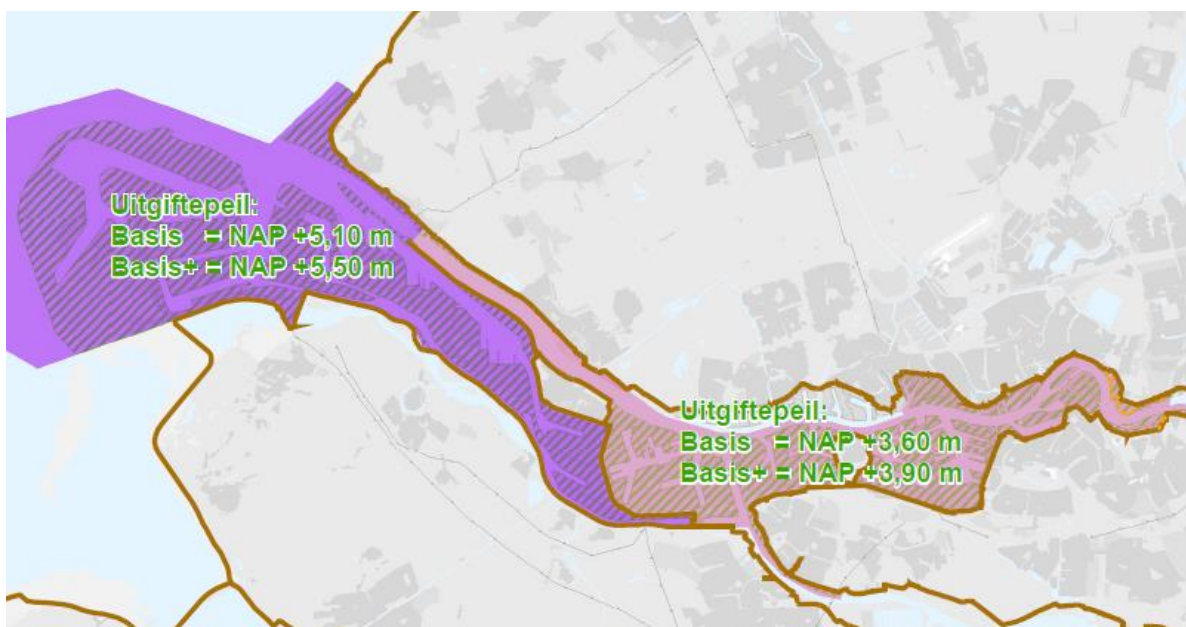
² Er is gebruik gemaakt van de KNMI scenario's uit 2006 omdat deze scenario's zijn doorvertaald naar Maatgevend Hoogwaterstanden (dat geldt niet voor KNMI scenario's uit 2014). KNMI 2014 gaat uit van 80 cm zeespiegelstijging in 2085.
³ o.a. Boer, 2006; Ham, 2012; Gemeente Rotterdam, 2012; Wolthuis, 2011; Kester, 2014, Pohl et al, 2014; Jeuken et al, 2011; Veelen en Linden, 2014).



Basisniveaus in tabel vorm:

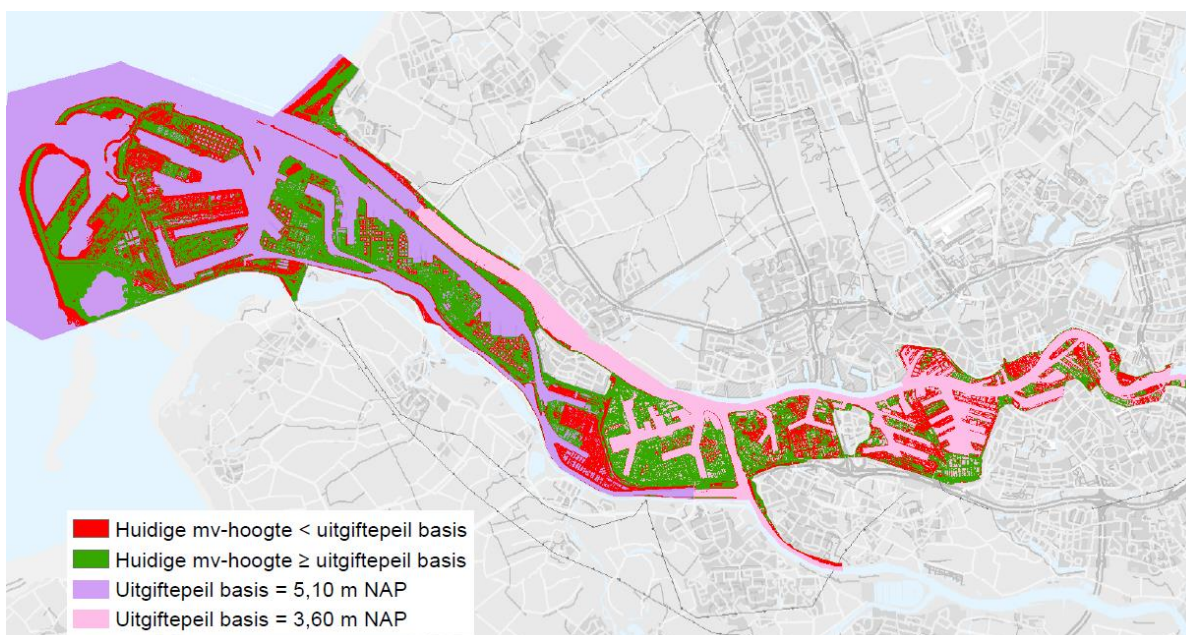
Uitgiftepeil	Voor stormvloedkering	Achter stormvloedkering	Overstromingskans in 2100
Basis+	NAP + 5,50	NAP + 3,90	1 : 4.000
Basis	NAP + 5,10	NAP + 3,60	1 : 1.000

In figuur 2.3 zijn de basisniveaus geografisch weergegeven. Het westelijke, paarse gebied staat onder directe invloed van de zee. Het oostelijke, roze gebied ligt achter de stormvloedkeringen en Europoortkering (verbinding tussen de stormvloedkeringen).



Figuur 2.3. Basis en Basis+ beschermingsniveaus (uitgiftepeilen) voor (paars) en achter (roze) de stormvloedkeringen

In figuur 2.4 is per locatie aangegeven of het huidige maaiveld hoger (groen) is dan het Basis niveau of lager (rood). Hieruit blijkt dat veel gebieden al voldoen aan het basisniveau. Ter hoogte van de oudstedelijke gebieden en oudere havenbekkens ligt het huidige maaiveld veelal lager. Bij de Maasvlakte moet rekening worden gehouden met het feit dat het beeld niet actueel is. Het gebied wordt momenteel ontwikkeld en grotendeels gerealiseerd op een hoogte die vrijwel overeenkomt met het basispeil (5.10m+NAP; excl. de westelijke gelegen zeekering).



Figuur 2.4 Actuele maaiveldhoogte ten opzichte van het basisniveau.



Door deze uitgiftepeilen in ruimtelijke plannen te hanteren, wordt direct voldaan aan het provinciale beleid voor buitendijks bouwen. Dit biedt bestemmingsplanmakers het voordeel dat niet bij ieder ruimtelijk project opnieuw een (arbeidsintensieve) modelmatige toetsing met de provinciale Risicoapplicatie buitendijks hoeft te worden uitgevoerd.

Een basispeil van 3.60m+NAP biedt ook enige marge met betrekking tot mogelijke toekomstige veranderingen in het watersysteem. De huidige Maeslantkering sluit rond 3.00m+NAP, oftewel 60 cm onder basispeil. Als het huidige sluitregime wordt aangepast is de kans het grootst dat die naar boven gaat (bv 3.20m+NAP). Ook zou een tweede of nieuwe Maeslantkering (2^e helft van deze eeuw) zal naar alle waarschijnlijkheid op een hoger peil sluiten (om een te hoge sluitfrequentie te voorkomen) waardoor de marge weliswaar kleiner dan 60 cm wordt, maar desalniettemin zal blijven bestaan.

Voor het havengebied geldt dat ruimtelijke functies doorgaans een beperktere levensduur hebben dan de stedelijke (woon)functies. Hierdoor is het eventueel mogelijk een kortere zichtperiode te hanteren in het havengebied (bijvoorbeeld 2050 i.p.v. 2100). Of dit kansen biedt, dient nader te worden onderzocht (i.o.m. Havenbedrijf).



3 Toepassing van het beleid in de praktijk

3.1 Verplicht maar wel flexibel

Het uitgiftepeil is in beginsel verplicht voor alle nieuwe ontwikkelingen in het buitendijks gebied. Bijstellen of afwijken van de uitgiftepeilen is echter altijd mogelijk indien:

- 1) dat nodig blijkt te zijn op basis van nieuwe kennis (bijvoorbeeld nieuwe klimaatscenario's, andere zichttermijnen voor ruimtelijke functies zoals in het havengebied of nieuwe inzichten vanuit b.v. het Deltaprogramma;
- 2) dat onderbouwd is door gebruikers en zij de overstromingsrisico's volledig voor eigen rekening nemen en er geen nadelige gevolgen zijn voor de omgeving;
- 3) er (geborgde) alternatieven worden geboden om overstromingsrisico's afdoende te kunnen beheersen. Denk aan het meenemen van overstromingsrisico's in milieuvergunningen door de vergunningverlener, of het aanpassen van calamiteitenplannen of kwetsbare onderdelen van bedrijven (dit is in de huidige situatie nog niet mogelijk).
- 4) er in de praktijk in de omgeving van het ontwikkelgebied actuele, hogere uitgiftepeilen gelden (hierdoor blijft aansluiting op de bestaande buitenruimte behouden).

Indien bij een ruimtelijke ontwikkeling wordt afgeweken van het uitgiftepeil voor het maaiveld blijft de verplichting overeind staan om onroerende zaken 'waterdicht' te maken tot het basis of basis+ peil. Dit is onder andere noodzakelijk om aan het provinciale beleid t.a.v. buitendijks bouwen en slachtofferrisico te voldoen. Alternatieven dienen overlegd te worden met de gemeente.

3.2 Bestemmingsplan en overige instrumenten

In het beleid voor buitendijks bouwen van de provincie ZH is het bestemmingsplan(proces) als instrument aangewezen om implementatie te bewerkstelligen. Ook het gemeentelijke beleid rond (herijkte) uitgiftepeilen grijpt in eerste instantie aan op het bestemmingsplan voor de juridische borging. De herijkte uitgiftepeilen worden door de gemeente Rotterdam in het bestemmingsplan opgenomen op het moment dat het bestemmingsplan wordt herzien (zie ook paragraaf 3.4 Overgangperiode).

In het Rotterdamse bestemmingsplan Nieuwe dorp Heijplaat (pilot meerlaagsveiligheid) zijn in 2013 voor het eerst harde randvoorwaarden opgenomen t.a.v. adaptief bouwen (o.a. uitgiftepeil). Hieruit blijkt dat dit juridisch gezien in principe mogelijk is. Het moet echter worden uitgezocht of dit in algemene zin voldoende effectief en wenselijk is. Mogelijk lenen andere instrumenten als bouwvergunningen, anterieure overeenkomsten, (toekomstige) Omgevingsplan zich eveneens of nog beter voor het vastleggen van de aan overstromingsrisico verbonden eisen, al of niet aanvullend op het bestemmingsplan. Dit is tot op heden echter niet mogelijk en dient daarom nader onderzocht en uitgewerkt te worden zowel intern als ook in kader van landelijke sporen als het Deltaprogramma/ruimtelijke adaptatie. Het is onduidelijk hoeveel tijd daarmee gebonden is.



3.3 Beleidstoepassingen

De volgende beleidsbepalingen zijn van toepassing op de uitgiftepeilen van basis en basis+:

Uitgiftepeil basis:

- Het uitgiftepeil basis betreft een minimale verplichting tot ophoging van het maaiveld voor alle infrastructuur in de openbare ruimte en alle publiek/private nieuwe (her)ontwikkelingen.
- In de openbare ruimte wordt bestaand maaiveld dat hoger ligt dan het uitgiftepeil basis niet verlaagd. In deze situaties wordt het uitgiftepeil basis lokaal naar boven bijgesteld, zodat ontwikkelingen blijven aansluiten op de huidige infrastructuur van de hoger gelegen omgeving. Deze lokale aanpassing wordt per project door de werkgroep uitgiftepeilen geadviseerd aan de directeur Stadsbeheer (o.b.v. het mandaat uitgiftepeilen⁴).
- Aanvullende maatregelen boven het basisniveau zijn ter afweging van de gebruiker.

Uitgiftepeil basis+:

- Het uitgiftepeil basis+ betreft een minimale verplichting tot ophoging van het maaiveld voor nieuwe (her)ontwikkelingen van kwetsbare, publiek/private functies en vitale infrastructuur.
- Kwetsbare functies zijn onder andere: ziekenhuizen, BRZO-bedrijven, opslag gevaarlijke goederen, **ontsluitingswegen**, woonzorg, nutsvoorzieningen. Voor een compleet overzicht van kwetsbare functies zie bijlage 3.
- Tevens geldt een minimale verplichting voor de toegangswegen tot de kwetsbare functie 'ziekenhuis'. Dit in verband met blijvende bereikbaarheid van hulpdiensten. Het gaat hierbij om de toegangsweg tot aan de primaire kering.
- Aanvullende maatregelen boven het basis+ niveau zijn ter afweging van de gebruiker.

Bijzondere situaties (afwijkingen):

- In situaties waar eigenaren redenen zien om hun terrein niet op te hogen tot het vereiste uitgiftepeil is afwijking mogelijk op het – in principe verplichte uitgiftepeil - op eigen risico van de eigenaar. In hoeverre aan de afwijking tegemoet kan worden gekomen, is maatwerk dat beoordeeld moet worden door de uitgiftepeilencommissie. Uitgangspunt hierbij is dat de onroerende objecten (gebouwen, opslaglocaties) op het terrein wel voldoen aan het minimaal geldende uitgiftepeil en dat alle infrastructuur ter hoogte van de terreingrens voldoet aan de vereiste hoogteligging t.o.v. het uitgiftepeil van de openbare ruimte. Risico's zijn onder andere:
 - lager gelegen straatkolken dan in de openbare ruimte: deze geven een grotere kans op wateroverlast;

⁴ Het college heeft de bevoegdheid voor het vaststellen van 'de hoogte van de weg' op grond van artikel 1.1 Bouwverordening. Deze bevoegdheid is gemandateerd aan de algemeen directeur Stadsbeheer (Besluit mandaat, volmacht en machtiging Rotterdam 2012 artikel 8.1 lid 11) welke vervolgens weer is ondergemandateerd aan directeur Openbare werken (Besluit ondermandaat, ondervolmacht en ondermachtiging concerdirecteur Stadsbeheer 2012 artikel 6). Deze bevoegdheid betreft de hele openbare ruimte van Rotterdam.



- hellingen van de openbare weg naar eigen terrein: deze kunnen problemen geven bij gladheid door vorst.
- Bij afwijkingen dient richting de uitgiftepeilencommissie gemotiveerd te worden hoe het bedrijf of de ontwikkelaar omgaat met hoogwatersituaties. Voorkomen dient te worden dat publieke partijen het beheer over een crisissituatie (overstromingssituaties) over moeten nemen van de gebruiker van het gebied.
- Bij BRZO-bedrijven kan ophoging tot basis+ beperkt worden tot de kwetsbare onderdelen op het terrein. Hiervoor geldt een motivatieplicht voor de eigenaar naar de gemeente en DCMR. Mogelijkheden hiertoe dienen nader onderzocht te worden (o.a. de pilot Botlek – Deltaprogramma).
- Voor oud-stedelijke gebieden als Noordereiland en de Kop van Feijenoord wordt een gebiedsspecifieke adaptatiestrategie opgesteld.
- Afwijkingen op de basis en basis+ peilen dienen te worden voorgelegd aan de commissie Uitgiftepeilen van Stadsbeheer.

Verantwoordelijkheden

Hieronder zijn de verantwoordelijkheden voor buitendijkse overstromingsrisico's per actor weergegeven.

Gemeente

- Gemeente is via het uitgiftepeilenbeleid verantwoordelijk voor de afweging van risico's in de planvorming (haven en stad).
- Gemeente is verantwoordelijk voor het op hoogte brengen en het redelijkerwijs op hoogte houden van de openbare ruimte.
- Gemeente is verantwoordelijk voor de risicocommunicatie.

Havenbedrijf

- Havenbedrijf is samen met gemeente verantwoordelijk voor de communicatie over overstromingsrisico's en het redelijkerwijs op hoogte houden van de openbare ruimte.

Eigenaar in buitendijks gebied

- Eigenaar is verantwoordelijk voor het op hoogte brengen en houden van eigen terrein.
- Eigenaar is verantwoordelijk voor eventuele schade aan zijn eigendommen door overstroming.
- Wonen/werken in buitendijks gebied is op eigen risico.
- Eigenaar is verantwoordelijk voor communicatie over overstromingsrisico's aan eventuele verhuurder(s).

Netbeheerder

- Netbeheerder is verantwoordelijk voor het op hoogte brengen en houden (of waterdicht maken) van alle type schakelstations en verdeelinrichtingen in eigendom van de netbeheerder (gas en elektriciteit).



3.4 Overgangperiode

De herijkte uitgiftepeilen worden opgenomen in het bestemmingsplan zodra deze wordt herzien. Dat heeft automatisch tot gevolg dat er een periode is waarbinnen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zich aandienen terwijl het bestemmingsplan nog niet is herzien voor de herijkte uitgiftepeilen. Voor deze overgangperiode geldt het volgende:

- 1) De herijkte uitgiftepeilen inclusief beleidsbepalingen zijn door het College vastgesteld **d.d. pm** en tevens opgenomen in het Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP 2015). Er bestaat daarmee voldoende rechtsgrond om te worden toegepast in nieuwe ontwikkelingen vooruitlopend op de herziening van bestemmingsplannen.
- 2) **De herijkte uitgiftepeilen inclusief beleidsbepalingen worden in het bestemmingsplan doorgevoerd zodra de herziening van het bestemmingsplan zich aandient.**
- 3) Bij ruimtelijke ontwikkelingen en bouwaanvragen worden de peilen door de uitgiftepeilencommissie en de afdeling Bestemmingsplan reeds geadviseerd aan de betreffende ontwikkelingen.

Bekeken dient te worden of bij uitgifte van grond en/of verkoop van gronden de uitgiftepeilen meegegeven kunnen worden, bijvoorbeeld middels een kettingbeding opgenomen.



Bronnen

Barneveld, N. van (2013). Klimaatadaptatie Rotterdam. Themarapport waterveiligheid.

Beleid buitendijks bouwen Provincie Zuid-Holland. Provinciale Structuurvisie en Verordening ruimte 2014, artikel 2.4.3.

Boer, S. (2006). Veiligheid tegen overstroming van Maasvlakte 2. Overstromingseis en ontwerpnorm waterkerende constructies.

Gemeente Rotterdam, Doepel Strijkers, DHV, Woonbron, Havenbedrijf (2012). Adaptief bouwen Heijplaat.

Gemeente Rotterdam (2015). Gemeentelijk rioleringsplan. Planperiode 2016-2020.

Ham, R. van de (2012). Kostenvergelijking van adaptieve bouwstrategieën in buitendijkse gebieden.

Kester, B. van (2014). Assessing the Effectiveness of Multi-Layer Safety Flood Risk Reduction Measures at Merwe-Vierhavens, Rotterdam.

Koks, E.E., Bočkarjova, M., Moel, H. de, Aerts, J.C.J.H. (2014). Integrated direct and indirect flood risk modeling: development and sensitivity analysis.

Jeuken, A., Kind, J., Gauderis, J. (2011). Eerste generatie oplossingsrichtingen voor klimaatadaptatie in de regio. Rijnmond-Drechtsteden Synthesedocument: verkenning van kosten en baten.

Programmteam Rijnmond-Drechtsteden (2014). Synthesedocument Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden.

Pohl, I., Schenk, S., Rodenburg, A., Vergroesen, T., Veelen, P. van, Houwen, M. (2014). Maatschappelijke kosten-batenanalyse Klimaatadaptatiestrategie Rotterdam. Casus: Kop van Feijenoord.

Rotterdam Climate Proof (2013). Rotterdamse adaptatie strategie.

RoyalHaskoningDHV (2017). KBA (kostenbatenanalyse) buitendijks. Notitie i.o.v. gemeente Rotterdam

Stuurgroep Rijnmond-Drechtsteden (2014). Advies Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden.



Trouwborst, E., Pangemanan, W., Zaag, R. van der, Barneveld, N. van (2014). Integraal beleid waterveiligheid buitendijks. Bouwsteen: Inventarisatie deelgebieden en herijking uitgiftepeilen.

Veelen, P. van & Linden, C. van der (2013). Waterveiligheidsrisico's in het buitendijkse gebied van Rijnmond- Drechtsteden. Advies van het deelprogramma Rijnmond- Drechtsteden.

Veerbeek, W., Zevenbergen, C., Gersonius, B. (2010). Flood risk in unembanked areas. Part C Vulnerability assessment based on direct flood damages. Kennis voor Klimaat HSR02.

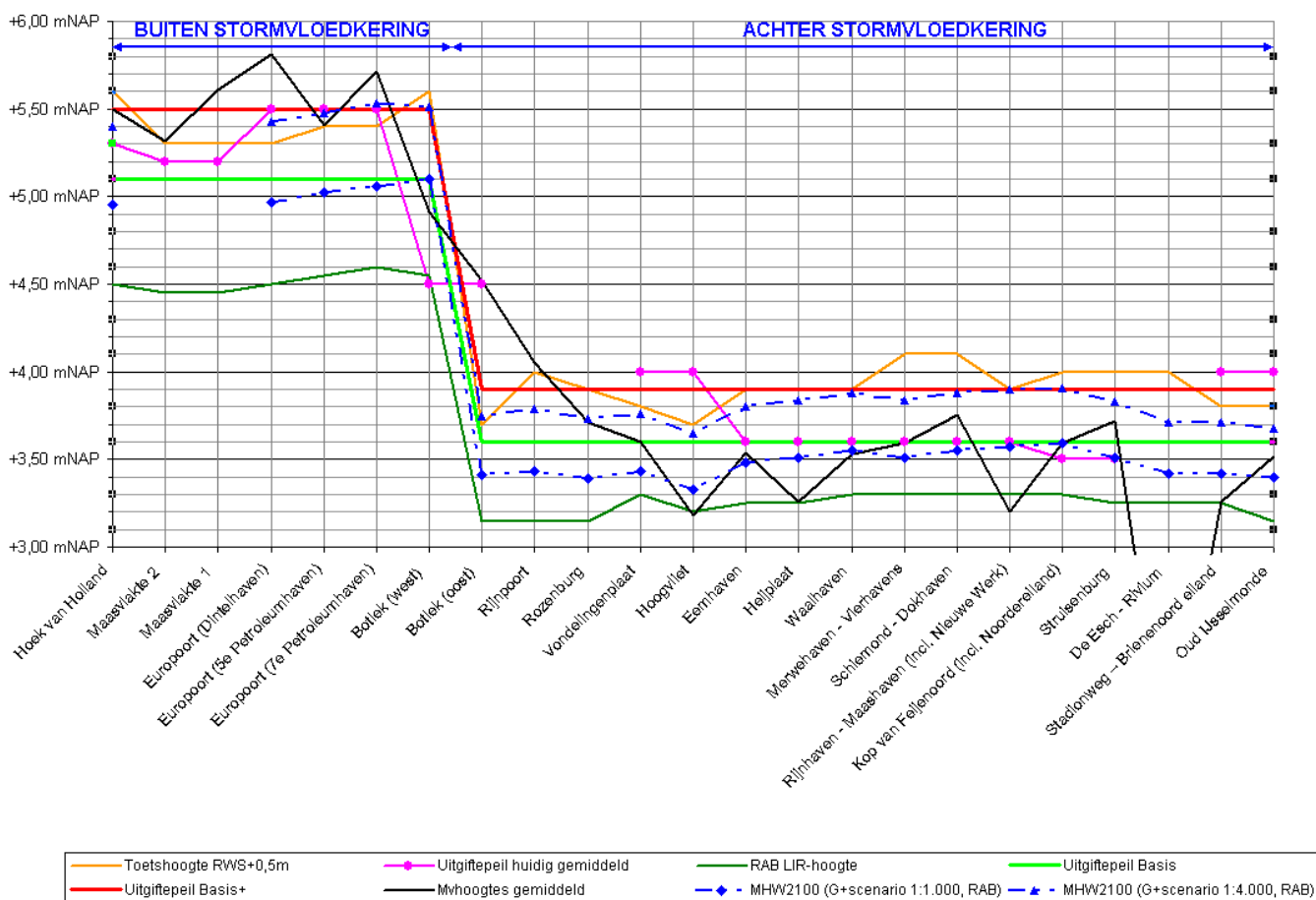
Wolthuis, M. (2011). Unembanked areas. A risk assessment approach. Master thesis.



Bijlage 1 – Achtergrondinformatie uitgiftepeilen

Nadere analyse peilen (RWS, PZH, basispeilen)

Zoals omschreven in de hoofdstekst is de voorgestelde beleidslijn voor uitgiftepeilen zowel gebaseerd op overstromingskansen als op de norm voor slachtofferrisico van de provincie Zuid-Holland. In figuur a zijn de maatgevende waterstanden en de berekende hoogte weergegeven waarmee voldaan wordt aan de norm voor het slachtofferrisico van de provincie Zuid-Holland (LIR-hoogte). Ook zijn het huidige (verouderde) uitgiftepeil (RWS: Rijkswaterstaat) en de huidige gemiddelde maaiveldligging opgenomen.



Figuur a Hoogten en peilen buiten en achter stormvloedkering Maeslantkering: uitgiftepeilen (huidig, oud/RWS, basis en basis+, hoogten cf provinciaal beleid (RAB LIR), maatgevend hoogwaterpeilen (MHW) in het jaar 2100 voor verschillende herhalingsstijden.

Hieruit blijkt dat het oude uitgiftepeil op basis van het advies van RWS tot de hoogste uitgiftepeilen leidt. Het PZH beleid leidt tot de laagste peilen. Dit komt doordat het alleen naar slachtofferrisico kijkt. Een ander karakteristiek is het relatief kleine verschil tussen de peilen van de verschillende locaties, zowel bij het RWS als het PZH peil. De oorzaak ligt in het feit dat aan beide peilen de maatgevende hoogwaterstanden ten grondslag liggen waarin per locatie weinig fluctuatie zit. Het



grootste onderscheid ontstaat door de stormvloedkering (Maeslantkering): voor de kering/op zee zijn de waterstanden veel hoger.

Het feit dat de maatgevende hoogwaterstanden relatief weinig verschil geven, biedt de mogelijkheid om een beperkt aantal uitgiftepeilen in te stellen. In paragraaf 2.2 zijn twee doorslaggevende criteria genoemd waarop onderscheid in uitgiftepeil is te maken:

1. Locatie: buiten en achter de stormvloedkering
2. Ruimtelijke functie: basis en kwetsbare functies.

Het onderscheid in basis en kwetsbare functies komt voort uit de behoefte om kwetsbare functies een grotere bescherming (lager risico) te geven. Maatwerk is gewenst en dit past ook bij het uitgangspunt om niet over- of onder te investeren. Bij dit uitgangspunt passen tevens klimaatscenario's inclusief zichtjaren die een gematigd (gemiddeld) scenario vertegenwoordigen. Dit wordt vertegenwoordigd door het zogeheten G+ scenario met een zeespiegelstijging van 60 cm in het jaar 2100 (dit is het gemiddelde van de bandbreedte van 35 en 85 cm zeespiegelstijging van het respectievelijk zwakste en sterkste klimaatscenario). Voor basisfuncties kan een herhalingstijd van de waterstanden gekozen worden die hoger ligt dan voor kwetsbare functies (m.a.w. de kans op overstromen van basisfuncties mag groter zijn).

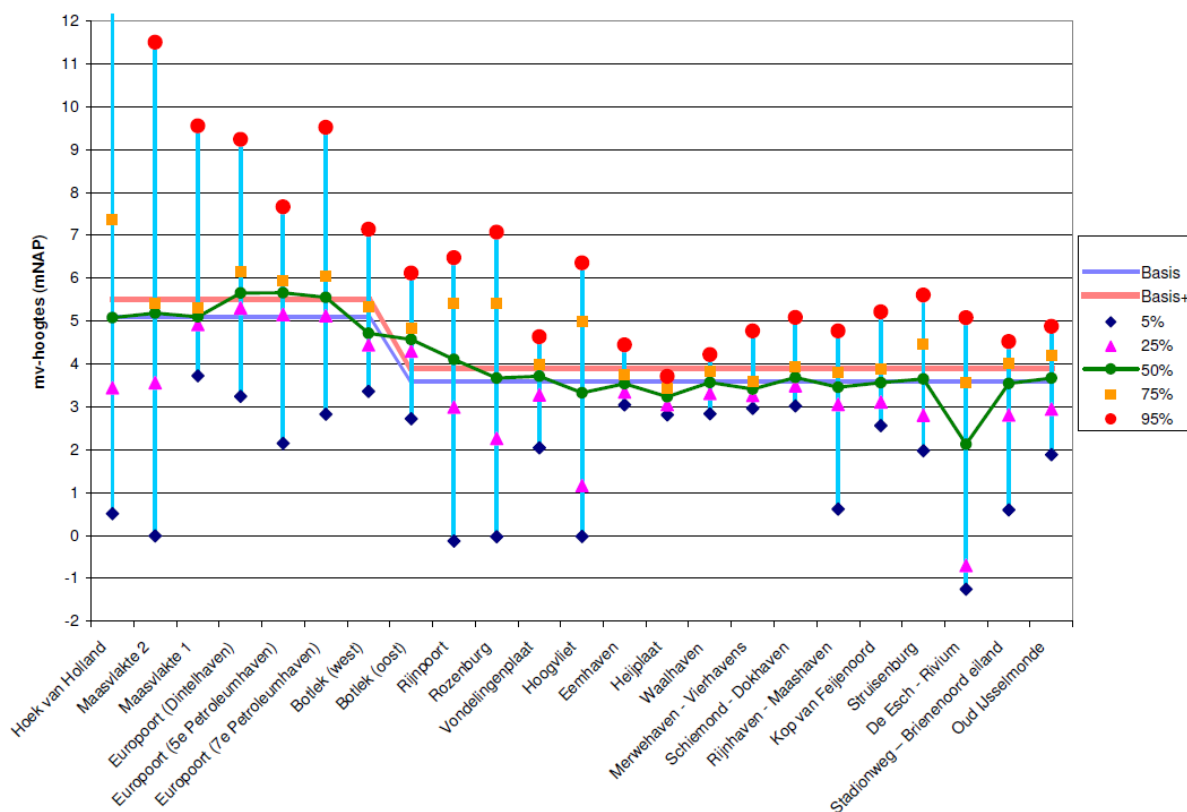
Bovenstaande argumentatie leidt tot het volgende beleidsadvies voor uitgiftepeilen:

Uitgiftepeil	Buiten de stormvloedkering	Achter de stormvloedkering
Basis+ niveau	NAP + 5,50	NAP + 3,90
Basisniveau	NAP + 5,10	NAP + 3,60

In figuur a zijn deze basis en basis+ peilen weergegeven. Hieruit blijkt dat de peilen boven het PZH peil liggen (en dus veiliger zijn). Het basis+ peil komt rond het oude RWS peil uit. Echter, het basis+ peil geldt alleen voor kwetsbare functies.

Spreiding maaiveldhoogte

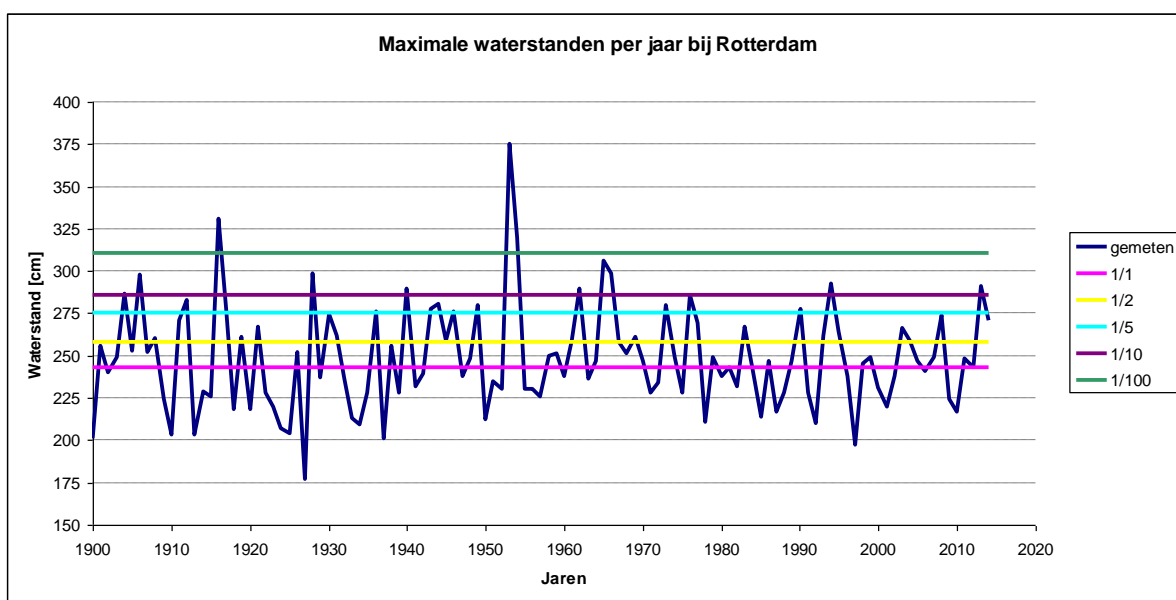
Een kanttekening bij figuur a is dat de actuele maaiveldhoogten binnen de deelgebieden sterk kunnen fluctueren rond de gemiddelde terreinhoogte. In figuur b is de spreiding binnen deelgebieden weergegeven (ook uit figuur 2.3 in de hoofdtekst is af te leiden dat de maaiveldhoogten lokaal sterk kunnen fluctueren).



Figuur b Mate van spreiding van actuele maaiveldhoogte binnen deelgebieden rond de gemiddelde maaiveldhoogte per deelgebied (50%). Hoe groter de bandbreedte, des te groter de spreiding.

Historische waterstanden

In figuur c zijn de waterstanden in Rotterdam uitgezet in de tijd vanaf 1900 en in relatie tot de herhalingstijden. Hieruit blijkt dat de waterstanden 3 keer boven de 3.00m+ NAP (sluitpeil Maeslantkering) zijn gekomen: in 1916, 1953 en 1966. Ten opzichte van het basispeil van 3.60m+NAP geldt dat alleen de waterstand van 1953 (stormvloedramp) boven dat peil uitkomt met een waterstand van 3.75m+NAP (en blijvend onder het basis+ peil van 3.90).



Figuur c Historisch verloop van waterstanden op de Nieuwe waterweg (Maas) in Rotterdam afgezet tegen de herhalingsjiden. Bron: DONAR - Data Opslag Natte Rijkswaterstaat.



Toename van overstromingskans in de tijd

Wanneer gebieden in het jaar 2015 op een hoogte van 3.60m+NAP worden aangelegd betekent dat huidige overstromingskans zeer beperkt is, namelijk ca. 1:10.000. Door zeespiegelstijging lopen die overstromingskansen echter in de tijd op. In 2100 zal dit gereduceerd tot 1:1.000 in 2100 onder een gematigd klimaatscenario met 60 cm stijging van de zeespiegel (G+). Onder een extreem klimaatscenario (W+) met 85 cm stijging neemt de overstromingskans sneller toe tot 1:500 in 2100.

Wanneer in de loop der jaren duidelijk zou worden dat het klimaat sneller verandert en de zeespiegelstijging zich conform een extreem scenario ontwikkeld, dan is het zaak om het uitgangspunt van een gematigd scenario voor de afleiding van het uitgiftepeil hierop aan te passen (bv naar W+ scenario of nieuwe door het KNMI ontwikkelde scenario).

Studie aanleghoogte Maasvlakte (2006)

Bij de ontwikkeling van de Maasvlakte is in 2006 een integrale studie gedaan naar de aanleghoogte (Boer, 2006⁵). Met de kennis van toen is een brede analyse uitgevoerd waarbij gekeken is naar kosten-baten, milieurisico, maatschappelijke risico's, seiches⁶ e.d.. Uit deze studie kwam een advies voor aanleghoogte voort van 5.0m+NAP (voor de harde zeevering een kruinhoogte van NAP + 14,0 m). Hierbij is men er vanuit gegaan dat een 0.5 meter waterdiepte op het terrein als 'acceptabel' werd geacht. Interessant is dat deze aanleghoogte van 5.0m+NAP dicht bij het advies van basisniveau 5.10m+NAP van dit rapport ligt. Er zijn echter wel duidelijke verschillen:

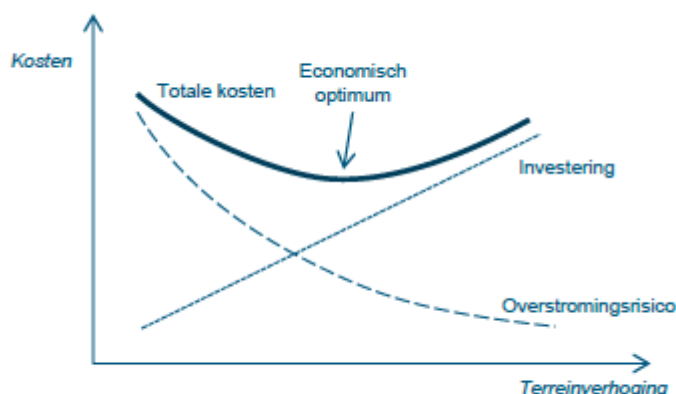
- De studie uit 2006 hanteert een zichttermijn van 50 jaar met 35 cm zeespiegelstijging. Het basisniveau gaat uit van zichtjaar 2100.
- De herijkte uitgiftepeilen gaan uit van differentiatie in basis en basis+ niveau (resp. 5,10m+NAP en 5,50m+NAP voor de Maasvlakte). Waar de studie van 2006 0.5m waterdiepte acceptabel achtte, stelt het nieuwe beleid strengere en meer gespecificeerde eisen aan vitale objecten door een 40 cm hoger uitgiftepeil t.o.v. basispeil en 50 cm t.o.v. de studie uit 2006.

KBA terreinhoogte buitendijks (2017)

In 2017 is onderzoek uitgevoerd door RoyalhaskoningDHV (2017) naar het 'economisch optimaal uitgiftepeil' in opdracht van gemeente Rotterdam op basis van een vergelijking van de kosten voor ophoging en de (baten van) reductie van het overstroming (zie onderstaande figuur). In de bepaling is naast ophoogkosten rekening gehouden met de hydraulische belastingen (incl evt toeslagen), discontovoet, klimaatverandering, en verschillen in (waarde en schades) van ruimtelijke functies.

5 Boer, S. (2006). Veiligheid tegen overstroming van Maasvlakte 2. Overstromingseis en ontwerpnorm waterkerende constructies.

6 Seiche: lange (periode: 10 minuten tot 2 uur) staande golven die optreden door resonantie in halfgesloten havenbekkens. Op open zee hebben de lange golven een amplitude in de orde van grootte van 10 cm in een havenbekken kan deze oplopen tot 1 meter. In de Rotterdamse haven treedt ongeveer 8x per jaar een seiche op van meer dan 25 cm.



Figuur 1 – Economisch optimum volgens het Van Dantzig principe

Op basis van deze analyse kan geconcludeerd worden dat de gemeentelijke uitgiftepeilen van 3.6-3.9 en 5.1-5.5m + NAP binnen de range vallen van hoogtes die als economisch optimaal kunnen worden beschouwd. Een gevoeligheidsanalyse brengt tevens aan het licht dat de marges rond de optimale peilen gemiddeld genomen slechts maximaal 20 cm beslaan:

Categorie	Maeslan- kering	Optimaal terreinhoogte	Klimaat- scenario	Toeslag seiche ^a	Disconto- voet	Waarde woongebied	Vitaliteit infra	Crisis- beheersing	Ophoog- kosten	Gemiddeld	Maximaal
			G- / W+	Reg. variatie	8% - 1%	+/- 50%	Factor 2-10.	$\beta = 2-10$	10-35€/m ³		
Woon- gebied	Buiten	NAP + 5,4 m	+0,2m 0,2m	+0,5m - 0,2m	+0,35m - 0,25m	+0,1m -0,15m		+0,05m -0,05m	+0,1m - 0,25m	+0,2m -0,2m	+0,35m -0,25m
	Binnen	NAP + 3,7 m	+0,1m 0,2m		+0,3m - 0,2m	+0,1m -0,15m		+0,05m -0,05m	+0,1m - 0,2m	+0,1m -0,2m	+0,3m -0,2m
Industrie	Buiten	NAP + 5,1 m	+0,2m 0,2m	+0,5m - 0,2m	+0,35m - 0,25m			+0,05m -0,05m	+0,1m - 0,25m	+0,2m -0,2m	+0,35m -0,25m
	Binnen	NAP + 3,6 m	+0,1m 0,2m		+0,3m - 0,2m			+0,05m -0,05m	+0,1m - 0,2m	+0,1m -0,2m	+0,3m -0,2m
Vitale infra	Buiten	NAP + 5,5 m	+0,2m 0,2m	+0,5m - 0,2m	+0,35m - 0,25m		+0m -0,4m	+0,05m -0,05m	+0,1m - 0,25m	+0,2m -0,2m	+0,35m -0,25m
	Binnen	NAP + 3,9 m	+0,1m 0,2m		+0,3m - 0,2m		+0m -0,35m	+0,05m -0,05m	+0,1m - 0,2m	+0,1m -0,2m	+0,3m -0,2m

^a De gevoeligheid van de toeslag voor de seiche is niet meegenomen in de bepaling van de gemiddelde en maximale afwijking omdat deze regionaal sterk varieert.

De berekende economische optima kunnen ook vergeleken worden met binnendijkse gebieden. Het restrisico van een overstroming in buitendijks gebied betreft ca. 1500 euro/ha/jaar gevonden. In binnendijks gebied is dit onder de oude normering circa 100 - 1000 euro/ha/jaar en bij de nieuwe normering minder dan 100 euro/ha/jaar. Het gevonden restrisico van het buitendijkse gebied is dus nog relatief hoog ten opzichte van de binnendijkse gebieden. Het uitgiftepeilenbeleid is qua restrisico op overstroming dus niet strenger dan de wetgeving voor binnendijkse gebieden.



Bijlage 2 – Overstromingsschade buitendijks

Er zijn afgelopen jaren verschillende projecten geweest die de buitendijkse schaderisico's hebben onderzocht (kader Rotterdam Climate Proof, Deltaprogramma). Daaruit is naar voren gekomen dat de buitendijkse schaderisico, direct en indirect, groot kan zijn bij extremere waterstanden. Dit komt ondermeer doordat er veel economische en fysieke relaties zijn tussen binnen- en buitendijkse gebieden. Verschillende onderzoeken hebben inmiddels geleid tot een verbeterde methode welke leidt tot lager dan voorheen berekende schades. Slager *et al* (2013) heeft de methode SSM-Lab verbeterd voor de bepaling van *directe* buitendijkse schade (dit geldt vooral voor de meer frequente overstromingen van eens in de 10 jaar). Koks *et al* (2014) heeft nader onderzoek gedaan naar de balans tussen directe en indirecte schade. Er resteren ondanks de recente verbeteringen in de schadebepalingen nog diverse onzekerheden, o.a. exacte hoogtes van directe en indirecte schades, schade van afzonderlijke functiecategorieën (bedrijven, stedelijk gebied), cascade-effecten.

Hieronder zijn de uitkomsten/schades van enkele onderzoeken vermeld:

Directe overstromingsschade in de regio Rijnmond-Drechtsteden per klimaatscenario in kader van de Rotterdamse adaptatiestrategie (Veerbeek *et al*, 2010):

Scenario	Gemiddelde jaarlijkse overstromingsschade (k euro)	Procentuele toename (%)
Huidig	158	
2050 onder G+ klimaatscenario	277	75
2100 onder Veerman scenario	683	147

Verbeteringen gevolgenbepaling van overstromingen in buitendijkse gebieden Rijnmond-Drechtsteden (Slager *et al*, 2013) inclusief resultaten van andere (eerdere) studies:



Uit Slager *et al* (2013):

Tabel 4.3 Indicatieve schadegetallen (in miljoen euro) per overschrijdingsfrequentie berekend bij verschillende klimaatscenario's, geïndexeerd naar zichtjaar 2015 (maal 1,36 * 0,983), zonder economische groei (incl. vergelijking met eerdere studies)

Resultaat Schade (in miljoen euro)	T = 10	T = 25	T = 50	T= 100	T=1000	T=10000
2015 – SSM-LAB	79 - 138 (100)	95 - 172 (120)	115 - 234 (144)	151 - 287 (189)	360 - 678 (555)	1370 - 2235 (1741)
2050 – SSM-LAB	104 - 184 (129)	137 - 263 (172)	171 - 343 (232)	227 - 434 (303)	590 - 1087 (781)	2374 - 3837 (3019)
2100 – SSM-LAB	206 - 394 (278)	270 - 574 (449)	373 - 715 (548)	488 - 960 (724)	1983 - 3223 (2513)	5859 - 9124 (7486)
De Bruijn 2012	0 - 215			290 - 500	720 - 930	
KKBA ¹	200			577	614	
HIS-SSM v.2.5 (Huizinga) ²	354			586	869	
HIS-SSM v.2.5 (deze studie)	764			1134	1647	

¹ voor een kleiner studiegebied en onduidelijk wat de correctiefactoren zijn

² getallen slecht vergelijkbaar omdat onduidelijk is met welke correctiefactor inflatie en niet-meegenomen posten is gerekend

Tabel 4.4 Indicatieve risicogetallen (in miljoen euro per jaar) voor verschillende klimaatscenario's (2015, 2050 en 2100), geïndexeerd naar zichtjaar 2015 (maal 1,36 * 0,983), zonder economische groei

Referentiejaar	2015	2050	2100
Economisch risico (Miljoen euro/jaar) – HIS-SSM lab	12 - 22	18 - 33	40 - 76
Economisch risico (Miljoen euro/jaar) – De Bruijn 2012	18 - 39	34 - 55	87 - 108

De referentie-methode laat zien dat in vergelijking met HIS-SSM de berekende schades in totaal en voor alle groepen schade-categorieën, met uitzondering van bedrijven, flink (factor 3 tot 5) afnemen. Dit is met de doorgevoerde aanpassingen goed te verklaren. Ook in vergelijking met de Bruijn *et al* (2012a) neemt de totaalschade nog een factor 1,5 a 2 af. Wat opvalt, is dat de bedrijvenschade als enige in de nieuwe methode flink (factor 2 tot 3) toeneemt, wat te verklaren is door het gebruik van exacte bedrijfslocaties en het bijstellen van de originele schadefuncties met hogere schadefactoren bij lagere waterdieptes.

De gevoeligheidsanalyses laten zien dat met het doorrekenen van structurele en noodmaatregelen voor woningen en bedrijven veel meer schade kan worden voorkomen. In tegenstelling tot structurele maatregelen, kan de inzet en effectiviteit van de noodmaatregelen echter niet als vanzelfsprekend worden geacht. Wel komt uit verschillende internationale studies naar voren (zie ook de recente overstromingen in Duitsland) dat het plaatsen van zandzakken, mits tijdig voorradig en geleverd veel schade aan opstal en inboedel kan voorkomen. Gevoelsmatig is in dit studiegebied de berekende schade voor bedrijven onzeker. Deze onzekerheid kon maar deels (+/- 25%) worden weggenomen door de kapitaalwaarde te relateren aan bedrijfsgebouwen.

De schade en risico's komen met deze studie lager uit dan voorgaande studies (zie de Bruijn *et al*, 2012a), ook de onzekerheidsbanden zijn wat kleiner geworden. Uiteindelijk zijn er op beperkte schaal nog verbeteringen mogelijk die met meer onderzoek de onzekerheid nog verder verkleinen. Dat wil zeggen de modelonzekerheid, want onzekerheden over economische groei, het klimaat en bijvoorbeeld morfologische processen kunnen een grotere impact hebben. Deze factoren zijn echter niet of nauwelijks te sturen, maar moeten niet worden vergeten.



Slager *et al* (2013) houden indirecte schade buiten beschouwing. Aanname is dat indirecte schade relatief klein zal zijn in buitendijkse gebied vanwege de relatief kleine schaal en mogelijkheid tot snel herstel. Koks *et al* (2014) hebben deze component nader onderzocht en concluderen dat indirecte schade dezelfde orde van grootte heeft als directe schade. Bij grotere herhalingstijden is de indirecte schade iets kleiner dan de directe schade. Vanaf zeldzaam kleine herhalingstijden (1:4.000) is de indirecte schade groter als de directe. Er is echter nog een belangrijk verschil met Slager *et al* (2013): de berekende schade bij Kok *et al* (2014) is veel groter dan bij Slager *et al* (2013) waarschijnlijk door verschil in uitgangspunten (bv landgebruik: Slager *et al* sluiten o.a. bouwterrein stedelijk gebied, landbouwgebied en extensieve recreatie uit vanwege de verwachting dat hier zeer lage schades optreden).

Interessant is ook dat Koks *et al* de hersteltijd presenteert: bij een overstroming van 1:1.000 duurt het ca. een half jaar voordat herstel gerealiseerd is. Bij 1:10.000 duurt dit 1.5 tot 2 jaar.

Table III. Flood Loss and Risk Estimates for the Rotterdam Area

Return Period	Direct Losses (in Billion Euros)	Indirect Losses (in Billion Euros)	At 99% of Initial Total Output
1/10	0.22	0.13	18 days
1/100	0.44	0.29	78 days
1/1,000	0.76	0.61	173 days
1/2,000	0.92	0.83	255 days
1/4,000	1.10	1.14	351 days
1/10,000	1.88	2.51	647 days
EAD (million Euro/year)	36.1	23.4	

Belangrijke kanttekeningen bij tot dusver verrichte onderzoeken:

- 1) Deelprogramma Rijnmond-Drechtsteden (Veelen en Van der Linden, 2013) gaan uit van $T = 1.000$ terwijl het legitiem is om te kijken naar herhalingstijden tot 1:10.000 om daarmee ook de vergelijking met binnendijkse veiligheid en maatstaven te maken.
- 2) Er is een gebrek aan empirische data. Vanuit de praktijk bestaat de ervaring dat bij hoge herhalingstijden (frequente overstromingen) nauwelijks schades optreden in buitendijkse gebieden, terwijl de modellen tientallen miljoenen euro's schade rapporteren.
- 3) Directe en indirecte schade aan bedrijven is nog steeds een onzeker post welke het beste onderzocht kan worden door individuele bedrijven aan een praktisch onderzoek te onderwerpen.



Gevolgen van overstromingen in buitendijkse gebieden

In onderstaande tabel zijn de verwachtingswaarden van het aantal slachtoffers en de totale gevolgen van overstromingen (totale schade in euro met tijdshorizon 2050) per dijk(ring)traject. De totale economische schade is de som van economische schades en schades door slachtoffers en getroffen. In de hoofdtekst is dezelfde informatie ruimtelijk weergegeven in figuur 5. (Bron: Consumententabellen DPV maart 2014).

Traject	Naam	Verwachtingswaarde aantal slachtoffers (aantal)	Totale gevolgen 2050 (miljoen euro)
14-1	Zuid-Holland – Nieuwe Waterweg -Oost	2926	70455
16-1	Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden - Merwede	2919	106796
16-2	Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden - Merwede/Noord/Lek	1854	56409
19-1	Rozenburg	1448	23869
15-1	Lopiker-en Krimpenerwaard-Oost	1054	88990
16-3	Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden - Lek-West	1011	64586
17-3	IJsselmonde-Noord-Oost	998	40660
16-4	Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden - Lek-Oost	934	65629
20-3	Voorne-Putten 2	830	25065
14-2	Zuid-Holland – Nieuwe Waterweg - West	511	11277
22-2	Eiland van Dordrecht 2	357	17849
15-2	Lopiker-en Krimpenerwaard-West	273	17756
20-2	Voorne-Putten 1	142	9134
17-2	IJsselmonde -Noord-West	114	8061
18-1	Pernis	79	1575
21-1	Hoekse Waard 1	64	4082
20-4	Voorne-Putten 3	40	2804
17-1	IJsselmonde -Zuid	30	2524
14-3	Hoek van Holland-Maeslantkering	5	863
22-1	Eiland van Dordrecht 1	4	172
21-2	Hoekse Waard 2	3	535



Bijlage 3 Lijst vitale en kwetsbare (bestemmingsplan) functies

Vitale en kwetsbare functies zijn functies die cruciaal zijn voor de rampenbeheersing bij overstromingen of functies die bij overstroming ernstige schade aan mens, milieu of economie veroorzaken. Nationale vitale en kwetsbare functies, die bij een overstroming tot bovenregionale schade kunnen leiden, zijn functies in de energievoorziening (elektriciteit, gas, olie), telecom en ICT (openbaar net en noodcommunicatie), afvalwaterketen, drinkwatervoorziening, gezondheidszorg (waaronder ziekenhuizen), gemalen en spuumiddelen, wegtransport, chemische bedrijven en laboratoria die ziekteverwekkende stoffen gebruiken.

Voor nieuw aan te leggen, als kwetsbaar aangemerkte functies wordt in buitendijkse gebied het basis+ uitgiftepeil gehanteerd. In de volgende tabel is aangegeven welke functies het betreft.

Tabel 1. Bestemmingsplancoderingen en kwetsbaarheid

Enkelbestemmingen	Kwetsbaar/ basis+ peil?	Opmerkingen
Bedrijf 1 t/m 20	Nader bekijken (maatwerk)	Hier kunnen bv chemische bedrijven onder vallen
Bedrijf – Biobased industry	Nader bekijken (maatwerk)	
Bedrijf – Chemie en biobased industry	Ja	
Bedrijf – Energiewinning en – verwerking	Ja	
Bedrijf – Gas	Ja	
Bedrijf – IJzererts en kolen	Nee	Evt uitloging checken
Bedrijf – Nutsbedrijf	Ja	Trafohuisjes, gemalen, gasdrukmeet- en regelstations: nutsvoorzieningen van meer dan 80m3
Bedrijf – Nutsvoorziening	Ja	Nutsvoorzieningen minder dan 80m3. Worden meestal niet expliciet bestemd maar worden ook mogelijk gemaakt binnen de bestemming groen en verkeer-wegverkeer
Bedrijf – Opslag chemische producten	Ja	
Bedrijf – Opslag minerale oliën	Ja	
Bedrijf – Opslag plantaardige oliën	Ja	
Bedrijf – Power	Ja	
Bedrijf – Raffinaderijterminal	Ja	
Bedrijf – Ruwe olie en raffinage	Ja	
Bedrijf – Verkooppunt	Ja	



motorbrandstoffen		
Bedrijf – Verkooppunt motorbrandstoffen met lpg	Ja	
Gemengd – 1 t/m 10	Nader bekijken (maatwerk)	Veelal combinaties van detailhandel, wonen en horeca. Mogelijk dat hier een kwetsbare bestemming tussen zit
Maatschappelijk – 1 en 2	Nader bekijken (maatwerk)	Kwetsbaar: zieken-/verpleeg-/verzorgingshuis, huisartsenpost, aangewezen of nader aan te wijzen shelters (bv buurthuizen, kerken, openbare gebouwen zoals gemeentehuis) Niet kwetsbaar : kinderopvang, woningen, onderwijsgebouwen, huisartscentra
Wonen – Bijzonder woongebouw	Ja	Woongebouw met gemeenschappelijke voorzieningen, vaak ten behoeve van ouderen en gehandicapten
Groen	Nader bekijken (maatwerk)	Bevat mogelijk nutsvoorziening van minder dan 80m3
Verkeer-wegverkeer	Nader bekijken (maatwerk)	Bevat mogelijk nutsvoorziening van minder dan 80m3
Dubbelbestemmingen		
Leiding – Hoogspanningsverbinding	Nader bekijken (maatwerk)	Bovengronds waarschijnlijk geen ophoogplicht
Functieaanduidingen		
Nutsbedrijf	Ja	
Nutsvoorziening	Ja	
Specifieke vorm van bedrijf – Gasdrukregelstation	Ja	
Specifieke vorm van bedrijf – Gelijkrichterstation	Ja	
Maatschappelijk – gezondheidszorg	Nader bekijken (maatwerk)	
Maatschappelijk – naschoolse	Nee	



opvang		
Maatschappelijk – onderwijs	Nee	
Maatschappelijk – welzijnsinstelling	Nee	
Maatschappelijk – zorgboerderij	Nee	
Maatschappelijk - zorginstelling	Ja	