



Bodemdaling

Registratienummer: 23.039955

Aan Verenigde vergadering
Van Dijkgraaf en hoogheemraden
Portefeuille Aad Straathof
Onderwerp Gouda Stevige Stad - stand van zaken uitvoering Kaderplan Bodemdaling Binnenstad
Datum 27 juni 2023

Waarom krijgt u deze memo

Rijnland en de gemeente Gouda werken samen aan de uitvoering van 'Gouda Stevige Stad – Kaderplan Bodemdaling Binnenstad' (KBB). U(w voorganger) heeft verzocht op de hoogte gehouden te worden van de voortgang. In deze memo leest u de stand van zaken. Dit overzicht wordt ook aan de gemeenteraad van Gouda gestuurd.

We hebben in dit project recent een belangrijke mijlpaal bereikt: het voorlopig ontwerp van het gemaal en de peilscheiding aan de Turfmarkt is afgerond. Dit hebben we gepresenteerd aan de omwonenden en willen we u ook laten zien. Daarnaast heeft de gemeente de verkennende onderzoeken naar de aanpak van riolering op privéterrein en naar de gevolgen van de toename van de hoogteverschillen afgerond. De bevindingen hiervan delen we in deze memo met u.

Wat is de context

Rijnland en Gouda werken sinds 2014 samen aan de aanpak van overlast door bodemdaling in de binnenstad. Dit project noemen we 'Gouda Stevige Stad'. In het najaar van 2020 hebben de gemeenteraad en de verenigde vergadering het Kaderplan Bodemdaling Binnenstad (KBB) vastgesteld. De verenigde vergadering stelde daarnaast ook het peilbesluit voor de Stadsboezem Gouda vast. In januari 2021 is de uitvoering van het KBB gestart met als uiteindelijke doel het stap voor stap verlagen van het (grond)waterpeil in de laagste delen van de binnenstad met 25 centimeter. Daarnaast zijn 3 nadere onderzoeken uitgevoerd. Meer informatie over het project kunt u vinden op www.gouda.nl/stevigestad.

Rijnland en Gouda hebben de werkzaamheden verdeeld conform de wettelijke taken en verantwoordelijkheden. In de tabel hierna is aangegeven wie voor welk onderdeel de uitvoerende partij is. Ook de geplande einddatum is aangegeven in de tabel.

	<i>maatregel/onderzoek</i>	<i>uitvoerende partij</i>	<i>einddatum gereed</i>
1	Aanpak riolering, verplaatsen van riooloverstorten en grondwaterpeilverlaging in compartiment	Gouda	2023-2028*
2	Bouw peilscheidingen en gemaal en oppervlaktewaterpeilverlaging in compartiment	Rijnland	2023-2028
3	Verkennen van een met nadeelcompensatie vergelijkbare regeling, inclusief de uitvoering van het onderzoek naar de hoogte van het bovenste funderingshout in het 'traject houten palen'.	gezamenlijk, trekker Gouda	gereed*
4	Onderzoek naar gevolgen toename hoogteverschillen op historisch stadsgezicht en inrichting en beheer openbare ruimte	Gouda	verkenning gereed
5	Onderzoek aanpak riolering privéterrein	Gouda	verkenning gereed
6	Onderzoek ondersteuning eigenaar-bewoners	Gouda	gereed
7	Monitoring effecten compartiment en voortgaande bodemdaling in de stadsboezem	gezamenlijk, trekker Gouda	n.t.b. (t/m ruim ná uitvoering 1 en 2)
8	Communicatie en omgevingsmanagement over uitvoering maatregelen/onderzoeken met bewoners en gebruikers binnenstad en belangenvertegenwoordigers	gezamenlijk, trekker Gouda	gelijk aan einddatum 1 en 2 of zoveel langer als voor 7 nodig is

* M.u.v., aanpak riolering die niet noodzakelijk is voor de (grond)waterpeilverlaging in het compartiment.

** Deze maatregel / dit onderzoek komt in deze memo niet terug, omdat deze eerder al is afgerond en de conclusie al in een eerdere memo met u is gedeeld.

Financiering

De uitvoerende partij draagt ook de kosten voor de uitvoering van de betreffende maatregel / onderzoek. Rijnland draagt dus samen met de gemeente de kosten voor de gezamenlijke onderdelen. Rijnland draagt zelf de kosten voor de bouw van de peilscheidingen en het gemaal.

De verwachte kosten op basis van het voorontwerp zijn in concept volgens de SSK-systematiek geraamd. De bouwkosten zijn geraamd op € 3,4 miljoen. We houden ook rekening met een bedrag van € 1,0 miljoen voor o.a. engineering, nadere detaillering en conditionering. De verwachte kosten zijn hoger dan eerder ingeschat. Dit heeft te maken met de complexiteit van dit project die steeds beter inzichtelijk wordt.

Deze raming is opgenomen binnen de watergebiedsplannen en verwerkt in de programmabegroting 2023 en MJP 2023-2026. Voorbereidingskrediet van € 600.000 is verstrekt in de VV van 22 mei 2019. De aanvraag voor het uitvoeringskrediet wordt meegenomen in de aanvraag voor aanvullend clusterkrediet voor de watergebiedsplannen in het najaar van 2024.

Stand van zaken uitvoering

1. Aanpak riolering, verplaatsen van riooloverstorten en grondwaterpeilverlaging in compartiment

De gemeente werkt aan de voorbereiding van de vervanging van de riooloverstorten die nu nog uitkomen op het water in de Turfmarkt en Zeugstraat. Er moeten drie nieuwe riooloverstorten worden gemaakt: aan de Agnietenstraat, Herpstraat en Achter de Vismarkt/Lage Gouwe. Daarnaast moeten ook twee bestaande riooloverstorten aangepast worden om de capaciteit te vergroten. Dat gaat om de overstorten Paradijs-Wilhelminastraat en Nieuwehaven-Lage Gouwe. De gemeente verwacht in 2024 te starten met de uitvoering van de eerste van deze projecten.

De peilverlaging in het grond- en oppervlaktewater kan pas worden uitgevoerd nadat de riooloverstorten vervangen en aangepast zijn en ook de peilscheidingen en het gemaal zijn gebouwd. Op basis van de huidige

stand van zaken en een realistischer inzicht in wat de projecten inhouden, houden we op dit moment 2030 aan als nieuwe einddatum waarop de 25 cm peilverlaging gerealiseerd is.

2. Bouw peilscheidingen en gemaal en oppervlaktewaterpeilverlaging in compartiment

Rijnland is eind 2020 gestart met de ontwerpfase van de 2 vaste peilscheidingen aan de Zeugstraat en de Turfmarkt en het gemaal aan de Turfmarkt. Tot en met de eerste helft van 2021 is onderzoek uitgevoerd naar zaken die van belang zijn voor de precieze locatie en het ontwerp, zoals cultuurhistorie, kabels en leidingen en beschermde plant- en diersoorten. De ontwerpfase heeft in de 2^e helft van 2021 stil gelegen in afwachting van een besluit door de gemeenteraad van Gouda over de eventuele bouw van een sluis in plaats van een vaste peilscheiding aan de Turfmarkt. Eind 2021 heeft de gemeente Rijnland verzocht als uitgangspunt te hanteren dat een peilscheiding wordt gebouwd die tegen zo laag mogelijke kosten in de toekomst doorvoerbaar kan worden gemaakt. In 2022 hebben we vervolgens gewerkt aan het voorlopige ontwerp. Dit hebben we recent afgerond.

Gemaal en peilscheiding Turfmarkt

Het gemaal komt aan de noordwestkant van de Turfmarkt, tegen de Turfbrug aan. Er zijn door een architect drie verschillende ruimtelijke ontwerpen gemaakt op het niveau van de benodigde vorm en volumes voor de peilscheiding en het gemaal. Deze zijn beoordeeld aan de hand van de technische eisen, veiligheidseisen, ARBO-eisen en voorwaarden die te maken hebben met bedienbaarheid en inpassing. Daarnaast is de Adviescommissie Omgevingskwaliteit van Gouda gevraagd naar haar voorkeur. Ook zijn de ontwerpen in januari gepresenteerd aan de omwonenden. De voorkeursvariant is het ontwerp dat qua vorm en volume het best scoort op de ruimtelijke inpassing:



Afbeelding: impressies van de vorm en het volume van het gemaal en de peilscheiding aan de Turfmarkt

De belangrijkste vragen van omwonenden over dit ontwerp gingen over de locatie, het formaat, het materiaal en de bekleding van het gemaal. Deels hebben we die vragen kunnen beantwoorden: de locatie staat vast, net als het formaat. Waar het nog kleiner kan, proberen we het ook kleiner te maken. Maar we verwachten dat we daar niet veel meer in kunnen optimaliseren dan we al gedaan hebben. Een ander deel van de vragen nemen we mee bij de verdere uitwerking van het ontwerp door de architect: de materiaalkeuze en de bekleding moeten we namelijk nog bepalen. Ook dit doen we weer in afstemming met de Adviescommissie Omgevingskwaliteit van Gouda. Dat doen we in de volgende fase.

Peilscheiding met inlaat Zeugstraat

Aan de Zeugstraat, ten noorden van de Bostelbrug, komt een peilscheiding met een inlaat. Deze vormt samen met de peilscheiding en het gemaal aan de Turfmarkt de begrenzing van het nieuwe peilvak waarin het oppervlaktewaterpeil wordt verlaagd. Het ontwerp voor deze peilscheiding is nog niet zo ver als het ontwerp van de peilscheiding aan de Turfmarkt. Dat komt doordat de funderingen van de aangrenzende gebouwen de mogelijkheden flink beperken. We hebben de kennis en ervaring van de markt nodig om het ontwerp voor de Zeugstraat te kunnen maken. Dat kunnen we daarom pas in de volgende fase verder uitwerken.

Projectplanprocedure start dit voorjaar

Voor de bouw van de peilscheidingen en het gemaal moeten we nog een aantal formele (vergunning)procedures doorlopen. De voorbereiding van de eerste daarvan kunnen we starten nu het voorlopig ontwerp klaar is. Dat is de procedure voor het Projectplan Waterwet voor de peilscheiding en het gemaal aan de Turfmarkt. Het projectplan is verplicht bij de aanleg van een waterstaatswerk door het waterschap (het is een soort watervergunning voor een eigen werk van het waterschap). We streven ernaar het projectplan nog voor de zomervakantie te publiceren. Later volgen nog het projectplan voor de peilscheiding met inlaat aan de Zeugstraat (verwachte start: eind 2023) en de aanvraag van omgevingsvergunningen bij de gemeente voor beide locaties (verwachte start: in de loop van 2024).

Volgende ontwerpfase en planning uitvoering

Voor de verdere uitwerking tot een definitief ontwerp gaat Rijnland werken in een zogenaamd bouwteam. In een bouwteam werkt de aannemer die de uiteindelijke uitvoering doet al mee aan het ontwerp. Deze heeft praktische kennis over uitvoeringsmethoden en werken in een omgeving als de binnenstad van Gouda. Door het werken in een bouwteam, kan deze kennis benut worden. Voor de planning betekent dit dat het ontwerpwerk nu een tijdje stil komt te liggen en er eerst een aannemer wordt gezocht. Dat verloopt volgens wettelijke aanbestedingsprocedures. We verwachten in september te kunnen beginnen met het bouwteam en verder te kunnen gaan met het ontwerpwerk. Het definitief ontwerp ronden we dan in de loop van 2024 af. Daarna volgen de procedures voor de omgevingsvergunningen. Afhankelijk van hoe soepel die verlopen en afhankelijk van de planning van ander werk in de binnenstad verloopt, kunnen we dan in 2025 starten met de uitvoering. De peilverlaging in het grond- en oppervlaktewater kan pas worden uitgevoerd nadat de peilscheidingen en het gemaal zijn gebouwd en ook de riooloverstorten vervangen en aangepast zijn. Op basis van de huidige stand van zaken en een realistischer inzicht in wat de projecten inhouden, houden we op dit moment 2030 aan als nieuwe einddatum waarop de 25 cm peilverlaging gerealiseerd is.

3. Onderzoek naar gevolgen toename hoogteverschillen op historisch stadsgezicht en inrichting en beheer openbare ruimte

Dit onderzoek wordt door de gemeente uitgevoerd in twee sporen. Het eerste is een algemeen spoor dat wordt uitgevoerd als onderdeel van de Regiodeal bodemdaling Groene Hart. In dit onderzoek wordt meegenomen hoe de binnenstad er over 100 jaar uitziet qua hoogteverschillen en wat dat betekent voor het beeld van de stad en de inrichting van de openbare ruimte.

Dit onderzoek is recent afgesloten. Landschapsarchitectenbureau De Urbanisten heeft het onderzoek uitgevoerd. Zij hebben voor 4 locaties in de binnenstad de hoogteverschillen over 50 jaar en over 100 jaar in beeld gebracht. Op basis daarvan is met een gevarieerde groep belanghebbenden bekeken welke problemen ontstaan en welke oplossingen mogelijk zijn. Het onderzoek laat zien dat er nu en in de toekomst goed nagedacht moet worden over de toegankelijkheid van de gebouwen en de openbare ruimte.

Naast dit algemene spoor wordt er ingezoomd op de huidige situatie aan de Raam. Via keukentafelgesprekken worden de huidige problemen geïnventariseerd en de precieze opgave bepaald. Later dit jaar wordt de aanpak hiervoor bepaald.

4. Onderzoek aanpak riolering privéterrein

Een rioolsysteem bestaat uit het gemeentelijke hoofdrioleringssysteem en een particulier huisaansluitingssysteem. In de binnenstad van Gouda ligt op privéterreinen een uitgebreid particulier huisaansluitingssysteem. Het onderhouden en goed laten functioneren van dit huisaansluitingssysteem is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de eigenaren van de panden die op dit systeem zijn aangesloten. Op dit deel van het riool heeft de gemeente over het algemeen weinig invloed. Met dit onderzoek kon er bepaald worden of meer informatie hierover zou leiden tot waardevolle ideeën voor de geplande vernieuwing van de riolering in de binnenstad.

In de zomer van 2021 is het proefproject gestart met bewoners rond de Looierspoort en lokale rioleringsdeskundigen. In samenwerking met de bewoners is de riolering van het proefgebied onderzocht.

Vervolgens zijn oplossingsrichtingen uitgewerkt die uitgaan van nauwe samenwerking tussen bewoners en gemeente én tussen bewoners onderling. In de komende maanden wordt door de gemeente de haalbaarheid van deze oplossingen onderzocht.

5. Onderzoek ondersteuning eigenaar-bewoners

Op dit moment kunnen bewoners hun informatie vinden en vragen stellen via de website en het mailadres stevigestad@gouda.nl. Vragen specifiek gericht op funderingsproblematiek worden beantwoord via funderingsloket@gouda.nl. Daarnaast is er sinds begin dit jaar het Kenniscentrum Bodemdaling en funderingen. Dit is breder gericht dan op de bewoners van Gouda, maar deze kunnen er natuurlijk ook kennis halen (zie www.kbf.nl). Voor extra ondersteuning van eigenaren heeft gemeente via de LIFE IP subsidieaanvraag een apart budget aangevraagd en toegekend gekregen (zie verderop). De gemeente bepaalt dit jaar welke activiteiten hiermee worden uitgevoerd.

6. Monitoring effecten compartiment en voortgaande bodemdaling in de stadsboezem

De gemeente is gestart met het opstellen van een monitoringsplan. Dit plan heeft als doel om de effecten van de waterpeilverlaging op de (bebouwde) omgeving te meten. Bij het opstellen van het plan worden naast gemeente en waterschap ook ervaringsdeskundigen en bewoners van de binnenstad betrokken. De gemeente streeft er naar om het monitoringsplan in 2024 vast te stellen. Dit is om twee jaar voor de eerste peilverlaging te kunnen starten met de monitoring om een goede nulmeting te kunnen verkrijgen.

7. Communicatie en omgevingsmanagement over uitvoering maatregelen/onderzoeken met bewoners en gebruikers binnenstad en belangenvertegenwoordigers

Sinds 2021 is onze communicatie met bewoners en belanghebbenden projectgericht. Daarnaast informeren we geïnteresseerden een aantal keer per jaar via een algemene digitale nieuwsbrief en de website www.gouda.nl/stevigestad. Ook kan iedereen vragen stellen via het algemene emailadres stevigestad@gouda.nl. Hier komen zeer uiteenlopende vragen op, die zo snel als mogelijk beantwoord worden met het juiste (afgestemde) antwoord.

Over het voorlopige ontwerp van de peilscheidingen en het gemaal zijn de bewoners en eigenaren van de nabij gelegen panden geïnformeerd middels 1 informatiebijeenkomst in juli 2022, 2 bijeenkomsten in januari 2023 en een brief in april 2023:

- De informatieavond in juli 2022 werd georganiseerd op een locatie aan de Turfmarkt en was gericht op directe aanwonenden van de Turfmarkt en Zeugstraat. Door middel van informatieborden over ontwerp, belang en het KBB werd het ontwerp uitgelegd.
- In januari 2023 vond de daaropvolgende informatiesessie plaats over het voorlopig ontwerp van het gemaal met peilscheiding aan de Turfmarkt. Op de eerste avond (17 januari) waren de direct omwonenden van het gemaal uitgenodigd. De tweede avond (18 januari) waren bewoners van de hele Turfmarkt, de Zeugstraat en omliggende straten uitgenodigd. Beide avonden werden goed bezocht en men kon zijn mening geven en in gesprek met de projectleiders en architecten.
- In april 2023 is er een informatiebrief verzonden aan alle omwonenden, genodigden van de informatiesessie van januari en andere belanghebbenden, zoals het Watergilde. Hierin zijn de plannen nogmaals toegelicht, inclusief afwegingen en conclusie. Als bijlage is ook een 'Vraag en antwoord' toegevoegd, met antwoorden op de vragen die tijdens de informatiesessie zijn gesteld. De informatiebrief met vraag en antwoord bijlage is toegevoegd als bijlage bij deze memo. Zowel de omwonenden als de belanghebbenden hebben de mogelijkheid gekregen om te reageren op het concept voorlopig ontwerp. Hier is ook gebruik van gemaakt. Op dit moment wordt gewerkt aan de beantwoording.

Naast deze informatie voor omwonenden is er ook breed naar de inwoners van Gouda gecommuniceerd via de [nieuwsbrief](#) waarvoor 800 mensen zich hebben aangemeld. Voor dezelfde doelgroep is op dit moment een video

in de maak over de plannen voor de Turfmarkt. Verwacht wordt dat deze in de loop van juni op de website staat. In deze video nemen Rijnland en de gemeente de kijker mee in de plannen. Het voornemen is in de toekomst vaker video in te zetten om werkzaamheden toe te lichten.

Kennis delen

Naast de uitvoering van het KBB werken we ook via verschillende sporen aan het delen van onze opgedane kennis. De belangrijkste sporen zijn:

- Het Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen (KBF) is op 21 april 2023 officieel geopend. Dit is gevestigd aan de Markt in Gouda. Het KBF gaat zorgen voor voorlichting, innovatie en kennisontwikkeling. Voor meer informatie zie [Kenniscentrum bodemdaling en funderingen](#).
- In 2021 en 2022 is de lokale 'Coalitie Stevige Stad', waarmee het KBB is opgesteld, doorontwikkeld naar een breder nationaal netwerk: de 'Coalitie Stevige Steden'. Met het deelnemen van nieuwe belangenverenigingen is de scope verbreed en ook de vertegenwoordiging onder overheden is verder uitgebreid. In 2023 zet het netwerk van de Coalitie Stevige Steden haar werk voort. Begeleid vanuit het Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen zet de coalitie zich in voor een versnelling in de aanpak van bodemdaling in bebouwd gebied. Voor meer informatie zie [Coalitie Stevige Steden - KBF](#).
- In december 2021 heeft een samenwerking van meer dan 20 Nederlandse organisaties (van het Rijk, provincies, waterschappen, gemeenten, GGD-en en LTO Noord) een Europese LIFE-IP-subsidie ontvangen. Het bedrag van bijna € 10 miljoen is bestemd voor het programma LIFE-IP Klimaatadaptatie dat 6 jaar duurt: van 2022 tot 2027. Het doel van het programma is het versnellen van de uitvoering van de Nationale Klimaatadaptatiestrategie en het Deltaprogramma Ruimtelijke adaptatie. Gouda en Rijnland ontvangen subsidie voor onderdelen van het Kaderplan Bodemdaling Binnenstad. De kennis die wordt opgedaan wordt gedeeld met de samenwerkingspartners. Voor meer informatie zie [LIFE-IP Klimaatadaptatie - Klimaatadaptatie \(klimaatadaptatienederland.nl\)](#).
- Als onderdeel van de Regiodeal bodemdaling Groene Hart werkten Gouda en Rijnland aan de 'Toolbox bodemdaling in historische steden' om de opgedane kennis te delen met andere steden met vergelijkbare opgaven. Deze toolbox is begin 2023 afgerond en gepubliceerd. Zie [Bodemdaling in steden: tools en e-learning - KBF.nl](#).
- De gemeente en Rijnland zijn vanuit Gouda Stevige Stad nauw betrokken bij de ontwikkeling van activiteiten voor het [Living Lab Bodem en Technologie](#) van Campus Gouda. Binnen Campus Gouda kunnen we kennis delen met onderwijs en bedrijfsleven en daarnaast bestaande en toekomstige medewerkers enthousiasmeren door het samen ontwikkelen van kennis en ervaring.

Bijlage

- In dit document: Ontwerp gemaal Turfmarkt – van standaard gemaal naar ingepast op de Turfmarkt
- Aparte bijlage: Bewonersbrief (april 2023) met meest gestelde vragen en antwoorden

Bijlage Ontwerp gemaal Turfmarkt – van standaard gemaal naar ingepast op de Turfmarkt

In deze bijlage zijn de posters opgenomen die ook zijn gebruikt tijdens de informatieavonden voor de omwonenden in januari 2023.

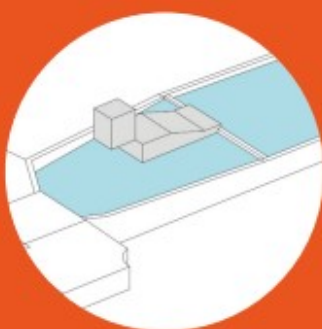
Vertretpunt: een standaard gemaal

Onderstaande posters geven een opsomming van respectievelijk de onderdelen van een gemaal en van een peilscheiding met inlaat. Daarnaast staan op de poster een aantal voorbeelden van gemalen en peilscheidingen met inlaat op andere locaties.

Gemaal en peilscheiding Turfmarkt



Op de Turfmarkt komt naast een peilscheiding ook een gemaal. Met het gemaal regelen we het nieuwe waterpeil en voeren we overtollig (regen)water af.



Gemaal



Voorbeeld



Voorbeeld

Onderdelen van het gemaal:

- Instroomopening en uitstroomopening
- Krooshek: houdt vuil tegen zodat de pompen niet verstopen en de bijbehorende krooshekreiniger haalt dit vuil weg
- Overkapping: dekt de vijzel/pompen af voor veiligheid en tegen geluidsoverlast
- Bedieningskast met elektronica die het gemaal aanstuurt
- Afscherming van de installatie



Voorbeeld

Peilscheiding Zeugstraat



Aan beide kanten van de peilscheiding gaat het (oppervlakte)waterpeil van elkaar verschillen. Het waterpeil binnen het compartiment verlagen we met 25 cm en daarbuiten blijft het gelijk aan wat het nu is.

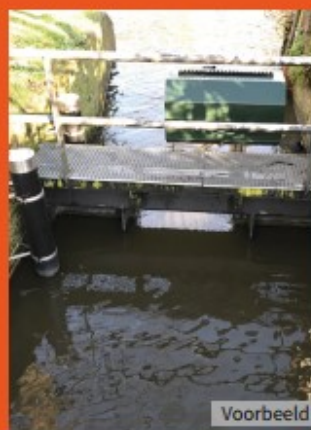


Peilscheiding



Onderdelen van de peilscheiding:

- Een peilscheiding
- Een inlaat
- Een aansturingskast voor de inlaat



Voorlopig ruimtelijk ontwerp: voorkeursvariant m.b.t. locatie, vorm en volume

Op onderstaande poster zijn de uitgangspunten en criteria benoemd die ten grondslag lagen aan het ontwerp en de keuze van de voorkeursvariant voor het gemaal aan de Turfmarkt. Daaronder zijn nogmaals impressies van de voorkeursvariant opgenomen vanuit verschillende standpunten.

Peilscheiding en gemaal Turfmarkt: uitgangspunten



Techniek:

- Hoge betrouwbaarheid en beschikbaarheid, veilig bedienbaar en onderhoudbaar

Veiligheid:

- Pompen, motoren en elektrotechnische installaties afgeschermd, ARBO-eisen

Locatie:

- Zo dicht mogelijk bij de Turfbrug om zoveel mogelijk wateroverlast te verminderen

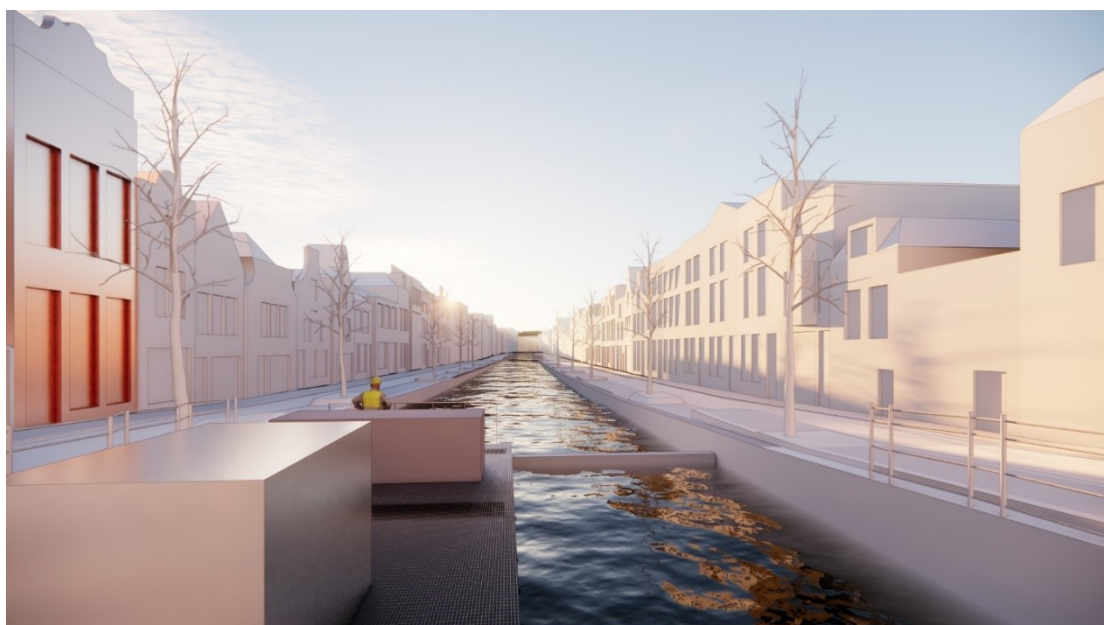
Inpassing:

- Past stedenbouwkundig goed ter plaatse van de draaiing in de gevelrichtingen

- Verlengde van de brugdoorgang blijft vrij i.v.m. de zichtlijn over het water en mogelijkheid voor een sluis in de toekomst.
- De vleugelmuren van de Turfbrug moeten zichtbaar blijven
- Zicht op de gevels en het water minimaal blokkeren
- Hekwerk van de brug als hoogste hoogte

Ontwerp:

- Zo weinig mogelijk losse onderdelen
- Plateau langs de kade zoals bij de Crabethbrug en de andere kant van de Turfbrug





Voorlopig ruimtelijk ontwerp: overwogen alternatieven

Op onderstaande posters zijn de alternatieve ontwerpen opgenomen en laten we in een tabel zien waarom deze zijn afgefallen. Op de volgende pagina zijn nogmaals impressies van de alternatieven opgenomen vanuit verschillende standpunten.

Ontwerp Turfmarkt: overwegingen & alternatieven



We hebben alternatieven overwogen. In onderstaande tabel laten we zien waarom de alternatieven zijn afgefallen en hoe we tot het gekozen ontwerp zijn gekomen.

	Ontwerp	Alternatief 1	Alternatief 2
Technische eisen	✓	✓	✓
Veiligheidseisen	✓	✓	✓
ARBO-eisen	✓	✓	✓
Bedienbaarheid	Goed	Goed	Goed
Inpassing	Best	Minst: deze variant blokkeert het meeste zicht door de grote omvang	Minder: bedieningskast hoger en peilscheiding te aanwezig door breedte en leuning
Voorkeur Adviescommissie Omgevingskwaliteit	Ja	Nee	Te overwegen alternatief



Peilscheiding en gemaal Turfmarkt: alternatieven



Alternatief 1



Alternatief 2



Referentiebeelden voor nadere uitwerking: materiaalkeuze en detaillering

Het hoofddoel van het project is maximale integratie met de omgeving. Voor de nadere uitwerking betekent dat dat de onderdelen van het gemaal visueel samenhangen en het gemaal geen rommelig beeld geeft. Dat betekent het beperken van (de zichtbaarheid van) kleine, losse objecten op en rondom het gemaal en dus integreren van roosters, luiken, lampen, hendels, naden, etc.

Hiernaast moeten de grotere objecten die wel zichtbaar zijn op het plateau (de bedieningsruimte, de overkapping van de elektromotoren, het krooshek, etc.) een samenhangende expressie (kleur / materiaal) krijgen en zo compact mogelijk worden uitgevoerd. De afwerking van de grote objecten biedt ruimte om de kleinere, losse objecten te integreren en zodoende uit het zicht weg te werken.

Het gemaal Essenburgsingel in Rotterdam (linker afbeelding hieronder) is een goede referentie waarbij het gemaal visueel volledig opgeruimd is en er geen enkele verstoring op de buitenzijde van het gemaal is geplaatst. Ook de ZüriWC in Zurich (rechter afbeelding hieronder) geeft goed weer hoe er door middel van aandacht voor de materialisering en detaillering succesvol een technisch object in een historische binnenstad kan worden geplaatst, waarbij alle functionaliteit is geïntegreerd in de afwerking en niet achteraf is opgeplakt.