



ADAPTATIESTRATEGIE KOP VAN FEIJENOORD

OVERSTROMING EN NEERSLAG | 2024



Inhoud

1	Aanleiding	3
2	Doel	5
3	Gebiedsanalyse	6
4	Onze strategie	10
5	Maatregelen in de tijd	15
6	Wat is veilig?	18

Meer informatie

- > rotterdamsweerwoord.nl
- > rotterdam.nl/buitendijks
- > Rotterdamsweerwoord@rotterdam.nl

Colofon

In samenwerking met

Projectteam Adaptatiestrategie Kop van Feijenoord
Rotterdams WeerWoord
Royal HaskoningDHV

In overleg met

De Urbanisten
Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden
Hef Wonen
LAB-LAU
ProRail
RET
Rijkswaterstaat
Stedin
Veiligheidsregio Rotterdam
Waterschap Hollandse Delta
Woonstad
Wijkraad Feijenoord

Vormgeving

Things To Make And Do

Datum

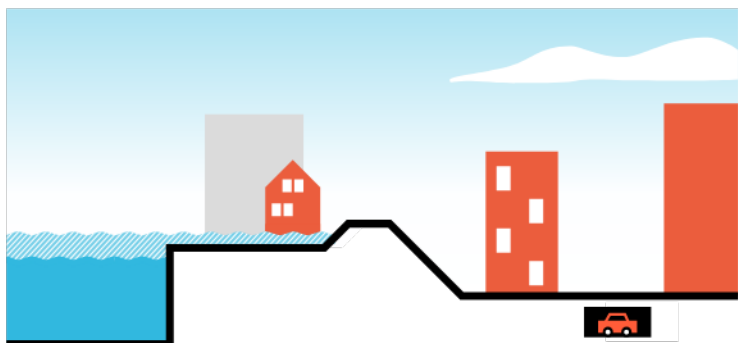
September 2024

1 Aanleiding

Zo'n 50.000 Rotterdammers wonen, werken en ontspannen in buitendijks gebied, bijvoorbeeld in de Kop van Feijenoord in Rotterdam-Zuid. Deze buitendijkse gebieden zijn niet beschermd door dijken of duinen, maar liggen hoger dan binnendijkse gebieden. Bovendien zijn ze bij een flinke storm op zee beschermd door de stormvloedkeringen (Maeslantkering en Hartelkering). Die sluiten als er extreem hoog water op zee wordt verwacht. Er staat dan al wel water op de kades. Dat zie je bijvoorbeeld regelmatig op het Noordereiland. Een buitendijkse overstroming levert vooral (water)overlast op en geen levensgevaar.



Luchtfoto van Kop van Feijenoord
Foto: Irene Hoekstra

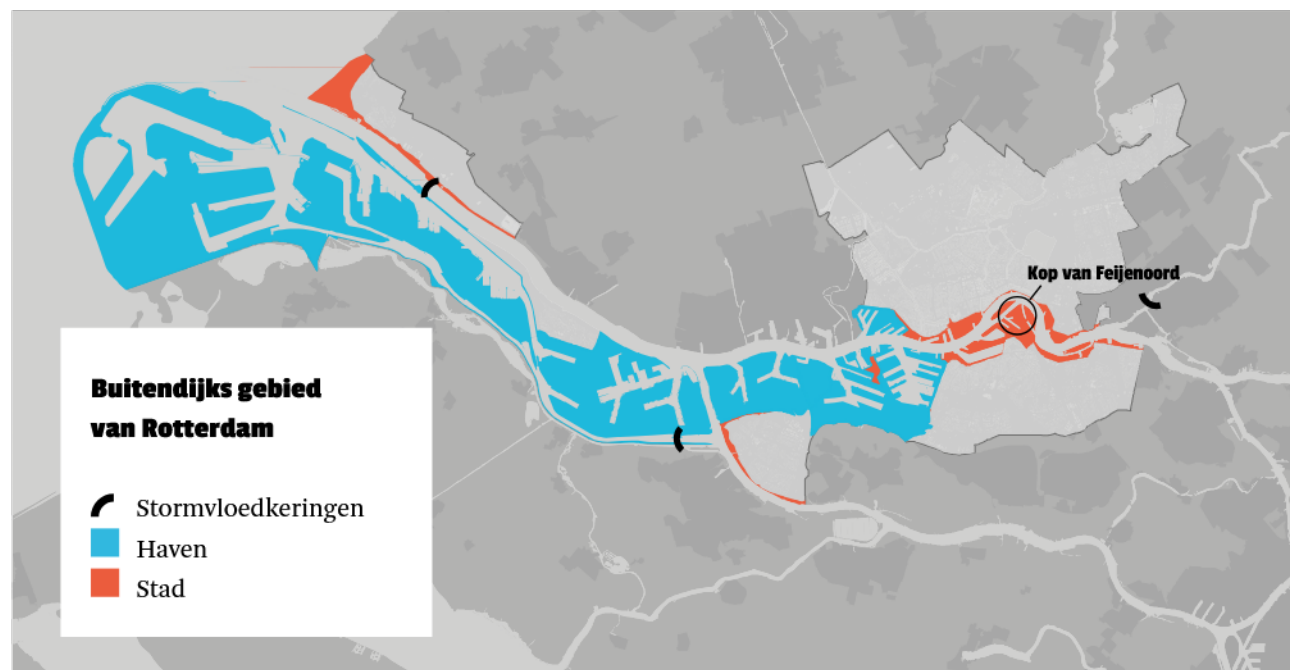


Principe-doorsnede (v.l.n.r.): rivier – buitendijks – dijk – binnendijks.
Het buitendijks gebied ligt hoger dan het binnendijks gebied.

Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en neemt de kans op hoge waterstanden toe. Daardoor worden buitendijkse gebieden kwetsbaarder voor overstromingen. Omdat we in deze buitendijkse gebieden ook de komende jaren veel willen bouwen, nemen de gevolgen van overstromingen verder toe als we geen maatregelen nemen.

Ook in de toekomst veilig

In buitendijkse gebieden moeten bewoners en ondernemers zelf maatregelen nemen om schade door wateroverlast te voorkomen, maar de gemeente wil ook haar verantwoordelijkheid nemen. Samen zorgen we ervoor dat onze buitendijkse gebieden ook in de toekomst beschermd zijn tegen het veranderende klimaat.



Daarvoor ontwikkelen we samen met gebiedspartners strategieën voor de lange termijn voor alle buitendijkse gebieden. Dat doen we voor het Rotterdams Weerwoord (het klimaatadaptatieprogramma van de stad) en het regionale Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden.

In deze adaptatiestrategie voor de Kop van Feijenoord staat hoe dit gebied er uitziet en met welke maatregelen we er samen voor zorgen dat het gebied ook in de toekomst beschermd is tegen overstromingsgevaar van de Nieuwe Maas. We kijken daarnaast ook naar hoe we het gebied voorbereiden op extremere neerslag in de toekomst.

2 Doel

In deze adaptatiestrategie voor de Kop van Feijenoord beschrijven we de maatregelen zodat bewoners, gebruikers, publieke organisaties en bedrijven er veilig kunnen (blijven) wonen, werken en recreëren.

Zo zorgen we dat de Kop van Feijenoord ook in de toekomst beschermd is tegen overstromingen van de Nieuwe Maas en overlast door neerslag. Daarmee voorkomen we slachtoffers, grote schade en gevolgen voor de maatschappij.



3 Gebiedsanalyse

De Kop van Feijenoord vormt een bijzondere mix van historische gebouwen van eind 19e eeuw, bouwprojecten uit de tijd van de woningnood van de jaren '80 en de moderne ontwikkelingen van de Kop van Zuid. De komende jaren vertrekken de laatste grote bedrijven uit de wijk en ontstaan er nieuwe plekken om te wonen en werken. Zo verandert de Kop van Feijenoord definitief van een havengebied met industrie in een stadswijk aan het water waar ook nog gewerkt wordt.

Luchtfoto van Hefpark rechts en het HefHouse links, met verderop links de Oranjeboomstraat
Foto: Sjors Ferreira Ribeiro-Heijboer



Huidige bebouwing in de Kop van Feijenoord

De Kop van Feijenoord ligt op veel plaatsen lager dan de gewenste bouwhoogtes ('uitgiftepeilen') die nu gelden voor buitendijkse nieuwbouw. Bij de stadsvernieuwing in de jaren '80 en de nieuwbouw op de Kop van Zuid in de jaren '90 was de strategie om het gebied per bouwblok te verhogen. Toen was ook het idee om het oude deel van Feijenoord uiteindelijk te vervangen door nieuwbouw. Dan zouden ook de straten opgehoogd worden.



Inmiddels vinden we de oude bebouwing cultuurhistorisch waardevol en willen we deze juist behouden. In de jaren zijn de bouwhoogtes veranderd, net als de bouwhoogtes die we veilig vinden tegen overstromingen. Bovendien ligt het achterland lager dan de kades. Dat maakt gebouwen die lager liggen minder veilig tegen water.



Inmiddels vinden we de oude bebouwing cultuurhistorisch waardevol en willen we deze juist behouden.

Er is dus veel verschil in bouwhoogtes. Sommige woningen hebben drempels op de begane grond, andere hebben geen drempels en zijn gevoelig voor wateroverlast of overstromingen. Er zijn ook woningen met een verhoogde tuin en voordeur. Die zijn beter beschermd. Aan de Nassauhaven liggen de voordeuren wel hoger, maar de deuren van de bergingen dan weer niet. Het is ook belangrijk dat woningen en voorzieningen er vanaf de straat aantrekkelijk uitzien, zonder bergingen en dichte gevels.

De drijvende woningen in de Nassauhaven en de woningen met een verhoogde begane grondvloer in bijvoorbeeld de Oranjeboomstraat zijn goede voorbeelden van gebouwen waar rekening is gehouden met klimaatverandering.

Naast 'hoog genoeg bouwen' neemt de gemeente Rotterdam nu ook al tijdelijke maatregelen bij extreem hoogwater op de Nieuwe Maas. Zo komen er grote zandzakken (big bags) te staan bij de Nassaubrug bij een waterstand van NAP +2,95 m. Vanaf NAP +3,1 m doen we dit ook bij de Nassaustraat en de kruising van de Nassaukade en de Oranjeboomstraat. Bewoners worden bij hoogwater op verschillende manieren op de hoogte gebracht.

Alle hoogtes in Nederland worden gemeten ten opzichte van hetzelfde niveau, het Normaal Amsterdams Peil (NAP). Een NAP-hoogte van 0 m is ongeveer gelijk aan het gemiddeld zeeniveau van de Noordzee.

Bron: Rijkswaterstaat.

Het buitendijks uitgiftepeilenbeleid geeft minimale bouwhoogtes (uitgiftepeilen) mee voor nieuwe ontwikkelingen. Met die hoogtes zijn gebouwen en openbare ruimte in de toekomst beschermd tegen overstromingsgevaar. De uitgiftepeilen voor dit gebied zijn NAP +3,8 m voor basisvoorzieningen en NAP +4,1 m voor vitale en kwetsbare functies.



Hoogteligging buitenruimte

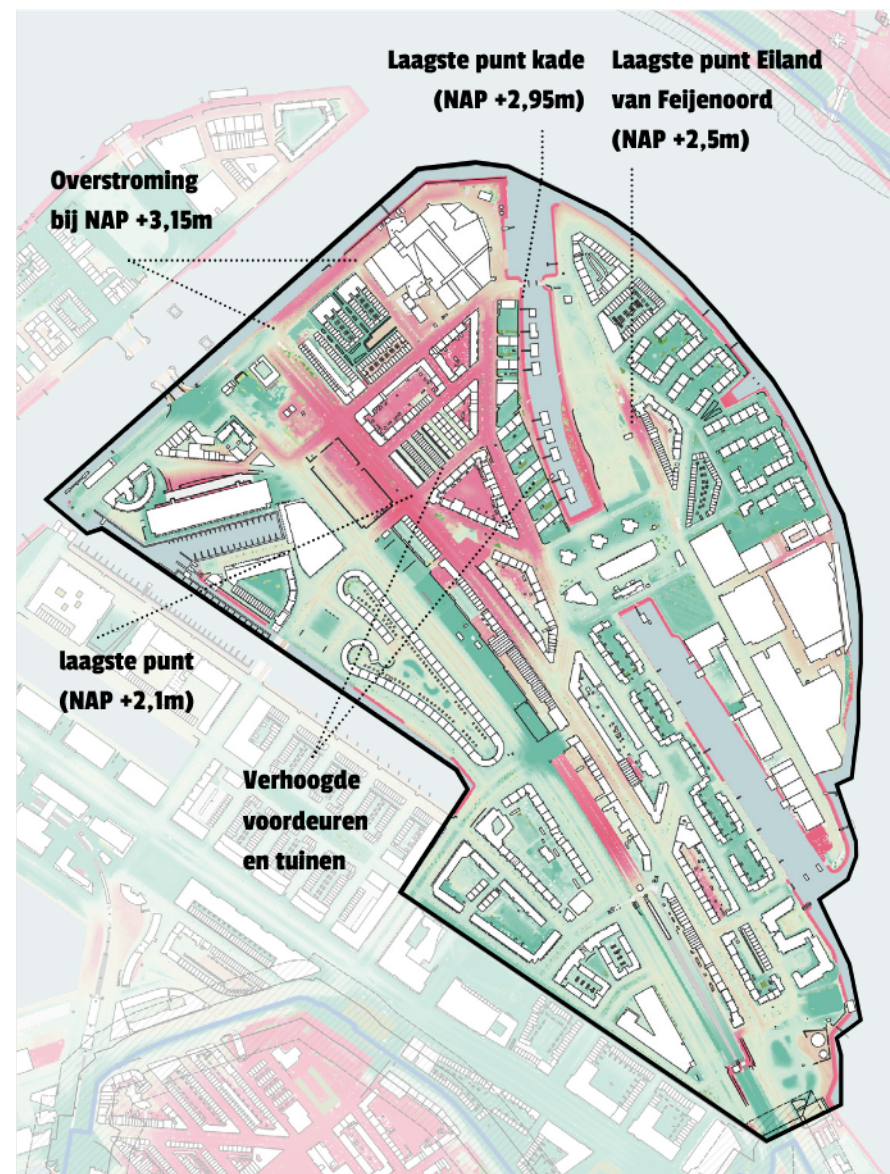
Het buitendijkse gebied van de Kop van Feijenoord ligt hoger dan binnendijkse gebieden. Dit komt omdat dit gebied niet beschermd wordt door een dijk en daarom vroeger is opgehoogd voor havenactiviteiten. Er zijn wel delen die relatief laag liggen. Het laagste punt ligt in de Oranjeboomstraat (NAP +2,1 m). Hoewel de Nijverheidstraat onlangs opnieuw is ingericht en deels is opgehoogd, is bij het monument van Waning de straat nog laag (NAP +2,5 m).

Ook de kade is niet overal even hoog. Grote delen liggen ruim boven NAP +3,5 m. Het laagste punt ligt net ten zuidwesten van de Nassaubrug. Daar is de kade NAP +2,95 m. De kade is bij de kruising van de Nassaukade en Nassaustraat en de kruising van de Nassaukade en de Oranjeboomstraat ook relatief laag (NAP +3,15 m).

Toekomstperspectief

In 2040 moet de Kop van Feijenoord een veerkrachtige stadswijk aan het water zijn. Dat staat in het *Toekomstperspectief Kop van Feijenoord 2040*. Om de leefbaarheid en duurzaamheid te verbeteren moeten we woningen, voorzieningen en de buitenruimte aanpassen.

Hoogtekaart Kop van Feijenoord. De groene delen liggen relatief hoog, de rode delen relatief laag.



4 Onze strategie

De gemeente, gebiedspartners en belanghebbenden willen er samen voor zorgen dat de Kop van Feijenoord de komende 100 jaar waterveilig blijft. De zeespiegel kan dan met ongeveer 1 meter gestegen zijn door klimaatverandering.

Hier lees je in grote lijnen welke maatregelen we waar en wanneer kunnen nemen om het gebied te beschermen tegen overstromingsgevaar en wateroverlast door hevige regenbuien. Dat moeten we als gemeente, bewoners, gebiedspartners en belanghebbenden samen doen.

De strategie voor de Kop van Feijenoord bestaat uit vier onderdelen:

- 1 **Hoog en Droog**
- 2 **Beschermd Achterland**
- 3 **Leven met Water**
- 3 **Nieuwe ontwikkeling (Hunter-Douglas gebied)**

In de afbeelding hiernaast zie je deze onderdelen van de strategie voor de Kop van Feijenoord terug.

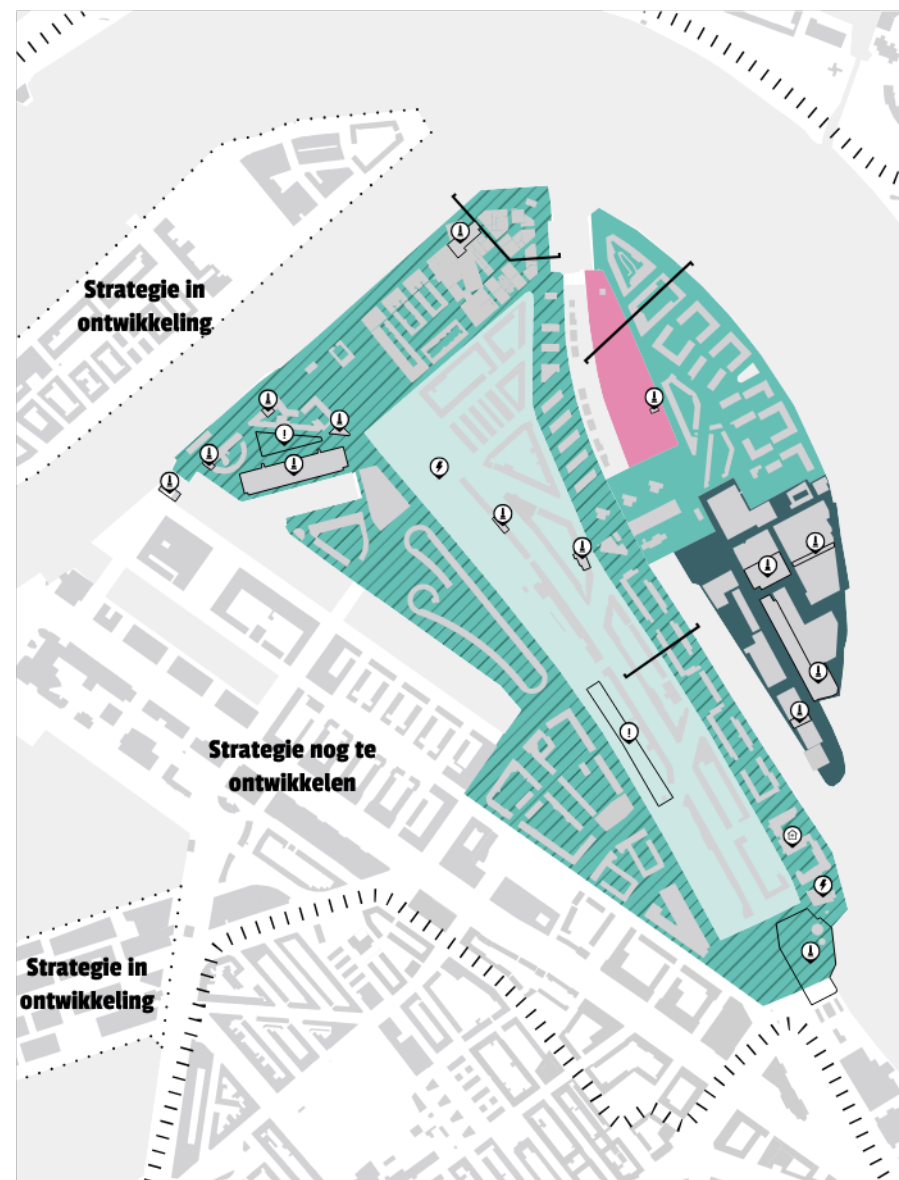
Adaptatiestrategie overstroming en neerslag voor de Kop van Feijenoord

- Hoog en droog**
Van nature hoog gelegen gebied, nieuwbouw wordt hoog gebouwd
- Beschermd achterland**
Nieuwbouw wordt gebouwd conform uitgiftepeil, onderbouw afwijken is bij uitzondering mogelijk
- Leven met water**
- Strategie in ontwikkeling bepaald**
Veel ontwikkelingen op deze locatie, heeft weinig invloed op de rest van het gebied, dus kan in dat proces bepaald worden
- Beschermingsfunctie achterland**
In dit gebied is het van belang alles hoog genoeg op elkaar aan te sluiten om een beschermende rand te maken voor het 'beschermd achterland'

Aandachtspunten:

- ① Monument
- ⚡ V&K: elektra
- 🏗️ V&K: constructie
- 🏠 V&K: verzorgingshuis

(V&K = Vitaal & Kwetsbaar)





1 Hoog en Droog

De Hoog en Droog-gebieden liggen nu al hoog of kunnen in de toekomst verder worden opgehoogd. Ook de gebouwen liggen hier al hoog of worden op korte termijn opgehoogd. Nieuwbouw en de openbare gebieden leggen we in dit gebied hoog genoeg aan, op z'n minst op de minimale bouwhoogte van het gemeentelijk uitgiftepeilenbeleid. Vitale en kwetsbare elementen krijgen extra bescherming.

Het gearceerde deel van dit gebied (zie kaartje op pagina 10) beschermt ook het lagere achterland. Hier moet nieuwbouw aansluiten op hoge delen in de omgeving, zodat een zo hoog mogelijke 'rand' ontstaat om de lagere gebieden te beschermen (de lichtgroene zone) bij hoogwater op de rivier.

Bij nieuwbouw is het – met het oog op de toekomst – goed om te kijken of er ruimte is om nog hoger te bouwen, zeker in gebieden die het achterland beschermen. Dat moet dan wel goed aansluiten op de omgeving.

De kades daar zijn nu nog net niet overal hoog genoeg voor extreem hoogwater. Als we hoog water verwachten, verhoogt de gemeente de kades nu tijdelijk met noodmaatregelen. De laagste kades bij De Kaai en het Hefkwartier worden opgehoogd binnen gebiedsontwikkelingen die daar gaan plaatsvinden. Daarna zijn noodmaatregelen niet meer nodig.

Om de lager gelegen gebieden te beschermen tegen wateroverlast door hevige neerslag, kunnen we in het Hoog en Droog gebied meer groen aanleggen. Dat houdt regenwater vast en laat het langzaam in de bodem zakken. Dat is vooral belangrijk op plekken waar regenwater niet vanzelf de Nieuwe Maas in stroomt, maar juist door de straten en afvoer naar lagere delen kan lopen. Meer groen koelt bovendien op hete zomerdagen en helpt tegen verdroging. En het maakt de omgeving aantrekkelijker om te wonen, werken en ontspannen.



Doorsnede Beschermd Achterland voor thema Overstroming en Neerslag



2 Beschermd Achterland

Het midden van de Kop van Feijenoord ligt lager. Daardoor is het gevoeliger voor wateroverlast tijdens regenbuien en overstromingen, omdat water altijd naar de laagste plek stroomt. Dit noemen wij in de strategie Beschermd Achterland. We kiezen ervoor om dit gebied te laten beschermen door de omringende delen van de Hoog en Droog-gebieden én we passen het gebied zo goed mogelijk aan.

Als de kades bij De Kaai en het Hefkwartier zijn opgehoogd, is het Beschermd Achterland ook beschermd bij 1 meter zeespiegelstijging. Stijgt de zeespiegel verder? Dan moeten we in de verre toekomst extra maatregelen nemen. Zo bouwen we stap voor stap verder met de stijging van de zeespiegel.

Om het overstromingsrisico en wateroverlast in de toekomst zo klein mogelijk te houden, gelden in het Beschermd Achterland ook de minimale bouwhoogtes van het gemeentelijk uitgiftepeilenbeleid, ook met een hogere kade. Het kan gebeuren dat dit niet kan, bijvoorbeeld omdat een gebouw dan niet meer voldoet aan bijvoorbeeld toegankelijkheidseisen uit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL). Daarin staat bijvoorbeeld dat gebouwen altijd goed moeten aansluiten op de openbare ruimte. Onderbouwd afwijken van de minimale bouwhoogte is mogelijk als wordt aangetoond dat het echt niet anders kan, maar we streven ernaar zo hoog mogelijk te bouwen of extra maatregelen te nemen. Bijvoorbeeld door waterbestendig (wetproof) te bouwen, zodat water wel binnen kan komen maar geen of minder schade veroorzaakt. Vitale en kwetsbare locaties krijgen ook hier extra bescherming. Onderbouwd afwijken gebeurt altijd in overleg met de uitgiftepeilencommissie van de gemeente Rotterdam.

Omdat het Beschermd Achterland laag ligt, is het kwetsbaar voor overlast door neerslag. Regenwater stroomt hier makkelijk naartoe. Een gescheiden rioolstelsel is een eerste stap om dit risico te verkleinen. Het schone regenwater komt dan in de Nieuwe Maas uit, en het afvalwater uit woningen en bedrijven stroomt naar de afvalwaterzuivering. Hierdoor kan het hemelwater sneller afgevoerd worden en staat er minder snel water op straat. Binnenkort wordt het oude rioolstelsel vervangen voor een gescheiden rioolstelsel.

Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)

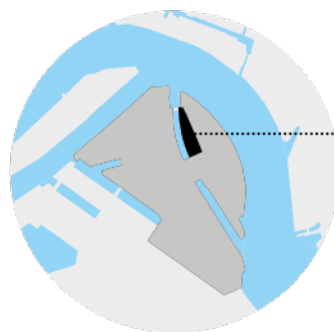
Het gemeentelijk rioleringsplan geeft de kaders voor de rioolvervangingsplan voor de gemeente Rotterdam. Het plan omschrijft de overgang naar een gescheiden rioolstelsel en geeft de eis voor de kans voor water op straat: dit mag niet voorkomen bij een bui met een grotere kans van voorkomen dan 1 keer per 2 jaar.

Na rioolvervangingsplan zijn op zijn vroegst pas in 2050 extra maatregelen nodig tegen neerslagproblemen, zoals plaatsen om regenwater tijdelijk op te slaan of pompen en gemalen. Dit is nodig omdat het water in de rivier in de toekomst hoger kan komen te staan, waardoor regenwater niet altijd geloosd kan worden op de rivier. Het rioolstelsel anders inrichten kan ook helpen, maar dat moet nog onderzocht worden.

Ook in dit gebied helpt meer groen altijd. Het voorkomt wateroverlast in binnentuinen en verkleint de kans dat een waterberging, pomp of gemaal nodig is in de toekomst.



Doorsnede Leven met Water

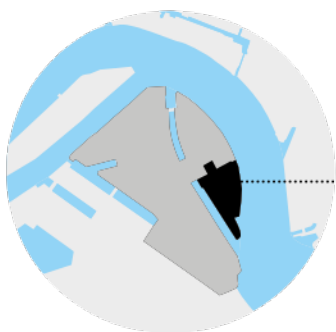


3 Leven met Water

Met Leven met Water bedoelen we dat een gebied zo wordt ingericht dat het om kan gaan met overstromingen. Bekende voorbeelden zijn de drijvende woningen in de Nassauhaven of een getijddepark. Dit concept past ook goed bij het Nassauhavenpark. Dit gebied hoeft niet 'hoog en droog' te liggen en mag af en toe overstroomd bij hoogwater, maar hoofdroutes en gebouwen blijven met aanpassingen wel droog om schade en slachtoffers te voorkomen.

Het kan dat in de toekomst wel maatregelen nodig zijn bij de twee panden in het park en de panden aan de Nijverheidsstraat ter hoogte van de Villa van Waning. Daarnaast moet het park in de toekomst misschien waterbestendige planten en bomen krijgen en moeten de verharde paden tegen overstromingen kunnen.

Neerslag is geen probleem in dit groene gebied. Het regenwater kan goed wegzakken in de bodem of stroomt in de Nieuwe Maas.



4 Nieuwe Ontwikkeling (Hunter-Douglas gebied)

Het zuidelijke deel van de Kop van Feijenoord is nog volop in ontwikkeling. Dit gebied wordt ook 'waterbestendig' ingericht, maar de manier waarop heeft geen invloed op de omgeving. Hier kan dus apart bekeken worden welke maatregelen het beste helpen tegen overstromingsgevaar.

Aandachtspunten

Monumenten

De monumenten staan op de kaart. Op pandniveau zijn er weinig mogelijkheden om ze aan te passen aan het veranderende klimaat en vragen maatwerk.

Vitaal en kwetsbaar (V&K)

Vitale en kwetsbare functies willen we extra goed beschermen. Als deze functies uitvallen, dan kan dat grote gevolgen hebben voor mensen en de samenleving, voor het milieu of de economie. Denk bijvoorbeeld aan ziekenhuizen, woonzorginstellingen, bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken of gevaarlijke goederen opslaan en algemene voorzieningen, zoals elektriciteit, communicatie, water, gas en riolering.

Crisisbeheer en communicatie

We nemen maatregelen in de buitenruimte en bij nieuwbouw, maar we kunnen de kans op schade en slachtoffers bij overstromingen ook verkleinen door goed te reageren en te communiceren als het toch mis dreigt te gaan. Als we extreem hoogwater verwachten, gebruiken we bij de Kop van Feijenoord grote zandzakken (big bags) om de kades tijdelijk op te hogen totdat ze structureel zijn opgehoogd. Dit doen we bij de Nassaubrug, de Nassaustraat en de kruising van de Nassaukade en de Oranjeboomstraat. Ook informeren we inwoners op verschillende manieren en plekken over hoogwater en klimaatverandering. Dit is een onderdeel van de maatregelen die we ook op andere plaatsen in de stad nemen om schade en overlast te voorkomen.

In deze adaptatiestrategie staat hoe dit gebied er uitziet en met welke maatregelen we er samen voor zorgen dat het gebied ook in de toekomst beschermd is tegen overstromingsgevaar van de Nieuwe Maas.

5 Maatregelen in de tijd

Met de gemeente, gebiedspartners en bewoners willen we samen de juiste maatregelen nemen als dat nodig is. Op basis van de strategie uit het vorige hoofdstuk kunnen we verschillende maatregelen nemen op korte en langere termijn. We maken daarbij een onderscheid tussen maatregelen tegen overstromingen uit de Nieuwe Maas en tegen overlast bij neerslag.

Belangrijkste maatregelen

Korte termijn (tot ca. 2030)

- Aanleg gescheiden rioolstelsel
- Verhogen laagste punten kade rondom Upfield
- Verhogen laagste punten kade bij Hefkwartier

Middellange termijn (2040-2050)

- Ophogen gebied Zuidrand Kop van Feijenoord

Lange termijn (2055-2085)

- Aanvullende maatregelen (pompen of bergen) voor beperken van risico voor neerslag

Bij alle ontwikkelingen

- Meenemen van maatregelen voor neerslag en overstroming
- Ophogen en vergroenen waar kan



Een paar verschillen tussen overstromen en neerslag:

- Overstromingen uit de Nieuwe Maas komen vanaf de randen van het gebied. De maatregelen neem je daarom ook langs die randen.
- Neerslag valt overal, dus de maatregelen daartegen moeten overal genomen worden.
- Hoogwater kun je voorspellen, extreme regen haast niet. We kunnen dus geen tijdelijke maatregelen nemen voordat zo'n extreme bui valt.

Belangrijkste maatregelen op korte termijn (tot ca. 2030)

Als er extreem hoogwater wordt verwacht, maar nog niet zeker is of de stormvloedkeringen ook sluiten, plaatst de gemeente big bags op de laagste plekken van de kade. In combinatie met de communicatie hierover is de Kop van Feijenoord voor nu veilig tegen wateroverlast door hoogwater.

Op korte termijn (binnen 5 jaar) en middellange termijn (tussen 5 en 30 jaar) zijn de volgende maatregelen gepland:

- Het Hoog en Droog-gebied met de 'beschermingsfunctie achterland' ophogen, zodat er een permanente hoge, beschermende kade is. Tijdelijke bigbags op de laagste kades zijn dan niet meer nodig. Dit doet de gemeente met een ontwikkelaar:
 - Bij het ontwikkelen van De Kaai en het Hefkwartier worden de laagste locaties bij de Nassaubrug en Nassastraat (nu NAP +2,95 en +3,1 m) opgehoogd tot naar verwachting minimaal NAP +3,8 m. **Wanneer: tot ca. 2030.**

- Het lage punt (NAP +3,4 m) aan de zuidzijde van het gebied bij de Korte Stadionweg wordt opgehoogd. Er wordt nog gekeken bij welke andere ontwikkeling in het gebied dit gebeurt. **Wanneer: tussen 2040 en 2050.**

Het riool op de Kop van Feijenoord kan regenwater niet snel genoeg afvoeren bij een hevige regenbui die gemiddeld 1 keer in de 2 jaar voorkomt. Er kan dan water in de straten blijven staan.

- De gemeente vervangt het riool door een gescheiden stelsel volgens het Gemeentelijk Rioleringsplan. Er is al een ontwerp gemaakt voor een gescheiden rioolstelsel in een deel van het gebied. Schoon regenwater stroomt dan naar de Nieuwe Maas, waardoor de kans op water in de straat kleiner wordt.

Wanneer: tot ca. 2030.

- Omdat de zeespiegel en het waterpeil van de Nieuwe Maas stijgen, kunnen we op de langere termijn minder (vaak) regenwater van het laatste punt in de Kop van Feijenoord lozen op de Nieuwe Maas. We moeten dan op de lange termijn extra maatregelen nemen, zoals pompen of waterberging.

Het gebied is na de maatregelen beschermd tot een waterstand van ongeveer NAP +3,5 m. Het laagste punt ligt nu waar de straten Rijsboom en Factorij bij elkaar komen.

- Nieuwbouw en buitenruimte worden in het hele gebied aangelegd op minimaal het gemeentelijke uitgiftepeilenbeleid buitendijks. Ook in het Beschermd Achterland proberen we gebouwen of de openbare ruimte zo hoog mogelijk te aan te leggen.
- In het ontwerp van de Nieuwe Ontwikkeling (Hunter-Douglas gebied) werken de betrokken partijen de bescherming tegen hoogwater verder uit.



De volgende onderwerpen zetten we op de agenda; daar gaan we mee aan de slag:

- Gebouweigenaren worden met onder andere subsidies van het Rotterdams Weerwoord gestimuleerd om zelf meer water te bergen, bijvoorbeeld met slimme regentonnen, vergroening van tuinen en waterberging op daken.
- Woningbouwcorporaties gaan bij hun gebouwen en tuinen verder vergroenen en regenwater opvangen.
- Als gemeente, ontwikkelaars of inwoners de openbare ruimte herinrichten, hebben we aandacht voor vergroening en waterberging.
- De gemeente houdt het hoogwaterprotocol actueel, de Veiligheidsregio zorgt voor de evacuatieplannen.
- We blijven mensen met communicatie bewust maken van de risico's van wonen en werken in de delta en buitendijks gebied.
- We willen 'water' zichtbaar maken in de buitenruimte voor meer bewustwording. Dit kan bijvoorbeeld door het aanleggen van open goten, wadi's en waterpleinen.
- De strategie gaan we periodiek updaten met de belanghebbenden.

Met deze maatregelen beschermen we de Kop van Feijenoord tegen overstromingen en extreme buien.

Maatregelen langere termijn (2055-2085)

Na 2055 moeten we mogelijk extra maatregelen nemen tegen wateroverlast door neerslag, zoals waterbergingen of pompen.

Het laagste punt van de Kop van Feijenoord ligt nu op NAP +2,1 m. Het water in de Nieuwe Maas zal in de toekomst steeds vaker hoog staan. Als dat boven de NAP +2,1 m is, dan kan regenwater niet via het nieuwe riool de rivier in stromen. Het blijft dan op straat staan.

Het rioolstelsel wordt aangelegd voor 40-60 jaar. Om te voorkomen dat binnen die periode het risico op wateroverlast door neerslag te groot wordt, moet onderzocht worden welke aanvullende maatregelen nodig zijn bij de aanleg van dit nieuwe rioolstelsel.

Aanvullend

- Als er nieuwe ontwikkelingen of renovaties zijn in het gebied, dan is het belangrijk om rekening te houden met het veranderende klimaat.
- We blijven inwoners en gebruikers van het gebied bewust maken van de risico's van hoogwater en extremer weer en wat zij hier zelf tegen kunnen doen.
- We vernieuwen deze strategie periodiek. Daarbij gebruiken we de laatste informatie over het veranderende klimaat en de toekomstplannen voor de Kop van Feijenoord.

6 Wat is veilig?

In het huidige beleid van de gemeente Rotterdam staat omschreven wat veilig gevonden wordt bij neerslag en overstromingen. Deze strategie vult dit beleid specifiek voor de Kop van Feijenoord aan.

Veilig tegen hoogwater

Nieuwbouw en renovatie

Bij nieuwbouw, renovatie en grote projecten in de openbare ruimte geldt het gemeentelijke beleid voor buitendijks bouwen. Daarin staan gewenste hoogtes: het uitgiftepeil. Voor het buitendijks gebied binnen de gemeente Rotterdam geldt sinds 2024 een uitgiftepeil van NAP +3,80 m voor basisfuncties en NAP +4,10 m voor vitale en kwetsbare functies, zoals ziekenhuizen of algemene voorzieningen (bijvoorbeeld elektriciteit, communicatie, water, gas en riolering). Soms is het gewenste uitgiftepeil niet haalbaar. Dan zijn ook andere maatregelen om nieuwbouw te beschermen mogelijk. De uitgiftepeilen zijn gebaseerd op de meest actuele inzichten van het KNMI over zeespiegelstijging uit 2023.



Luchtfoto van Nieuwe Maas, Noordereiland en Kop van Feijenoord (op de voorgrond)
Foto: Irene Hoekstra

Bestaand gebied

In buitendijks gebied moeten gebruikers en bewoners zelf zorgen voor maatregelen tegen overstromingen en zijn zelf verantwoordelijk bij schade. Voor bestaand buitendijks gebied is er geen landelijk, provinciaal of gemeentelijk beleid dat zegt hoe veilig bestaand buitendijks gebied zou moeten zijn. Daarom moeten we samen met de betrokken gebiedspartners bepalen wat we veilig genoeg vinden en wanneer we samen maatregelen nemen.

Voor deze strategie spreken we wel af vanaf welk veiligheidsniveau we samen maatregelen zouden willen nemen. Zo weten we ook wanneer we die maatregelen moeten nemen. We hebben voor deze strategie aangenomen dat het gewenste veiligheidsniveau gelijk is aan het basisbeschermingsniveau van het Rijk voor de veiligheid van binnendijkse gebieden, gebaseerd op slachtoffers. Dit is geen beleid, maar een richting voor deze strategie. Het Rijk gebruikt dit uitgangspunt om de veiligheid van de dijken te berekenen.

Het basisbeschermingsniveau houdt in dat de kans op overlijden door een overstroming voor iedereen achter de dijken uiterlijk in 2050 niet groter is dan 1 op 100.000 per jaar. Dit noemen we het LIR, het Lokaal Individueel Risico.

Veilig tegen extreme neerslag

Het riool van Rotterdam zorgt ervoor dat er geen water op straat komt te staan bij een hevige bui die 1 keer in de 2 jaar voorkomt. Als de gemeente het riool vervangt, komt er als dat kan een gescheiden rioolstelsel. Zo stroomt er zo min mogelijk schoon regenwater en grondwater naar de rioolwaterzuivering.

Bewoners en bedrijven moeten zelf zorgen voor het regenwater dat op hun terrein valt. In nieuwbouwgebieden moet je 50 mm neerslag op je eigen terrein kunnen opslaan en vertraagd afvoeren. Dat staat in een gemeentelijke verordening.

Als er een gescheiden rioolstelsel is, wordt regenwater geloosd op de Nieuwe Maas. De waterstand van de rivier mag dan niet hoger zijn dan het laagste punt in het gebied. We hebben afgesproken dat de waterstand in de Nieuwe Maas maximaal 1% van de tijd hoger mag zijn dan het laagste punt in de Kop van Feijenoord.

