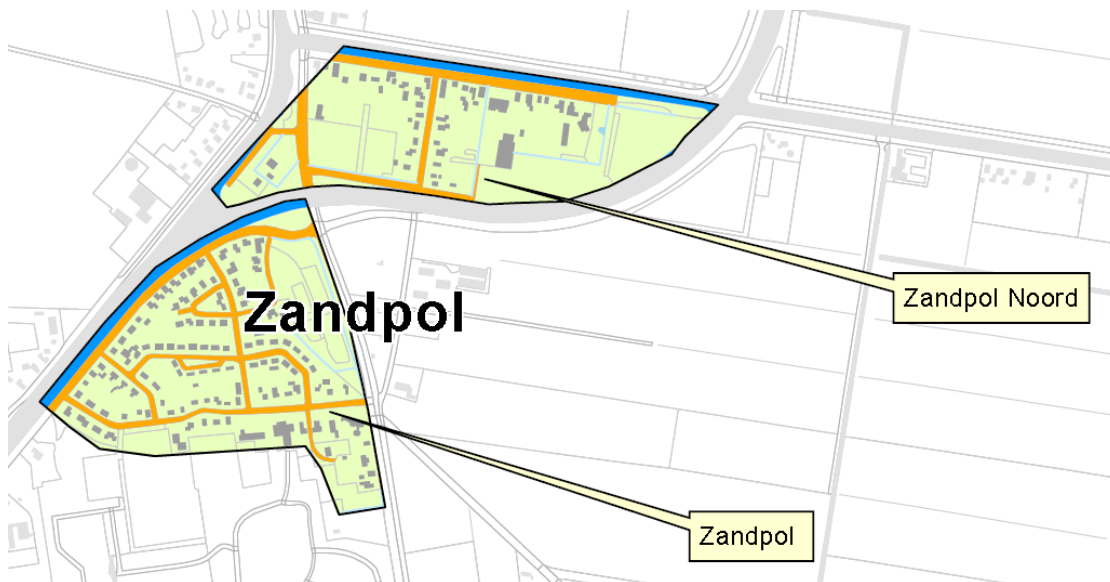


Bijlage 19-1: Stedelijke wateropgave Zandpol

Situatie Zandpol

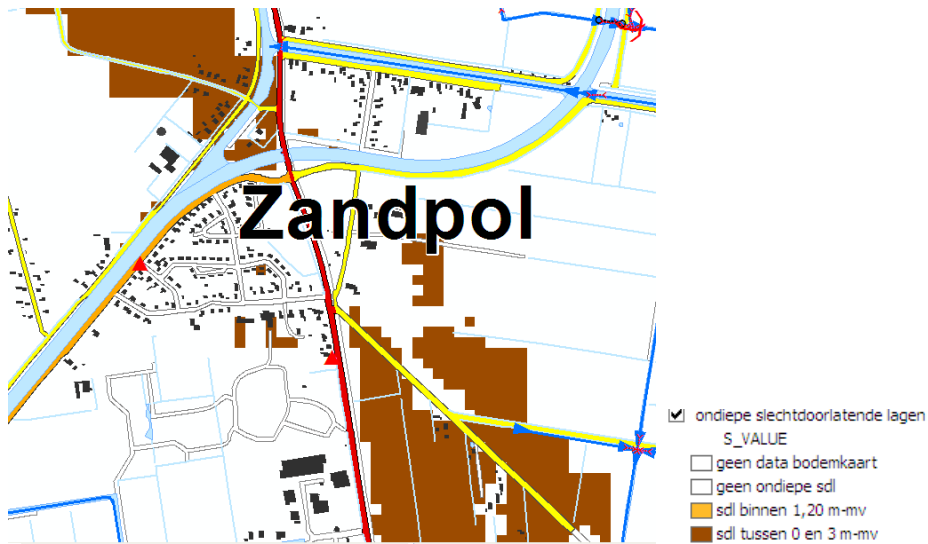
Zandpol ligt in het zuiden van de gemeente Emmen, ten zuiden van Nieuw-Amsterdam Veenoord. Het dorp ligt op het punt waar het Dommerskanaal en de Zijtak (van de Verlengde Hoogeveense Vaart) samen komen in de Stieltjeskanaal. Zandpol bestaat uit een woongebied met enkele agrarische bedrijven. De gebruiksfuncties van het gebied zijn wonen, werken en recreëren. Voor de analyse is het gebied verdeeld in twee deelgebieden (zie figuur 1). Het als Zandpol noord aangeduide deelgebied is per abuis bij Zandpol gerekend. Het hoort eigenlijk bij de Nieuw-Amsterdam, maar het rioolstelsel maakt deel uit van het stelsel van Zandpol. Het plangebied, met de onderscheiden oppervlaktetypes, is weergegeven op kaart 19-A. Op kaart 19-B is de luchtfoto van het gebied toegevoegd, om het grondgebruik in het bebouwd gebied in beeld te brengen. Kaart 19-C geeft een indruk van het maaiveldhoogteverloop en op kaart 19-D is de waterhuishoudkundige situatie weergegeven.



Figuur 1: Gebiedsindeling Zandpol.

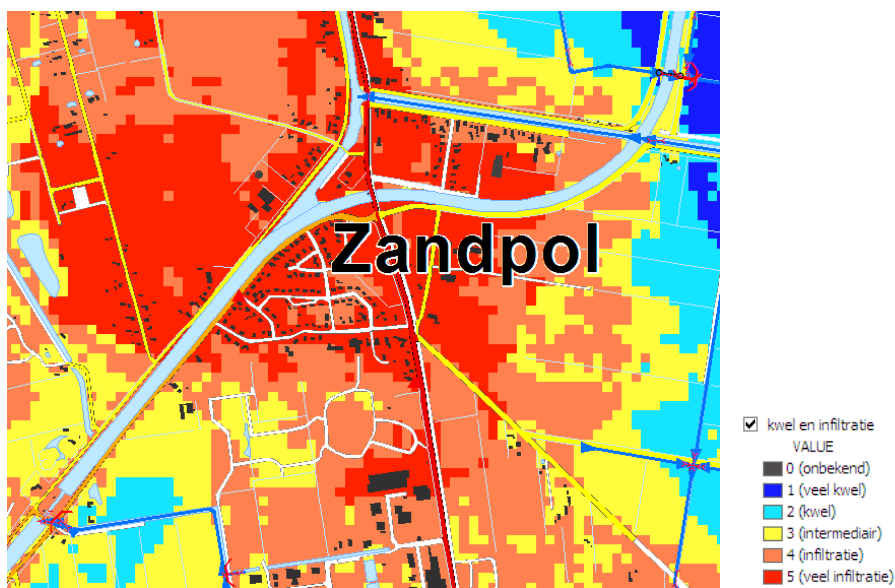
Zandpol ligt aan de rand van het veenkoloniaal gebied aan het Stieltjeskanaal, op een zandkop in het veen. Zandpol is vrij vlak; de maaiveldhoogtes variëren tussen NAP +14,00 m en NAP +15,50 m (zie kaart 19-C). Er komen geen ingesloten laagtes voor. Zandpol watert af naar het Stieltjeskanaal.

De bodem in het gebied bestaat overwegend uit veldpozolgronden (zand) en in de omgeving moerige en veengronden met een veenkoloniaal dek. Er zijn geen slecht doorlatende lagen in de ondiepe ondergrond aanwezig. Figuur 2 geeft een overzicht van de situatie van de slecht doorlatende lagen.



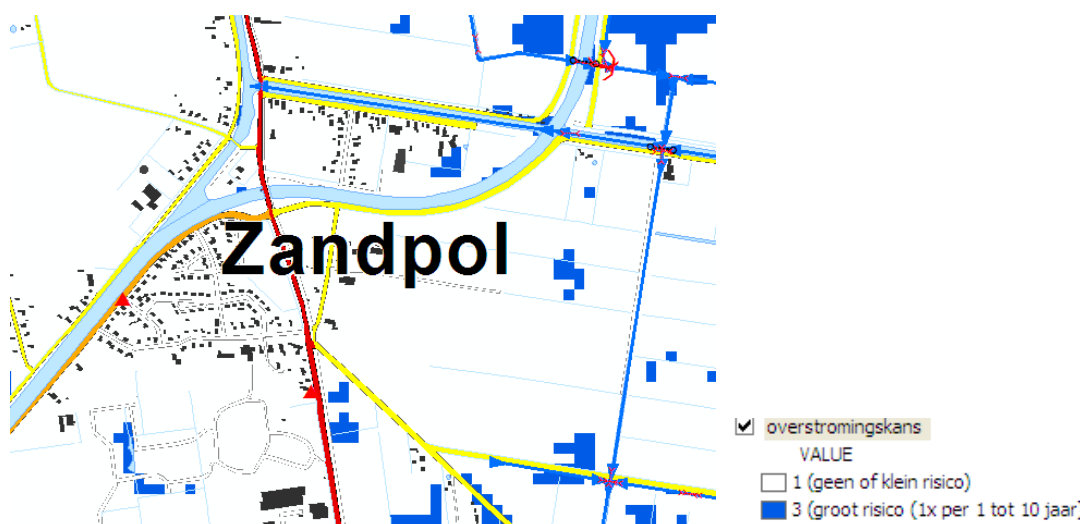
Figuur 2: Slecht doorlatende lagen omgeving van Zandpol (bron: waterschappen)

Zandpol wordt gekarakteriseerd als infiltratiegebied. In het grootste deel van het gebied is zelfs sprake van veel infiltratie. In figuur 3 is een overzicht van de situatie opgenomen.



Figuur 3: Kwel en infiltratie omgeving Zandpol (bron: waterschappen)

Er zijn geen ingesloten laagtes aan te wijzen of gebieden die kans lopen op inundaties (zie ook figuur 4).



Figuur 4: Overstromingsrisico omgeving Zandpol (bron: waterschappen)

Afwatering en riolering

In Zandpol (tevens het hoofdrioleringsgebied) is een gemengd rioolstelsel aanwezig. Een klein deel van het verhard oppervlak watert af via een regenwaterriool. In Zandpol noord is alleen een dwa-riool aanwezig. Dwa van noord en het aan de overkant van het Stieltjeskanaal gelegen bemalingsgebied Denneweg (in de analyse verder buiten beschouwing gelaten, gezien het geringe oppervlak) wordt verpompt naar het hoofdgebied. Vandaar wordt het afvalwater verder verpompt naar het rioolgemaal Schoonebeek – Industrieterrein en vervolgens naar de RWZI.

Neerslag dat valt op het op het rioolstelsel aangesloten verhard oppervlak, wordt grotendeels via de aanwezige riooloverstorten op het oppervlaktewater geloosd. Niet aangesloten verhard oppervlak infiltreert in de bodem of watert af op aanwezige bermlopen of droge greppels. In Zandpol noord is geen regenwater of gemengd rioolstelsel aanwezig. Neerslag infiltreert hier in de bodem of stroomt rechtstreeks af naar het oppervlaktewater. Het hoofdrioleringsgebied van Zandpol heeft twee overstortlocaties. Het bergingsniveau (niveau van de laagste overstortdrempel) van het hoofdbemalingsgebied is NAP 13,20 m. Dit niveau ligt slechts 25 cm boven het niveau van het oppervlaktewater te plaatse (peil Stieltjeskanaal: NAP +12,95 m), waardoor bij enige stijging van het kanaalpeil beïnvloeding van de afvoercapaciteit van het rioolstelsel kan optreden. Op kaart 19-1D zijn de locaties van de overstorten weergegeven.

Analyse situatie Zandpol

Het streefpeilen in het peilgebied rond Zandpol (Stieltjeskanaal) is zodanig dat een goede drooglegging voor de gebruiksfunctie gerealiseerd kan worden (minimaal 1,20 m). Zandpol wordt gekarakteriseerd als gebied met veel infiltratie. Regenwater van daken en wegen zal relatief snel infiltreren in de bodem. In Zandpol noord is verhouding tussen verhard en onverhard oppervlak zodanig, dat al de neerslag in de bodem infiltreert of rechtstreeks afstroomt naar de aanwezige sloten en greppels.

Het rioolstelsel is zo gedimensioneerd, dat geen problemen optreden tijdens hevige neerslag. Op enkele locaties is verhard oppervlak afgekoppeld, met als voornaamste doel het terugbrengen van de vuiluitworp. Er zijn geen bergbezinkvoorzieningen aangebracht. Tijdens hoge waterstanden op het kanaal kan de afvoercapaciteit van het rioolstelsel worden beïnvloed, door de geringe afstand tussen het niveau van de overstortdrempels en het kanaalpeil (25 cm).

Hoeveel water verwacht kan worden tijdens neerslag situaties volgens het klimaatscenario is bepaald met de in hoofdstuk 1 beschreven methode.

Voor Zandpol is geen nadere analyse van het stromingsgedrag van het water (over het maaiveld) via de 'Wolk methodiek' uitgevoerd (Tauw, 2010).

Uit analyse van de luchtfoto blijkt, dat meer verharding aanwezig is dan op de topografische kaart is aangegeven. Daarom is in Zandpol ten behoeve van de berekeningen voor de wateropgave, het verhard oppervlak, ten opzichte van het aanwezige dakoppervlak, met 25 % verhoogd. Figuur 5 geeft een indruk van de verhardingssituatie ter plaatse.

Als afvoerfactoren voor het onverharde oppervlak is de volgende coëfficiënt gehanteerd:

- 0,3: infiltratie.



Figuur 5: Detail verhardingssituatie Zandpol (bron luchtfoto: gemeente Emmen)

Berekening wateropgave

Uit de berekeningen (bijlage 19-2) blijkt dat in Zandpol niet voldoende berging aanwezig is. De afwatering van het gebied is namelijk bijna geheel gericht naar het Stieltjeskanaal. Tijdens neerslag zal het grootste deel van de neerslag onvertraagd afstromen naar het kanaal.

In tabel 1 is het bergingstekort volgens het klimaatscenario weergegeven. Hierbij is alleen rekening gehouden met de ruimte voor water, zonder rekening te houden met het aanwezige kanaaloppervlak. In dat geval bedraagt het totale bergingstekort bij het klimaatscenario ruim 4.900 m³.

Tabel 1: Bergingstekort Zandpol

Gebied	Bergingstekort in m3
Zandpol, noord	1.802
Zandpol	3.116
Totaal	4.918

Wordt het kanaaloppervlak (binnen de gebiedsgrenzen, zoals dat op kaart 19-A is aangegeven) wel bij de beschouwing betrokken, dan is voldoende water aanwezig om het gehele bergingstekort van de delen van Zandpol die op het kanaal lozen op te lossen. De oppervlakte van de boezem is feitelijk groter; de totale oppervlakte van de boezem bestaat namelijk uit het kanaalpand tot de sluis bij Hoogeveen, Het Stieltjeskanaal tot de sluis bij Zandpol, de sluis in het Dommerskanaal nabij het glastuinbouwgebied Erica en de Verlengde Hoogeveense Vaart tot de sluis bij Erica. Een totaal boezemwateroppervlak van ruim 42 ha. Wordt dit gehele oppervlak bij de berekening betrokken dan zullen de waterstanden als gevolg van de lozing vanuit Zandpol verwaarloosbaar stijgen. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 19-2.

Binnen de dorpskern van Zandpol zijn weinig mogelijkheden aanwezig om meer ruimte voor water te realiseren.

Analyse mogelijke maatregelen oplossen stedelijke wateropgave

Alternatief A1: Huidige situatie handhaven

In de huidige situatie wordt het grootste deel van de neerslag vanaf Zandpol via de bestaande ontwateringstructuur afgevoerd naar het Stieltjeskanaal. Deze situatie leidt in Zandpol niet tot problemen en geeft een geringe afwenteling naar het boezemsysteem. Niets doen is daarom een reële oplossing.

Alternatief A2: Aanleg regionale waterberging.

Dit alternatief gaat ervan uit dat geen of weinig maatregelen worden genomen in het eigen gebied. Het bergingstekort wordt opgenomen in een regionale voorziening. De afvoer vanuit het eigen gebied (Zandpol) wijzigt niet, maar per saldo wordt niet meer water afgevoerd vanuit de gemeente Emmen naar benedenstroomse locaties. Voor een regionale voorziening geldt dat, zodra meer water dan toegestaan vanuit het stedelijk gebied geloosd wordt op de boezem (de kanalen), water vanuit de kanalen de bergingsvoorziening moet instromen. Op deze manier blijft de ruimte en afvoercapaciteit van de kanalen beschikbaar.

Hierbij kan gedacht worden aan de locatie bij Zandpol. Ook kan water worden geborgen in het Sleenerstroom systeem, waarbij geldt dat tijdens neerslagsituaties de afvoer van de Sleenerstroom op de boezemkanalen wordt gestopt.

Voordeel van een centrale voorziening is dat in principe een kostenvoordeel behaald kan worden, omdat de regionale berging ook voor opvang van water vanuit andere gebieden gebruikt kan worden.

Door deze maatregel kan het gehele bergingstekort van Zandpol worden opgelost.

Via een multicriteria-analyse is beoordeeld welke maatregel het best past binnen het geldende beleid. Deze methode is beschreven in hoofdstuk 2. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 19-3 en samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Samenvatting resultaten MCA Zandpol

Maatregelenpakket	Samenvatting score's per categorie	
	A1	A2
Functionaliteit	0,616	0,667
Robuustheid	0,831	0,992
Veiligheid	0,633	1,000
<i>Totaalscore</i>	<i>0,693</i>	<i>0,886</i>
Overig	0,774	0,774
Duurzaamheid	0,616	0,988
<i>Totaalscore</i>	<i>0,695</i>	<i>0,881</i>
Kosten	0,918	0,846

Uit de analyse blijkt, dat het alternatief A2 het best scoort. Dat is logisch, omdat in dit geval de gehele opgaaf wordt opgelost en tevens aangesloten wordt bij andere initiatieven. Er wordt niet meer afgewenteld. Het wordt daarom aanbevolen alternatief A2 uit te werken.

Conclusies systeem Zandpol

In de huidige situatie is in Zandpol niet voldoende ruimte voor water aanwezig, om overtollige neerslag te bergen. De afvoer is bijna geheel gericht op afvoer naar het Stieltjeskanaal. In Zandpol leidt dit niet tot problemen en ook de afwenteling naar de boezem is gering. Het effect op de optredende waterstanden is verwaarloosbaar.

Bij een neerslagsituatie volgens het klimaatscenario bedraagt het bergingstekort in Zandpol ca. 4.900 m³. Hierbij is de aanwezige ruimte in het boezemwatersysteem buiten beschouwing gelaten.

Er zijn verschillende mogelijkheden om het bergingstekort op te lossen. Gezien de mogelijkheden ter plaatse, wordt aanbevolen om het tekort op te nemen in een regionale berging. Na uitvoer van deze maatregelen is de gehele wateropgave van Zandpol opgelost.

Conclusies en aanbeveling werkgroep 1

De werkgroep neemt de conclusie over en beveelt aan de opgave te compenseren in een regionale voorziening.

Bijlage 19-2: Resultaten berekening

project	Zandpol
---------	---------

Invoer	Oppervlakte (m ²)	Initieel bergingsverlies (mm)	Afvoeiingsfactor (-)
Oppervlak verhard	42.078	9,00	1,00
Oppervlak onverhard	107.152	25,00	0,30
Oppervlak totaal	149.230 m ²		
Pompoevercapaciteit riolering	0,70	mm/uur	
Gebiedsafvoer	1,20	l/s/ha	

Uitvoer	benodigde berging (m ³)	afvoer (m ³)	neerslag (mm)	duur (uren)
1 x 1 jaar	188	258	21	4
1 x 2 jaar	356	258	25	4
1 x 5 jaar	856	516	36	8
1 x 10 jaar	1282	774	46	12
1 x 25 jaar	1875	774	54	12
1 x 100 jaar	2915	774	68	12
1 x 100 jaar +5%	3167	774	71	12
1 x 100 jaar +10%	3419	774	75	12
1 x 100 jaar +13%	3571	774	77	12
1 x 100 jaar +27%	4364	1547	100	24

Berekening of oppervlak voldoet		
Oppervlak open water	303:m2, gelijk aan 0%	
Gemiddelde breedte open water	2,00:m	
Taludhelling	1,00:-	
Toelaatbare stijging 1:10	1,00:m boven streefpeil	
Toelaatbare stijging 1:100	1,00:m boven streefpeil	
Beschikbare berging 1:10	455:m3	
Beschikbare berging 1:100	455:m3	
Oppervlak open water 1:10	606:m2, gelijk aan 0%	
Oppervlak open water 1:100	606:m2, gelijk aan 0%	
Vereiste berging 1:10	1282:m3	oppervlak voldoet niet
Vereiste berging 1:100	2915:m3	oppervlak voldoet niet
Vereiste berging 1:100+13%	3571:m3	oppervlak voldoet niet

Berekening welk oppervlak nodig is	
Oppervlak open water	1943 m2, gelijk aan 1,3%
Oppervlak open water, bij +13%	2380 m2, gelijk aan 1,6%

Wateropgave 2050	
huidig tekort	2460 m3
2050 (+13%) tekort	3116 m3

project	Zandpol noord
---------	---------------

Invoer	Oppervlakte (m ²)	Initieel bergingsverlies (mm)	Afvoeringsfactor (-)
Oppervlak verhard	28.399	2,00	1,00
Oppervlak onverhard	97.918	25,00	0,30
Oppervlak totaal	126.317 m ²		
Pompevercapaciteit riolering	0,50 mm/uur		
Gebiedsafvoer	1,20 l/s/ha		

Uitvoer	benodigde berging (m ³)	afvoer (m ³)	neerslag (mm)	duur (uren)
1 x 1 jaar	293	218	21	4
1 x 2 jaar	406	218	25	4
1 x 5 jaar	795	437	36	8
1 x 10 jaar	1126	655	46	12
1 x 25 jaar	1589	655	54	12
1 x 100 jaar	2397	655	68	12
1 x 100 jaar +5%	2594	655	71	12
1 x 100 jaar +10%	2790	655	75	12
1 x 100 jaar +13%	2908	655	77	12
1 x 100 jaar +27%	3525	1310	100	24

Berekening of oppervlak voldoet		
Oppervlak open water	737:m2, gelijk aan 1%	
Gemiddelde breedte open water	2,00:m	
Taludhelling	1,00:-	
Toelaatbare stijging 1:10	1,00:m boven streefpeil	
Toelaatbare stijging 1:100	1,00:m boven streefpeil	
Beschikbare berging 1:10	1106:m3	
Beschikbare berging 1:100	1106:m3	
Oppervlak open water 1:10	1474:m2, gelijk aan 1%	
Oppervlak open water 1:100	1474:m2, gelijk aan 1%	
Vereiste berging 1:10	1126:m3	oppervlak voldoet niet
Vereiste berging 1:100	2397:m3	oppervlak voldoet niet
Vereiste berging 1:100+13%	2908:m3	oppervlak voldoet niet

Berekening welk oppervlak nodig is	
Oppervlak open water	1598 m2, gelijk aan 1,3%
Oppervlak open water, bij +13%	1939 m2, gelijk aan 1,5%

Wateropgave 2050	
huidig tekort	1291 m3
2050 (+13%) tekort	1802 m3

project	Zandpol met deel boezem
---------	-------------------------

Invoer	Oppervlakte (m ²)	Initieel bergingsverlies (mm)	Afvoeringsfactor (-)
Oppervlak verhard	42.078	9,00	1,00
Oppervlak onverhard	107.152	25,00	0,30
Oppervlak totaal	149.230 m ²		
Pompevercapaciteit riolering	0,70	mm/uur	
Gebiedsafvoer	1,20	l/s/ha	

Uitvoer	benodigde berging (m ³)	afvoer (m ³)	neerslag (mm)	duur (uren)
1 x 1 jaar	188	258	21	4
1 x 2 jaar	356	258	25	4
1 x 5 jaar	856	516	36	8
1 x 10 jaar	1282	774	46	12
1 x 25 jaar	1875	774	54	12
1 x 100 jaar	2915	774	68	12
1 x 100 jaar +5%	3167	774	71	12
1 x 100 jaar +10%	3419	774	75	12
1 x 100 jaar +13%	3571	774	77	12
1 x 100 jaar +27%	4364	1547	100	24

Berekening of oppervlak voldoet		
Oppervlak open water	8.734	m2, gelijk aan 6%
Gemiddelde breedte open water	2,00	m
Taludhelling	1,00	-
Toelaatbare stijging 1:10	0,14	m boven streefpeil
Toelaatbare stijging 1:100	0,35	m boven streefpeil
Beschikbare berging 1:10	1308	m3
Beschikbare berging 1:100	3592	m3
Oppervlak open water 1:10	9957	m2, gelijk aan 7%
Oppervlak open water 1:100	11791	m2, gelijk aan 8%
Vereiste berging 1:10	1282	m3 oppervlak voldoet
Vereiste berging 1:100	2915	m3 oppervlak voldoet
Vereiste berging 1:100+13%	3571	m3 oppervlak voldoet

Berekening welk oppervlak nodig is	
Oppervlak open water	8555 m2, gelijk aan 5,7%
Oppervlak open water, bij +13%	8682 m2, gelijk aan 5,8%

Wateropgave 2050	
huidig tekort	0 m3
2050 (+13%) tekort	0 m3

project	Zandpol noord met boezem
---------	--------------------------

Invoer	Oppervlakte (m ²)	Initieel bergingsverlies (mm)	Afvoeiingsfactor (-)
Oppervlak verhard	28.399	2,00	1,00
Oppervlak onverhard	97.918	25,00	0,30
Oppervlak totaal	126.317 m ²		
Pompoevercapaciteit riolering	0,50 mm/uur		
Gebiedsafvoer	1,20 l/s/ha		

Uitvoer	benodigde berging (m ³)	afvoer (m ³)	neerslag (mm)	duur (uren)
1 x 1 jaar	293	218	21	4
1 x 2 jaar	406	218	25	4
1 x 5 jaar	795	437	36	8
1 x 10 jaar	1126	655	46	12
1 x 25 jaar	1589	655	54	12
1 x 100 jaar	2397	655	68	12
1 x 100 jaar +5%	2594	655	71	12
1 x 100 jaar +10%	2790	655	75	12
1 x 100 jaar +13%	2908	655	77	12
1 x 100 jaar +27%	3525	1310	100	24

Berekening of oppervlak voldoet		
Oppervlak open water	9.908:m2, gelijk aan 8%	
Gemiddelde breedte open water	2,00:m	
Taludhelling	1,00:-	
Toelaatbare stijging 1:10	0,12:m boven streefpeil	
Toelaatbare stijging 1:100	0,27:m boven streefpeil	
Beschikbare berging 1:10	1260:m3	
Beschikbare berging 1:100	3036:m3	
Oppervlak open water 1:10	11097:m2, gelijk aan 9%	
Oppervlak open water 1:100	12583:m2, gelijk aan 10%	
Vereiste berging 1:10	1126:m3	oppervlak voldoet
Vereiste berging 1:100	2397:m3	oppervlak voldoet
Vereiste berging 1:100+13%	2908:m3	oppervlak voldoet

Berekening welk oppervlak nodig is	
Oppervlak open water	8855 m2, gelijk aan 7%
Oppervlak open water, bij +13%	9490 m2, gelijk aan 7,5%

Wateropgave 2050	
huidig tekort	0 m3
2050 (+13%) tekort	0 m3

Bijlage 19-3: Resultaten Multicriteria Analyse Alternatief A1

Afwegingskader maatregelen Zandpol								
Functionaliteit				Score	Criteriumscore	Gewicht		Uitkomst
Bergingsopgave in het eigen gebied geheel opgelost	ja (1)	gedeeltelijk (2)	nee (3)	3	0,61	0,46		0,2806
Benut bergingsruimte bestaande watergangen	ja (1)	gedeeltelijk (2)	nee (3)	3	0,61	0,21		0,1281
Meer ruimte voor water in het eigen gebied	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,21		0,1281
Meer ruimte voor water in directe omgeving	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	3	0,61	0,065		0,03965
Heeft functie in regionale opgave	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,065		0,03965
							Totaal	0,6161
Robuustheid								
Verbeterd de normale werking van het watersysteem	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,46		0,2806
Systeem wordt zelfsturend (weinig speciale techniek nodig)	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,26		0,26
Gevoeligheid voor storingen	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	1	1	0,125		0,125
Onderhoudsgevoeligheid	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	1	1	0,125		0,125
Specifiek en afwijkend onderhoud nodig	nee (1)	misschien (2)	ja (3)	1	1	0,04		0,04
							Totaal	0,83
Veiligheid								
Minder risico overlast eigen gebied	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,52		0,3172
Verplaatst risico naar economisch minder kwetsbaar gebied	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,21		0,1281
Minder risico stroomafwaarts door kleinere afwenteling	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,21		0,1281
Risico's omgeving aanvaardbaar	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,06		0,06
							Totaal	0,6334
Duurzaamheid								
Draagt bij aan waterconservering	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202		0,12322
Bestrijdt verdroging	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	3	0,61	0,202		0,12322
Verbeterd kwaliteit oppervlaktewater	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202		0,12322
Vergroot natuurwaarden natte natuur	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202		0,12322
Vergroot natuurwaarden droge natuur	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202		0,12322
							Totaal	0,6161
Kosten								
Kosten van de maatregel (absoluut)	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	1	1	0,395		0,395
Kosten van de maatregel (relatief)	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	1	1	0,395		0,395
Opbrengsten van de maatregel (absoluut)	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	3	0,61	0,105		0,06405
Opbrengsten van de maatregel (relatief)	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	3	0,61	0,105		0,06405
							Totaal	0,9181
Overig								
Draagt bij aan de rioleringsopgave	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202		0,12322
Past binnen beleid WB21	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202		0,12322
Kan gecombineerd worden met andere initiatieven	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202		0,12322
Politieke gevoeligheid	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	1	1	0,202		0,202
Wordt geheel op 'eigen' terrein gerealiseerd	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,202		0,202
							Totaal	0,77366

Alternatief A2

Afwegingskader maatregelen Zandpol							
Functionaliteit				Score	Criteriumscore	Gewicht	Uitkomst
Bergingsopgave in het eigen gebied geheel opgelost	ja (1)	gedeeltelijk (2)	nee (3)	3	0,61	0,46	0,2806
Benut bergingsruimte bestaande watergangen	ja (1)	gedeeltelijk (2)	nee (3)	3	0,61	0,21	0,1281
Meer ruimte voor water in het eigen gebied	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,21	0,1281
Meer ruimte voor water in directe omgeving	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	1	1	0,065	0,065
Heeft functie in regionale opgave	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,065	0,065
							Totaal
							0,6668
Robuustheid							
Verbeterd de normale werking van het watersysteem	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,46	0,46
Systeem wordt zelfsturend (weinig speciale techniek nodig)	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,26	0,26
Gevoeligheid voor storingen	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	1	1	0,125	0,125
Onderhoudsgevoeligheid	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	2	0,89	0,125	0,11125
Specifiek en afwijkend onderhoud nodig	nee (1)	misschien (2)	ja (3)	2	0,89	0,04	0,0356
							Totaal
							0,99
Veiligheid							
Minder risico overlast eigen gebied	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,52	0,52
Verplaatst risico naar economisch minder kwetsbaar gebied	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,21	0,21
Minder risico stroomafwaarts door kleinere afwenteling	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,21	0,21
Risico's omgeving aanvaardbaar	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,06	0,06
							Totaal
							1
Duurzaamheid							
Draagt bij aan waterconservering	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,202	0,202
Bestrijdt verdroging	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	1	1	0,202	0,202
Verbeterd kwaliteit oppervlaktewater	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,202	0,202
Vergroot natuurwaarden natte natuur	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,202	0,202
Vergroot natuurwaarden droge natuur	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	2	0,89	0,202	0,17978
							Totaal
							0,98778
Kosten							
Kosten van de maatregel (absoluut)	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	3	0,61	0,395	0,24095
Kosten van de maatregel (relatief)	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	1	1	0,395	0,395
Opbrengsten van de maatregel (absoluut)	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	1	1	0,105	0,105
Opbrengsten van de maatregel (relatief)	groot (1)	gemiddeld (2)	klein (3)	1	1	0,105	0,105
							Totaal
							0,84595
Overig							
Draagt bij aan de rioleringsopgave	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202	0,12322
Past binnen beleid WB21	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,202	0,202
Kan gecombineerd worden met andere initiatieven	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	1	1	0,202	0,202
Politieke gevoeligheid	klein (1)	gemiddeld (2)	groot (3)	3	0,61	0,202	0,12322
Wordt geheel op 'eigen' terrein gerealiseerd	ja (1)	misschien (2)	nee (3)	3	0,61	0,202	0,12322
							Totaal
							0,77366