From 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Subject **FW: rapportage review Oostbrug**
To 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Cc 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Date April 9, 2026, 3:47:09 PM CEST

Dag 5.1, 2, e

Hieronder ook voor jou een afschrift van mijn mail aan 5.1, 2, e Erik. Hierin spreek ik ook over risico's.
5.1, 2, e zal hier ook bij jou op terugkomen (neem ik aan).

Ik wil graag aan ander (uitvoerings)risico bij jou adresseren.

De diepe funderingselementen zullen ook de "Laag van Harting" passeren/perforeren. Uit de tijd NZL blijkt dat zij toen rekening hielden met de aanwezigheid van gas in deze laag.
Kan je dit risico opnemen? M.i. kan het zowel in ontwerp (sonderingen) als uitvoering zich manifesteren.

Zie ook: Ons Amsterdam | Amsterdam heeft verraderlijke bodem

Voorstel
"*Doordat de Laag van Harting gas bevat bestaat er de kans van het vrijkomen van gas waardoor er een veiligheidsrisico ontstaat*"

Dank je

Groet 5.1, 2, e

P.s.: en wellicht ook een kans om dit gas te benutten ☺

Van: 5.1, 2, e
Verzonden: woensdag 8 april 2026 11:21
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: RE: rapportage review Oostbrug

Dag 5.1, 2, e

5.1, vanochtend ook kort gesproken.

Het lijkt mij ook goed om samen te bespreken hoie we met de review van IGR omgaan. Ik zal een voorstel doen in de agenda's
Ik ben er vanochtend door heen gegaan en heb mijn reflectie daarop opgenomen in: Oostbrug review IRO 2026 V1.0_Adam.pdf

Vooruitlopend op ons gesprek alvast mijn voorstel wat we kunnen doen met deze review:

1. Ik heb met 5.1, 2, e contact gehad over deze IGR review (en de de andere reviews) Zij hebben tooling (CoPilot) waarmee je alle bevindingen handig in Excel krijgt.
   Dat lijkt mij best een aardige eerste stap om overzicht te krijgen, dwarsverbanden tussen meerdere reviews te gaan zien en ook t.z.t. onze reactie terug te geven aan partijen.
   Ik weet niet of we hiervoor moeten betalen aan 5.1, 2, e

   Wat is jullie mening hierbij?

2. Ik lees in de review van IGR, het inhoudelijk deel (niet de SSK-raming) de volgende hoofdpunten:
   a- goede aanbevelingen voor vervolgfases. Die kunnen/gaan we meenemen in vervolg;
   b- inhoudelijke opmerkingen: die moeten retour 5.1, 2, e ter verwerking in IRO-100%
   c- aanbevelingen voor deze fase, Geo en Aanvaar: daarbij is mijn voorstel deze meenemen in de afronding IRO
   d- kansen om in ontwerp (en raming) te optimaliseren. Mijn voorstel is om niet extra tijd te steken in vervolgonderzoek (wetende dat we hierna met een ontwerpconsortium aan de slag gaan). Hoogstens dit in euro's verdisconteren in de raming (ik verwacht alleen dat Haskoning dat niet doet/lastig zal vinden i.v.m. uitblijven van een onderbouwing)

3. Het deel raming- H4- is voo 5.1, 2, e Aspecten hierin die mij triggeren:
   a- onvolledig risicodossier (geen uitvoeringsrisico)
   b- iets over besluitvorming

Dus met een combinatie van [1] en [2] werken we toe naar een 100%IRO waarin we een deel van het review commentaar verwerken. Aansluitend kunnen we de raming naar 100% updaten met [3] en [2b, 2c en 2d]

Groet 5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Verzonden: woensdag 8 april 2026 08:19
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: Re: rapportage review Oostbrug

Dag 5.1, 2, e en 5.1, 2, e

Zullen we een moment bij elkaar komen om te bepalen hoe we omgaan met de bevindingen van 5.1, 2, e en 5.1, 2,

Ik heb ze nog niet gelezen, maar afgaande op wat er tijdens de reviewsessie is gedeeld zijn er nog optimalisaties te verwerken.

5.1, 2, e gaf eerder al aan dat het misschien niet nodig is het hele IRO aan te passen omdat de algemene conclusie is dat het huidige IRO volstaat, maakbaar is en in grote lijnen voldoet aan de eisen. (Met uitzondering van de aanvaarbescherming denk ik).

Wel lijkt het me goed om op basis van de bevindingen een aantal aanpassingen in de kostenraming te doen om het (onnodige) conservatisme eruit te halen.

Kunnen we samen tot een beeld komen welke aanpassingen we willen voorstellen? Dan kunnen we dat bespreken met HK en het in hun proces op laten nemen.

Ik ben een groot deel van vandaag niet aan het werk, mogelijk wel weer einde middag bereikbaar.

Mvg
5.1, 2, e

Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
Verzonden: Tuesday, April 7, 2026 5:00:38 PM
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: rapportage review Oostbrug

Beste 5.1, 2, e en 5.1, 2, e

Bijgaand het rapport van de uitgevoerde review.
Als er op basis van deze rapportage nog vragen zijn nemen we die graag mee.
Misschien is het goed om bij de start VO nog een keer mee te denken over oplossingen voor de beweegbare bruggen, hoofdoverspanning en funderingen.

@ 5.1, 2, e
Kun jij misschien nagaan of er al opdracht is verstrekt.
Ik heb deze nog niet langs zien komen.

b.v.d.

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e
Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
De Rotterdam, Wilhelminakade 179
Postbus 6575 3002 AN Rotterdam
Mobiel 5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e
Verzonden: donderdag 2 april 2026 16:56
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: RE: eerste reactie ter bespreking donderdag

Dag 5.1, 2, e

Alvast in reactie op onderstaande

Helaas is de 3e stadsbrug en Erasmusbrug geen goed vergelijk
Dit omdat hier de aanvaarenergie door de pijlers is opgenomen en alleen een hoog en zwaar geleidewerk voor het beweegbaar deel van Erasmusbrug is toegepast.
Deze laatste was gebaseerd op het feit dat schepen met een overkragende verschansing de onderzijde van de openstaande brug kunnen raken.

Ik zou voor de bestuurlijke terugkoppeling op dit dossier geen gebruik maken van referentieprojecten omdat de problematiek van de sonderingen en het activeren van horizontale capaciteit een hele specifieke locatiegebonden problematiek is.

Ik zie voor het vervolg nog de volgende kansen voor financiële beheersing:

1
aanvaarkrachten meer gespreid op laten nemen door portaalconstructie aan bovenzijde paalgroep met 2 gekoppelde paalrijen met eventueel kleinere diameters (het voorste deel met een enkele paalrij zou dan aanpassing behoeven)

2
nadrukkelijker grondweerstand mobiliseren. Ik heb in het verleden een keer plaatstrips (vinnen) toegevoegd aan weerszijden van stalen buispalen om meer horizontale schachtweerstand te mobiliseren.
Ook kan gekeken worden naar de aanvaarcapaciteit van de verloren bouwkuip van de kelders (dit principe is ook bij de Spoorbrug Nijmegen in het ruimte voro de rivier project toegepast

3
Specifieker kijken naar de weerstand van zanderige lagen.
Rekening houden met verloop in sonderingen met “maatwerk”

4
Rekening houden met een trekband die ontstaat als een tussenliggende plaat plastisch vervormd.
Dit zou in een geometrisch niet lineair model van de paalgroep kunnen worden bepaald

5
Laatste is mogelijkheid is om een verdiepende afweging te maken over de proportionaliteit van de kosten die gemoeid zijn om de schade bij het optreden van een extreme buitengewone belasting te beperken.
Een investeringsniveau in de orde van 100ME of meer waar 5.1, over sprak is m.i. disproportioneel.

Ik begrijp dat er een probabilistische analyse is gemaakt. Dat betekent dat er ook een herhalingskans gekoppeld kan worden aan meer en minder extreme vormen van aanvaring.
Dat een lagere energie wordt opgegeven

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e
Adviseur
Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
De Rotterdam, Wilhelminakade 179
Postbus 6575 3002 AN Rotterdam
Mobiel 5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Verzonden: maandag 30 maart 2026 17:33
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: RE: eerste reactie ter bespreking donderdag

Dag 5.1, 2, e 5.1, 2, e

Nogmaals dank voor jullie eerste bespiegelingen op ons 90% ref. ontwerp.
Wij zien jullie eindverslag graag tegemoet.

Het volgende hebben wij niet direct besproken, maar volgde uit onze 'nazit':
- Kunnen jullie aangegeven, mag los van het eindverslag, hoe bij de nieuwe 3e stadsbrug Rotterdam jullie de bescherming tegen aanvaren realiseren? En ook welke kosten daarmee gemoeid zijn?
- Jullie noemde een bedrag wat gemoeid is met de nieuwe stadsbrug. Kunnen/mogen wij dat bedrag ook gebruiken naar buiten toe (bestuur, AOG) in verhouding tot de investering van de Oostbrug? En hebben jullie daarbij dan ook een afbeelding of overzicht over de functie, lengte en breedte?
In een gesprek met bestuurders over de kosten van der Oostbrug kan het ons helpen om onze investering ook af te zetten tegen bijvoorbeeld de 3e stadsbrug in Rotterdam.

Wij horen het graag,
Dank alvast.

Groet 5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
Verzonden: dinsdag 24 maart 2026 16:29
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: eerste reactie ter bespreking donderdag

Beste 5.1, 2, e

Ik zou graag gebruik maken van het aanbod om te parkeren in de kelder bij IBA.
Kenteken 5.1, 2, e

Algemeen
Wij hebben het dossier bestudeerd.
In algemene zin ziet het er verzorgd uit en goed gedocumenteerd.
Op onderdelen is het wat lastiger omdat er soms nog informatie uit vorige fases zwerft en de laatste geotechnische inzichten nog niet volledig zijn verwerkt.
Ook blijft de onderbouwing bij grote bepalende kostenposten soms wat achter en lijkt de kans op optreden van risico's uit het risicodossier soms wel erg groot.
Risicogestuurde ontwerpslagen zijn beperkt uitgevoerd (of gerapporteerd), referentieprojecten hebben soms een beperkte toepasbaarheid.

Soms is het lastig om sober/verzorgd en high end goed te kunnen onderscheiden omdat hier esthetiek en duurzaamheid door elkaar lopen.

Stijfheid onderbouw kelder (zonder koppeling) zien we nog als groot risico bij dubbele bascule maar de toepassing van verloren bouwkuipen zal een niet nader onderbouwde substantiële bijdrage leveren aan de stijfheid.

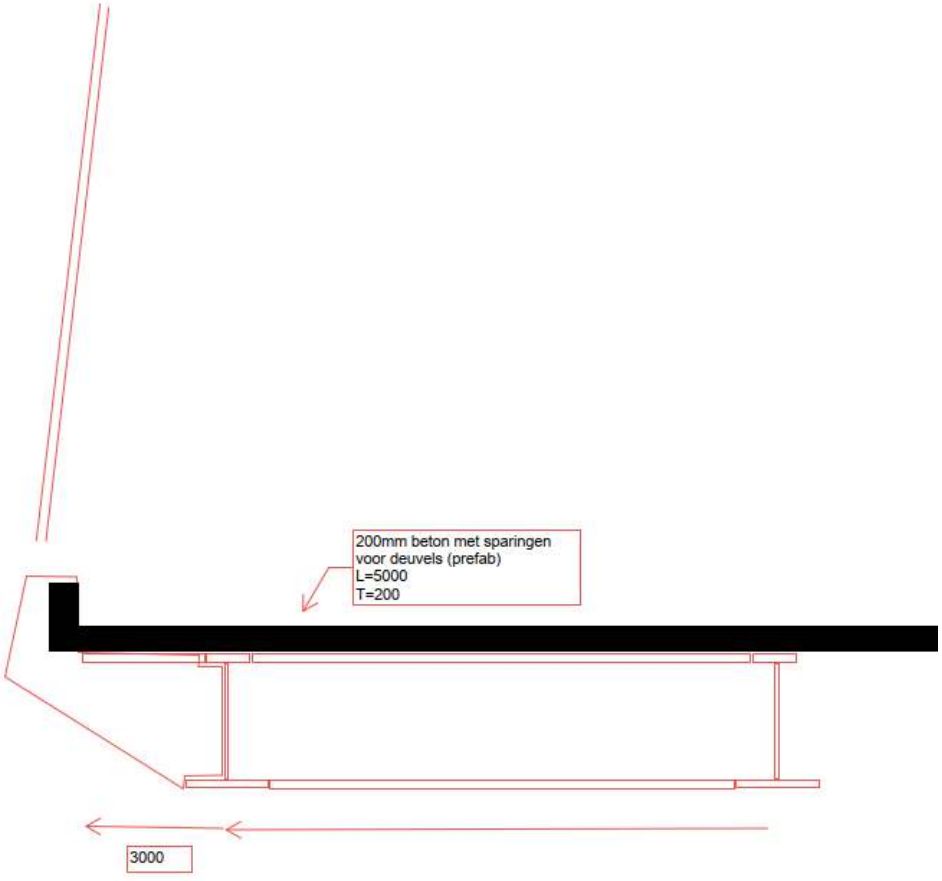
Inhoudelijk ter bespreking
1. Toelichting/discussie op volgende punten:
    a. Inheidiepte algemeen
    b. Bouwkuip (binnenkuip m2? 91*12) en horizontale stijfheid
    c. Wel of geen koppeling kelders
    d. Remmingwerken (diepte en clash bouwkuip)
    e. Basculebrug materialisatie
    f. Bascule hooggelegen brugdek (constructiehoogte 1,65m ?). Brugdek in NL is oneconomisch en kost extra breedte val
    g. Basculebrug enkel of dubbel (extreme zettingsgevoeligheid dubbel val, eigenfrequentie)

h. Extra breedte bovenbouw bruggen (2 meter)
i. Bovenbouw hoofdoverspanning tonnages staal lijken hoog (door zware koker aan zijkant): diagonale hangers
j. Bovenbouw hoofdoverspanning staal betondek
k. Stalen aanbruggen hoeveelheden ?
l. Waarom geleidewerk kop basculekelder HO-zijde niet 4 zijdig symmetrisch tov aanvaring
m. Als wachtplaatsen ook kerende functie hebben waarom dan lichter uitgevoerd
n. Op basis waarvan is sober / high end gemaakt (VVK is alternatief maar niet high end). Zoals al eerder aangegeven hebben wij in het verleden wel gewerkt met opslagen +10% en +20% voor esthetische kwaliteit. Het lijkt hier een vertroebeling van esthetiek en duurzaamheids-ambities zouden wij gescheiden houden (Groene verbinding). Kostenstappen hier zijn heel groot (330 / 409 / 450) Waarom is koppeling vallen alleen bij high end.
o. Toepassing VVK in basculebrug
p. Wat is +2,5m in de aanbruggen op tekening
q. Zon en wind.
r.

2. Kosten
   a. Referenties grote posten graag toelichten
   b. Kostenefficiency 4 voor basculebruggen
   c. Onderbouwing geleidewerk
   d. Grote inbrengdiepte lange palen
   e. Post Engineering
   f. Toeslag stalen aanbruggen
   g.

Discussie item hoofdoverspanning (volgende fase)
Staalbeton toepassing (Heermabrug, Uijllanderbrug, Daphne Schippersbbrug, hogeweidebrug)

- Denk aan breedplaten met gaten voor deuvels en afstortlaag
- Geen probleem met demping
- Toepassing vakwerkhangers mogelijk (voorgetrokken drukstaven)
- Kosten en transportgewicht
- Minimale toeslag op breedte van 13,1 m
- Onderhoud/LCC



Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e
Adviseur
Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
De Rotterdam, Wilhelminakade 179
Postbus 6575 3002 AN Rotterdam
Mobiel 5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Verzonden: dinsdag 10 maart 2026 17:26
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: RE: conceptofferte en vragen over toegeleverd pakket

Dag 5.1, 2, e

Helder om 26/3 in te vullen als verdere verduidelijking. Ons idee om voorafgaand aan 26/3 van jullie al iets van inzicht van de review te hebben, zit hem in het feit dat we daarmee een beeld hebben waar de focus zit op 26/3. En dan kunnen we daarop het programma 26/3 stroomlijnen en ook de juiste collega's van Haskoning laten aansluiten voor het goede gesprek.

Het is dus voor ons voldoende om van jullie te weten op welke onderdelen de focus/zwaartepunt van de review zit.
Lukt dat?

Overige is goed.

5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
Verzonden: dinsdag 10 maart 2026 15:50
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
Onderwerp: RE: conceptofferte en vragen over toegeleverd pakket

Dag 5.1, 2, e

Dank voor je reactie.

We hadden onderstaande naamsverwarring in de documenten vandaag zelf ook al gevonden. Daarmee was de vraag over de sharepointlink inderdaad overbodig.

Ten aanzien van de beoordeling lopen we regelmatig tegen vragen aan.
Ik zou de sessie van 26-3 graag zien als verdere verduidelijking en niet als conceptoplevering van onze rapportage.
We kunnen natuurlijk wel onze eerste zienswijzen delen.

Deze oplevering zou dan 1 a 2 weken later plaatsvinden.

De einddatum 1-5 had ik opgenomen om eventuele vragen in april nog te kunnen opnemen. Het is ook mogelijk om onze conceptoplevering als einddatum te vast te stellen

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e
Adviseur
Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
De Rotterdam, Wilhelminakade 179
Postbus 6575 3002 AN Rotterdam
Mobiel 5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Verzonden: dinsdag 10 maart 2026 08:58
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
Onderwerp: RE: conceptofferte en vragen over toegeleverd pakket

Dank 5.1, 2, 5.1, 2, e

Met 5.1, afgestemd. Offerte is akkoord.

Ik vraag intern om hier de administratieve vervolg stappen in de zetten.

Antwoord op jouw vragen:
- Jij geeft aan looptijd t/m 1/5/26. Wij gaan ervan uit dat de review (minimaal op de inhoud) 26/3/26 concept gereed is voor gesprek.
- Het klopt dat de link niet werkt. Dat hebben we opgelost met een transfer. In jouw email 19/2 gaf je aan dat het downloaden gelukt was.
- De vigerende ontwerpnota is het document met de digitale naam BJ4691-HAS-NOK020-123-C07_Ontwerpnota IRO.pdf (NB: Haskoning heeft hier een foutje gemaakt)

Zie ook:
In onze brief spreken we over: Ontwerpnota Integraal Referentieontwerp, BJ4691-HAS-NOK023-160-C1, 13 februari 2026;
Dit document is ook bijgesloten MAAR met de digitale naam BJ4691-HAS-NOK020-123-C07_Ontwerpnota IRO.pdf

Als je dit laatste document opent zie je (met referentie BJ4691-HAS-NOK023-160-C1, 13 februari 2026) :

RAPPORT

Ontwerpnota Integraal Referentieontwerp

Stand van zaken RO-SO Fase III

Klant:	Gemeente Amsterdam
Referentie:	BJ4691-HAS-NOK023-160-C1
Status:	Concept/07
Datum:	13 februari 2026

Dat geeft verwarring (en ga ik mensen op aanspreken).
Maar jullie missen dit document dus niet.

Het juiste document is: ***BJ4691-HAS-NOK020-123-C07_Ontwerpnota IRO.pdf***

Groet 5.1, 2, e

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e

Technisch manager
Ingenieursbureau
Gemeente Amsterdam

M: 5.1, 2, e
E: 5.1, 2, e @amsterdam.nl

Weesperstraat 430-432, 1018 DN Amsterdam.
Op dit bericht is een proclaimer van toepassing: amsterdam.nl/proclaimer

---

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
Verzonden: dinsdag 10 maart 2026 08:15
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>; 5.1, 2, e 5.1, 2, e @Rotterdam.nl>
Onderwerp: conceptofferte en vragen over toegeleverd pakket

Beste 5.1, 2, e

Hierbij de conceptofferte
Graag jullie eventuele opmerkingen dan kunnen wij deze definitief maken
Misschien dat op basis hiervan alvast het opdrachttraject kan worden opgestart.

Vraag:

Klopt het dat onderstaande link niet werkt?
Of zijn deze documenten in de transfer inmiddels al toegestuurd.

De nu aangeboden documenten
Via een gedeelde omgeving op onze Sharepoint omgeving (Review Rotterdam IRO Oostbrug)
bieden wij u de volgende documenten aan:

In de begeleidingsbrief staat een verwijzing naar onderstaande documenten:

1. Ontwerpnota Integraal Referentieontwerp, BJ4691-HAS-NOK023-160-C1, 13 februari 2026;
2. Analyse geotechniek, vo.1, BJ4691-FGR-NOK023-151-C1, 13 februari 2026;
3. Constructieve impact toekomstig vervoer, BJ4691-HAS-NOK023-150-D1.0, 12 februari 2026;

Als ik de toegeleverde documenten zoek op “ontwerpnota” dan vind ik niet bovenstaande 160-C1 document
Dat zou betekenen dat de documenten in de sharepoint omgeving alsnog moeten worden toegestuurd



Wij zijn gewend om de opmerkingen in een reviewdocument (traceerbaar) op te nemen met verwijzing naar het betreffende document en niet als opmerking in de documenten zelf
Wij zullen dat ook hier toepassen

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e
Adviseur
Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
De Rotterdam, Wilhelminakade 179
Postbus 6575 3002 AN Rotterdam
Mobiel 5.1, 2, e

Heb je vragen over deze e-mail? Neem contact op met de afzender.
Is deze e-mail niet voor jou bedoeld? Laat het de afzender weten en verwijder de e-mail

De gemeente Amsterdam streeft naar optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van e-mailverkeer. Als deze e-mail niet voor u is bestemd, laat dit dan weten aan de afzender en verwijder de e-mail. Voor meer informatie: www.amsterdam.nl/proclaimer.