

Notitie

Referentienummer
AG-2011-01

Datum
18 februari 2011

Kenmerk
226000

Betreft
Compensatie Waterberging Katwoude

Ten behoeve van de realisatie van het woningbouwproject aan de Lagedijk te Katwoude is in november 2007 door Grontmij in opdracht van Tol van Aart/Eigen Haard (de ontwikkelaars) de watercompensatie bepaald van het toenmalige plan. Door Grontmij is daarvoor een notitie opgesteld (notitie AG-03 van 2 november 2007, kenmerk 237853).

Deze notitie, inclusief berekeningen van de invloed van de ontwikkelingen op de dijk, is voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Middels de brief van 15 april 2008 van HHNK aan de ontwikkelaars is aangegeven dat het principe van de berekeningswijze akkoord is. Dit is echter afhankelijk van de uiteindelijk gerealiseerde verharding, dat een wijziging van de hoeveelheid benodigde compensatie kan geven.

De nieuwe oppervlaktes zijn bepaald aan de hand van het voorlopig ontwerp van het terrein van Vlierden van 05-02-2011.

Tevens zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Waterpeil Schermerboezem: 0,50 m – NAP, met een maximum stijghoogte tot NAP;
- tekening van het terrein van Vlierden van 05-02-2011;
- brief van HHNK inzake de aanvraag keurontheffing van 19 juni 2007, reg.nr. 07-15869 met als bijlage de keurontheffing nr. 1.77.121.
- brief van HHNK van 15 april 2008.

Compensatie afname berging Schermerboezem

Op basis van tekening nr. 9869 van het Hoogheemraadschap, welke onderdeel vormt van de keurontheffing nr. 1.77.121, blijkt dat ter plaatse van een 3-tal locaties binnen het plangebied potentiële waterberging aanwezig is. Het betreft een stuk rietland aan de oostzijde, een dijkje met een hoogte van 0,20 m – NAP aan de westzijde van het perceel en het middenterrein. Bij een peil van 0,00 m NAP geldt een maalstop. Ten opzichte van dit peil en uitgaande van de bestaande ingemeten maaiveldhoogtes binnen de genoemde locaties is de bestaande potentiële bergingscapaciteit bepaald op **1.303 m3**.

Compensatie toename verharding

In de bestaande situatie zijn de volgende verhardingen aanwezig:

- terreinverharding	: 2.211 m2
- dakoppervlak	: <u>712 m2</u>
Totaal bestaand oppervlak verhard	: 2.923 m2

In de toekomstige situatie zijn de volgende verhardingen aanwezig:

- toekomstige bebouwing	: 1.766 m2
- wegverharding	: 2.166 m2
- voetpaden	: 29 m2
- parkeerharding	: <u>620 m2</u>
Totaal toekomstig verhard oppervlak	: 4.581 m2

De toename van het verhard oppervlak bedraagt: $4.581 - 2.923 = 1.658 \text{ m}^2$
Hiervan moet 15% worden gecompenseerd: $15\% \text{ van } 1.658 = 249 \text{ m}^2 (= 125 \text{ m}^3)$
De te compenseren inhoud is groot $1.303 \text{ m}^3 + 125 \text{ m}^3 = 1.428 \text{ m}^3$. Rekening houdend met een peilstijging van 0,50 m tot NAP, houdt dit in dat een oppervlak van **2856 m²** nieuw oppervlakte-water op boezempeil moet worden gerealiseerd.

Het nieuw te graven oppervlakt is bepaald aan de hand van de tekening van het terrein van Vlierden van 05-02-2011 en bedraagt **2910 m²**. De reserve daarin bedraagt daarbij 54 m². Geconcludeerd kan worden dat de wateropgave binnen het plan wordt opgelost.

Bij bovenstaande berekeningen maken wij nog de volgende opmerking. Op de tekening zijn uitbreidingsmogelijkheden van de woningen weergegeven. Deze kunnen gesplitst worden naar een mogelijke uitbreiding van de rijtjes woningen plus de aanleg van schuurtjes en naar een uitbreidingsmogelijkheid van de 13 woningen langs het water.

- uitbreiding rijtjes woning en schuurtjes : ca. 105 m², compensatie 15% = 16 m². Dit is oplosbaar binnen reserve van 54 m².
- uitbreiding 13 woningen: ca. 950 m², compensatie 15% = 142 m². Dit is gedeeltelijk oplosbaar binnen de reserve. Echter 104 m² moet anders worden opgelost. Daarbij is het alleen de vraag of deze uitbouwen ook daadwerkelijk worden gerealiseerd in de toekomst.

Oplossingen daarbij zijn de te realiseren uitbouwen niet direct op het oppervlaktewater laten lozen, maar via infiltratieputten.

Een andere mogelijkheid betreft de rijweg (gedeeltelijk) te laten afwateren in de bermen. Daarmee is echter maximaal ca. 40 m² te compenseren.

=====