

PROJECTPLAN WATERWET ex art. 5.4 Waterwet¹

Datum: 21 augustus 2019
Kenmerk: N.n.b.
Onderwerp: Projectplan Wateraanvoer pomp Singelkade Middelharnis

Waterschap Hollandse Delta besluit, gelet op artikel 5.4 van de Waterwet, het onderhavige projectplan tot het aanleggen van een nieuwe watergang, het verruimen van een bestaande wegsloot en het vervangen van een bestaande duiker ten behoeve van het functioneren van pomp Singelkade te Middelharnis, vast te stellen.

Op grond van artikel 5.4 lid 1 Waterwet geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan. Met de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk wordt gelijk gesteld de uitvoering van een werk tot beïnvloeding van een grondwaterlichaam. Artikel 5.4 lid 2 Waterwet zegt dat het plan tenminste een beschrijving dient te bevatten van het betrokken werk en de wijze waarop het wordt uitgevoerd, alsmede een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

1. Projectbeschrijving

Beschrijving betrokken werk

Pomp Singelkade in Middelharnis (30159GM) is bedoeld om de achterliggende woonwijk 'De Westplaat' door te spoelen en om het watersysteem in de woonwijk op peil te houden. In de huidige situatie is er niet genoeg wateraanvoer naar de pomp Singelkade doordat de huidige aanvoerwatergangen te smal zijn gedimensioneerd. De pomp functioneert hierdoor niet naar behoren. Het gevolg is dat er met name in de zomerperiode een waterkwaliteitsprobleem ontstaat in woonwijk 'De Westplaat' door de slechte doorspoelbaarheid.

Aan de heemraad is tijdens het telefonische PFO van 26 maart 2019 gevraagd kennis te nemen van het slecht functioneren van pomp Singelkade met als gevolg een slechte doorspoelbaarheid van woonwijk 'De Westplaat' en hieruit volgend een slechte waterkwaliteit.

Aan de heemraad is gevraagd in te stemmen met de voorgestelde probleemaanpak, werkafspraken en uitgangspunten om de pomp naar behoren te laten functioneren en om het probleem in gezamenlijkheid met de gemeente Goeree-Overflakkee op te pakken. De heemraad heeft ingestemd met de voorgestelde aanpak van het probleem.

Er zijn meerdere afstemmomenten geweest met de gemeente Goeree Overflakkee. Hierbij is afgesproken dat WSHD het projectplan opstelt en dit ter inzage legt. De gemeente Goeree-Overflakkee is verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden en de begeleiding van de aannemer.

¹ Dit model is voor projectplannen in de zin van artikel 5.4 van de Waterwet (aanleg of wijziging van een waterstaatswerk **niet** zijnde projectplannen tot aanleg, verlegging of versterking van een primaire waterkering).



Figuur 1: Overzicht van de situatie met voorgestelde maatregelen.

Om pomp Singelkade goed te laten functioneren worden de volgende maatregelen, conform vigerend waterschapsbeleid, voorgesteld om voldoende water naar de pomp aan te voeren:

- Een nieuwe watgang graven welke aansluit op watgang H15626 en W04565 met een lengte van circa 285 m;
- De nieuwe watgang krijgt een minimale waterdiepte van 1 m, een taludhelling van minimaal 1:2, en een minimale bodembreedte van 1 m;
- Watgang W04565 wordt deels verruimd over een lengte van circa 35 m;
- Het te verruimen deel van de watgang krijgt een minimale waterdiepte van 1 m, een minimale taludhelling van 1:2 en een minimale bodembreedte van 1 m;
- Duiker 41760DU wordt vervangen door een nieuwe duiker;
- De nieuwe duiker moet zijn vervaardigd van beton of PE, heeft een minimale doorsnede van \varnothing 1,00 m en mag niet meer dan 0,004 m verhang geven over de duiker;

Het realiseren van voorgenoemde maatregelen leidt tot een goed functionerende pomp Singelkade. Wanneer de pomp goed functioneert, zal dit leiden tot een goede doorstroming van de watgangen in de woonwijk 'De Westplaat' en het goed kunnen beheren van het waterpeil conform het peilbesluit. Een goede doorstroming geeft een waterkwaliteitsverbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Toelichting huidige situatie en oplossing probleem

Aan de Singelkade in Middelharnis staat een pomp (30159GM) om de achterliggende woonwijk (De Westplaat) door te spoelen t.b.v. de waterkwaliteit én om het watersysteem in de wijk op peil te houden. De pomp is geplaatst in het kader van het 'WATERaanvoerplan Middelharnis'. Dit was een samenwerkingsproject tussen WSHD en de gemeente Goeree-Overflakkee.

Het WATERaanvoerplan Middelharnis heeft tot doel de waterkwaliteit in en rond de kernen van Middelharnis en Sommelsdijk en in KRW waterlichaam 'De Vliegers' te verbeteren. Ook beoogde het WATERaanvoerplan Middelharnis het niet afhankelijk zijn van inlaatwater uit het havenkanaal van Middelharnis. Dit omdat het havenkanaal mogelijk gaat verzilten als gevolg van het Kierbesluit.

Tijdens het realiseren van de maatregelen uit het WATERaanvoerplan Middelharnis is er door zowel de gemeente Goeree-Overflakkee als door WSHD vanuit gegaan, dat een goede wateraanvoer naar pomp Singelkade meegenomen zou worden door een projectontwikkelaar die een nieuwe woonwijk zou gaan realiseren. Om verharding te compenseren zou een aanvoerwatgang naar pomp Singelkade worden gerealiseerd. Tot op heden is deze woonwijk echter niet gerealiseerd, evenals de geplande wateraanvoerroute naar pomp Singelkade. De projectontwikkelaar heeft zich

inmiddels terug getrokken. Zowel de gemeente Goeree-Overflakkee als WSHD onderschrijven het belang van een goede waterkwaliteit in de woonwijk 'De Westplaat'.

Uit hydrologische doorrekeningen en uit de praktijk blijkt dat de wateraanvoer door de wegsloot W09286 en de duiker 01431DU in de huidige situatie onvoldoende is voor een goed functionerende pomp. Bij het inschakelen van pomp Singelkade staat de watergang (W09286) na circa 15 minuten droog (mededeling peilbeheerder). Dit heeft tot gevolg dat de woonwijk 'De Westplaat' niet goed doorgespoeld kan worden. Een slechte doorspoeling leidt tot waterkwaliteitsproblemen in de woonwijk.

Oplossingsmogelijkheden

Om het probleem van de wateraanvoer naar pomp Singelkade op te lossen is samen met de gemeente Goeree-Overflakkee onderzocht of het mogelijk is om wegsloot W09286 te verruimen en de duiker 01431DU te vervangen. Het bezwaar van het verruimen van deze watergang is dat deze in de beschermingszone ligt van een boezemkering en dat er een rioolpersleiding onder de huidige watergang ligt (zie figuur 1). Dit maakt het verruimen van de watergang complex en risicovol.

Als alternatief is gekeken naar de mogelijkheid om een nieuwe watergang te graven en een stukje bestaande watergang te verruimen en een oude duiker te vervangen door een ruimer exemplaar. Dit alternatief heeft om diverse redenen de voorkeur:

- Er hoeft geen rekening te worden gehouden met de beschermingszone van de boezemkering;
- Er hoeft geen rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een rioolpersleiding;
- De watergang kan in zijn geheel gegraven worden op grond in kadastraal eigendom van de gemeente Goeree-Overflakkee. Grondverwerving is daarom niet nodig;
- De vrijkomende grond kan verspreid worden op het naastgelegen perceel van de gemeente dat momenteel in gebruik is als gronddepot.



Figuur 2: De te verruimen watergang W04565, de te vervangen duiker en pomp Singelkade.



Figuur 3: Locatie van de nieuw te graven watergang. Bestaande stukje watergang staat momenteel niet in de legger en dient vergraven te worden tot een hoofdwatergang conform vigerend beleid.

2. Toetsing Waterwet

De toepassing van de Waterwet is op grond van artikel 2.1 van de Waterwet gericht op:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer conform de "Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014" en het beleidskader "Peilbesluiten bij Hollandse Delta (2013)". Peilbeheer betekent het beheren van de waterstanden en de zorg voor een goede aan- en afvoer van water, zowel in kwantiteit als in kwaliteit. Onderstaand zijn de maatregelen opgesomd, om te voldoen aan het gestelde beleid.

Graven nieuwe watergang welke een verbinding vormt tussen watergang H15626 en W04565

Met het graven van een nieuwe watergang die aansluit op het bestaande slootprofiel van watergang H15626 en W04565 wordt een verbinding gemaakt waardoor er voldoende water naar pomp Singelkade kan worden aangevoerd. Met de voorgestelde maatregel wordt het watersysteem zo aangepast dat het voldoet aan de aan- en afvoernorm zoals opgenomen in het vigerende Waterbeheerplan.

Watergang W04565 deels verruimen

Door het verruimen van een deel van het bestaande profiel van deze watergang wordt een goede wateraanvoer naar pomp Singelkade gerealiseerd. Na verruiming van de watergang voldoet deze aan de aan- en afvoernorm.

Duiker 41760DU vervangen door nieuwe duiker

Om aan de aan- en afvoernormen te kunnen voldoen wordt duiker 41760DU vervangen door een nieuwe duiker van \varnothing 1,00 m. Met een duiker van dergelijke omvang wordt voldaan aan de stuwingsnorm die maximaal 4 mm mag zijn over de duiker.

Conclusie

De conclusie is dat het graven van een nieuwe watergang, het gedeeltelijk verruimen van de wegsloot W04565 en het vervangen van duiker 41760DU leidt tot een verbetering van de waterbeheersing. Hiermee wordt voldaan aan het gestelde in artikel 2.1 lid 1a, van de Waterwet.

3. Uitvoerbaarheid

In dit onderdeel van het projectplan moet inzicht worden gegeven in de uitvoerbaarheid van het plan. Daarbij speelt de toetsing aan het vigerende planologische regime en de vergunbaarheid op grond van andere wetgeving een belangrijke rol.

3a. Planologische inpassing

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is voor het gebied waar het project zal worden uitgevoerd het bestemmingsplan 'Buitengebied Middelharnis' uit 2012 vastgesteld. Het project past binnen het geldende bestemmingsplan.

3b. Andere noodzakelijke vergunningen en relevante besluiten

De gemeente Goeree-Overflakkee (het bevoegd gezag) gaf aan dat een omgevingsvergunning niet nodig is voor het realiseren van de maatregelen.

3c. Te treffen voorzieningen

Er zijn bij de realisatie van het project geen nadelige gevolgen te verwachten. Er kunnen tijdens de werkzaamheden verkeerstechnische maatregelen getroffen worden indien dit nodig is voor de verkeersveiligheid.

3d. Overige uitvoeringsaspecten

Functionaliteit watersysteem

Om de functionaliteit van het watersysteem tijdens de werkzaamheden te kunnen blijven garanderen wordt met de peilbeheerder nader afgestemd.

Kabels en leidingen

Bij het vervangen van de duiker en het graven van de nieuwe watergang en het verruimen van de bestaande wegsloot worden er geen kabels en leidingen verwacht. Voor de daadwerkelijke graafwerkzaamheden plaats zullen vinden wordt er een proefsleuf gegraven om eventueel toch aanwezige kabels en leidingen te lokaliseren. Tevens zal er een KLIC melding worden uitgevoerd door de aannemer alvorens de werkzaamheden te starten.

Kadastraal eigendom

De genoemde maatregelen vinden allen plaats op kadastraal eigendom van de gemeente Goeree-Overflakkee. Het kadastraal eigendom verandert niet door dit project. De eigenaren van de aangrenzende landbouwpercelen worden door de gemeente Goeree-Overflakkee op de hoogte gebracht van de geplande werkzaamheden. De gemeente Goeree Overflakkee is opdrachtgever van dit project en zal de uitvoering begeleiden.

Bodemonderzoek

De grond die ontgraven wordt rondom de huidige duiker(s) zal worden terug aangebracht als de duiker vervangen is. Om deze reden wordt er geen bodemkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

Grond afkomstig uit de nieuw gegraven en de te verruimen watergang wordt in het naastgelegen gronddepot van de gemeente verwerkt. Een bodemonderzoek wordt om deze reden niet uitgevoerd.

Archeologisch onderzoek

De archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Goeree Overflakkee (Middelharnis) geeft aan dat de archeologische verwachting laag is op de plek waar de duiker vervangen gaat worden en daar waar de graafwerkzaamheden plaats vinden. Voor uitvoering van de werkzaamheden hoeft er geen overleg gepleegd te worden met het bevoegd gezag. De gemeente is zowel opdrachtgever voor uitvoering van de werkzaamheden als bevoegd gezag.

Planning

De werkzaamheden zijn naar verwachting voor 31 december 2020 afgerond.

4. Procedure

Het Projectplan is op 5 september 2019 behandeld in het MT. Nadat het projectplan ter inzage heeft gelegen en eventuele zienswijzen zijn beantwoord wordt aan de gemeente Goeree-Overflakkee gevraagd de werkzaamheden uit te (laten) voeren.

5. Ondertekening

Namens dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta,
de secretaris-directeur,
dhr. E. Jongmans

Bijlagen:

1. Sobek berekening duiker en watergang nabij gemaal Singelkade Middelharnis

Bijlage 1. Sobek berekening duiker, nieuwe watergang en te verruimen watergang ten behoeve van wateraanvoer naar pomp Singelkade

Dimensionering van een hoofdwatergang is hydrologisch akkoord.
Zie onderstaand:

Bodem breedte [m]	Water diepte [m]	Taludhelling links 1:n [-]	Taludhelling rechts 1:n [-]	K_M	Q [m ³ /s]	Lengte watergang [m]
1	1	2	2	22	0,1	300

natte oppervlak [m ²]	natte omtrek [m]	hydraulische straal [m]	Snelheid [m/s]	Verhang [cm/km]	Verval [cm]
3	5,47	0,55	0,03	0,512	0,15

Dimensionering van een duiker met ¼ lucht t.o.v. vigerend peil is hydrologisch akkoord
Zie onderstaand:

berekening Q bij een gedeeltelijk gevulde ronde duiker	
datum en tijd	4-4-2019 10:27
gebruikte formule	$Q = \mu \cdot A \cdot (2 \cdot g \cdot z)^{1/2}$

Input duiker			Output duiker		
diameter	1	m	uittreeverlies	0,62	
lengte	14	m	wrijvingsverlies	0,24	
ξ intreeverlies	0,6		weerstandscoeff. μ	0,83	
grond in duiker	0	m	opstuwning z	0,002	m
water in duiker	0,75	m	oppervlakte tot.	0,79	m ²
lucht in duiker	0,25	m	oppervlakte lucht	0,15	m ²
k-waarde uittree	1		oppervlakte wat. A	0,63	m ²
ξ knikverlies	0		oppervlakte grond	0,00	m ²
debiet	0,1	m ³ /s	natte omtrek O	2,09	m ²
zwaartekracht	9,81	m/s	hydr. straal R	0,30	m
Km-waarde	75	m ^{1/3} /s	coef. van Chezy C	61,42	
			snelheid v	0,16	m/s
Input waterloop (voor het berekenen van het uittreeverlies)			Output waterloop		
bodembreedte b	1	m	oppervlakte A	3,00	m ²
taludhelling n	2	1:n			
waterdiepte h	1	m			