From: "[redacted]" <[redacted]>
Sent: Tue, 27 Jun 2023 08:13:42 +0200
To: "[redacted]" <[redacted]>
Cc: "[redacted]" <[redacted]>
Subject: RE: Concept: Advies grondwaterneutraalbouwen kelder Van Eeghenstraat 70-72 - stadsdeel Zuid
Attachments: 23-2.10 OT-CSM-V(1)_huisnr 70-72.pdf, 22540-Opdrijven kelder Stijghoogte gewichten aangepast sleuf v031.pdf, 22540-Opdrijven kelder Stijghoogte gewichten aangepast uniform -5,6m v031.pdf, NT22540d1 Advies barrierewerking, Van Eeghenstraat 70-72 Amsterdam.pdf, Beoordeling_grondwaterneutraliteit_kelder_ Van_Eeghenstraat-def.pdf, Kelderadvies Van Eeghenstraat-rev1.pdf

Goedemorgen [redacted]

Hierbij zoals telefonisch besproken de aangeleverde documentatie door Crux en/of initiatiefnemers. Daarnaast ook de beoordelingen vanuit onze eigen specialisten t.a.v. de complete beoordeling volgens het Afwegingskader Grondwaterneutraal bouwen, waarvoor initiatiefnemers zich hier kunnen beraadplegen. Regels voor aanleg kelder - Gemeente Amsterdam

Bouwtekening:

- *23-2.10 OT-CSM-V(1)_huisnr 70-72*

Geohydrologisch Rapport:

- *NT22540d1 Advies barrierewerking, Van Eeghenstraat 70-72 Amsterdam*

Geotechnische opbarstberekeningen om opbarstrisico te uitsluiten:

- *22540-Opdrijven kelder Stijghoogte gewichten aangepast sleuf v031*
- *22540-Opdrijven kelder Stijghoogte gewichten aangepast uniform -5,6m v031*

Onze interne beoordelingen van Waternet specialisten:
Geohydrologische beoordeling:

- *Beoordeling_grondwaterneutraliteit_kelder_ Van_Eeghenstraat-def*
- *Kelderadvies Van Eeghenstraat-rev1*

Geotechnische beoordeling:

- *Controle opbarst berekening van eeghenstraat 70-72 amsterdam- 2 de versie*

Laat me weten als je nog aanvullende zaken mist.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Planadviseur en Projectleider watergebiedsontwikkeling
Afdeling Waterplannen & Besturing

Telefoon: [redacted]
E-mail: [redacted]

Ik werk op: maandag t/m vrijdag

waternet
waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam

Classificatie: Intern

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 26 juni 2023 15:35
Aan: [redacted]

CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Concept: Advies grondwaterneutraalbouwen kelder Van Eeghenstraat 70-72 - stadsdeel Zuid

Beste [redacted]

Op 9 mei 2023 heeft u Waternet om advies gevraagd voor de aanleg van een grote kelder van circa 667 m^2 op een maximale diepte van -6,0m NAP voor adres *Van Eeghenstraat 70-72* te Amsterdam-Zuid. Waternet heeft het geohydrologisch rapport van *Crux B.V., 2 juni 2023*, met kenmerk *NT22540d1* beoordeelt op basis van het *Afwegingskader Grondwaterneutrale kelders*. Om te toetsen of er sprake is van grondwaterneutrale aanleg wordt dit verzoek getoetst op zowel de barrière werking alsook op het uitsluiten van mogelijk opbarstrisico. Indien beide positief worden beoordeeld is er sprake van een grondwaterneutrale kelder.

Barrière werking
Uit het geohydrologisch rapport blijkt dat de voorgestelde mitigerende maatregel voldoet. Hieronder leest u meer over de specifieke maatregel.

Maatregel:
Waternet adviseert momenteel positief op deze mitigerende maatregel en raadt aan deze op te nemen in de vergunning:

Maatregel E: Behoudt van CSM-damwanden, toepassing lokale grondverbetering door aanleg grindkoffer
De maatregel omvat de volgende deelaspecten:

- Grondverbetering: Toepassing van een grondverbetering weerszijden aan de buitenzijdes CSM-wand – waar binnen de kelder wordt toegepast - van 45 cm dikte over 40 meter kavel breedte, dus van linker CSM-wand naar rechter CSM-wand. Hierdoor ontstaat aangenomen een (optioneel doorstroom oppervlakte van minimaal 0,39 m2 met een doorlatendheid van k = 200 m/dag (ofwel *grind met een korrelgrootte gemiddeld 0,25mm)* aan zowel linker- en rechterzijde van de keldervloer. De onderkant kelder wordt niet voorzien van een grondverbetering i.v.m. de CSM-damwanden die t/m 19 meter diepte onder maaiveld toegepast worden.
- De grindkoffer wordt ingepakt in gronddicht geotextiel zodat wordt voorkomen dat deze dichtslibt. Toegepast met een karakteristieke opening van geotextiel met maximaal 300 micrometer.
- In dit scenario blijven de damwanden permanent toegepast, dit vormt een uitzonderingsscenario gezien dit niet de gangbare stalen damwanden betreft die normaliter reparerend getrokken dienen te worden.

De volgende uitgangspunten zijn hierbij van toepassing met ons advies:

- De werkvloer (of andere hulpmiddelen) mag de stroming van het grondwater niet belemmeren en moet ter plaatse waterdoorlatend worden uitgevoerd.
- Opnemen van de mitigerende maatregelen in een situatie-/revisietekening, oftewel een as built tekening van de gerealiseerde kelder met toegepaste maatregelen. Hiermee kan de VTH toezichthouder/handhaver tijdens de bouwfase toetsen of de maatregel juist is toegepast. Ook gebruikt Waternet deze bij grondwater problematiek ter plekke en toetst dan of er een verband is met de aangelegde kelder.

Opbarstrisico
Waternet heeft het geohydrologisch rapport van *Crux B.V., 2 juni 2023*, met kenmerk *NT22540d1* en de volgende bijlagen:

- *22540-Opdrijven kelder Stijghoogte gewichten aangepast sleuf v031* &, verstrekt door de heer [redacted] *aangeleverd op 20-06-23*
- *22540-Opdrijven kelder Stijghoogte gewichten aangepast uniform -5,6m v031*, verstrekt door de heer [redacted] *aangeleverd op 20-06-23,*

beoordeelt op basis van de verstrekte opbarstberekeningen en toegepaste revisies in het rapport en deze zijn als voldoende veilig beoordeeld.
De berekeningen zijn getoetst door onze specialist geotechniek en hierbij is ondervonden dat deze goed zijn uitgevoerd en onderbouwd. Daarmee is het risico op opbarsten bij de aanleg van deze grote kelder uitgesloten.
Om die reden adviseert Waternet positief voor het uitsluiten van opbarstrisico.

Opmerkingen:

- Freatisch water en stijghoogte in het eerste watervoerende pakket: lijken veilige aannames.

- Bodemopbouw en volumieke gewichten: De aannames van bodemopbouw en volumieke gewichten (veen 10,0 kN/m³ en Hydrobia klei 13 kN/m³) lijken realistisch.
- Veiligheidsfactor:
  - Berekening ontgraving tot -5,6m: de veiligheidsfactor van 0,99 is net niet voldoende volgens de minimale eis (veiligheidseis = 1,0), maar zoals toegelicht in de bijlagen en expliciet in de mail genoemd geldt: dat er 0,4 m zand vanaf NAP -6,0 m tot NAP -5,6 m als grondverbetering wordt aangebracht, derhalve is de veiligheidsfactor daarmee voldoende.
  - Berekening ontgraving sloofwijze vanaf NAP -5,4 m tot -6,0 m: de veiligheidsfactor is voldoende gebleken.

-

Grondwateronttrekking

Naast maatregelen om barrièrewerking te voorkomen gelden er ook specifieke voorwaarden voor het onttrekken van grondwater. Tijdens het bouwen van de kelder moet vaak de grondwaterstand worden verlaagd om een droge bouwput te creëren. Afhankelijk van de duur en de hoeveelheid grondwater die wordt onttrokken is een melding of vergunning nodig op grond van de waterschap verordening (Keur AGV 2019). Spanningsbemalingen zijn meestal vergunningplicht doordat de hoeveelheid onttrokken grondwater groot is. In gebieden met houten paalfunderingen zijn specifieke zorgplichten opgenomen (Keurbesluit Vrijstellingen art. 2.47 lid 4c). Door het opvolgen van die zorgplichten worden de negatieve gevolgen tijdens het onttrekken van grondwater zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Het bemalingsadvies en de melding of vergunning voor het onttrekken van grondwater is in deze fase door Waternet nog niet getoetst. Kunt u de initiatiefnemer laten weten dat in ieder geval er ook nog een melding en hoogstwaarschijnlijk vergunning op grond van de Keur AGV 2019 bij Waternet moet worden ingediend?

Aanvullend:

Verwerken hemelwater

Op 26 april 2021 is de Hemelwaterverordening vastgesteld. Deze verordening geldt voor alle nieuwe bouwwerken en bouwwerken die worden verbouwd. Het doel van deze verordening is om ook op particulier terrein voldoende waterberging te creëren om zo beter rekening te houden met extreme neerslag. Wij vragen u bij het beoordelen van de aanvraag rekening te houden met deze verordening. De hemelwaterverordening is ook van toepassing op bestaande gebouwen, wanneer een ingrijpende renovatie wordt uitgevoerd, één of meer bouwlagen worden toegevoegd of het bebouwde oppervlak wordt uitgebreid. Voor het toevoegen van bouwlagen betreft dit bouwlagen zowel op als onder het gebouw, waaronder dus ook nieuwe kelders worden verstaan. De oppervlakte van de nieuwe of verbouwde kelder telt dus als bebouwd oppervlak bij het bepalen van de vereiste capaciteit van de realiseren hemelwaterberging.

Mocht de initiatiefnemer naar aanleiding van dit advies vragen hebben, dan vertrouwen wij erop dat het contact via u bij Waternet terecht komt.
Graag ontvangen wij de uiteindelijke verstrekte vergunning aan de initiatiefnemer zodat wij kunnen inzien hoe het advies is opgenomen in de vergunning eisen.

Met vriendelijke groet,

Planadviseur en Projectleider watergebiedsontwikkeling
Afdeling Waterplannen & Besturing

Telefoon:
E-mail:

Ik werk op: maandag t/m vrijdag

waternet
waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam

Classificatie: Intern

****
Waternet is de gemeenschappelijke organisatie van en Vecht en de Gemeente Amsterdam.
****

Waternet gaat zorgvuldig om met de totstandkoming en verstrekking van informatie. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u is bedoeld, verzoeken wij u de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen zonder de informatie te gebruiken en te delen met anderen. Voor verdere informatie over de rechten op informatie, zie https://www.waternet.nl/privacy-en-cookies/
****

Waternet works on behalf of the Amstel, Gooi and Vecht Water Authority and the City of Amsterdam.
****

Waternet makes every effort to ensure that the information it generates and distributes is correct at all times. If the name or contents of this message lead you to suspect that it is not intended for you, we kindly request that you inform the sender and delete the message. For more information about information rights, see https://www.waternet.nl/privacy-en-cookies/