



Aanmeldformulier watertoets

De watertoets of waterschapstoets geeft inzicht in de consequenties van uw plan voor de taken van Waterschap Scheldestromen. Voorafgaand aan het overleg stuurt u ons een zo volledig mogelijk ingevuld aanvraagformulier (**vervang onze cursieve toelichtingen in de rechter kolom door uw invullingen**). Dit formulier is de agenda voor ons contact met u (in persoon, per mail en/of telefonisch). De watertoetstabel met definitieve invullingen en eventueel aanvullende documenten is inhoudelijk gelijk aan de, wettelijk verplichte, waterparagraaf van het ruimtelijk plan. Het ruimtelijk plan vormt de basis voor ruimtelijke besluitvorming en vergunningverlening.

Uw gegevens

	Gegevens initiatiefnemer (particulier/bedrijf)	Formulier ingevuld door (werkend voor adviesbureau)
Naam:	Dhr. B. Suers	D.J. Nijsten
Organisatie:	Dormio Leisure Development	SMA Zeeland B.V.
Adres:	Ingenieur J.P. van Muijlwijkstraat 7	Heinkenszandseweg 22
Postcode + plaats:	6828 BP Arnhem	4453 VG 's-Heerenhoek
E-mailadres:		dnijsten@smazeelandbv.nl
Telefoonnummer:		06-15874013
Datum aanvraag:		22-05-2023, rev. 20-11-2023

Gegevens van het plan

Wat is de (concept)plannaam:	Dormio Resort Zoutelande
Waar is het plan gelegen:	Kaasboerweg 2 Biggekerke, gemeente Veere
Beknorte planomschrijving De locatie Dormio Resort Zoutelande is gelegen aan de Kaasboerweg 2 en de Zoutelandseweg te Biggekerke, gemeente Veere. Het plangebied omvat de kadastrale percelen Valkenisse E 1800,1836 en 1867. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 51.014 m ² . Voor een nadere toelichting op het plan zie de bijlage 'toelichting berekenig waterberging'	

Watertoetstabel

De watertoetstabel ondersteunt de onderbouwing van de wateraspecten in een ruimtelijk plan.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking																				
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	In de directe omgeving van het plangebied zijn geen waterkeringen aanwezig. De meest nabij gelegen waterkering betreft de primaire waterkering (duingebied) aan de zuidkant van de kern Zoutelande en ligt op ca. 1.300 meter ten zuidwesten van onderhavig plangebied. De veiligheid van waterkeringen is niet in het geding.																				
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	Vermeld de totale oppervlakken (in m²) van: <table><tr><td></td><td>huidige situatie</td><td>na realisatie</td><td></td></tr><tr><td>dakoppervlak</td><td>0</td><td>6.484</td><td>1</td></tr><tr><td>dichte bodemverharding</td><td>5.250</td><td>7.960</td><td>2</td></tr><tr><td>doorlatende bodemverharding</td><td>4.000</td><td>5.189</td><td>3</td></tr><tr><td>wateroppervlak</td><td>0</td><td>2.135</td><td>4</td></tr></table> Uitgaande van een bergingseis van 75 mm/m² voor de netto toename aan verhard oppervlak (daken, terreinverharding, wateroppervlak) bedraagt de bergingsbehoefte 939 m³. Ten compensatie van een gedeelte te dempen sloot dient 136 m³ extra waterberging te worden gerealiseerd. De totale bergingsopgave bedraagt daarmee 1.075 m³. Centraal in het plangebied wordt hiertoe een waterpartij gerealiseerd. Deze waterpartij staat in open verbinding met het omliggende slotenstelsel waardoor het waterpeil van de waterpartij meeloopt met het polderpeil. De open verbinding met het omliggende slotenstelsel vormt een robuuste oplossing voor het waterbeheer binnen en direct rondom het plangebied. De bergingscapaciteit van de waterpartij bedraagt 1.879 m³ en voorziet daarmee ruim in de benodigde bergingscapaciteit. In het kader van de aan te vragen watervergunning zal het technisch ontwerp van het watersysteem binnen- en in de directe omgeving van het plangebied nader worden uitgewerkt. Een meer uitgebreide toelichting op het watersysteem en de berekening van de benodigde waterberging is opgenomen als bijlage 1 bij het aanmeldformulier watertoets.		huidige situatie	na realisatie		dakoppervlak	0	6.484	1	dichte bodemverharding	5.250	7.960	2	doorlatende bodemverharding	4.000	5.189	3	wateroppervlak	0	2.135	4
	huidige situatie	na realisatie																			
dakoppervlak	0	6.484	1																		
dichte bodemverharding	5.250	7.960	2																		
doorlatende bodemverharding	4.000	5.189	3																		
wateroppervlak	0	2.135	4																		

Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Hemelwater en afvalwater worden gescheiden ingezameld. Voor de opvang, berging en afvoer van hemelwater zie de toelichting in bijlage 1 bij het aanmeldformulier watertoets. Het afvalwater vanuit het plangebied wordt middels een nieuwe persleiding rechtstreeks afgevoerd naar het rioolgemaal van het waterschap te Zoutelande. Een toelichting met betrekking tot deze afvoer van afvalwater is opgenomen als bijlage 2 bij het aanmeldformulier watertoets.
Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	Hemelwater afkomstig van dakoppervlakken wordt naar de centrale waterpartij ter plaatse van het laagste terreindeel geleid. Hemelwater ter plaatse van (half-) verhardingen wordt zoveel mogelijk via oppervlakkige afstroming naar aangrenzende groenstroken geleid t.b.v. beschikbaarheid voor de beplanting en infiltratie naar het grondwater. Met betrekking tot het voorkomen van (grond)wateroverlast ter plaatse van bebouwing hanteert het waterschap de volgende uitgangspunten: • Bouwpeil minimaal 30 cm boven het waterpeil dat zich 1 keer per 100 jaar voordoet • Optimale drooglegging (bouwpeil t.o.v. streefpeil): 1,10 m • Ontwateringsdiepte (bouwpeil t.o.v. grondwater): ca. 0,70 m (o.a. m.b.v. drainage) Binnen het plan is hier op de volgende wijze rekening mee gehouden: Het maximale waterpeil in de centrale waterpartij (maximale opzethoogte) is gelijk aan het maximale polderpeil bij bui T=100 en ligt op -0.82 mNAP. Het bouwpeil dient minimaal 30 cm hoger te liggen, op -0.52 mNAP. Het zomerstreefpeil in het peilgebied bedraagt -1.70 mNAP. Bij een optimale drooglegging van 1,10 meter bedraagt het bouwpeil tenminste -0.60 mNAP. Uitgaande van een zomerstreefpeil in het plangebied van -1.70 mNAP en een minimaal bouwpeil van -0.40 mNAP mag worden aangenomen dat de ontwateringsdiepte ruim voldoende zal zijn. Om wateroverlast als gevolg van schijnwaterstanden (door storende kleilagen) te voorkomen zal de minimale ontwateringsdiepte ter plaatse van de gebouwfunderingen worden geborgd middels drainage.

Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Binnen het plangebied zijn geen potentiële verontreinigende activiteiten voorzien. De groene inrichting van het plangebied is gericht op het versterken van de in de omgeving aanwezige natuurlijke kwaliteiten door aansluiting te zoeken bij de natuurbeheertypen van het aangrenzende Biggekerkse Bos, dat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Zeeland. Dit betreft de natuurtypen vochtig bos, kruiden- en faunarijk grasland en zoete plas. Deze natuurtypen zijn geïntegreerd binnen de terreininrichting van het plangebied. Behoud van een goede grondwaterkwaliteit ten behoeve van de beoogde natuurlijke kwaliteiten binnen het plangebied vormt een uitgangspunt voor het terreinbeheer.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Voor de bebouwing, daken en goten wordt geen (excessief) gebruik gemaakt van uitlogende materialen. Verontreiniging van hemelwater vanaf dakoppervlakken is daarmee niet aan de orde. Hemelwater vanaf terreinverhardingen wordt via oppervlakkige afstroming eerst naar aangrenzend onverhard terrein (groenstroken) of halfverhard terrein geleid. Pas zodra de bodem het hemelwater niet meer kan opnemen zal dit via oppervlakkige afstroming (via het groen) richting de centrale waterpartij of omliggende sloten afstromen. Eventueel zand en slib afkomstig van terreinverharding wordt afgevangen in de bodembedekkende vegetatie. Kans op verontreiniging of vertroebeling van het oppervlaktewater wordt daarmee geminimaliseerd.
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	De waterpartij centraal in het plangebied wordt voorzien van natuurvriendelijke oevers met relatief flauwe hellingen: helling taluds zuidzijde 1:3 verlopend naar helling taluds noordzijde 1:5. Deze hellingen van de taluds lopen onder water door waardoor het water niet snel dieper wordt. De waterdiepte van de waterpartij bedraagt in de diepste punten 1,50 tot 2,00 meter. Vanwege de flauwe (onderwater)taluds is het water bij onbedoeld te water raken relatief eenvoudig te verlaten. Risico's op verdrinkingsgevaar worden hiermee beperkt. De waterpartij wordt gevoed met hemelwater afkomstig van daken en oppervlakkig afstromend hemelwater vanaf terreinverharding en onverhard terrein. Vanuit de waterpartij stroomt het water via een open verbinding uit naar de aangrenzende poldersloot. Door de voeding met hemelwater vanuit een relatief groot terreindeel en afstroom naar de poldersloten is er sprake van voldoende verversing waardoor risico's op watergerelateerde ziekten en plagen minimaal zijn.

Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Het plangebied ligt deels in een zettingsgevoelig gebied (ter plaatse van de komgronden). Voorkomen wordt dat als gevolg van ontwatering maaiveldsdaling optreedt. Hiertoe wordt binnen de waterpartij een standaardpeil aangehouden gelijk aan het zomerpeil. Hemelwater afkomstig van terreinverhardingen wordt binnen het plangebied zo veel mogelijk naar onverharde terreindelen geleid t.b.v. beschikbaarheid voor beplanting en infiltratie naar het grondwater.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Het plangebied grenst aan het Biggekerkse Bos dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Zeeland. De terreininrichting van het plangebied sluit zo veel mogelijk aan op de natuurbeheertypen zoals die in het aangrenzende deel van het natuurnetwerk voorkomen: vochtig bos, kruiden- en faunarijke grasland en zoete plas. De centrale waterpartij wordt uitgevoerd met natuurvriendelijke oevers en het beheer wordt voor zo veel mogelijk afgestemd op het natuurbeheertype zoete plas. Het plangebied vormt daarmee een aanvulling op de in de omgeving aanwezige natte natuur, waarbij de waterpartij en de natuurvriendelijke oevers fungeren als stepping stone voor de van dit type natuur afhankelijke soorten.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	Ten behoeve van het onderhoud aan de omliggende sloten rondom het plangebied is rekening gehouden met obstakelvrije onderhoudsstroken van tenminste 5 meter breed. Ter plaatse van de bestaande en te behouden opgaande beplanting binnen het plangebied kan het onderhoud van de watergangen vanaf de wegzijde blijven worden uitgevoerd.
Andere belangen waterbeheer	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	In de huidige situatie is het plangebied toegankelijk vanaf de Kaasboerweg en Zoutelandseweg via een aantal dammen met duikers. In de nieuwe situatie blijft de dam aan de Kaasboerweg (KDU17250) behouden ten behoeve van de calamiteitenontsluiting van het terrein. De bestaande dammen met duikers aan de Zoutelandseweg (KDU17266 en KDU17267) verliezen hun functie en zullen in overleg met het waterschap (desgewenst) worden verwijderd. Ter plaatse van de nieuwe inrit van het plangebied, gelegen aan de aftakking van de Zoutelandseweg, zal een nieuwe dam met duiker worden aangelegd. Het plangebied wordt ontsloten via een aftakking van de Zoutelandseweg. Zowel deze aftakking als de Zoutelandseweg zijn in eigendom en beheer bij het waterschap. In het kader van de verkeersveiligheid wordt

	conform het in opdracht van de gemeente Veere uitgevoerde verkeersonderzoek een oversteekvoorziening voor voetgangers en fietsers gerealiseerd. Deze oversteekvoorziening bestaat uit het aanbrengen van een middeneiland in de as van de weg tussen beide rijbanen. De locatie van de oversteekvoorziening is zodanig gesitueerd dat in beide richtingen goed zicht is op naderend verkeer op de Zoutelandseweg. De oversteekvoorziening is vormgegeven overeenkomstig de bestaande oversteekvoorziening voor fietsers ter plaatse van de aansluiting van de Hogelandseweg op de Zoutelandseweg, ca. 400 meter ten oosten van het plangebied. Voor de aanpassing van sloten, wegen en overige aspecten die het waterschap aangaan zal bij waterschap Scheldestromen een aanvraag watervergunning worden ingediend. In het kader van deze aanvraag watervergunning zullen de diverse uitgangspunten, randvoorwaarden en technische ontwerpaspecten nader worden afgestemd met het waterschap.
Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing) * in de bouwfase: Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen? * na realisatie: verkeersaantrekkende werking Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer? * na realisatie: bereikbaarheid Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd? * na realisatie: parkeren Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd? * na realisatie: (ver)bouwen Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd)).	Ten behoeve van de realisatie van het plan zullen in de bouwfase transporten plaatsvinden over waterschapswegen. Deze transporten zullen hoofdzakelijk bestaan uit afvoer van de nog te slopen gebouwfunderingen en verhardingen op het Kaasboerterrein, en de aanvoer van nieuwe bouwmaterialen. Uitgangspunt voor de technische uitwerking van het plangebied is het werken met een gesloten grondbalans zodat aan- en afvoer van grond wordt geminimaliseerd. In opdracht van de gemeente Veere is door Goudappel onderzoek uitgevoerd naar de verkeersaantrekkende werking vanuit het plan. De verkeersaantrekkende werking is bepaald op gemiddeld circa 400 motorvoertuigen per etmaal. Parkeren vindt geheel op eigen terrein plaats. Conform de daartoe geldende normen worden binnen het plangebied 183 parkeerplaatsen gerealiseerd. Het plangebied grenst aan de oost- en zuidzijde aan twee waterschapswegen, respectievelijk de Kaasboerweg en Zoutelandseweg. De kortste afstand tussen de nieuwe bebouwing en het hart van een waterschapsweg bedraagt 20 meter aan de zijde van de Kaasboerweg.

Tot slot

Wij verzoeken u het formulier zo volledig mogelijk in te vullen en met een **overzichtskaart** van het plan te mailen naar waterschap Scheldestromen: info@scheldestromen.nl of postbus 1000, 4330 ZW Middelburg. Het waterschap coördineert de watertoets ook voor Rijkswaterstaat als die betrokken is.

Bijlage 1 - aanmeldformulier watertoets Dormio Resort Zoutelande

Toelichting berekening waterberging plangebied Dormio Resort Zoutelande - 20-11-2023

1. Inleiding

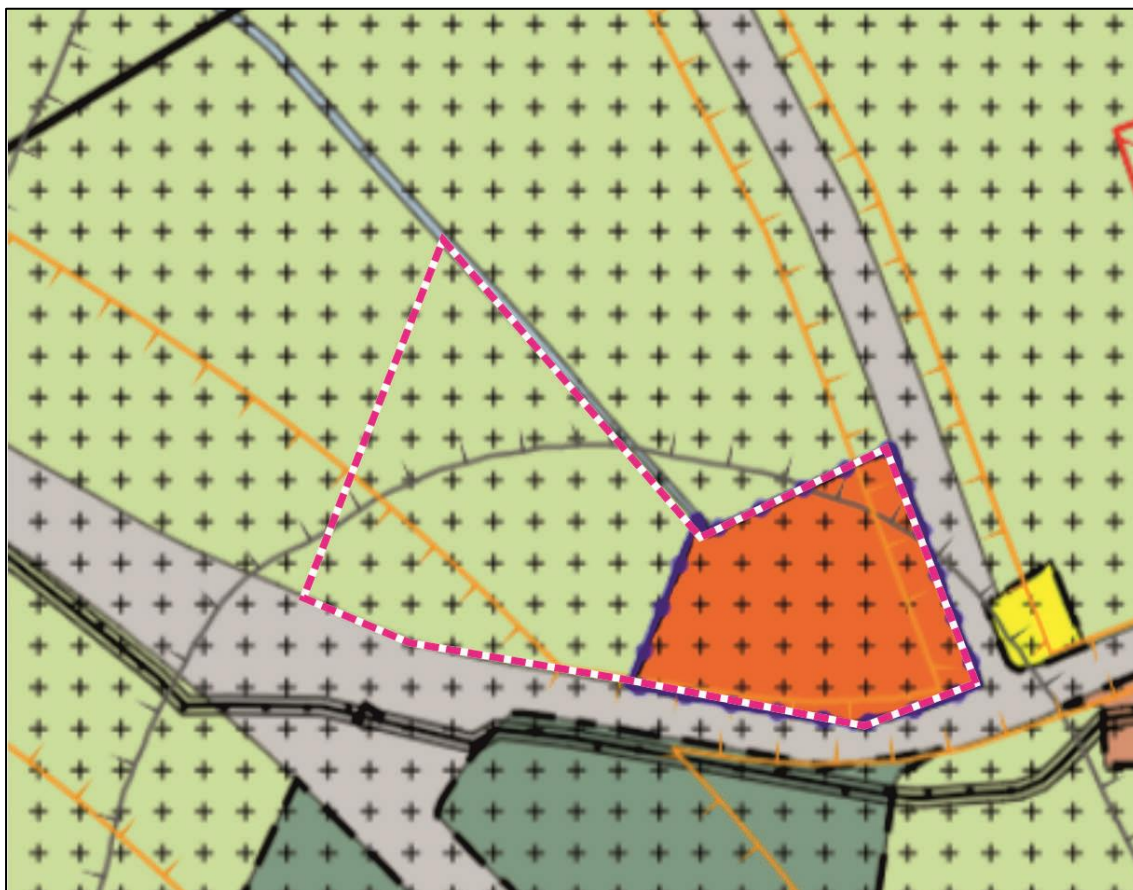
Ter plaatse van het voormalige Kaasboerterrein aan de Kaasboerweg 2 te Biggekerke, en een deel van het ten westen aangrenzende agrarische perceel, is Ontwikkelingsmaatschappij Dormio Resort Zoutelande B.V. voornemens een hotelresort te realiseren. Het plan voor Dormio Resort Zoutelande (DRZ) voorziet in de bouw van een vier-sterren hotelresort met in totaal 132 hotelkamers en -suites. De hotelkamers worden gerealiseerd in het hoofdgebouw bij de entree van het resort, waarin tevens de receptie van het resort is gevestigd. De centrale voorzieningen zoals restaurant, zwembad en overige faciliteiten bevinden zich in de 2 overige hoofdgebouwen nabij de centrale parking. De hotelsuites bevinden zich in 16 afzonderlijke gebouwen verspreid over het terrein. Op het buitenterrein zijn diverse sport- en spelvoorzieningen aanwezig zoals een tennisbaan, voetbalveldje en diverse speelveldjes.



Inrichtingsplan Dormio Resort Zoutelande

Voor het oostelijke deel van het plangebied geldt op basis van het bestemmingsplan Buitengebied Veere reeds een horeca-bestemming waarbinnen realisatie van een hotelresort mogelijk is. Voor het westelijke deel van het plangebied geldt op basis van het bestemmingsplan Buitengebied Veere een agrarische bestemming. Om de voorgenomen ontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt ter plaatse van het plangebied het geldende bestemmingsplan partieel herzien. Voor deze bestemmingsplanherziening en de

benodigde omgevingsvergunning voor de realisatie van het hotelresort wordt een gecoördineerde procedure doorlopen.



Uitsnede kaart bestemmingsplan buitengebied Veere. Grenzen plangebied aangeduid met roze stippellijn.

Bestemmingen:

- *Lichtgroen: Agrarisch*
- *Oranje: Horeca*
- *Grijs: Verkeer*
- *Donkergroen: Natuur*
- *Blauw: Water*

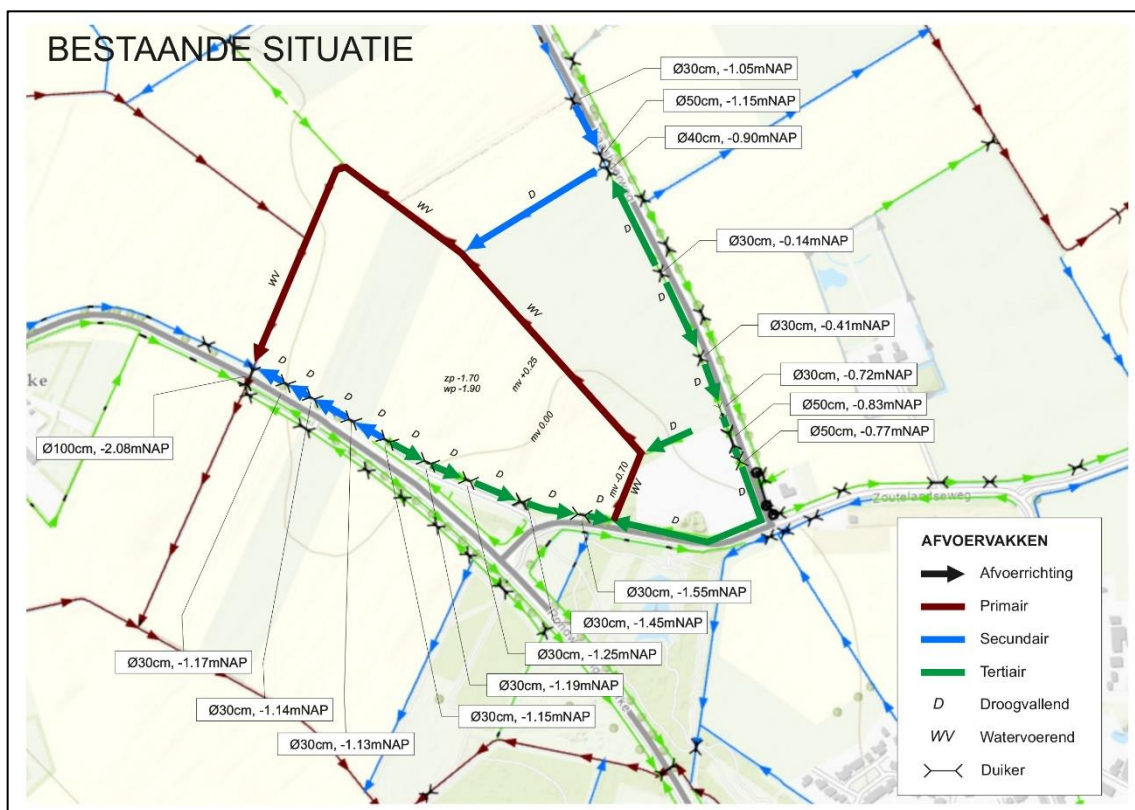
Ten behoeve van de waterparagraaf in het nieuwe bestemmingsplan, en vooruitlopend op de voor uitvoering van het plan aan te vragen watervergunning, wordt middels voorliggende toelichting inzicht gegeven in de gehanteerde uitgangspunten en resultaten van de berekening van de benodigde waterberging en de compenserende watermaatregelen binnen het plangebied.

2. Beschrijving bestaande situatie

Ter plaatse van het oostelijk deel van het plangebied, het voormalige Kaasboerterrein, was in het verleden bebouwing en terreinverharding aanwezig. Tijdens een brand op 13 september 2015 is de bebouwing op het terrein verloren gegaan. Na deze brand zijn de resterende bovengrondse bouwdelen verwijderd. De gebouwfloeren, -funderingen en terreinverharding zijn op het voormalige Kaasboerterrein nog steeds aanwezig. Deze terreinverharding bestaat uit asfaltverharding ter plaatse van de voormalige rijbanen en een halfverharding ter plaatse van de voormalige parkeerplaats.

Ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied, het agrarisch perceel, is geen bebouwing of terreinverharding aanwezig.

Aan de noord-, oost- en zuidzijde van het Kaasboerterrein zijn sloten van het waterschap aanwezig. Dit betreffen tertiaire droogvallende watergangen, waarin diverse dammen met duikers aanwezig zijn. Aan de westzijde van het voormalige Kaasboerterrein ligt een als primaire watergang aangeduide sloot, welke voorziet in de afvoer van voornoemde tertiaire afvoervakken. De afvoersituatie in de huidige situatie is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Huidige situatie watersysteem omgeving plangebied

3. Beschrijving nieuwe situatie

Het plangebied voor de voorgenomen ontwikkeling betreft zowel het voormalige Kaasboerterrein als het westelijke aangrenzende agrarisch perceel. De bestaande sloot aan de westzijde van het voormalige Kaasboerterrein deelt het plangebied in twee delen. Zowel functioneel als esthetisch gezien is deze tweedeling van het plangebied niet wenselijk. De bestaande sloot aan de westzijde van het Kaasboerterrein zal daarom worden gedempt. Ter compensatie van deze demping is aan de westzijde van het nieuwe plangebied een nieuwe sloot voorzien.

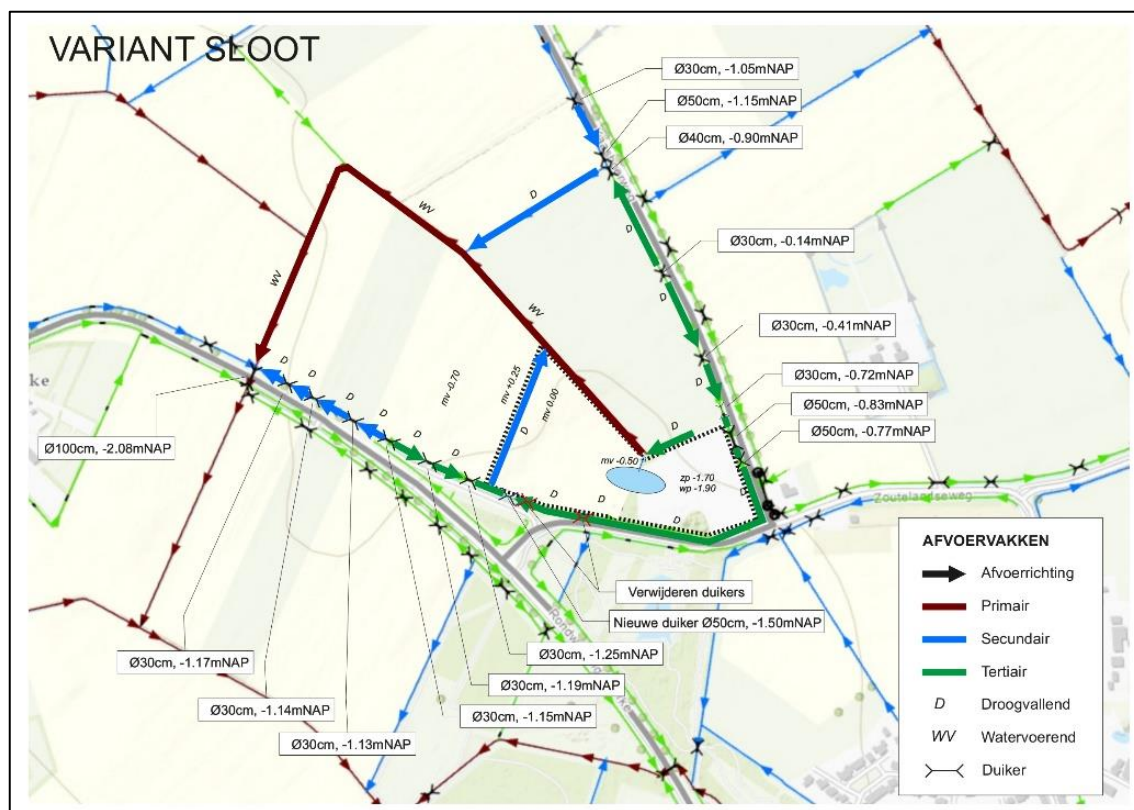
De nog bestaande gebouwvloeren, -funderingen en terreinverhardingen op het voormalige Kaasboerterrein worden verwijderd. Binnen het nieuw in te richten plangebied wordt nieuwe verharding gerealiseerd in de vorm van dakoppervlakken en terreinverharding. De nieuwe terreinverharding bestaat uit wegen, paden, parkeervoorzieningen en terrassen. De rijbanen op de centrale parking en langs de zuidzijde van het plangebied worden uitgevoerd in elementenverharding. Het centrale ontsluitingspad van west naar oost over het terrein, dat tevens fungeert als ontsluiting voor de brandweer, wordt uitgevoerd in gesloten verharding (asfalt) met bermen van doorgroeistenen. De overige paden in het terrein worden uitgevoerd in halfverharding. De parkeerplaatsen worden uitgevoerd in waterdoorlatende verharding (doorgroeistenen).

Hemelwater afkomstig van terreinverharding wordt zo veel mogelijk middels oppervlakkige afstroming naar naastgelegen onverhard terrein geleid ten behoeve van de beschikbaarheid voor beplanting en infiltratie naar het grondwater. Hoge neerslagintensiteiten welke niet meer door de bodem kunnen worden opgenomen worden middels oppervlakkige afstroming naar de centrale waterpartij of de omliggende sloten geleid. Toepassing van kolken wordt tot een minimum beperkt.

Hemelwater afkomstig van daken wordt met behulp van terreinriolering naar de centrale waterpartij in het laagste deel van het terrein afgevoerd, ten behoeve van berging en infiltratie. Deze centrale waterpartij sluit aan op de primaire watergang langs de noordzijde van het plangebied. Het streefpeil binnen onderhavig peilgebied bedraagt -1.70 mNAP in de zomer en -1.88 mNAP in de winter. Voor het standaard waterpeil in de centrale waterpartij wordt uitgegaan van het zomerpeil van -1.70 mNAP.

De bestaande sloot nabij de kruising Kaasboerweg-Zoutelandseweg zal worden verruimd door middel van de aanleg van een natuurvriendelijke oever aan de zijde van het plangebied. Hiermee volgt deze sloot meer de kant van de rijbaanverharding. Door de toepassing van een natuurvriendelijke oever, vrij van opgaand groen, wordt voor het verkeer op de Kaasboerweg en Zoutelandseweg vrij zicht over de kruising gewaarborgd.

In navolgend afbeeldingen is inzichtelijk gemaakt op welke wijze de te dempen bestaande sloot binnen het plangebied wordt gecompenseerd: met behulp van een nieuwe sloot langs de westzijde van het plangebied. In navolgende afbeelding is inzichtelijk gemaakt wat de consequenties zijn voor de afvoerrichting van de aanliggende sloten.



Nieuwe situatie waterlopen omgeving plangebied: toepassing van een nieuwe sloot aan de westzijde van het plangebied ter compensatie van de te dempen bestaande sloot

4. Uitgangspunten berekening waterberging

Ten behoeve van de berekening van de benodigde waterberging binnen het plangebied zijn de navolgend-uitgangspunten en grootheden gehanteerd.

4.1. Te dempen bestaande sloot

De te dempen bestaande sloot langs de westzijde van het voormalige Kaasboerterrein betreft het afvoervak OAF30880. Van deze kavelsloot zijn de volgende gegevens bekend:

- Lengte sloot: ca. 100 meter
- Type sloot: kavelsloot, primair, watervoerend (bron: *interactieve kaart waterbeheer Scheldestromen*)
- Gemiddelde aangrenzende maaiveldhoogte: -0.50 tot -0.75 mNAP (bron: *AHN*)
- Gemiddelde hoogte slootbodem, aflopend van zuid naar noord: -1,60 tot -1,75 mNAP (bron: *SMA Zeeland BV, rapport land- en waterbodemonderzoek Kaasboerweg te Biggekerke, 23210044, 23 april 2021*)
- Bovenbreedte sloot, insteek tot insteek: 2,50 m (bron: *interactieve kaart waterbeheer Scheldestromen*)
- Helling taluds: ca. 2:3 (gebaseerd op hoogtes maaiveld, slootbodem en bovenbreedte sloot)
- Beheer sloot: maaien 1 x per jaar, baggeren 1 x per 8 jaar (bron: *interactieve kaart waterbeheer*)
- Eigendom: particulier, sloot niet in eigendom Waterschap Scheldestromen
- Ecologische doelstelling: geen (bron: *interactieve kaart waterbeheer*)

4.2. Te verruimen sloot kruising Kaasboerweg-Zoutelandseweg

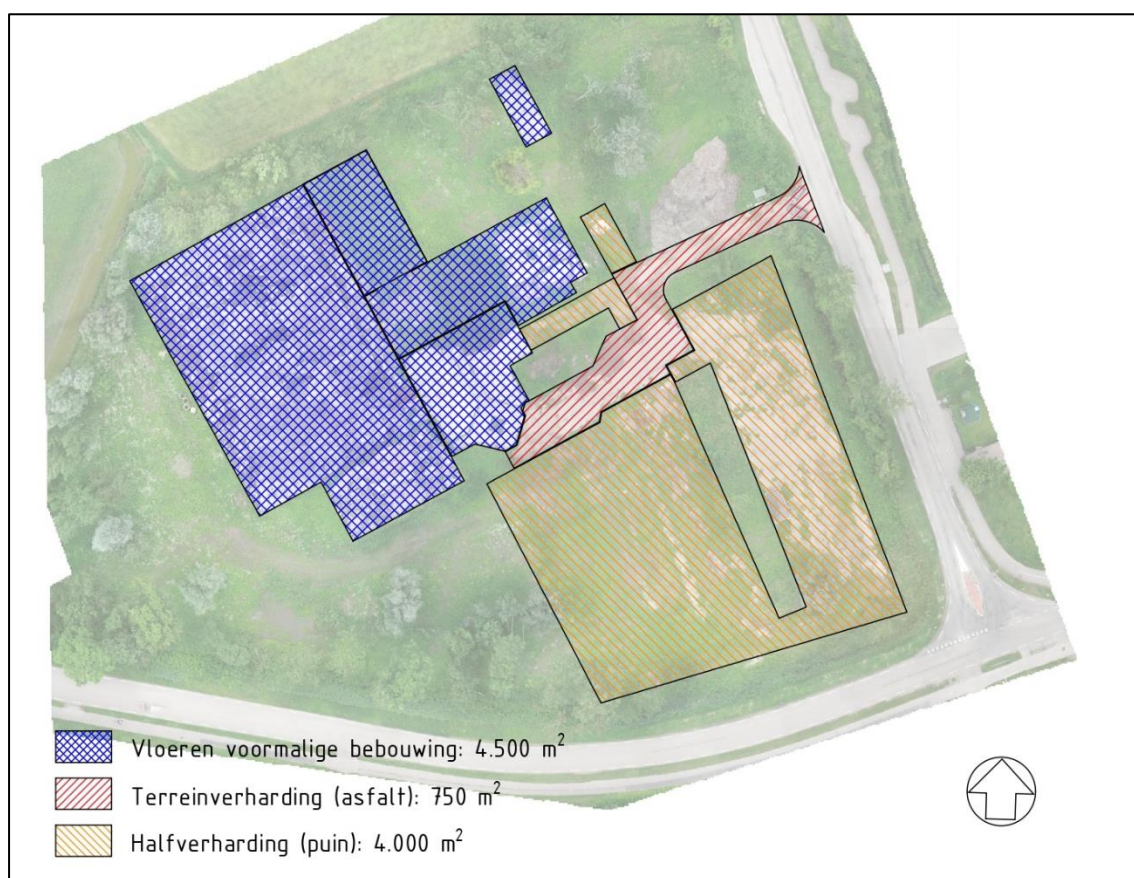
De te verruimen sloot nabij de kruising Kaasboerweg-Zoutelandseweg betreft het afvoervak OAF30877. Van deze wegsloot zijn de volgende gegevens bekend:

- Lengte te verruimen gedeelte sloot: ca. 20 meter
- Type sloot: wegsloot, tertiair, droogvallend (bron: *interactieve kaart waterbeheer Scheldestromen*)
- Gemiddelde aangrenzende maaiveldhoogte: +0,25 mNAP (bron: *AHN*)
- Gemiddelde hoogte slootbodem gedeelte langs Kaasboerweg: -1.00 mNAP (bron: *SMA Zeeland BV, rapport land- en waterbodemonderzoek Kaasboerweg te Biggekerke, 23210044, 23 april 2021*)
- Bovenbreedte sloot gedeelte langs Kaasboerweg, insteek tot insteek: 3,00 m (bron: *BGT*)
- Helling taluds gedeelte sloot langs Kaasboerweg: ca. 1:1 (gebaseerd op hoogtes maaiveld, slootbodem en bovenbreedte sloot)
- Gemiddelde hoogte slootbodem gedeelte langs Zoutelandseweg: -1.50 mNAP (bron: *SMA Zeeland BV, rapport land- en waterbodemonderzoek Kaasboerweg te Biggekerke, 23210044, 23 april 2021*)
- Bovenbreedte sloot gedeelte langs Zoutelandseweg, insteek tot insteek: ca. 6 m. (bron: *BGT*)
- Helling taluds gedeelte sloot langs Zoutelandseweg: ca. 2:3 (gebaseerd op hoogtes maaiveld, slootbodem en bovenbreedte sloot)

4.3. Te verwijderen verhardingen Kaasboerterrein

Van de te verwijderen verhardingen op het voormalige Kaasboerterrein zijn de volgende gegevens bekend:

- Totale oppervlakte vml. gebouwvloeren en -funderingen: ca. 4.500 m²
- Totale oppervlakte gesloten terreinverharding (asfalt): ca. 750 m²
- Totale oppervlakte halfverharding (puinverharding): ca. 4.000 m²



Luchtfoto 2021 met aanduiding verhardingen voormalig Kaasboerterrein

4.4. Dakoppervlak nieuwe bebouwing

Binnen het plangebied wordt nieuwe bebouwing gerealiseerd. Hemelwater afkomstig van de dakoppervlakken wordt met behulp van terreinriolering naar de centrale waterpartij geleid. Binnen het plangebied worden de volgende gebouwen met bijbehorende dakoppervlakken gerealiseerd:

- Hotel/receptie/winkel: 986 m²
- Restaurant/snackbar/keuken: 563 m²
- Zwembad/fitness: 511 m²
- Fietsenstalling: 180 m²
- Hotelsuites type cluster 1: 4 stuks á 427 m² = 1.708 m²
- Hotelsuites type cluster 2: 4 stuks á 344 m² = 1.376 m²
- Hotelsuites type cluster 3: 8 stuks á 145 m² = 1.160 m²

Totaal dakoppervlak: 6.484 m²

4.5. Oppervlak nieuwe terreinverharding

Binnen het plangebied worden de volgende type terreinverhardingen met bijbehorend oppervlak gerealiseerd:

Dichte verhardingen

- Rijbanen - elementenverharding type 1: 4.846 m²
- Opritten/entrees/dienstruimten - elementenverharding type 2: 560 m²
- Centraal pad - asfalt: 1.101 m²
- Terrassen - tegelverharding: 1.453 m²

Doorlatende verhardingen:

- Bermen centraal pad - doorgroeistenen: 551 m²
- Parkeren - doorgroeistenen: 2.161 m²
- Parkpaden - gestabiliseerde dolomietsplit: 1.579 m²
- Knuppelpad - houten vlonder: 30 m²
- Tennis/voetbal - kunstgras of gelijkwaardig: 868 m²

Totaal dichte verharding: 7.960 m²

Totaal doorlatende verharding: 5.189 m²

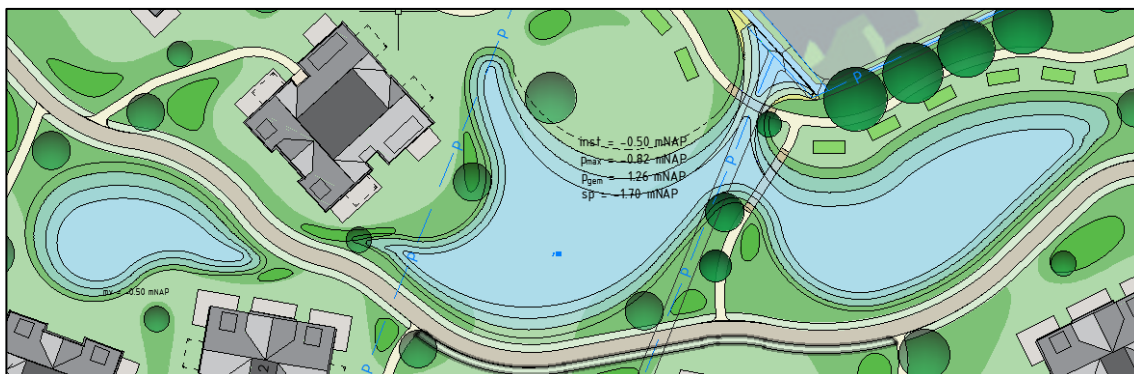
4.6. Wateroppervlak

Voor de binnen het plangebied te realiseren waterpartij wordt uitgegaan van een standaardpeil van -1,70 mNAP, overeenkomstig het zomerstreefpeil voor het peilgebied. Het maximale peil in de waterpartij bedraagt -0,82 mNAP, overeenkomstig het maximale polderpeil bij een neerslagintensiteit bui T=100. De taluds van de waterpartij variëren van 1:3 ter plaatse van de zuidoever, tot 1:5 aan de noordoever.

Navolgend is voor de verschillende waterpeilen het wateroppervlak van de waterberging weergegeven:

- Insteek (inst) waterpartij op -0.50 mNAP

- Standaardpeil (sp) o.b.v. steefpeil afvoergebied zomer op -1,70 mNAP: 1.510 m²
- Maximaal peil (p_{max}) o.b.v. polderpeil bui T=100 op -0,82 mNAP: 2.747 m²
- Bergend oppervlak (p_{gem} gemiddelde tussen sp en p_{max}) op -1,26 mNAP: 2.135 m²



Waterpartij: insteek -0.50 mNAP; standaardpeil -1.70 mNAP; max. peil -0.82 mNAP; gemiddeld peil -1.26 mNAP

5. Berekening waterberging

De te realiseren waterberging ten behoeve van de ontwikkeling bestaat uit 2 delen:

- Waterberging t.b.v. de netto toename aan verharding
- Compensatie t.b.v. het dempen van de sloot binnen het plangebied

In navolgende paragrafen wordt voor beide onderdelen berekend in welke bergingsruimte moet worden voorzien..

5.1. Waterberging t.b.v. netto toename aan verharding

In de huidige situatie is - ter plaatse van het voormalige Kaasboeterrein - aanwezig aan verharding:

- dichte verharding (vloeren en terreinverharding): 5.250 m²
- doorlatende verharding (puinverharding): 4.000 m²

In de nieuwe situatie is binnen het plangebied aanwezig aan verharding:

- dakoppervlak: 6.484 m²
- dichte verharding: 7.960 m²
- doorlatende verharding: 5.189 m²

Als gevolg van de ontwikkeling is er sprake van een netto toename aan verhard oppervlak:

- dakoppervlak: 6.484 m²
- dichte verharding: 7.960 (nieuw) – 5.250 (bestaand) = 2.710 m²
- doorlatende verharding: 5.189 (nieuw) – 4.000 (bestaand) = 1.189 m²

Indien de netto toename aan doorlatende verharding wordt beschouwd als dichte verharding dan bedraagt de netto toename aan verhard oppervlak: 6.484 (dakopp.) + 2.710 (netto toename dichte verharding) + 1.189 (netto toename doorlatende verharding) = 10.383 m².

Het oppervlak van het bergend wateroppervlak (gemiddelde tussen standaardpeil en maximaal peil) bedraagt 2.135 m².

Het totale oppervlak (verhard oppervlak + wateroppervlak) waartoe een berging van 75 mm moet worden gerealiseerd bedraagt 10.383 (verharding) + 2.135 (wateropp.) = 12.518 m², resulterend in een bergingsbehoefte van 12.518 m² x 0,075 m = 939 m³.

De opzethoogte binnen de waterpartij wordt bepaald door het standaardpeil (-1.70 mNAP) en het maximale polderpeil (-0.82 mNAP bij bui T=100) en bedraagt 0,88 m.

Het bergingsvolume van de waterpartij wordt bepaald door het bergend oppervlak (2.135 m²) vermenigvuldigd met de opzethoogte (0,88 m) en bedraagt 1.879 m³.

Resume:

- Bergingsbehoefte waterpartij t.b.v. netto toename aan verhardingen: 939 m³
- Bergend vermogen van de waterpartij: 1.879 m³

Hiermee voldoet de bergingsruimte van de centrale waterpartij ruimschoots aan de bergingsbehoefte.

Indien wordt gerekend met een bergingsbehoefte op basis van alle aanwezige verhardingen in de nieuwe situatie - dus niet zijnde de netto maar bruto toename aan verharding - bedraagt de bergingsbehoefte:

- dakoppervlak: 6.484 m²
- dichte verharding: 7.960 m²
- doorlatende verharding: 5.189 m²
- bergend wateroppervlak: 2.135 m²

Totaal oppervlak: 21.768 m²

Bergingsbehoefte: 21.768 m² x 0,075 m = 1.633 m³

Bergend vermogen waterpartij: 1.879 m³

Ook indien bestaande verhardingen buiten beschouwing worden gelaten, en waterdoorlatende verhardingen worden beschouwd als dichte verharding, voorziet de waterpartij op het terrein in voldoende bergingsruimte.

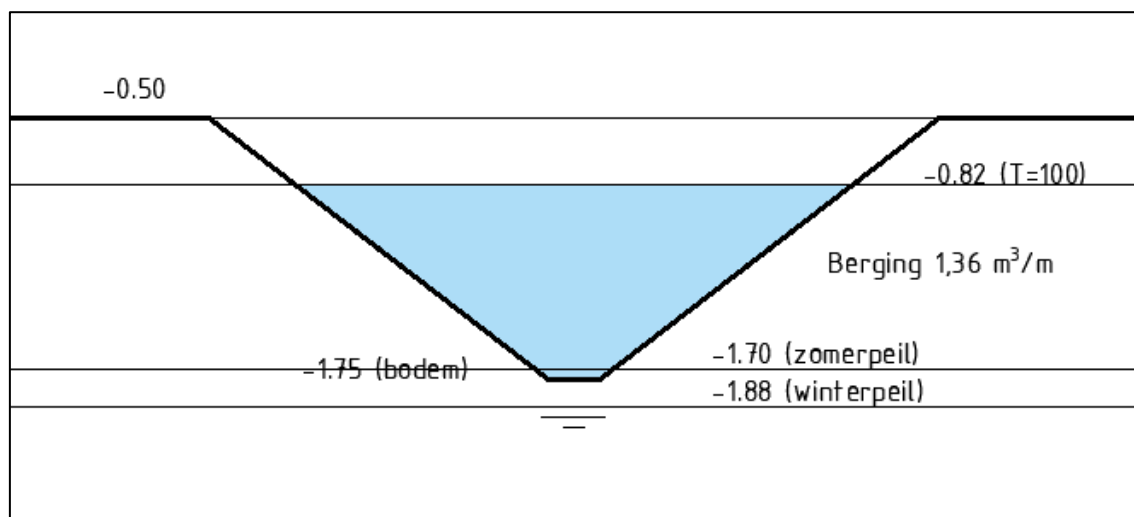
5.2. Compensatie te dempen sloot

Aan de westzijde van het Kaasboerterrein - in het midden van het nieuwe plangebied - ligt een sloot welke is aangemerkt als primaire watervoerende sloot. Voor het bepalen van het waterbergend vermogen van deze bestaande sloot zijn de volgende gegevens van belang:

- Lengte sloot: ca. 100 meter
- Gemiddelde aangrenzende maaiveldhoogte: -0.50 tot -0.75 mNAP (bron: AHN)
- Gemiddelde hoogte slootbodem, aflopend van zuid naar noord: -1,60 tot -1,75 mNAP
- Bovenbreedte sloot, insteek tot insteek: 2,50 m
- Helling taluds: ca. 2:3
- Streefpeil zomer: -1.70 mNAP; streefpeil winter -1.88mNAP

- Maximaal polderpeil bij bui T=100: -0.82 mNAP

Op basis van deze gegevens kan het slootprofiel als volgt (vereenvoudigd) worden weergegeven:



Vereenvoudigd slootprofiel te dempen sloot t.b.v. berekening maximale berging in m³/m

Uitgaande van droogstaande sloot (winterpeil) en een opzethoogte tot maximaal -0,82 mNAP (polderpeil bij T=100, bedraagt de bergingsruimte 1,36 m³ per strekkende meter. Het te dempen deel van de sloot heeft een lengte van 100 meter. Als gevolg van deze demping gaat er derhalve 100 m x 1,36 m³/m = 136 m³ aan bergingsruimte in het bestaande slotenstelsel verloren.

Dit verlies van 136 m³ aan bergingsruimte in het bestaande slotenstelsel dient gecompenseerd te worden.

Door de centrale waterpartij binnen het plangebied in open verbinding aan te sluiten op het aangrenzende slotenstelsel kan het waterpeil in de waterpartij 'meelopen' met het polderpeil. Hiermee kan de overcapaciteit van de waterpartij in principe fungeren als compensatie voor het verlies aan bergingsruimte als gevolg van de te dempen sloot:

Bergingsruimte waterpartij: 1.879 m³

Benodigde bergingsruimte t.b.v. toename verharding (netto / bruto): 939 m³ / 1.633 m³

Benodigde bergingsruimte t.b.v. demping sloot: 136 m³

Restcapaciteit waterbering bij berging t.b.v toename verhardingen (netto / bruto) en compensatie voor de te dempen sloot: 804 m³ / 110 m³

6. Sloten

De centrale waterpartij in het plangebied voorziet in ruim voldoende bergingsruimte voor zowel de netto als bruto toename aan verhardingen binnen het plangebied, inclusief compensatie voor de te dempen sloot binnen het plangebied (overcapaciteit respectievelijk 804 m³ en 110 m³). Aanleg van een nieuwe sloot ter compensatie van de te dempen sloot is vanuit de waterbergingsopgave derhalve niet nodig.

Omdat het te dempen slootgedeelte deel uitmaakt van het afwateringssysteem van alleen enkele bovenstrooms gelegen (droogvallende) tertiaire sloten is in overleg met waterschap Scheldestromen bekeken of deze bovenstrooms gelegen sloten ook kunnen afvoeren via de bestaande westelijk gelegen sloten parallel aan de Rondweg Biggekerke (N288), of dat aan de westzijde van het plangebied een nieuwe slootverbinding naar de noordelijker gelegen primaire sloot moet worden gerealiseerd, of dat volstaan kan worden met de aanleg van een alleen een infiltratiegreppel langs de westzijde van het plangebied. Hieromtrent adviseert het Waterschap om langs de westzijde van het plangebied een nieuwe sloot aan te leggen met een slootbodem op een hoogte van -1.50 mNAP (email waterschap [AG] aan SMA [DN] d.d. 06-06-2023). De extra bergingsruimte die als gevolg van deze nieuwe sloot ontstaat is niet meegerekend in de totale bergingscapaciteit die binnen het plangebied wordt gerealiseerd. De gecreëerde overcapaciteit in het watersysteem is derhalve nog groter dan de voorgaand berekende overcapaciteit.

Als afronding van de zuidoosthoek van het plangebied zal de daar aanwezige sloot - grenzend aan de kruising Kaasboerweg-Zoutelandseweg - worden verruimd. Hiermee wordt tevens vrij zicht over deze kruising voor naderend verkeer gewaarborgd. De verruiming van deze sloot bestaat uit de aanleg van een natuurvriendelijke oever aan de zijde van het plangebied. Naast de ecologische meerwaarde van deze natuurvriendelijke oever draagt deze tevens bij aan een (geringe) toename van de bergingscapaciteit van de aanliggende sloten.

In het kader van de aan te vragen watervergunning t.b.v. de voorgenomen ontwikkeling zullen in overleg met het waterschap de benodigde aanpassingen in het watersysteem binnen- en in de directe omgeving van het plangebied verder worden uitgewerkt.

Bijlage 2 - aanmeldformulier watertoets Dormio Resort Zoutelande

Toelichting afvalwaterafvoer plangebied Dormio Resort Zoutelande - 20-11-2023

Hemelwater en afvalwater worden gescheiden verwerkt. Voor de opvang, berging en afvoer van hemelwater zie bijlage 1 met de toelichting op de berekening waterberging.

Afvalwater afkomstig vanuit de diverse functies (hotel, restaurant, zwembad, etc.) wordt middels terreinriolering ingezameld en naar een centraal punt geleid ten behoeve van de afvoer naar de afvalwaterzuivering van het waterschap. Vanwege de beperkte afvoercapaciteit van het gemeentelijk rioolstelsel in de kern Biggekerke, en onvoldoende capaciteit van het rioolgememaal van het waterschap te Biggekerke, zal het vuilwaterafvoer met behulp van een persleiding worden afgevoerd naar het rioolgemaal Weerendijke: het rioolgemaal van het waterschap bij Zoutelande.



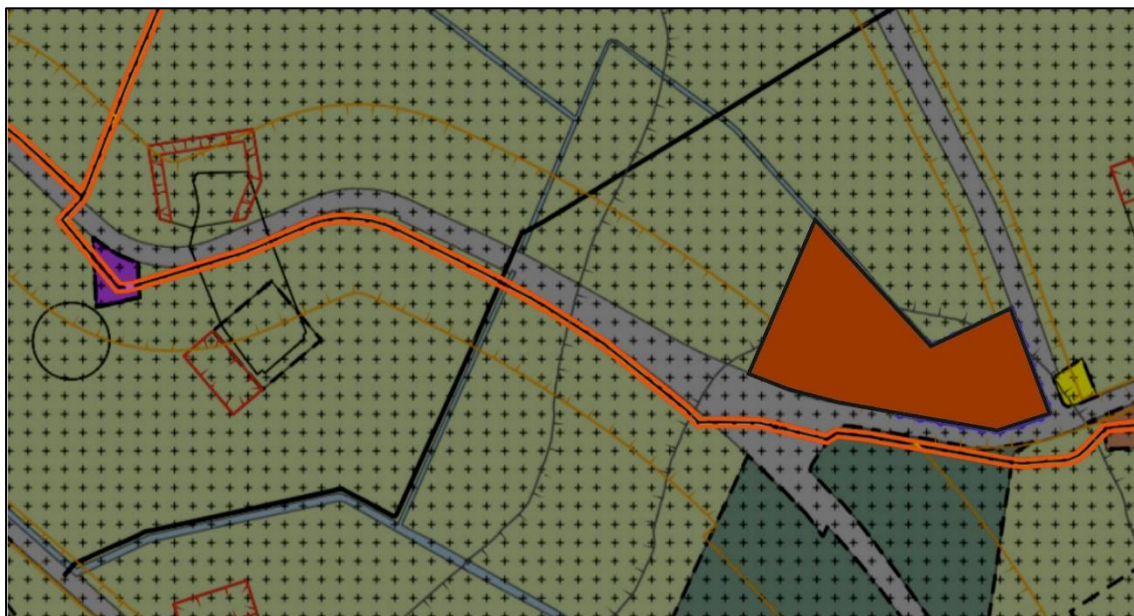
Uitsnede kaart afvalwaterketen. Afvoer vanuit plangebied (oranje) en afvoer afvalwater naar rioolgemaal Weerendijke (oranje stippellijn)

Uitgaande van 460 personen en een gemiddeld waterverbruik van 15 liter per persoon per uur bedraagt het totale afvoerdebiet aan afvalwater ca. 7 m³/uur. Het waterschap geeft aan dat het rioolgemaal Weerendijke deze hoeveelheid extra afvalwater in principe kan verwerken. Ten behoeve van de afvoer naar het rioolgemaal Weerendijke wordt binnen het plangebied een pompput geplaatst. De engineering van de pompput, de toe te passen pompen, persleiding en de aansluiting op het rioolgemaal Weerendijke wordt in overleg met waterschap verder uitgewerkt.

De waterzuiveringsinstallatie van het zwembad wordt dagelijks gereinigd door middel van terugspoelen. Het terugspoelwater wordt daarbij afgevoerd via het vuilwaterstelsel. De hoeveelheid terugspoelwater bedraagt ca. 6 m³ per spoeling. Om overbelasting van het afvoerstelsel te voorkomen vindt het terugspoelen van de waterzuiveringsinstallatie van het zwembad in de nacht plaats.

Om overlast bij eventuele storingen van de pompput of het rioolgemaal te voorkomen wordt in het vuilwaterstelsel binnen het plangebied buffercapaciteit voorzien waarmee ca. een halve dag aan afvoerdebiet in het stelsel kan worden geborgen.

Voor de aanleg van de nieuwe persleiding tussen het plangebied en rioolgemaal Werendijke (ZRG92) zal worden bekeken op welke wijze deze kan worden ingepast in het bestaande trace van de afvalwatertransportleiding van het waterschap (ZAT411). In het bestemmingsplan buitengebied Veere is ten behoeve van deze transportleiding reeds een dubbelbestemming 'Leiding - Riool' opgenomen op basis waarvan persleidingen en afvalwatertransportleidingen planologisch zijn toegestaan.



Uitsnede bestemmingsplankaart buitengebied Veere, gebied met dubbelbestemming Leiding - Riool rood omkaderd

De aansluiting van de nieuwe persleiding op het rioolgemaal Werendijke is op basis van het Activiteitenbesluit meldingsplichtig.