

MEMO

Aan

IDDS

Referentie

L250110

Van

K. Postema

Datum

22 april 2026

Onderwerp

Verkenkende notitie waterbelang Schutskooiwijk
Albrandswaard

Bijlagen

-

Inleiding

In de Schutskooiwijk te Poortugaal maken de huidige verouderde woningen plaats voor moderne nieuwbouwwoningen. IDDS heeft Nepocon gevraagd een inventarisatie op te stellen van de eisen en randvoorwaarden voor de inrichting van het watersysteem. In onderstaand figuur is de projectlocatie opgenomen.



Figuur 1 Projectlocatie
Uitgangspunten en eisen

Nationaal

De nationale maatlat voor de groene klimaat adaptieve gebouwde omgeving bevat algemene randvoorwaarden en eisen die bij elke ruimtelijke ontwikkeling van toepassing zijn. Vanuit de maatlat gelden de volgende eisen voor waterberging.

- Gebied moet een hevige bui van 70 mm/uur met een herhalingstijd van 1x per 100 jaar kunnen verwerken.
- Bij een bui van 90 mm/uur met een herhalingstijd van 1x per 250 jaar moeten vitale objecten blijven functioneren.
- Neerslag op privaat terrein wordt verwerkt in voorzieningen op het privaat terrein of in daaraan gekoppelde extra voorzieningen in het plangebied. Deze voorzieningen zijn binnen 48-60 uur weer beschikbaar.
- Voorkeursvolgorde: benutten en besparen, vasthouden en infiltreren, bergen en afvoeren.

Waterschap Hollandse Delta

Vanuit de waterschap verordening van Waterschap Hollandse Delta (WSHD) gelden de volgende eisen:

- Afvoeren
 - Het is verboden zonder omgevingsvergunning in stedelijk gebied hemelwater versneld af te voeren van een nieuw verhard oppervlak naar een oppervlaktewaterlichaam, als het totaal aan nieuw oppervlak meer bedraagt dan 500 m².
- Lozen
 - Lozen van grondwater op oppervlaktewater uit ontwatering mag, als het grondwater niet afkomstig is van bodemsanering en grondwatersanering.
- Erfverharding
 - Voor de aanleg van verharding wordt niet dieper dan 0,30 m onder bestaand maaiveld ontgraven.
- Dempen
 - Indien een oppervlaktewaterlichaam wordt gedempt dient het wateroppervlak van de demping gelijkwaardig te worden gecompenseerd binnen hetzelfde peilgebied.
- Watercompensatie

Bij de aanleg van nieuwe verhard oppervlak boven de 500 m² tot 50.000 m² geldt er een compensatieregeling. Er zijn drie verschillende eisen voor de watercompensatie:

- Bij de aanleg van nieuwe verharding hoort een slootoppervlak van 14% van de vierkante meters nieuwe verharding. Deze compensatie mag in de vorm van een nieuwe sloot of het verbreden van een huidige sloot. De nieuwe sloot moet worden gegraven in de buurt van een bestaande sloot en hierop aangesloten worden. Het water van de nieuwe sloot moet daarbij zonder hindernissen naar de bestaande sloot kunnen stromen.
- Bij de compensatie in de vorm van een waterplein of waterbergingskelder moet er voldoen worden aan 14% van het verharde oppervlak in volume berging m³. Deze waterberging wordt berekend met de maximale T-100 peilstijging van het gebied.

Voorbeeld: er wordt 20.000 m² (2 ha) nieuwe verharding aangelegd. Dit betekent dat er 2.800 m³ moet worden gecompenseerd. De maximale peilstijging die gemiddeld een keer per 100 jaar voorkomt (op te vragen bij het waterschap) bedraagt 1,50 m. De benodigde compensatie bedraagt 4.200 m³.

- Bij de compensatie in de vorm van greppel moet er voldoen worden aan 14% van het verharde oppervlak in volume berging m³. Deze waterberging wordt berekend met de maximale T-10 peilstijging van het gebied.

Voorbeeld: er wordt 20.000 m² (2 ha) nieuwe verharding aangelegd. Dit betekent dat er 2.800 m³ moet worden gecompenseerd. De berekende peilstijging die gemiddeld gezien maximaal 1 keer per 10 jaar voorkomt bedraagt 0,60 m. De benodigde berging in de greppel bedraagt 1.680 m³.

Let op! Het waterschap stelt verschillende eisen aan bergingen in de open lucht en bergingen onder de grond. Bijvoorbeeld hoe de berging eruitziet, aan het onderhoud en het gebruik ervan.

Gemeente Albrandswaard

Vanuit het Programma Stedelijk Waterbeheer en LIOR van gemeente Albrandswaard gelden de volgende eisen:

- Bij ontwerp van een nieuw stelsel wordt getoetst met bui 09 uit de Kennisbank Riolering (herhalingsijd 5 jaar). Bij een bui 09 mag er geen water op straat staan.
- De eisen en voorwaarden die het waterschap m.b.t. de waterhuishouding stelt (bijvoorbeeld m.b.t. berging, doorstroming, bereikbaarheid voor beheer en onderhoud), dienen opgevraagd te worden bij het waterschap.
- Ontwatering
 - De drooglegging t.o.v. de grondwaterstand moet minimaal 0,9 m zijn voor verharding
 - Vloerpeil circa 0,3 m boven kruin van de weg

Stedenbouwkundig ontwerp

Het aangeleverde stedenbouwkundig ontwerp is in de afbeelding hieronder weergegeven.



Figuur 2 oppervlakken stedenbouwkundig ontwerp

Het huidige ontwerp voldoet nog niet geheel aan de eis van het waterschap: *“De nieuwe sloot moet worden gegraven in de buurt van een bestaande sloot en hierop aangesloten worden. Het water van de nieuwe sloot moet daarbij zonder hindernissen naar de bestaande sloot kunnen stromen.”* Daarom moet in het volgend ontwerp de gegraven oppervlaktewateren verbonden zijn via een open verbinding of via duikers.

Oppervlakken

Volgens het stedenbouwkundig ontwerp verandert de samenstelling van onverhard en verharde oppervlakken in Schutskooiwijk. In onderstaande tabel zijn de verhoudingen weergegeven.

Tabel 1 verhouding oppervlakken

	Bestaand [m ²]	Nieuw [m ²]	Toename [m ²]
Verharding	12.103	20.282	8.179
Daken	6.686	9.740	3.054
Groen	31.697	23.238	-8.459
Water	1.400	1.748	348
Tuinen			
50% verhard	4.742	3.181	-1.561
50% onverhard	4.742	3.181	-1.561
Totaal	61.370	61.370	-

Beschouwing

In het stedenbouwkundig ontwerp is bestaand oppervlaktewater gedempt, vanuit het waterschap is de eis dat 100% van dit gedempte water wordt gecompenseerd. Daarom is in het ontwerp op andere locaties oppervlaktewater ingetekend en neemt het oppervlak toe met 348 m², hiermee wordt het gedempte water volledig gecompenseerd.

In het stedenbouwkundig ontwerp zijn daarnaast ook wadi's ingetekend ten behoeve van het invullen van de waterbergingseis van 14%. Echter heeft het waterschap laten weten (J. van der Steen, telefonisch contact, 7 april 2026) dat zij deze vormen van waterberging niet toestaan. Daarom zal invulling van de berging moeten worden gevonden in het realiseren van oppervlaktewater. Wanneer dit aantoonbaar niet mogelijk is, kan worden uitgeweken naar het graven van droogvallende greppels (Regels voor afvoer van regenwater, Waterschap Hollandse Delta).

Uit tabel 1 kan worden waargenomen dat de totale toename van verhard oppervlak is (8.179 m² + 3.054 m² – 1.561 m²) 9.672 m². Met een compensatie eis van 14% wordt de bergingseis 1.354 m². In het meest recente stedenbouwkundige ontwerp wordt hier 348 m² ingevuld door het graven van nieuw oppervlaktewater. Hiermee wordt voor 3,6% aan de compensatie voldaan (eis is 14%), dit is niet voldoende.

Resterende waterbergingsopgave

Voor de resterende 10,4% moet binnen het projectgebied worden gezocht naar extra bergingsmogelijkheden, waarbij volgens de onderstaande aflopende voorrangsvolgorde worden voor compensatie de onderstaande voorzieningen toegestaan:

1. Nieuw te graven oppervlaktewaterlichaam (In de directe nabijheid van de verhardingstoename en binnen hetzelfde peilgebied)

Wanneer een nieuw te graven oppervlaktewaterlichaam niet mogelijk is, moet dit worden aangetoond, daarna kan worden uitgeweken naar de volgende mogelijkheden:

2. Een nieuw te graven waterberging;
3. Een nieuw aan te leggen ondersteunend kunstwerk;

Om aan de restopgave van de bergingseis te voldoen wordt gebruik gemaakt van dit afpelschema, dit wordt hieronder verder uitgewerkt.

Nieuw te graven oppervlaktewaterlichaam

Voor het invullen van de overige bergingseis moet daarom eerst worden gekeken naar de mogelijkheid om extra oppervlaktewater te graven. Hierbij moet binnen het nieuw stedenbouwkundig ontwerp voor ($1.354 \text{ m}^2 - 348 \text{ m}^2 =$) 1.006 m^2 aan oppervlaktewaterlichaam worden gegraven. Het oppervlaktewater moet in de directe nabijheid van de verhardingstoename worden geplaatst en binnen hetzelfde peilgebied. Mocht het graven van oppervlaktewater niet haalbaar zijn kan worden uitgeweken naar de optie hieronder.

Nieuw te graven waterberging

Het graven van een nieuw waterberging, denk hierbij aan een droogvallende greppel. Waterberging in een droogvallende greppel is afhankelijk van de T-10 waterpeilstijging. Het peilgebied (Y03.002) waarbinnen het projectgebied zich bevindt heeft een winterpeil van NAP -2,4 m. Dit resulteert in een peilstijging bij een T-10 situatie van 0,65 m. Dit resulteert in een benodigde watercompensatie van 880 m^3 .

Nieuw aan te leggen ondersteunend kunstwerk

Mocht zowel het graven van oppervlaktewater of een waterberging aantoonbaar niet uitvoerbaar kan zijn, kan worden uitgeweken naar een berging met een ondersteunend kunstwerk. Waterberging in een ondersteunend kunstwerk zoals een waterplein of een waterbergingskelder is afhankelijk van de T-100 waterpeilstijging. Het peilgebied (Y03.002) waarbinnen het projectgebied zich bevindt heeft een winterpeil van NAP -2,4 m. Dit resulteert in een peilstijging bij T-100 van 0,80 m. Dit resulteert in een benodigde waterberging van 1.083 m^3 om aan de eis te voldoen.

Conclusie

Op basis van het stedenbouwkundig ontwerp wordt 100% van het gedempte water gecompenseerd. Daarnaast wordt voorzien in extra watercompensatie als gevolg van de toename aan verhard oppervlak. De vereiste watercompensatie bedraagt 14%, conform de eis van het Waterschap Hollandse Delta. Momenteel wordt hier nog niet volledig aan voldaan. Binnen het projectgebied dient nog 10,4% aanvullende watercompensatie te worden gerealiseerd, wat overeenkomt met 1.354 m^2 . Deze resterende opgave kan worden ingevuld volgens het afpelschema van het waterschap. Waarin eerst moet worden gekeken naar het graven van oppervlaktewater lichamen, mocht dit aantoonbaar niet kunnen kan worden gekeken naar het graven van een nieuwe waterberging. Als zelfs dit niet mogelijk is kan worden gekeken naar waterberging met een ondersteunend kunstwerk.