

## Notitie

Concept

---

**Contactpersoon** Liesbet Timan

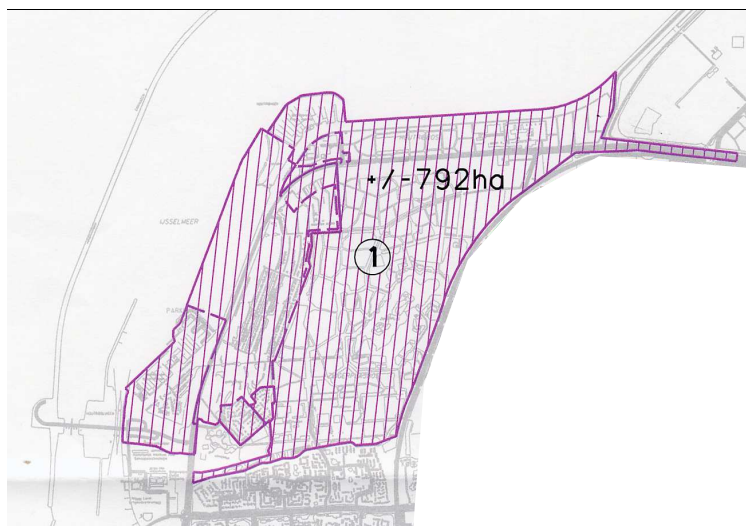
**Datum** 25 april 2008

**Kenmerk** N001-4522917ELT-mfv-V01

# 1 Waterparagraaf bestemmingsplan Noordrand; Zuigerplasbos e.o.

## 1.1 Inleiding

Het bestemmingsplan Noordrand Zuigerplanbos e.o. 1 ligt aan de noordzijde van Lelystad aan het IJsselmeer. Het bestemmingsplan heeft in hoofdzaak betrekking op bestaande bebouwde gebieden en aansluitende meer landelijke gebieden waar geen sprake meer is van nieuwe grootschalige ontwikkelingen. Voor ingrijpende in- of uitbreidingsplannen of andere ontwikkelingen worden aparte RO-procedures doorlopen. In het kader van het actualiseren van het bestemmingsplan is een waterparagraaf opgesteld.



**Figuur 1.1 Ligging plangebied**

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt duidelijk gemaakt hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen, hoe met water in dit plan wordt omgegaan en op welke wijze de inrichtingsmaatregelen bijdragen aan 'Veiligheid, Voldoende en Schoon Water'.

## 1.2 Proces van de watertoets

De beslisboom uit het Waterkader van Waterschap Zuiderzeeland (januari 2007) is gevolgd. Aanvullend is telefonisch contact opgenomen met de heer Van der Linden van het waterschap. Op basis hiervan is gebleken dat voor het voorliggende plan de procedure kleine plannen gevolgd kan worden. Daartoe is deze waterparagraaf opgesteld aan de hand van de randvoorwaarden die zijn opgenomen in het Waterkader van Waterschap Zuiderzeeland. Tevens zijn de meest relevante gegevens in het Waterlogboek van de gemeente **Naam invullen** opgenomen (zie bijlage **invullen nummer**). Het logboek wordt ongeveer vier keer per jaar met Waterschap Zuiderzeeland besproken.

## 1.3 Waterbeleid

Nederland is groot geworden door het leven met en de strijd tegen het water. In de 20<sup>e</sup> eeuw is, doordat er te weinig rekening is gehouden met het waterbelang, veel ruimte aan het water onttrokken en veel afvalwater direct geloosd op oppervlaktewater. Om de toekomst van Nederland veilig te stellen is het nodig om te anticiperen op klimaatsveranderingen en bij de ruimtelijke planvorming goed rekening te houden met water. De waterbeheerder heeft de taak, kennis en kunde om daar zorg voor te dragen. Daarom is het belangrijk om hem vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

### *Waterrelevant beleid*

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Omgevingsplan Flevoland (Provincie Flevoland), het Waterbeheersplan (Waterschap Zuiderzeeland) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

In het Waterplan Lelystad heeft de gemeente Lelystad haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd.

**Concept**Kenmerk N001-4522917ELT-mfv-V01

---

Op Europees, nationaal en stroomgebiedsniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen. Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand-still (géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren)
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren)

Beide strategieën zijn vastgelegd in de Nota Ruimte (2006).

## **1.4 Beschrijving plangebied**

Aan de zijde van het IJsselmeer zijn enkele havens opgenomen in het plangebied. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 792 hectare. Het gebied bestaat voor een groot deel uit bos, te weten het Zuigerplasbos en het Houtribbos. In het Zuigerplasbos is de Zuigerplas gelegen. Daarnaast zijn in het plangebied de buurten Golf Resort, Golfpark en Parkhaven opgenomen. De buurten bevatten respectievelijk circa 215, 115 en 125 woningen. Nagenoeg alle woningen zijn zeer luxe koopwoningen die zijn gebouwd in de negentiger jaren van de vorige eeuw.

Binnen het plangebied is ook het CIDC (Centraal Instituut voor Dierziekte Controle) opgenomen. In verband met het onderzoek naar en de aanmaak van vaccins is ter voorkoming van besmetting om dit bedrijf een speciale beschermingszone vastgesteld van 3 kilometer. Deze zone dient vrij te zijn van tweehoevigen, zoals runderen, schapen en geiten.

Aan de oostzijde van het plangebied zal de Hanzelijn worden gerealiseerd. Deze is niet opgenomen in het plangebied.

## **1.5 Het huidige watersysteem**

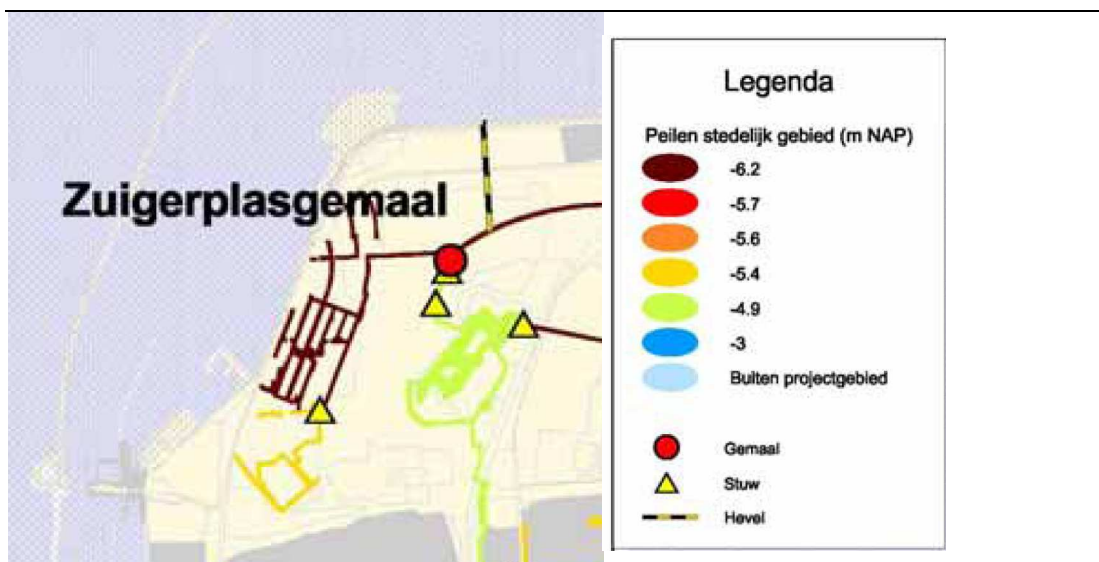
### **1.5.1 Oppervlaktewater**

#### **Waterpeilen**

In figuur 1.2 zijn de ligging van de watergangen en de waterpeilen opgenomen. In het landelijke deel van het plangebied liggen de Houtribtocht en de Zuigerplas. De Houtribtocht heeft een functie voor de aanvoer van water naar het stedelijke gebied van Lelystad. In de Houtribtocht wordt een peil gehandhaafd van NAP -6,20 m. Het Zuigerplasmemaal voert in de zomer vanuit de Houtribtocht polderwater op naar NAP -3,90 m waarna het via een tweetal brede overlaten naar de Zuigerplas en het hoogste stadspeil van NAP -4,90 m afstroomt. Via de Zuigerplas stroomt het water langs het Karveel de stad binnen (waterpeil NAP -5,40 m).

In de woonwijken binnen het plangebied ligt ook oppervlaktewater. In de wijk Golfresort wordt een peil gehandhaafd van NAP -6,20 m (gelijk aan het waterpeil in de omliggende polder). In het zuidelijk gelegen Golfpark is het waterpeil hoger, NAP -5,40 m, gelijk aan het waterpeil dat in het overige stedelijke gebied van Lelystad wordt gehandhaafd. Het Golfpark watert alleen af naar het noorden, naar het lagere peil van NAP -6,20 m.

De wijk Parkhaven ligt buitendijks aan het IJsselmeer.



Figuur 1.2 Ligging watergangen en waterpeilen (Bron: waterplan Lelystad)

### Berging

Het ontwerp van de watergangen in de woonwijken is gebaseerd op een peilstijging in de grachten van 30 centimeter eens per tien jaar. Er treden geen knelpunten op bij extreme buien (bron: Waterplan Lelystad). Het watersysteem is voldoende ruim om de huidige afvoer te verzorgen.

### Inrichting

Volgens de normprofielen die zijn gebruikt bij de aanleg van woonwijken is langs een groot deel van de watergangen een plasberm van 0,5 m aangelegd. Op de plasberm is de diepte 0,2 m. De onderwatertaluds zijn 1:2 of 1:3 en lopen vanaf de plasberm tot een maximale ontwerpdiepte van 1,20 m min waterpeil. De werkelijke diepte is afhankelijk van de baggerlaag aanwezig in de watergangen.

### **Waterkwaliteit**

Het water dat vanuit de Houtribtocht de Zuigerplas wordt ingepompt kent hoge nutriëntgehalten voor zowel fosfaat als voor stikstof. Beide parameters overschrijden de gestelde MTR normen uit NW4, die voor fosfaat en stikstof op respectievelijk 0,15 mg/l en op 2,2 mg/l liggen. Eenmaal in de Zuigerplas liggen de concentraties fosfaat en stikstof in het water lager en dichter bij de normen. Opgemerkt dient te worden dat voor de stikstofconcentratie alleen 1997 een zomergemiddelde kent en dat er niets bekend is over de andere jaren vanaf 1995.

#### **1.5.2 Bodem**

In het plangebied is een deklaag aanwezig bestaande uit kleiafzettingen van de Westland Formatie. Deze varieert in dikte. Langs de Houtribdijk is de dikte circa 8 m. Naar het zuidoosten neemt de dikte af. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket bestaande uit de Formaties van Kreftenheye en Drenthe en de niet slibhoudende fijne zanden van de Formatie van Twente.

#### **1.5.3 Grondwater**

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket ligt op circa NAP -4 tot -5 meter. Regionaal gezien is de diepere grondwaterstroming vanaf de Veluwe naar het noordwesten gericht. Op een subregionaal niveau treedt grondwaterstroming in de minder diepe bodemlagen op. Vanuit het IJsselmeer en de Randmeren zijgt water in. In de zone achter de dijk treedt er vervolgens water aan de oppervlakte.

In grote gedeelten van Flevoland stroomt grondwater vanuit de diepere pakketten naar het oppervlaktewater. Door de dikke deklaag (veel weerstand!) is in de plandelen met een relatief hoog waterpeil de kwelsituatie echter vrijwel neutraal. De kwel treedt voornamelijk op naar de watergangen waar de waterstanden lager zijn (waterpeil NAP -6,20 m). Langs de dijk van het IJsselmeer komt kwel van zoetwater voor als gevolg van het grote peilverschil tussen IJsselmeer en de polder.

#### **1.5.4 Riolering**

In de wijk Golfresort is een verbeterd gescheiden rioolstelsel aangelegd. In Golfpark en Parkhaven liggen gescheiden rioolstelsels.

#### **1.5.5 Ecologie**

In het Omgevingsplan van de Provincie Flevoland (2006) is aan de Zuigerplas de gebruiksfunctie "Bijzondere waterkwaliteit" toegekend. Dit betekent dat in deze plas de aan oppervlaktewater gebonden natuur dient te worden behouden/ontwikkeld door het verbeteren van de waterkwaliteit en een natuurvriendelijke inrichting/beheer van de oevers. Het omringende Zuigerplasbos heeft de gebruiksfunctie "Water voor bos en natuur". Dit gebied heeft een natuurfunctie waarop het

waterpeil dient te worden afgestemd om deze te beschermen. Ook het Houtribbos heeft de functie "Water voor bos en natuur". Aan het overige deel van het plangebied is de gebruiksfunctie "Stedelijk water" toegekend. In dit gebied dient het waterpeil en de waterkwaliteit te worden afgestemd op de stedelijke functies.

Het Houtribbos is tevens bestemd als Prioritair gebied binnen de EHS. Dit is een gebied met zeer bijzondere natuur. Prioritaire gebieden zijn de belangrijkste gebieden binnen de EHS.

## **1.6 Toekomstige ontwikkelingen**

### **1.6.1 Ruimtelijke ontwikkelingen**

Het bestemmingsplan heeft in hoofdzaak betrekking op bestaande bebouwde gebieden en aansluitende meer landelijke gebieden waar geen sprake meer is nieuwe grootschalige ontwikkelingen. De doelstelling van het bestemmingsplan is daarmee:

- Het ontwerpen van een adequate, toekomstgerichte beheerregeling
- Waarbinnen gewenst geachte ondergeschikte ruimtelijke ontwikkelingen kunnen plaatsvinden

Voor ingrijpende in- of uitbreidingsplannen of andere ontwikkelingen worden aparte RO-procedures doorlopen.

### **1.6.2 Ontwikkelingen op het gebied van water**

In onderstaande alinea's zijn de ontwikkelingen op het gebied van water beschreven, voortkomend uit het waterplan Lelystad.

#### **Functies voor water**

De Provincie heeft alleen de functie "Stedelijk water" toegekend binnen het stedelijk gebied van het bestemmingsplan. Op basis van het waterplan wordt verder onderscheidt gemaakt naar "stadswater" en "Water voor natuur". In de wijk Golfresort wordt aan het oppervlaktewater de functie "Stadswater" toegekend. Uitzondering hierop is watergang ten oosten van de wijk die in verbinden staat met de Houtribtocht en de wijk Golfpark. Aan deze watergang is de functie "Water voor natuur" toegekend. In de wijk Golfpark wordt ook de functie "water voor natuur" aan het oppervlaktewater toegekend. De functie "Water voor Beleving" uit het waterplan komt niet voor binnen het plangebied.

**Concept**

Kenmerk N001-4522917ELT-mfv-V01

|                                | Stadswater  | Water voor Beleving   | Water voor Natuur  |
|--------------------------------|---|---|--|
| Inrichtingsprofiel (figuur 14) | Dwarsprofiel 1 en 2<br>Kademuur tot steile oever met of zonder beschoeiing. | Dwarsprofiel 3<br>Steile tot flauwe oevers (1:3) met of zonder beschoeiing. | Dwarsprofiel 4 en 5<br>Flauwe oevers (1:5) zonder beschoeiing, plas/draszones, meandering. |
| Peilfluctuatie                 | Ja, maar bepaald door locatie in watersysteem.                              | Ja, maar bepaald door locatie in watersysteem.                              | Ja, maar bepaald door locatie in watersysteem.   |
| Waterkwaliteit                 | MTR-normstelling is richtinggevend, niet leidend.                           | MTR-normstelling is richtinggevend, niet leidend.                           | MTR-normstelling is richtinggevend, niet leidend.  |
| Ecologie (en waterkwaliteit)   | STOWA-klasse:<br>Ecologie:<br>• water: matig;<br>• oever: matig.            | STOWA-klasse:<br>Ecologie:<br>• water: goed;<br>• oever: goed.              | STOWA-klasse:<br>Ecologie:<br>• water: minimaal goed;<br>• oever: minimaal goed.           |
|                                | Beheer: functioneel.  | Beheer: functioneel en natuurvriendelijk.                                   | Beheer: natuurvriendelijk.   |
| Beleving                       | STOWA-klasse:<br>Beleving: matig.   | STOWA-klasse:<br>Beleving: goed.  | STOWA-klasse:<br>Beleving: min. goed.  |
|                                | Waar gewenst: zicht op water.   | Waar gewenst: zicht op water.   | Waar gewenst: zicht op water.  |
| Waterbodembodem                | Baggeren lage prioriteit.   | Baggeren middelhoge prioriteit.   | Baggeren heeft hoge prioriteit.  |
|                                | Bagger: tot klasse 2.   | Bagger: tot klasse 2.   | Bagger: tot klasse 2, liefst lager.  |
| Recreatie                      | Kanoën.   | Spelevaren, kanoën, vissen.   | Spelevaren, kanoën, vissen.  |
| Emissies                       | Volgens beleid.   | Volgens beleid.   | Extra inspanning.  |

**Waterkwaliteit**

Om de waterkwaliteit te verbeteren wordt momenteel onderzocht of het mogelijk is een infiltratiegebied in te richten in het Museumkwartier in combinatie met een circulatiesysteem. Dit circulatiesysteem zal via de wijken Golfpark en Golfresort lopen. Doel van deze maatregelen is het vertragen van de afvoer en verminderen van de aanvoer van gebiedsvreemd water.

**Riolering**

De gemeente Lelystad heeft het voornemen het verbeterd gescheiden rioolstelsel in Golfresort om te bouwen naar een gescheiden rioolstelsel.

## 1.7 Wateraspecten

In onderstaande paragrafen zijn de relevante wateraspecten voor dit bestemmingsplan beschreven aan de hand van het 'Waterkader' van Waterschap Zuiderzeeland.

### 1.7.1 Veiligheid/Waterkeringen (V)

Het plan ligt binnen de kern- vrijwarings- of buitenbeschermingszone van een waterkering. Er zullen geen ontwikkelingen plaatsvinden binnen het bestemmingsplan. Het is daarom niet te verwachten dat het plan van invloed zal zijn op de veiligheid van een waterkering.

In het bestemmingsplan dient de vrijwaringszone (waarbinnen in principe geen gebouwen gebouwd mogen worden) te worden aangegeven. De ligging van de vrijwaringszone is terug te vinden in de legger van het waterschap. Uitgangspunt in bestaande, buitendijkse gebieden is de bestaande veiligheid, met een ondergrens van 1/10 per jaar.

### 1.7.2 Voldoende Water

#### *Wateroverlast (WO)*

Het voorliggende plan heeft geen toename van verhard oppervlak tot gevolg en er zal geen ruimte voor waterberging verdwijnen.

Voor het bestaand bebouwd gebied in dit plan is het principe 'waterneutraal bouwen' gevolgd. Dit wil zeggen dat bij de toename van verhard oppervlak bij de bouw van de woonwijken, als compenserende maatregel oppervlaktewater is aangelegd om piekafvoeren op te vangen. Deze berging is als bestemming water terug te vinden op de plankaart.

Voor het stedelijk gebied geldt de afvoernorm voor stedelijk gebied. De maximale afvoer uit het gebied is daarbij 1,5 l/s/ha bij een neerslagsituatie met een herhalingstijd van 100 jaar. Voor het landelijk gebied geldt de afvoernorm voor landelijk gebied. De maximale afvoer uit het gebied is 1,5 l/s/ha bij een neerslagsituatie met een herhalingstijd van één jaar.

#### *Goed functionerend watersysteem (WF)*

De huidige afvoer van water wordt niet aangepast. Het functioneren van het huidige watersysteem, (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil) zal door de planuitvoering niet verslechteren.

Het streefpeilen in het plangebied, zoals beschreven in paragraaf 1.5.1, zullen als gevolg van het plan niet veranderen. Het plan heeft geen nadelige gevolgen voor en door (grond)water in de omgeving.



**Concept**Kenmerk N001-4522917ELT-mfv-V01

---

De watergangen zijn voorzien van een obstakelvrije werkstrook van minimaal 5 m breed:

- Aan één zijde van een watergang met een waterbreedte tot en met 12 meter
- Aan weerszijden van een watergang met een waterbreedte van 12 tot 24 meter

Watergangen met een waterbreedte van meer dan 24 meter worden varend onderhouden.

*Anticiperen op Watertekort (WA)*

Tijdens extreme droge perioden is het inlaten van water mogelijk. De beschikbaarheid van water binnen het plangebied wordt in perioden van extreme droogte bepaald volgens de landelijke verdringingsreeks:

1. Veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade: achtereenvolgens stabiliteit waterkeringen, klink en zetting (veen en hoogveen) en natuur (gebonden aan bodemgesteldheid)
2. Nutsvoorzieningen: achtereenvolgens drinkwatervoorzieningen en energievoorzieningen
3. Kleinschalig hoogwaardig gebruik: tijdelijke beregening kapitaalintensieve gewassen en proceswater
4. Overige belangen: scheepvaart, landbouw, natuur (zolang geen onomkeerbare schade optreedt), industrie, waterrecreatie en binnenvisserij

**1.7.3 Schoon water***Goede structuur diversiteit (SU)*

Bij de inrichting van het watersysteem is gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Hiertoe worden de volgende maatregelen genomen:

Voor de watergangen met de functie “water voor natuur” worden de oevers duurzaam ingericht. Deze oevers hebben een minimum talud van 1:5.

Afhankelijk van de beschikbare ruimte wordt bij de watergangen met een functie “stadswater” een steiler talud toegepast.

*Goede oppervlaktewaterkwaliteit*

Er worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zinken dakgoten) gebruikt. Voor de waterhuishoudkundige kunstwerken worden alleen milieuvriendelijke en niet-uitlogende materialen gebruikt.

*Goed omgaan met afvalwater*

Het hemelwater binnen het plangebied wordt niet afgevoerd worden naar de riolering. Het wordt geloosd worden op oppervlaktewater. Uitzondering hierop vormt de wijk Golfresort. Hier ligt een verbeterd gescheiden stelsel.