

Memo

Onderwerp:

Naarden BORgronden
beoordeling ruimte waterhuishouding stedenbouwkundig plan

Datum:

02-04-2021

Ons kenmerk:

1712-01/BvH/M003-A

Opgesteld door:

B. van Hest

Kopieën aan:

Dhr. G. van Gorp (VOF Naarden BORgronden)

Dhr. P. Verschuren (Fijne Stad)

Algemene projectomschrijving

De VOF Naarden BORgronden, bestaande uit Slokker Groep en Coen Hagedoorn Bouwgroep, is voornemens het terrein van de BORgronden in Naarden te ontwikkelen tot nieuwe woonwijk. Hiertoe is door Fijne Stad een VO stedenbouwkundig plan opgesteld waarin het ruimtegebruik is ingedeeld.

Documenten uitgangspunten

- 20210111 gebundelde themakaarten SP BORgronden.pdf;
- BGT-kaart (Basisregistratie Grootchalige Topografie);
- Keur-regels 2019 Waterschap Amstel, Gooi en Vecht;
- Overleg waterstructuurplan d.d. 25-01-2021;

Doel

In deze memo wordt het in het stedenbouwkundig plan opgenomen grondgebruik beoordeeld aan de hand van de regels die het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht hanteert voor de benodigde waterhuishoudkundige compensatie voor het toenemend verhard oppervlak door de geplande ontwikkeling.

Keur-regels 2019 Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

In artikel 1.1 (begripsbepalingen) in de Keur-regels 2019 Waterschap Amstel, Gooi en Vecht staat: "In deze Keur en daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder: **verhard oppervlak**: oppervlak met een doorlatend vermogen van minder dan 90 liter per seconde per hectare".

Praktisch gezien betekend bovenstaande dat bij de piek van een leidraadbui welke statistisch gezien 1 keer per jaar voorkomt en er geen enkele oppervlakkig afvoer plaatsvindt, maar elke regendruppel tijdens de piek van zo'n bui ter plaatse infiltreert dit niet als verharding wordt gezien.

Noot: In het overleg van 25-01-2021 is afgesproken dat dhr. Salverda (Waterschap AGV) intern navraagt welke verhardingen hier volgens het waterschap aan voldoen en derhalve niet in de

berekening als verhard oppervlak meegenomen hoeven te worden. Tot op heden heeft dhr. Salverda hier nog niet op geantwoord.

In lid 1 van artikel 2.4 (compensatienorm voor verhard oppervlak) in de Keur-regels 2019 Waterschap Amstel, Gooi en Vecht staat:

“Voor zover in een besluit als bedoeld lid 2 niet anders is bepaald, wordt de toename van de afvoer van hemelwater vanaf het verhard oppervlak op het watersysteem gecompenseerd door open water met een omvang van 10% van de uitbreiding van het verhard oppervlak, tenzij naar het oordeel van het bestuur een hoger percentage noodzakelijk is voor het betreffende gebied.”

Op basis van eerdere contacten met dhr. Salverda van het waterschap blijkt dat men niet strak aan de 10%-grens wil vasthouden als de totale plannen klimaatadaptief zijn en er voldoende ruimte en aandacht voor de waterhuishouding is.

Bestaande situatie

Voor de plangrens wordt dezelfde plangrens aangehouden zoals aangehouden in de tekening “BORgronden grondgebruik” in het bestand 20210111 gebundelde themakaarten SP BORgronden.pdf. Het bestaande verhard oppervlak en open water staat weergegeven op tekening R03-WH (zie bijlage).

In de bestaande situatie is er de volgende verdeling in grondgebruik:

- Bebouwd oppervlak: 5.292 m²;
- Terreinverharding: 10.358 m²;
- ⇒ **Totaal verhard oppervlak: 15.650 m²**

- **Open water: 17.877 m²**

Nieuwe situatie

Voor het toekomstige verhard oppervlak en open water is uitgegaan van tekening “BORgronden grondgebruik” in bestand 20210111 gebundelde themakaarten SP BORgronden.pdf (zie bijlage)

De woningen grenzend aan het open water krijgen geen aansluiting op het openbare HWA, maar zullen rechtstreeks op het open water afvoeren zonder dat de particulieren op eigen terrein een bergingsvoorziening moeten aanbrenge. Het verhard oppervlak van deze percelen wordt derhalve meegenomen in de berekening voor bepaling van compensatie door toenemend verhard oppervlak.

Voor de particuliere percelen wordt voor de 2-kappers en vrijstaande woningen uitgegaan van 30 m² inrit, welke als verhard oppervlak dat oppervlakkig naar de rijbaan afvoert in de berekening meegenomen. Dit zijn in totaal 80 inritten => 80*30 m² = 2.400 m².

In de nieuwe situatie is er de volgende verdeling in grondgebruik:

- Bebouwd oppervlak: 25.598 m²;
- Inritten 2.400 m²;
- Terreinverharding: 34.610 m² (589+27.632+6.389);
- Halfverharding: 9.277 m² (8.107+1.056+114);

- ⇒ **Totaal verhard oppervlak 71.885 m²**
- Open water: 20.606 m² (11.909+8.697)
 - Wadi: 3.049 m² (3.045+4)
- ⇒ **Totaal beschikbaar voor waterhuishouding: 23.655 m²**

Benodigde oppervlakte voor water

Toename verhard oppervlak bedraagt: $71.885 - 15.650 = 56.235 \text{ m}^2$

- ⇒ Benodigde toename open water conform Keur regels: $10\% * 56.235 \text{ m}^2 = \mathbf{5.624 \text{ m}^2}$

De daadwerkelijke toename open water bedraagt: $23.655 - 17.877 = \mathbf{5.778 \text{ m}^2}$

Hiermee wordt dus voldaan aan de eis van het waterschap.

Bij bovenstaande is de halfverharding wel als verhard oppervlak meegerekend (worst case), omdat de meeste halfverhardingen niet voldoen aan een doorlatendheid van 90 l/s/ha. Conform de begripsbepaling in de Keur (zie hierboven) wordt de halfverharding dan als verhard oppervlak beschouwd.

Noot: Het waterschap dient nog te reageren welke verharding volgens hun wel voldoet aan een doorlatendheid van 90 l/s/ha. Mocht zo'n type verharding toegepast kunnen worden, dan wordt daarmee de compensatie eis lager, omdat dit oppervlak dan niet gecompenseerd hoeft te worden.

Bijlagen

- Tekening R03-WH, bestaand situatie verhard oppervlak en open water, d.d. 02-04-2021, opgesteld door Civil Support;
- Tekening "BORgronden grondgebruik" van het bestand 20210111 gebundelde themakaarten SP BORgronden.pdf.