Nummer VN2024-003814
Directie rve
ingenieursbureau

Gemeente Amsterdam

College van burgemeester en wethouders B&W

Voordracht voor de College vergadering van 18 juni 2024

Portefeuille
Verkeer, Vervoer en Luchtkwaliteit (32)
Ruimtelijke Ordening (23)

Agendapunt
B1

Tekst van openbare besluiten wordt gepubliceerd

Onderwerp

Instemmen met het toepassen van maatwerk en het accepteren van de restrisico's bij het hijsen van lange delen bij werkzaamheden aan bruggen en kademuren.

Het college van burgemeester en wethouders besluit

1. Kennis te nemen van de dilemma's op het gebied van veilig hijsen van lange delen (bijvoorbeeld damwanden) bij werkzaamheden aan kademuren. Met de belangrijkste punten:

1. Het gezamenlijke projectteam Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) van de stadsdelen en Omgevingsdienst NZKG voor programma Bruggen en Kademuren houdt toezicht op de naleving van het veilig uitvoeren van bouwwerkzaamheden voor grootstedelijke projecten, waaronder PBK.
2. Hieronder valt het beoordelen van de bouwveiligheidsplannen én de voorwaarde uit de bouwregeling om de veiligheid te waarborgen in directe omgeving, onder ander tijdens hijswerkzaamheden.
3. Om risico's voor de directe omgeving tot het uiterste te beperken zou bij het hijsen van lange delen de hijszone (inclusief panden daarbinnen) op grond van de Richtlijn Bouw en Sloopveiligheid als onderdeel van het Besluit bouwwerken leefomgeving en de NVAF (Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken)-richtlijnen volledig ontruimd moeten worden of daaraan gelijkwaardig maatwerk toegepast moeten worden.
4. Volledige ontruiming van panden heeft echter aanzienlijke maatschappelijke en financiële consequenties voor PBK en de directe omgeving én is bovendien niet juridisch afdwingbaar. **Zie ook bijlage 1.**

2. Kennis te nemen van de kwantitatieve risicoanalyse hijsen lange delen in een bouwveiligheidszone (**bijlage 2**). Deze is opgesteld door Ingenieursbureau Witteveen en Bos in opdracht van PBK. In hun conclusie maken ze onderscheid tussen de aanwezigheid van personen in woningen en publieke gebouwen, waarin potentieel meer personen aanwezig zijn. Hierin wordt geconcludeerd:

1. De risico's voor personen in woningen bij het hijsen en aanbrengen van lange delen zijn acceptabel mits de maatregelen goed worden toegepast en beheersbaar zijn (risicoklasse 3).
2. De risico's voor personen in publieke gebouwen zijn zonder aanvullende maatregelen die het risico nog verder verkleinen niet acceptabel (risicoklasse 2).

3. Instemmen met de door PBK voorgestelde werkwijze om niet standaard over te gaan tot ontruiming wanneer panden zich binnen het valbereik van werkzaamheden aan bruggen en kademuren bevinden. Maar in plaats daarvan maatwerk toe te passen.

1. Maatwerk voor woningen: betreft een combinatie van informeren, adviseren en faciliteren
   1.1. We informeren bewoners actief wanneer de hijsmomenten plaatsvinden
   1.2. We adviseren bewoners afstand te houden van de gevel van het pand bij hijswerkzaamheden,
   1.3. We faciliteren bewoners, die daar behoefte aan hebben, met een alternatieve verblijfplaats zoals een hotel. Kosten hiervan worden door het project betaald.
2. Maatwerk voor publieke gebouwen: afweging wordt per project gemaakt en is afhankelijk van de functie van het gebouw. Waar mogelijk, kiezen we ook voor informeren, adviseren en faciliteren. Maar voor gebouwen die niet ontruimd kunnen worden, bijvoorbeeld een ziekenhuis, kan het zijn dat het gebruiken van korte delen de enige optie is.
3. VTH is akkoord met de door PBK toegepaste werkwijze maatwerk toe te passen. VTH meent dat de werkwijze, om niet standaard over te gaan tot ontruiming wanneer panden zich binnen het valbereik van werkzaamheden aan bruggen en kademuren bevinden maar in plaats daarvan maatwerk toe te passen, toegepast kan worden in Amsterdam, omdat:
   3.1. Door het toepassen van maatwerk per geval kan de veiligheid van omwonenden en/of kwetsbare groepen en gebruikers zo goed als mogelijk gewaarborgd worden.
   3.2. De richtlijn is geen bindend voorschrift en VTH heeft geen mogelijkheden om de richtlijn af te dwingen, dus om bewoners van woningen en woningen binnen het valbereik te dwingen om deze te verlaten.
   3.3. Echter, hierbij stelt het VTH als kanttekening dat er ook situaties kunnen ontstaan waarbij wel ontruimd moet worden, dan wel dat er wel met korte palen/damwanden gehesen moet worden. Dit zal echter per geval beoordeeld (door PBK in samenspraak met VTH/OD) moeten worden.

4. Instemmen met het accepteren van de restrisico's die overblijven.

1. Bij de huidige methode, volledige ontruiming en maatwerk zijn de restrisico's op materiële schade even groot.
2. Bij de huidige methode is de kans op letselschade het grootst, bij de maatwerkoplossing is de kans op letselschade klein en bij de volledige ontruiming is de kans op letselschade het kleinst.

Kernboodschap

Het college van B en W heeft ingestemd om per project maatwerk toe te passen bij het veilig hijsen van lange delen bij werkzaamheden aan bruggen en kademuren. Ondanks dat het restrisico nooit helemaal verdwijnt, worden per project beheersmaatregelen toegepast om het restrisico zo klein mogelijk te maken.

Bestuurlijke achtergrond

Op 14 april 2020 heeft het college van B en W ingestemd met het programmaplan bruggen en kademuren: herstellen en verbinden.

Op 20 december 2022 heeft het college van B en W ingestemd met het actieplan bruggen en kademuren 2023-2026: gefundeerd herstellen

Bestuurlijke prioriteit

Amsterdams Akkoord, mei 2022: We blijven investeren in het herstel van Kades en Bruggen.

Wettelijke grondslag

Artikel 160 Gemeentewet

1. Het college is in ieder geval bevoegd:
   1.1. het dagelijks bestuur van de gemeente te voeren, voor zover niet bij of krachtens de wet de raad of de burgemeester hiermee is belast.

Onderbouwing besluit

Ad 1. Kennisnemen van de dilemma's op gebied van veilig hijsen

Ad 1 Noodzaak tot hijsen van lange delen, zie bijlage 1:

Traditionele kadevervangingsmethode: De nadelen van het gebruik van korte delen in plaats van lange delen zijn groot vanwege de hogere kosten, lagere productiesnelheid, gestegen risico op ongevallen, minder duurzaam en meer hinder.

Innovatieve kadevervangingsmethode: Er wordt druk gewerkt aan betere en veiligere werkmethoden. De innovatieve methode van Kade 2.020 bijvoorbeeld kent minder hijsbewegingen en er wordt niet gewerkt met lange delen (met een groot valbereik). Echter, tot eind 2026 staan sowieso nog vijf andere aannemers onder contract en ook is de techniek zoals door Kade 2.020 wordt toegepast niet op korte termijn opschaalbaar naar de hoeveelheid projecten die komende jaren in uitvoering gaan.

Ad 1c. onderbouwing NVAF-richtlijn en de richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid:

Bij het vernieuwen van kademuren en bruggen vinden diverse hijsbewegingen plaats, bijvoorbeeld bij het aanbrengen van funderingspalen of bij het plaatsen of trekken van damwanden. Bij vergunningverlening voor dergelijke werkzaamheden toetst VTH of het bouwveiligheidsplan voldoet aan de NVAF-richtlijn veilig hijsen 2022 en de Richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid. Uitgangspunt van de richtlijnen is dat binnen het valbereik geen verkeer aanwezig is of personen verblijven tenzij er specifieke aanvullende maatregelen worden genomen om het vallen van lange delen te voorkomen.

Omdat verplichte volledige ontruiming voor PBK tot een onwerkbare situatie zou leiden, koos PBK voor het toepassen van aanvullende maatregelen, namelijk uitvalbeveiliging. In 2022 is de NVAF-richtlijn verduidelijkt, nu staat er dat: "*Het toepassen van een uitvalbeveiliging geen beheersmaatregel is, maar het toepassen van de meest veilige werkwijze conform de stand der techniek.*" Daarmee is uitvalbeveiliging niet langer een maatwerkoplossing, maar een standaard vereiste. Ontruiming, of het toepassen van extra beheersmaatregelen is noodzakelijk.

Ad 1d Consequenties ontruiming:

Gezien dat de werkzaamheden van PBK voornamelijk plaatsvinden aan kademuren aan (smalle) grachten in de binnenstad, zou deze maatregel veel panden (woningen, kantoren, winkels en publieke gebouwen) treffen met verstrekkende gevolgen; telkens relatief kortdurend, meerdere keren per dag maar wel gedurende een langere periode.

- Een snelle rekensom leert dat al snel 28 tot 35 huizen en daarmee 56 tot 70 bewoners hun huis zouden moeten verlaten bij het hijsen.
- Bij publieke gebouwen is dit vele malen hoger.
- Het is zeer complex een precieze voorspelling te geven op welke dagen ter hoogte van welke panden gewerkt wordt en welke dus wanneer ontruimd zouden moeten worden.

Ad 1d Ontruiming is niet juridisch afdwingbaar:

- het bevoegd orgaan of vergunninghouder op basis van de richtlijnen geen bevoegdheid heeft om betreffende panden gedwongen te (laten) ontruimen. Ook in de Algemene wet bestuursrecht (Awb), de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving worden geen grondslagen tot gedwongen ontruiming gezien.
- Ontruimen zou derhalve moeten plaatsvinden op vrijwillige basis maar daarmee wordt waarschijnlijk niet het beoogde effect behaald (geen personen binnen het valbereik).

Ad 2 Kennisnemen van de kwantitatieve risicoanalyse hijsen lange delen in een bouwveiligheidszone (bijlage 2).

Methode: Ingenieursbureau Witteveen+Bos heeft hiervoor aannemers binnen het raamcontract PBK benaderd. Op basis van de inventarisatie bestaande uit een analyse van eerder uitgevoerde projecten, interviews met de betrokken aannemers en een gezamenlijke risicosessie, zijn de risico's en beheersmaatregelen geïnventariseerd en gekwantificeerd middels de vooraf bepaalde rankingsmethode. In de rankingsmethode is eveneens bepaald welk risiconiveau aanvaardbaar is.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen woningen en publieke gebouwen. Onder publieke gebouwen vallen alle gebouwen waar veel mensen tegelijkertijd aanwezig kunnen zijn, waaronder winkels, bedrijven en publiek toegankelijke gebouwen.

De restrisico's zijn te classificeren naar 3 risicoklassen:

- 1, hoog risico, onaanvaardbaar.
- 2, middel risico, onacceptabel, aanvullende maatregelen moeten overwogen worden.
- 3, klein risico, aanvaardbaar.

Beheersmaatregelen: Uit de QRA en gesprekken met betrokken ingenieursbureaus en aannemers komen de volgende (on)mogelijke beheersmaatregelen naar voren:

- *Kansrijke beheersmaatregelen*: Het programma zet zoals vereist volgens de richtlijnen de inzet van een onafhankelijke veiligheidscoördinator voort, zoals al opgenomen in

de huidige bouwveiligheidsplannen Ook wordt open gecommuniceerd over risico's richting omwonenden, geadviseerd om bijvoorbeeld weg te blijven van ramen en wordt op sommige locaties gewerkt met een stoplicht zodat omwonenden kunnen zien wanneer het volledig veilig is om het pand te betreden of te verlaten.
- *Onmogelijke beheersmaatregelen:* Het plaatsen van containers, het plaatsen van een opvangconstructie of iets dergelijks, is vaak niet mogelijk omdat we werken aan juist kwetsbare kades waardoor zware belasting niet mogelijk is. En voor bijvoorbeeld het realiseren van een opvangconstructie zijn ook weer hijsmomenten nodig. Er zijn nog geen beproefde technieken om te bereiken dat als lange delen uit de hijsstelling zouden vallen, dat richting de gracht gebeurt.

Ad 3. Instemmen met de door PBK voorgestelde werkwijze om niet standaard over te gaan tot ontruiming wanneer panden zich binnen het valbereik van werkzaamheden aan bruggen en kademuren bevinden. Maar in plaats daarvan maatwerk toe te passen.

Vooropgesteld dat PBK er alles aan doet om het werk aan bruggen en kademuren zo veilig voor de omgeving uit te voeren, wordt voorgesteld om per situatie in het veiligheidsplan op te nemen hoe dit het best geborgd kan worden.

Beheersmaatregelen bij woningen: Bij woningen informeert PBK bewoners actief over de hijsmomenten en vraagt hen op die momenten zoveel mogelijk afstand te houden van de voorzijde van de woning en het pand niet in- of uit te gaan. Aan bewoners voor wie dat misschien niet mogelijk is of dat om andere reden bezwaarlijk vinden wordt aangeboden om samen met PBK naar alternatieven te zoeken, zoals een andere verblijfsruimte als bijvoorbeeld een hotel, het aanbieden van een dagje uit etc.

Beheersmaatregelen bij niet-woningen: Bij niet-woningen zal per geval bepaald worden wat de beste oplossing is om risico's zoals bij het verblijven van personen binnen het valbereik zoveel mogelijk uit te sluiten. Zo zijn er panden die niet ontruimd kúnnen worden: in die gevallen kan het zijn dat het werken met korte delen de enige oplossing is. In andere gevallen zal na overleg met de gebruikers PBK bepalen welke alternatieven er zijn.

Kosten alternatieve verblijfplaats: Uitgaande dat gemiddeld 10% (3) van de woningen binnen het valbereik gebruik maakt van een alternatieve verblijfplaats van € 250,- per dag en er gemiddeld 52 hijsdagen zijn, kunnen de kosten oplopen tot € 39.000,- per project.

Doorgang nood- en hulpdiensten: In alle gevallen zal de doorgang voor nood- en hulpdiensten gegarandeerd worden, in geval van calamiteiten worden de hijswerkzaamheden direct gestaakt.

Ad 4. Instemmen met het accepteren van de restrisico's die overblijven ondanks het maatwerk

Vaak worden risico's aangeduid met een faalfactor om het persoonlijk- en groepsrisico te bepalen. Dan is de uitkomst een bepaalde waarde die de kans weergeeft dat een bepaald effect zich voordoet. Door de veelheid aan factoren (het werken vanaf pontons, de verschillen in afstanden tussen de panden en het werk, verschillen in gebruikte apparatuur etc.) kan voor deze situatie geen waarde berekend worden.

Om het restrisico bij benadering wel te kunnen kwantificeren is met onderstaande casus geprobeerd het mogelijke aantal bewoners te bepalen dat geraakt zou kunnen worden als een funderingspaal of damwandplank uit de hijsstelling valt en tegen de bebouwing valt.

Casus:

Er wordt gewerkt met lange delen tot 21 meter en een afstand van kade tot gevel van 6-10 meter (respectievelijk Recht Boomssloot en Prinsengracht). In de bouwveiligheidszone liggen maximaal 7 panden met daarin in totaal 28-35 woningen. Aannemelijk is dat wanneer een bijvoorbeeld een damwandplank uit de hijsstelling valt, die slechts bij één woning naar binnen zal (kunnen) vallen. Aannemelijk is ook dat wanneer de bewoners zich op dat moment direct achter het raam bevinden, zij daarbij (mogelijk fataal) letsel oplopen.

Het is echter niet geheel te voorspellen bij welke woning bovenstaande situatie zal optreden: het risico beperkt zich tot ongeveer 14 van het totaal aantal woningen. Door aan de betreffende bewoners/gebruikers kenbaar te maken wanneer er lange delen gehesen worden en hen te vragen op die momenten van de voorzijde van de woning weg te blijven, kan het risico op letsel en de ernst daarvan nog verder verkleind worden.

Participatie

Advies en afstemming:

- Ingenieursbureau Witteveen+Bos
- Ingenieursbureau gemeente Amsterdam – Team Veiligheid
- Juridisch Bureau, team Civiel gemeente Amsterdam
- VTH-projectteam Bruggen en Kademuren
- Directie Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Financiële onderbouwing

Consequenties gedekt? Ja

Overige toelichting

De financiële consequenties verschillen per project en zijn afhankelijk van het maatwerk dat wordt toegepast. De projecten worden gedekt door het beschikbare programmakrediet van PBK

Conclusie

De genoemde beslispunten in de voordracht hebben wel financiële consequenties en deze zijn reeds geraamd in de begroting (100% dekking).

Communicatie

Binnen de gemeente

Opnemen in de te publiceren besluitenlijst

Buiten de gemeente

N.v.t.

Documenten

Registratienr.	Naam
AD2024-036236	Advies (pdf)
AD2024-036200	Bijlage 1_Overzichtstabel hijsmethoden.pdf (pdf)
AD2024-036201	Bijlage 2_QRA hijsen lange delen in een bouwveiligheidszone.pdf (pdf)
AD2024-015565	College van B&W Voordracht (pdf)

Behandelend ambtenaar (naam, telefoonnummer en e-mailadres)

Informatie niet beschikbaar

Besluit college van burgemeester en wethouders

Conform besloten