

## **Toelichting op het ontwerp-peilbesluit voor het bemalingsgebied Zuiderdiep**

1.0	Inleiding	pag. 2
2.0	Gebiedsbeschrijving	2
2.1	waterbeheersing	2
2.2	functie-aanduiding	3
3.0	Grondgebruik	3
4.0	Bodemgesteldheid	3
5.0	Hoogteligging	4
6.0	Drooglegging	4
7.0	Peilbeheer	4
8.0	Gebieden met afwijkende peilen	5
9.0	Bebouwing	5
10.0	Kwel en wegzijging	5
11.0	Oppervlaktewaterkwaliteit	5
12.0	Natuur en landschap	5
13.0	Peilafwijkingen	5
14.0	Overige aspecten	6
15.0	Conclusies	6

### **Bijlagen:**

**Bijlage 1: waterstaatkundige situatie**

**Bijlage 2: grondgebruik**

**Bijlage 3: bodemgesteldheid**

**Bijlage 4: hoogtekaart**

**Bijlage 5: functie-aanduiding grond- en oppervlaktewater**

**Bijlage 6: functie-aanduiding bestemmingsplannen**

**Bijlage 7: ontwerp waterpeilen bemalingsgebied Zuiderdiep**

**Bijlage 8: uitgangspunten peilbesluiten**

## **1.0 Inleiding**

Deze toelichting heeft betrekking op het ontwerp-peilbesluit ten behoeve van het bemalingsgebied Zuiderdiep. Het genoemde bemalingsgebied heeft een peilbesluit dat in augustus 1986 is goedgekeurd door de provincie Zuid-Holland. De aanleiding voor het maken van een nieuw peilbesluit ligt in het feit, dat tenminste elke tien jaar een peilbesluit dient te worden herzien.

Gedurende de periode van voorbereiding heeft de provincie Zuid-Holland de nota Uitwerking Peilbeheer uitgebracht (toegezonden dec. 1999).

Op basis daarvan is binnen het waterschap een methodiek ontwikkeld om te komen tot dynamisch peilbeheer en een eenduidige voorbereiding van peilbesluiten.

Het peilbesluit voor het bemalingsgebied Zuiderdiep (bestaande uit twee peilgebieden) is de eerste die volgens de ontwikkelde methodiek is uitgewerkt.

### **procedure en status**

Het peilbesluit wordt door het waterschap voorbereid. Gedurende de periode van voorbereiding bestaat voor belanghebbenden de mogelijkheid om hun visie ten aanzien van de voorgestelde peilen kenbaar te maken. Nadat het dagelijks bestuur met het ontwerp-peilbesluit heeft ingestemd, wordt het ter vaststelling aan het algemeen bestuur van het waterschap aangeboden en vervolgens aan gedeputeerde staten ter goedkeuring.

Aan een goedgekeurd peilbesluit kan door belanghebbenden duidelijkheid en rechtszekerheid worden ontleend ten aanzien van het te handhaven waterpeil in de watergangen. Opgemerkt wordt, dat het peilbesluit een inspanningsverplichting inhoudt voor het waterschap.

## **2.0 Gebiedsbeschrijving**

Het bemalingsgebied Zuiderdiep, waarop deze toelichting betrekking heeft, omvat twee peilgebieden. Het gaat dan om de volgende polders: Bospolder, Kroningspolder, Nieuwe-Kroningspolder en Zuiderdieppolder.

De totale oppervlakte bedraagt circa 428 ha. Eén en ander staat weergegeven op de bijgevoegde waterstaatkundige kaart.

Een gedeelte van het bemalingsgebied Zuiderdiep ligt in de gemeente Goedereede en een andere deel ligt in de gemeente Dirksland.

Het gebied wordt begrensd door de Zuiderdiepboezem (noordkant), de haven van Dirksland (oostkant) en de Halspoldersedijk (zuid- en westkant).

### **2.1 waterbeheersing**

Het gebied wordt bemalen door een bemalingsinstallatie, bestaande uit twee verticaal gesloten schroefpompen met elk een capaciteit van 27 m<sup>3</sup>/min.; hetgeen overeenkomt met 18,2 mm/etmaal. De lengte van de hoofdwatgangen bedraagt in het peilgebied 14A, dat bestaat uit de Kroningspolder, de Bospolder en een deel van de Zuiderdieppolder zo'n 6.600 meter. Voor 14B is dat 4.100 meter.

Waterinlaat en doorspoeling geschieden vanuit het Zuiderdiep. De meest oostelijk in het gebied gelegen hoofdwatgang heeft een belangrijke functie in de zoetwateraanvoer naar een deel van het gebied van de vml. ruilverkaveling De Stelle en naar het gebied van de ruilverkaveling Flakkee. Als gevolg van de genoemde doorspoeling kan het voorkomen, dat zich een verhang in de waterlijn instelt van enkele centimeters tot maximaal een decimeter. Via de Zuiderdieppolder stroomt het water onder vrij verval naar de Halspolder en worden vervolgens de genoemde gebieden van zoetwater voorzien.

Het percentage openwater is een honderdste van de totale oppervlakte van de hoofdwatgangen bij winterpeil gedeeld door het totale oppervlak van het bemalingsgebied. Voor het peilgebied 14A bedraagt dit percentage 0,92 % en voor peilgebied 14B 1,23%.

Momenteel bedraagt de gemiddelde waterdiepte in het peilgebied 14A 0.76 m. in de hoofdwatgangen in de zomer. Voor 14B bedraagt deze waterdiepte 0.72 m.

In de tabel 1 staan de vigerende peilen binnen het bemalingsgebied weergegeven.

Tabel 1: *Vigerende peilen in m. tov. NAP*

Naam polder(delen)	Nummer peil-Gebied	Oppervlakte in ha.	Zomerpeil	Winterpeil
Bospolder, Kroningspolder, Nieuwe Kronings-polder en Zuider-dieppolder	14A	275	-0.10	-0.40
Zuiderdieppolder	14B	153	-0.40	-0.60

## 2.2 functie-aanduiding

Het provinciaal waterhuishoudingsplan geeft functies aan grond- en oppervlaktewater. Deze functies zijn overgenomen in het Integraal Waterbeheersplan Zuid-Holland Zuid 2, waarvan ook het beheersgebied van waterschap Goeree-Overflakkee deel uitmaakt.

Voor het onderhavige gebied is de functie akkerbouw (zie bijlage 5). De waterafvoer, de wateraanvoer en het peilbeheer zijn op die functie afgestemd.

Aanvullend geldt voor het gebied dat er in het kader van de regeling Herstructurering Akkerbouwgebieden een A2-subsidie is verleend, waarbij de waterhuishoudkundige infrastructuur zodanig is verbeterd, dat de streefwaarde voor het chloridegehalte kon worden verlaagd tot 250 mg/l. bij het uitslagpunt van de polder, te weten het gemaal Zuiderdiep in de periode van half april tot half september.

Daarnaast worden er in het kader van de ruimtelijke ordening door de provincie Zuid-Holland en de gemeenten functies aan bepaalde (deel)gebieden toegekend in respectievelijk streek- en bestemmingsplannen. In het streekplan Zuid-Holland Zuid zijn de onderhavige polders aangegeven als natuurontwikkelingsgebied. Aan het deel van het plangebied, dat in de gemeente Dirksland is gelegen is de functie agrarisch toegekend in het gemeentelijke bestemmingsplan. De gemeente Goedereede heeft aan het grootste deel van het binnen haar grenzen vallende deel van het plangebied de algemene functie agrarisch toegekend. Echter voor het meest westelijke deel van de Zuiderdieppolder geldt agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden (ALN).

Voor een overzicht van de functies die in het kader van de gemeentelijke bestemmingsplannen zijn gegeven wordt verwezen naar bijlage 6.

## 3.0 Grondgebruik

Het grondgebruik binnen de polders, waarop dit peilbesluit van toepassing is, is als volgt:

Tabel 2: *grondgebruik*

Grondgebruik	Oppervlakte in ha.
Akkerbouw	334
Weidebouw	66
Bebouwing	4,5
Bos en struweel	0,5
Overig (waaronder wegen)	23
<b>Totaal:</b>	<b>428</b>

(ontleend aan eigen inventarisatie waterschap, 1998)

Eén en ander staat weergegeven op de bijlage 2.

Deze grondgebruiksituatie wijkt slechts in geringe mate af van de situatie, die bestond bij de vaststelling van het thans vigerende peilbesluit.

#### 4.0 Bodemgesteldheid

Het grootste deel van de Zuiderdieppolder bestaat uit kalkrijke nesvaaggronden. Deze opbouw is hoofdzakelijk tot stand gekomen onder invloed van de zee als aanwas tegen eerder bedijkte 'platen'. Het grootste gedeelte van de Bospolder en de Kroningspolder kan volgens Stiboka worden ingedeeld in kalkrijke poldervaaggronden (lichte en zware zavel).

Het verloop van de grondwaterstand kan worden gekarakteriseerd door de grondwatertrappen III en V. De bodemgesteldheid staat weergegeven in de bijlage 3, waarbij dat van een deel van het grondgebied onbekend is.

#### 5.0 Hoogteligging

Voor het thans van toepassing zijnde peilbesluit is gebruik gemaakt van een hoogtemeting uit '69. Ten behoeve van de huidige herziening van het peilbesluit, is in de eerste helft van 1997 een maaiveldmeting uitgevoerd (zie bijlage 4). Aan de hand van beide maaiveldmetingen is bekeken of er een maaiveldaling heeft plaatsgevonden.

Voor het peilgebied 14A geldt dat er geen maaiveldaling heeft plaatsgevonden; de verschillen zijn te verklaren uit egalisatie van percelen en opvullen van laagtes.

Het maaiveld in het andere peilgebied (14B) is zo'n 15 cm. gedaald in een periode van bijna 30 jaar. In onderstaande tabel staat e.e.a. weergegeven:

Tabel 3: maaiveldhoogten in m. tov. NAP

	Kroningspolder etc. (14A)	Zuiderdieppolder (14B)
Gemiddelde maaiveld-hoogte (november '69)	+1.30	+1.00
Gemiddelde maaiveld-Hoogte (maart '97)	+1.25	+0.83
Grootste maaiveld-Hoogte (maart '97)	+2,10	+1,90
Kleinste maaiveld-Hoogte (maart '97)	+0,65	+0,35

#### 6.0 Drooglegging

De drooglegging is gedefinieerd als de verticale afstand tussen het waterpeil en de maaiveldhoogte. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de normen voor de drooglegging per gewas en grondsoort.

Tabel 4: drooglegging t.o.v. winterpeil in cm

Gewas en grondsoort	Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
Bouwland op klei en zavel (aard-appelen, bieten, graan)	150-160	100-125	175-200

(ontleend aan IWBP Zuid-Holland Zuid 2, 1999-2003)

#### 7.0 Peilbeheer

Uitgaande van de gewenste drooglegging (tabel 4), een percentage van maximaal 10% van de oppervlakte van het peilgebied, dat 'te droog' mag zijn en een percentage van maximaal 5% dat 'te nat' mag zijn, is het gewenste streefpeil voor de winterperiode bepaald.

Daarnaast is rekening gehouden met de norm, dat maximaal een 0,5 ha. 'te nat' binnen één perceel mag liggen.

Het gewenste streefpeil voor de peilgebieden 14A en 14B zijn op genoemde wijze bepaald op respectievelijk -0.40 m. tov. NAP en op -0.60 m. tov. NAP. (zie bijlage 7)

Conform de eerdergenoemde methodiek tot een eenduidige uitwerking van peilbesluiten, is de peilopzet ten opzichte van streefpeil nader uitgewerkt. Op basis van een twaalfal factoren is uitgewerkt, wanneer en in welke mate het peil zou moeten worden opgezet ten opzichte van het hierboven bepaalde streefpeil. Zie voor de onderbouwing hiervan bijlage 7 en 8. Hier worden slechts de conclusies genoemd, namelijk een peilopzet van 15 cm in de maanden april en september en in de maanden mei, juni, juli en augustus van 30 cm voor zowel het peilgebied 14A als 14B.

#### **8.0 Gebieden met afwijkende peilen**

In het gebied bevinden zich geen onderbemalingen of gebieden met een hoger peil dan de directe omgeving.

#### **9.0 Bebouwing**

In het buitengebied van het bemalingsgebied Zuiderdiep is op enkele boerderijen en woningen na geen bebouwing aanwezig. Deze oppervlakte bedraagt ca. 4,5 ha. inclusief huiskavels. Aangezien de peilen nagenoeg geen wijzigingen ondergaan, zal er geen invloed zijn op de funderingen van de aanwezige gebouwen binnen het onderhavige gebied.

#### **10.0 Kwel en wegzijging**

De intensiteit van de kwel bedraagt globaal 0.00-0.25 mm/dag. Deze waarde is ontleend aan het rapport van het ICW, nota 1801 getiteld: "Wateraanvoerbehoefte Zuidhollandse Eilanden en Waarden". Het chloridegehalte van het kwelwater bedraagt globaal gesproken zo'n 500-2000 mg/l.

#### **11.0 Oppervlaktewaterkwaliteit**

In het peilgebied liggen twee meetpunten die door het zuiveringsschap regelmatig worden bemonsterd. Eén meetpunt nabij het inlaatpunt (FOP 0104) en één meetpunt nabij het uitlaatpunt (GOP 0401). De waterkwaliteit wordt besproken aan de hand van het biologisch beoordelingssysteem voor grotere wateren, de eutrofiëringsparameters totaal-stikstof en totaal fosfaat. Vervolgens zal het chloridegehalte van het oppervlaktewater worden besproken.

##### **biologische waterkwaliteit**

Uit de meetgegevens blijkt dat de waterkwaliteitsklasse van het inlaatpunt gelijk of beter is dan die van het uitlaatpunt. De biologische waterkwaliteit kan in z'n algemeenheid worden omschreven als zeer matig (IVb) tot een enkele keer goed (IIIb).

##### **eutrofiëring**

Het blijkt dat het gehalte aan fosfaat nabij het uitlaatpunt (gemaal) aanzienlijk hoger is dan bij het inlaatpunt als wordt gekeken over een reeks van jaren. Voor stikstof is dit verschil niet waarneembaar. Het gehalte aan nutriënten in het gebied is de laatste 10 jaar gedaald.

##### **chloride**

Het chloridegehalte in de polder varieert jaarlijks. Meestal ligt het chloridegehalte in de polder boven de norm voor akkerbouw. Door in de zomerperiode continu water vanuit het Haringvliet in te laten voldoet het oppervlaktewater in deze periode wel aan de funktiedoelstelling (en daarmee aan de streefwaarde).

#### **12.0 Natuur en landschap**

Binnen het beschouwde gebied speelt akkerbouw overduidelijk de hoofdrol. Het landschap is open met in het midden (Kroningspolder) en aan de ooststrand bosschages. Voor zover van natuurwaarden kan worden gesproken, zijn vooral de noordrand (boezemkade langs het Zuiderdiep), enkele dijktafuds en een aantal wegbermen van belang; daarnaast ook de vegetatie in en langs watergangen.

#### **13.0 Peilafwijkingen**

In de paragraaf 2.1 staat reeds beschreven, dat als gevolg van het feit dat de meest oostelijk in het gebied gelegen hoofdwatgang een belangrijke doorvoerfunctie heeft, het kan voorkomen, dat het waterpeil met name in de zomer in deze watgang enigszins afwijkt.

In droge zomers zal het zomerpeil gering en tijdelijk worden opgezet ten opzichte van het te handhaven peil en wel ongeveer 10 tot 20 cm. teneinde de mogelijkheden voor beregening te vergroten (beheermarges). Een geringe verlaging van het waterpeil vindt plaats in zeer natte perioden.

Ten tijde van het buitengewoon onderhoud (één keer per zes jaar) wordt het waterpeil in de winter extra laaggezet (zo'n 20 tot 30 cm. lager dan het winterpeil). Dit om het onderhoud op een goede manier te kunnen uitvoeren.

#### 14.0 Overige aspecten

Slechts het zomerpeil in het peilgebied 14B wordt in geringe mate aangepast; als gevolg hiervan worden op de omliggende gebieden geen veranderingen verwacht.

#### 15.0 Conclusies

Rekening houdend met het bovenstaande de volgende peilen voorgesteld:

Tabel 5: *Voorgestelde peilen in m. tov. NAP en opzet in centimeters*

	Streefpeil	Opzet in april en september	Opzet in mei t/m augustus
<b>Kroningspolder etc. (14A)</b>	-0.40	15	30
<b>Zuiderdieppolder (14B)</b>	-0.60	15	30

De gewenste streefpeilen voor de peilgebieden 14A en 14B zijn op de in paragraaf 7 genoemde wijze bepaald op respectievelijk -0.40 m. tov. NAP en op -0.60 m. tov. NAP. (zie bijlage 7)

Conform de genoemde methodiek is de opzet ten opzichte van streefpeil nader uitgewerkt. Op basis van de twaalf factoren is uitgewerkt, wanneer en in welke mate het peil zou moeten worden opgezet ten opzichte van het hierboven bepaalde streefpeil (bijlagen 7 en 8). Hier worden slechts de conclusies genoemd, namelijk een peilopzet van 15 cm in de maanden april en september (de periode van het tussenpeil is in hoge mate afhankelijk van de weersomstandigheden) en in de maanden mei, juni, juli en augustus van 30 cm. voor zowel het peilgebied 14A als 14B.