

From: "5.1.2,e"
Sent: Tue, 22 Nov 2022 13:18:03 +0100
To: "5.1.2,e" <5.1.2,e@avbmail.nl>; "5.1.2,e" <5.1.2,e@makanivastgoed.nl>
Subject: Grondwaterneutrale Kelders 5.1.2,e - verzoek aanpassen

Geachte 5.1.2,e en geachte 5.1.2,e

Wij hebben advies ontvangen naar aanleiding van het afwegingskader Grondwaterneutrale kelders, hierbij zijn het geohydrologisch rapport en de stukken van 5.1.2,e beoordeeld. Het betreft een positief advies, echter dient er in de vergunningsstukken expliciet te worden gemaakt, met welke van de maatregelen er er kan worden vergund (zie advies). Daarnaast is er een voorwaarde vermeld: Om het risico op eenmalig opbarsten vanuit het wadzand te voorkomen moeten ontlastfilters toegepast worden in het wadzand en deze op de juiste hoogte afgezaagd ter voorkoming eenmalig opbarsten tijdens de bouw. Het advies vind u onder aan deze mail.

17 December is de laatste dag waarop wij een besluit kunnen nemen, de aanvraag is reeds verlengt. Ik wil u verzoeken om het advies door te nemen, en uw stukken aan te passen op de maatregel, danwel een van de andere onderstaande maatregelen. Kunt u uw tekening(en) en het rapport **uiterlijk op 1 december 2022** aanpassen en aanleveren via het omgevingsloket?

Bij voorbaat dank.

Ter informatie, ik ben nog in afwachting van het advies op de afwijking van het bestemmingsplan.

Met vriendelijke groet,

5.1.2,e
5.1.2,e 5.1.2,e
Vergunningen, Toezicht & Handhaving
Team Vergunningen
Stadsdeel Oost

Gemeente Amsterdam

M 5.1.2,e
5.1.2,e @amsterdam.nl

Oranje-Vrijstaatplein 2, 1093 NG Amsterdam
Amsterdam.nl

Werkdagen: di, wo, do ochtend, vr

Advies afwegingskader Grondwaterneutrale kelders: (let op dit betreft niet het advies op de afwijking van het bestemmingsplan) "Het geohydrologisch rapport van Loots Grondwatertechniek (28 juli 2022), kenmerk 10970121B.1 en de memo opbarstrisico van Loots Grondwatertechniek (01 februari 2022), kenmerk 10970121M.1 zijn beoordeeld op basis van het [Afwegingskader Grondwaterneutrale kelders](#). Afhankelijk van de locatie worden kelders verboden of toegestaan met eventuele mitigerende maatregelen.

Het geohydrologisch rapport dat u heeft opgestuurd heeft betrekking op een kelder in een gebied waar geen kelders zijn toegestaan vanwege te geringe diepte van de deklaag/risico op bodemopbarsting/te geringe diepte van de deklaag en risico op bodemopbarsting. Afwijking van dat verbod is dan alleen mogelijk door toepassing te geven aan de buitenplanse "kruimelafwijking". In dit gebied moeten opbarstbeheersmaatregelen worden getroffen en moet de grondwaterstroming gewaarborgd blijven.

Het advies is positief, met in acht neming van onderstaande opmerkingen.

Maatregelen

De aanvrager stelt onderstaande grondwaterneutrale maatregelen voor. Hieronder leest u het advies op de individuele maatregelen en benoemt eventueel nodige aanpassingen. Er wordt aangeraden om in de vergunning expliciet te maken welke van de maatregelen vergund wordt.

Maatregel A: geen damwanden met grondverbetering of Maatregel B: Trekken van damwanden na realisatie

Deze maatregel voldoet.

De maatregel omvat volgende deelaspecten:

- Toepassing van een grondverbetering van 30 cm dik met een doorlatendheid van $k = 6$ m/dag (in afwijking van het voorgestelde 9 m/dag) onder het volledige oppervlak van de keldervloer en
- Toepassing van verticale kolommen langs kelderwanden aan voor- en achtergevel van minimaal 30 cm breed van hetzelfde materiaal als de grondverbetering onder de keldervloer om een hydraulische verbinding tussen het watervoerende zandpakket (ophooglaag) en de grondverbetering te garanderen;
- Trekken van alle damwandplanken aan voor- en achtergevel.
- De werkvloer (of andere hulpmiddelen) mag de stroming van het grondwater niet belemmeren en moet ter plaatse van de verticale grindkolommen waterdoorlatend worden uitgevoerd

Maatregel C: bypass-systeem aanleggen onder keldervloer en door de damwanden heen

Deze maatregel voldoet.

De maatregel omvat volgende deelaspecten:

- Drainagebuizen / drainagesleuven parallel aan de voor- en achtergevel, die het ondiepe grondwater verzamelen;
- Toepassing van 3 filters met een diameter van 21 cm, en aanlegdiepte van NAP -4,68 m die het verzamelde grondwater naar de leidingen inlaten;
- 3 inspectie- en onderhoudsputten aan de voor- en achtergevel. Vanuit deze putten moet men alle buizen inspecteren en doorspuiten/schoonspoelen kunnen.
- Toepassing van 2 leidingen met een diameter van 40 mm onder/langs de kelder van de voor- naar de achtergevel;
- Geadviseerd wordt om een inspectie- en onderhoudsprotocol voor deze maatregel op te stellen en de (toekomstige) eigenaar van het pand verplicht te stellen de maatregel regelmatig te inspecteren en te onderhouden.

Maatregel D: damwandgaten met grondverbetering

Deze maatregel voldoet.

Onder de keldervloer wordt een grondverbetering toegepast, de cannelures worden met grind opgevuld en de achterblijvende damwanden worden middels gaten waterdoorlatend gemaakt. De maatregel omvat volgende deelaspecten:

- Grondverbetering: Toepassing van een grondverbetering van 20 cm dik (in afwijking van het voorgestelde 15 cm) met een doorlatendheid van $k = 20$ m/dag (in afwijking van het voorgestelde 35 m/dag) onder het volledige oppervlak van de keldervloer;
- Damwandgaten: Toepassing van 3 damwandgaten à 14 cm diameter aan voor- en achtergevel. De aanlegdiepte is NAP -4,68 m. Als op deze diepte slecht doorlatend materiaal aanwezig is moeten de gaten aan de onderkant van de watervoerende zandlaag (ophooglaag) aangebracht worden. De gaten moeten na afronding van de bouwphase open zijn, maar kunnen tijdens de bouwphase m.b.v. luikjes o.i.d. worden afgedicht, of ze worden pas achteraf aangebracht.
- Cannelures: De damwandcannelures bij de damwandgaten worden opgevuld met goed doorlatend grind of zand. Dit voorkomt het uitspoelen van grond.
- De werkvloer (of andere hulpmiddelen) mag de stroming van het grondwater niet belemmeren en moet ter plaatse van de opgevulde damwandcannelures waterdoorlatend worden uitgevoerd.

De voorgestelde maatregelen zijn een advies aan de initiatiefnemer. Het is niet duidelijk welke maatregelen worden toegepast. Het is noodzakelijk om maatregelen te nemen om te voldoen aan het grondwaterneutraal bouwen van een kelder conform het Afwegingskader. Het advies is daarom in de voorschriften van de omgevingsvergunning vast te leggen welke maatregel toegepast wordt.

Opbarstrisico's

- In de hydrologische rapportage is de laag rond NAP -7 als wadzand zand beschreven, in de opbarstberekening als klei, zandig
- Het risico op eenmalig opbarsten vanuit het wadzand is niet beschouwd
- Om het risico op eenmalig opbarsten vanuit het wadzand te voorkomen moeten ontlastfilters toegepast worden in het wadzand en deze op de juiste hoogte afgezaagd ter voorkoming eenmalig opbarsten tijdens de bouw”

