
NHI waterbalansen

Waterschap Vallei en Veluwe

Vertrouwelijk

H.M. Mulder, A.A.Veldhuizen en F.J.E. van der Bolt



Ongepubliceerd Alterra-rapport

Alterra, onderdeel van Wageningen UR
Wageningen, 2014

Referaat

H.M. Mulder, A.A.Veldhuizen en F.J.E. van der Bolt, 2014, *NHI waterbalansen; Waterschap Vallei en Veluwe*, Wageningen, Alterra, Ongepubliceerd Alterra-rapport

Waterbalansen voor Waterschap Vallei en Veluwe

Trefwoorden: MOZART, MetaSWAP, MODFLOW, waterbalansen

ISSN 1566-7197

Dit rapport is gratis te downloaden van www.alterra.wur.nl (ga naar 'Alterra-rapporten'). Alterra Wageningen UR verstrekt geen gedrukte exemplaren van rapporten. Gedrukte exemplaren zijn verkrijgbaar via een externe leverancier. Kijk hiervoor op www.rapportbestellen.nl.

© 2014 Alterra (Instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek)
Postbus 47; 6700 AA Wageningen; info.alterra@wur.nl

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Ongepubliceerd Alterra-rapport

Wageningen, juli 2014

Inhoud

Woord vooraf	5
1 Inleiding	7
2 Waterschap Vallei en Veluwe	9
2.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	9
2.2 Balansen	9
2.2.1 Balans regionaal oppervlaktewatersysteem	10
2.2.2 Balans freatisch pakket	11
2.2.3 Balans topsysteem	12
3 Districten	13
3.1 District 22	14
3.1.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	14
3.1.2 Balansen	14
3.2 District 23	18
3.2.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	18
3.2.2 Balansen	18
3.3 District 28	22
3.3.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	22
3.3.2 Balansen	22
3.4 District 29	26
3.4.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	26
3.4.2 Balansen	26
3.5 District 231	30
3.5.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	30
3.5.2 Balansen	30
3.6 District 281	34
3.6.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	34
3.6.2 Balansen	34
3.7 District 282	38
3.7.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer	38
3.7.2 Balansen	38

Woord vooraf

Voor toekomstige verbetering van het NHI is het gewenst beter inzicht te hebben in de berekening van de verschillende termen van de waterbalans. Daarom is in 2014 een tool (Simulation Analyser) ontwikkeld om de berekeningsresultaten van NHI inzichtelijk te presenteren voor diverse ruimtelijke eenheden. Het voorliggende rapport is een automatisch gegenereerd rapport met behulp van deze tool.

Het is gewenst de voorliggende gegevens samen met waterbeheerders te analyseren en te vergelijken met beschikbare metingen en kennis bij regionale waterbeheerders. Feedback op de gepresenteerde berekeningsresultaten wordt zeer op prijs gesteld door het NHI projectteam (helpdesk.nhi@deltares.nl). Met deze feedback kan beschikbare kennis over het functioneren van het hydrologische systeem worden vastgelegd in het hydrologisch instrumentarium, en leiden tot verdere aanscherping van toekomstige berekeningsresultaten.

Dit document bevat waterbalansen voor Waterschap Vallei en Veluwe en de bijbehorende districten. Waterbalansen zijn automatisch aangemaakt op basis van rekenresultaten van het Landelijk Hydrologisch Model (LHM) gemaakt met NHI 3.0.2.

Voor meer informatie/vragen over NHI waterbalansen kunt u contact opnemen met:

Martin Mulder
+31 317 481865
Martin2.Mulder@wur.nl

Ab Veldhuizen
+31 317 48585
Ab.Veldhuizen@wur.nl

1 Inleiding

Dit document bevat een overzicht van de waterbalansen voor Waterschap Vallei en Veluwe en de bijbehorende districten. Deze balansen zijn samengesteld op basis van de uitkomsten van het Landelijk Hydrologisch Model (LHM) gemaakt met NHI 3.0.2. Het NHI kent verschillende deelsystemen:

- het waterverdelingsnetwerk (Distributie Model);
- het regionaal oppervlaktewatersysteem (MOZART);
- onverzadigde zone (MetaSWAP);
- verzadigde zone (MODFLOW).

In dit document zijn de balansen opgesteld voor het regionaal oppervlaktewatersysteem (MOZART), het freatisch pakket (combinatie MetaSWAP en MODFLOW) en het topsysteem (combinatie MOZART, MetaSWAP en MODFLOW). Balansen van het waterverdelingsnetwerk (WVN) worden in dit document buiten beschouwing gelaten. De balansen zijn voor de ruimtelijke eenheden van het Waterschap Vallei en Veluwe en de bijbehorende districten per decade weggeschreven en zijn vervolgens geaggregeerd naar jaren. In tabel 1.1 zijn de geselecteerde jaren weergegeven waarvoor de balansen zijn opgesteld.

Tabel 1.1

Selectie jaren

Jaar	Type
1998	een zeer nat jaar
2000	een nat jaar
2001	een neutraal jaar (neerslagtekort)
2003	een droog jaar
2005	een neutraal jaar (afvoerdeficiet)

Naast de opgestelde balansen worden in dit document ook de watervraag en het -aanbod gepresenteerd (berekend met MOZART). Hiermee wordt een eventueel watertekort voor een bepaalde functie snel inzichtelijk gemaakt.

Het regionaal oppervlaktewatersysteem

Het regionaal oppervlaktewatersysteem is doorgerekend met het model MOZART. In tabel 1.2 is de opzet van de balans weergegeven. De balanst termen 'Instroming uit WVN' en 'Uitstroom naar WVN' betreffen de uitwisselingsrelaties met het waterverdelingsnetwerk i.e. de resultaten van het Distributie Model. De balanst termen 'Instroming uit RO' en 'Uitstroom naar RO' betreffen de uitwisselingsrelaties met het regionaal oppervlaktewatersysteem.

Tabel 1.2

Opzet balans voor het regionaal oppervlaktewatersysteem

In	Uit
Neerslag	Verdamping
Ontwatering freatisch	Subinfiltratie freatisch
Ontwatering wvp	Subinfiltratie wvp
Runoff vanaf verhard gebied	
Instroming uit RO	Uitstroom naar RO
Instroming uit WVN	Uitstroom naar WVN
	Beregeningsonttrekking
	Onttrekking voor drinkwater
	Onttrekking voor industrie
	Onttrekking voor glastuinbouw
Afname berging	Toename berging

Freatisch pakket

De balans voor het freatisch pakket (de eerste geohydrologische modellaag) bestaat uit een combinatie van twee deelsystemen, de onverzadigde zone (MetaSWAP) en de verzadigde zone (MODFLOW). In tabel 1.3 is de opzet van de balans voor het freatisch pakket weergegeven. De balanstermen 'Subinfiltratie freatisch (WVN)' en 'Ontwatering freatisch (WVN)' betreffen uitwisselingsrelaties met het waterverdelingsnetwerk en de balanstermen 'Subinfiltratie freatisch (RO)' en 'Ontwatering freatisch (RO)' betreffen uitwisselingsrelaties met het regionaal oppervlaktewatersysteem.

Tabel 1.3

Opzet balans voor het freatisch pakket

In	Uit
Neerslag	Verdamping
Berekening uit oppervlaktewater	
Berekening uit grondwater	Beregeningsonttrekking
	Onttrekking voor glastuinbouw
	Onttrekking uit grondwater (laag 1)
	Maaiveld-buisdrainage
Subinfiltratie freatisch (RO)	Ontwatering freatisch (RO)
Subinfiltratie freatisch (WVN)	Ontwatering freatisch (WVN)
Laterale instroming	Laterale uitstroming
Kwel	Wegzijging
Afname berging	Toename berging

Topsysteem

De balans van het topsysteem wordt samengesteld door de juiste balanstermen van de verschillende deelsystemen te selecteren. Daarbij vallen de uitwisselingsfluxen tussen de deelbalansen in principe weg. Zo is de beregeningsgift uit oppervlaktewater voor het SVAT-systeem (freatisch pakket) gecompenseerd door de onttrekking uit het oppervlaktewatersysteem. In tabel 1.4 is de opzet van de balans voor het topsysteem weergegeven.

Tabel 1.4

Opzet balans voor het topsysteem

In	Uit
Neerslag	Verdamping
Runoff vanaf verhard gebied	
Instroming uit RO	Uitstroom naar RO
Instroming uit WVN	Uitstroom naar WVN
Berekening uit grondwater	Onttrekking voor drinkwater
	Onttrekking voor industrie
	Onttrekking voor glastuinbouw
	Onttrekking uit grondwater (laag 1)
Ontwatering wvp	Subinfiltratie wvp
Subinfiltratie freatisch (WVN)	Ontwatering freatisch (WVN)
Laterale instroming	Laterale uitstroming
Kwel	Wegzijging
Afname berging	Toename berging

2 Waterschap Vallei en Veluwe

2.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

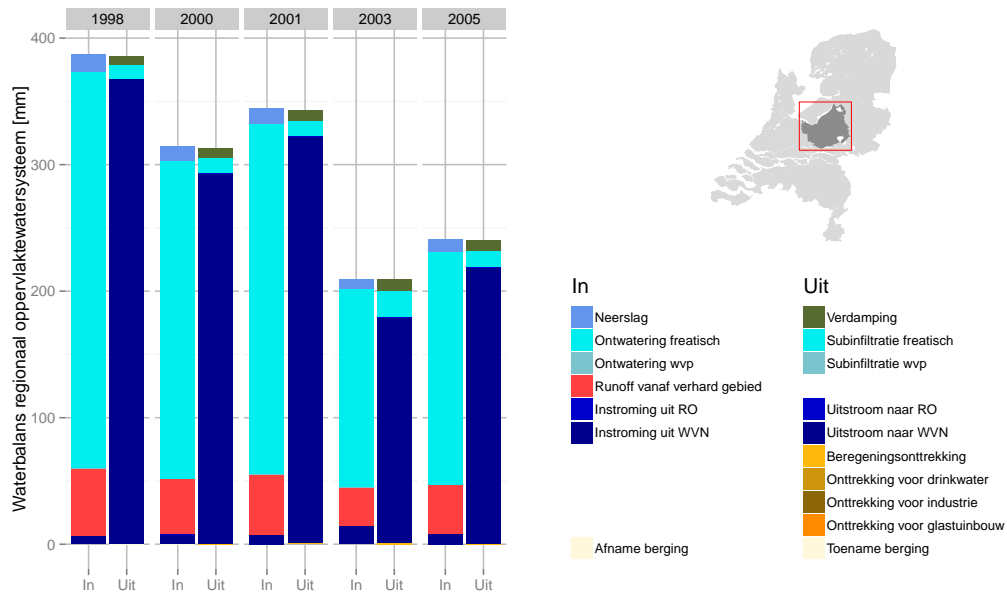
Tabel 2.1

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	14.14	15.02	15.57	23.05	15.43
- Onttrekking voor landbouw	0.29	0.25	0.65	1.29	0.39
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	12.38	12.38	12.38	12.38	12.38
- Peilbeheer	1.46	2.38	2.54	9.37	2.65
Totaal Gerealiseerd	6.92	7.77	8.30	14.68	8.19
- Onttrekking voor landbouw	0.25	0.24	0.55	0.87	0.33
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	5.21	5.16	5.21	4.44	5.21
- Peilbeheer	1.46	2.38	2.54	9.37	2.65
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	7.22	7.24	7.27	8.37	7.23

2.2 Balansen

2.2.1 Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



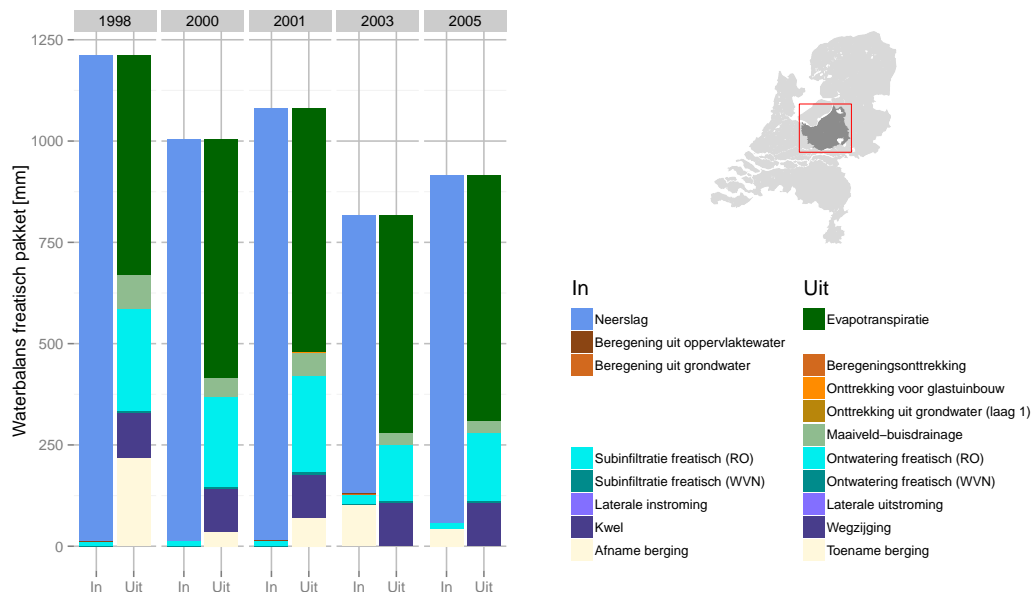
Figuur 2.1
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 2.2
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	299.61	387.70	314.58	344.89	209.71	241.15
- Neerslag	11.16	14.02	11.66	12.31	7.80	10.02
- Ontwatering freatisch	236.56	313.54	251.04	277.17	156.73	184.31
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	42.82	53.36	44.11	47.44	30.48	38.71
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming uit WVN	8.93	6.78	7.63	7.97	14.28	8.00
- Afname berging	0.14	0.00	0.15	0.00	0.42	0.11
Totaal Uit	298.11	385.44	312.85	342.57	209.40	240.29
- Verdamping	7.89	6.98	7.65	7.98	8.70	8.12
- Subinfiltratie freatisch	13.61	10.39	11.48	11.49	21.32	13.38
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	0.71	0.52	0.74	0.94	0.76	0.62
- Uitstroom naar WVN	275.30	366.98	292.74	321.20	177.76	217.84
- Beregeningsonttrekking	0.44	0.25	0.24	0.55	0.87	0.33
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.15	0.33	0.00	0.40	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	1.50	2.27	1.74	2.32	0.31	0.87

Terug naar begin hoofdstuk 2

2.2.2 Balans freatisch pakket



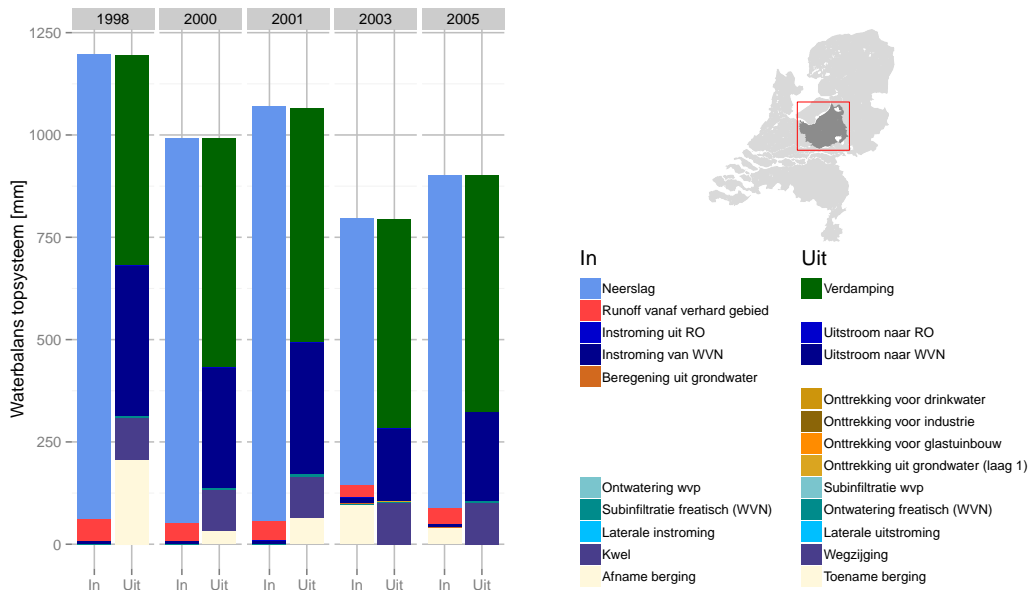
Figuur 2.2
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 2.3
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1005.35	1210.75	1003.97	1080.31	815.61	916.10
- Neerslag	958.90	1197.77	990.03	1065.33	684.71	856.65
- Beregening uit oppervlaktewater	0.47	0.26	0.25	0.58	0.92	0.35
- Beregening uit grondwater	1.37	0.91	0.68	1.48	2.71	1.06
- Subinfiltratie freatisch (RO)	14.55	11.11	12.28	12.29	22.79	14.31
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.48	0.39	0.46	0.41	0.68	0.47
- Laterale instroming	0.27	0.31	0.26	0.22	0.24	0.30
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	29.30	0.00	0.00	0.00	103.53	42.97
Totaal Uit	1005.35	1210.73	1003.97	1080.31	815.62	916.11
- Evapotranspiratie	574.61	540.87	588.18	601.82	535.71	606.49
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.17	0.26	0.19	0.20	0.10	0.12
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
- Maaiveld-buisdrainage	49.63	84.00	47.29	57.71	30.11	29.05
- Ontwatering freatisch (RO)	202.54	250.20	220.32	237.73	137.03	167.45
- Ontwatering freatisch (WVN)	5.72	6.32	6.01	6.22	4.85	5.20
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijing	107.64	109.38	106.52	107.06	107.64	107.62
- Toename berging	64.84	219.52	35.30	69.38	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.00	0.02	-0.00	0.00	-0.01	-0.00

Terug naar begin hoofdstuk 2

2.2.3 Balans topsysteem



Figuur 2.3
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 2.4
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	991.54	1198.66	993.08	1068.52	795.43	902.01
- Neerslag	910.19	1137.02	939.88	1011.13	649.76	813.19
- Runoff vanaf verhard gebied	42.82	53.36	44.11	47.44	30.48	38.71
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming van WVN	8.93	6.78	7.63	7.97	14.28	8.00
- Beregening uit grondwater	1.28	0.85	0.64	1.39	2.54	0.99
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.45	0.37	0.43	0.39	0.64	0.44
- Laterale instroming	0.25	0.29	0.25	0.21	0.23	0.28
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	27.61	0.00	0.15	0.00	97.49	40.40
Totaal Uit	990.04	1196.38	991.35	1066.20	795.13	901.15
- Verdamping	546.63	514.09	559.10	572.23	510.97	576.75
- Uitstroom naar RO	0.71	0.52	0.74	0.94	0.76	0.62
- Uitstroom naar WVN	275.30	366.98	292.74	321.20	177.76	217.84
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	5.36	5.93	5.63	5.83	4.55	4.87
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijging	100.92	102.55	99.87	100.37	100.92	100.90
- Toename berging	60.94	206.14	33.10	65.46	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	1.50	2.29	1.73	2.32	0.30	0.86

Terug naar begin hoofdstuk 2

3 Districten

Terug naar hoofdstuk 2

3.1 District 22

3.1.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

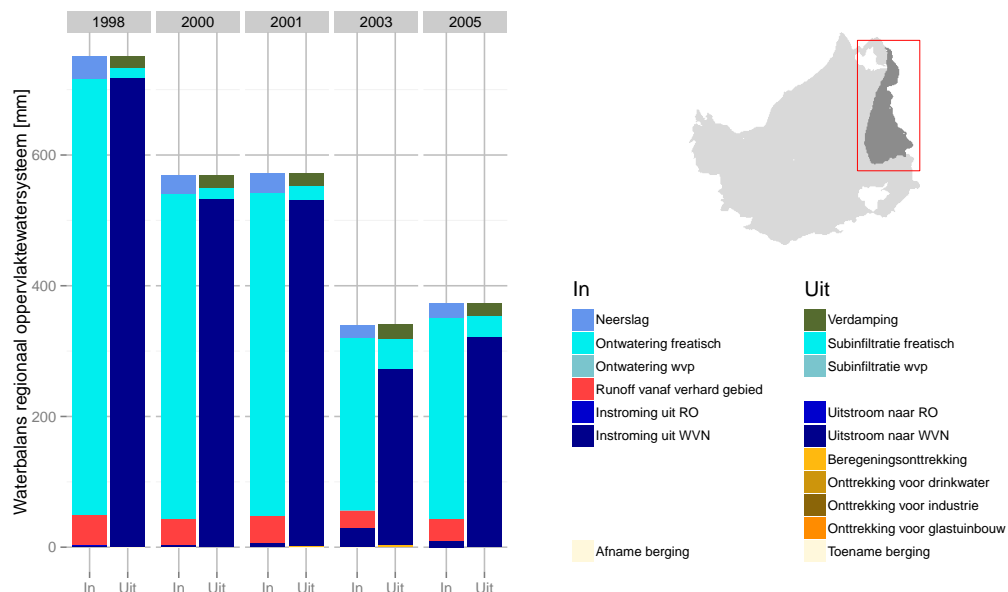
Tabel 3.1

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	3.40	4.29	8.08	30.09	11.30
- Onttrekking voor landbouw	1.02	1.03	2.26	4.44	1.43
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	2.38	3.26	5.82	25.66	9.87
Totaal Gerealiseerd	3.40	4.29	8.03	29.71	11.25
- Onttrekking voor landbouw	1.02	1.03	2.22	4.05	1.38
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	2.38	3.26	5.82	25.66	9.87
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	0.00	0.00	0.04	0.38	0.05

3.1.2 Balansen

Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



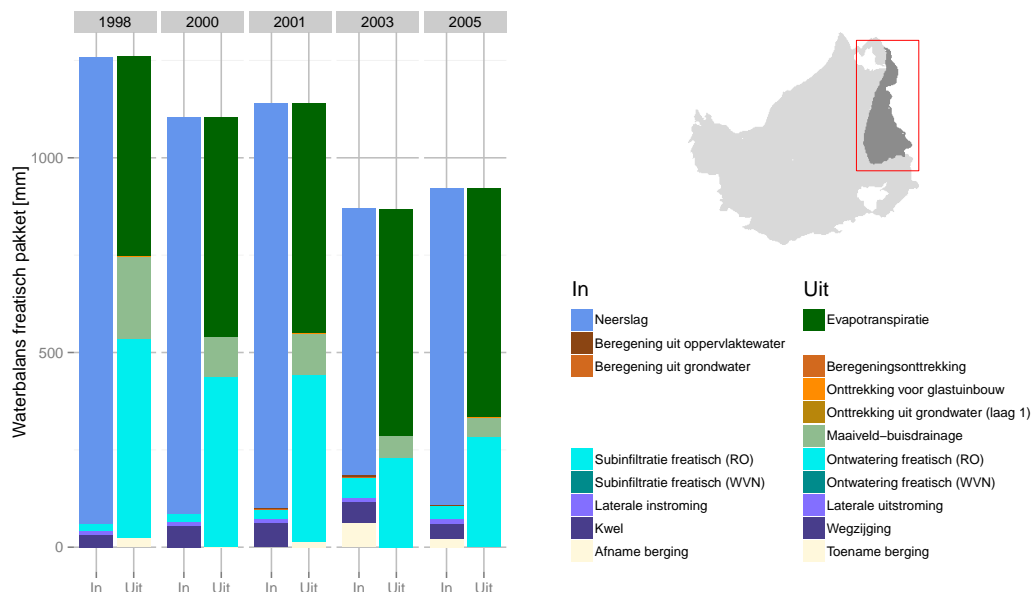
Figuur 3.1
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 3.2
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	520.95	750.51	569.59	572.07	339.82	372.77
- Neerslag	26.87	34.22	28.98	29.28	19.08	22.77
- Ontwatering freatisch	445.73	666.26	496.84	494.58	264.17	306.80
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	37.46	47.03	39.86	41.02	27.12	32.29
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming uit WVN	10.73	3.01	3.67	7.19	29.00	10.80
- Afname berging	0.16	0.00	0.24	0.00	0.45	0.11
Totaal Uit	521.15	750.30	569.50	571.84	340.81	373.32
- Verdamping	19.28	16.98	18.70	19.40	21.44	19.86
- Subinfiltratie freatisch	26.32	15.61	18.27	20.99	46.04	30.69
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	473.49	716.52	531.50	528.77	269.27	321.39
- Beregeningsonttrekking	1.94	1.02	1.03	2.22	4.05	1.38
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.13	0.16	0.00	0.47	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.20	0.21	0.09	0.23	-0.99	-0.55

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans freatisch pakket



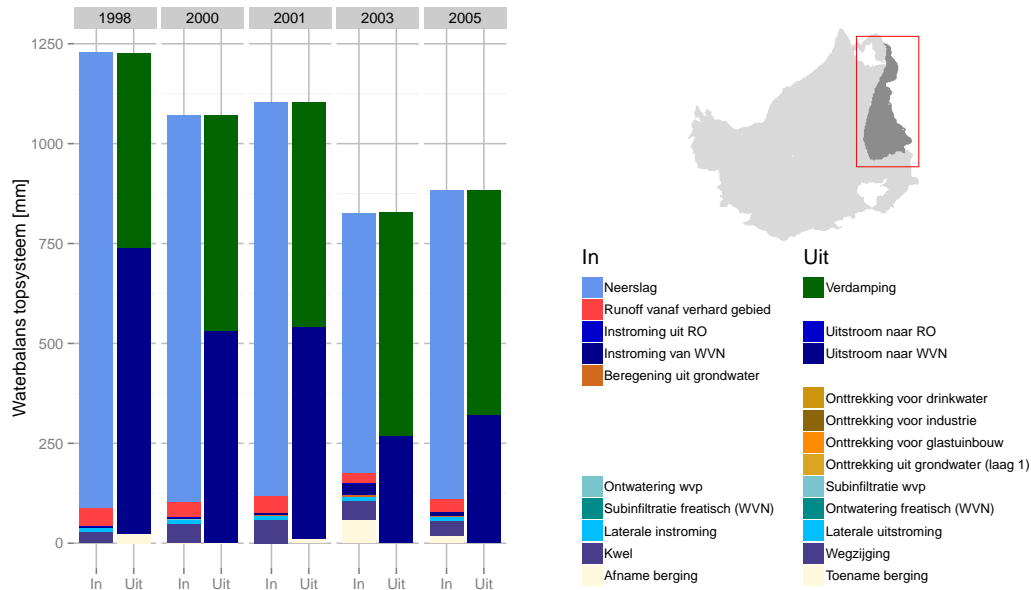
Figuur 3.2
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 3.3
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1058.80	1259.82	1104.78	1138.73	869.49	921.17
- Neerslag	950.29	1198.73	1017.97	1037.73	684.41	812.62
- Beregening uit oppervlaktewater	2.11	1.10	1.12	2.41	4.40	1.50
- Beregening uit grondwater	1.49	0.71	0.64	1.66	3.27	1.15
- Subinfiltratie freatisch (RO)	28.59	16.96	19.84	22.80	50.00	33.34
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	11.32	10.94	11.23	11.24	11.73	11.49
- Kwel	48.12	31.38	53.97	62.90	52.06	40.31
- Afname berging	16.88	0.00	0.00	0.00	63.62	20.78
Totaal Uit	1058.80	1259.80	1104.77	1138.73	869.53	921.18
- Evapotranspiratie	567.09	511.70	564.47	588.63	582.65	588.01
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.72	1.10	0.79	0.78	0.46	0.45
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Maaiveld-buisdrainage	104.94	210.96	100.83	105.51	57.97	49.42
- Ontwatering freatisch (RO)	378.38	511.45	437.92	430.80	228.46	283.29
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijing	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	7.68	24.60	0.76	13.02	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.00	0.02	0.01	-0.00	-0.04	-0.01

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans topsysteem



Figuur 3.3
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 3.4
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1021.98	1227.76	1070.81	1102.91	826.24	882.19
- Neerslag	901.97	1138.11	966.41	984.90	649.33	771.09
- Runoff vanaf verhard gebied	37.46	47.03	39.86	41.02	27.12	32.29
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming van WVN	10.73	3.01	3.67	7.19	29.00	10.80
- Beregening uit grondwater	1.37	0.65	0.59	1.53	3.01	1.06
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	10.43	10.07	10.34	10.35	10.80	10.58
- Kwel	44.32	28.90	49.70	57.92	47.94	37.12
- Afname berging	15.70	0.00	0.24	0.00	59.03	19.24
Totaal Uit	1022.19	1227.53	1070.71	1102.68	827.27	882.74
- Verdamping	541.50	488.20	538.51	561.46	558.00	561.35
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	473.49	716.52	531.50	528.77	269.27	321.39
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijging	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	7.19	22.81	0.70	12.46	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.21	0.23	0.09	0.23	-1.03	-0.56

Terug naar begin hoofdstuk 3

3.2 District 23

3.2.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

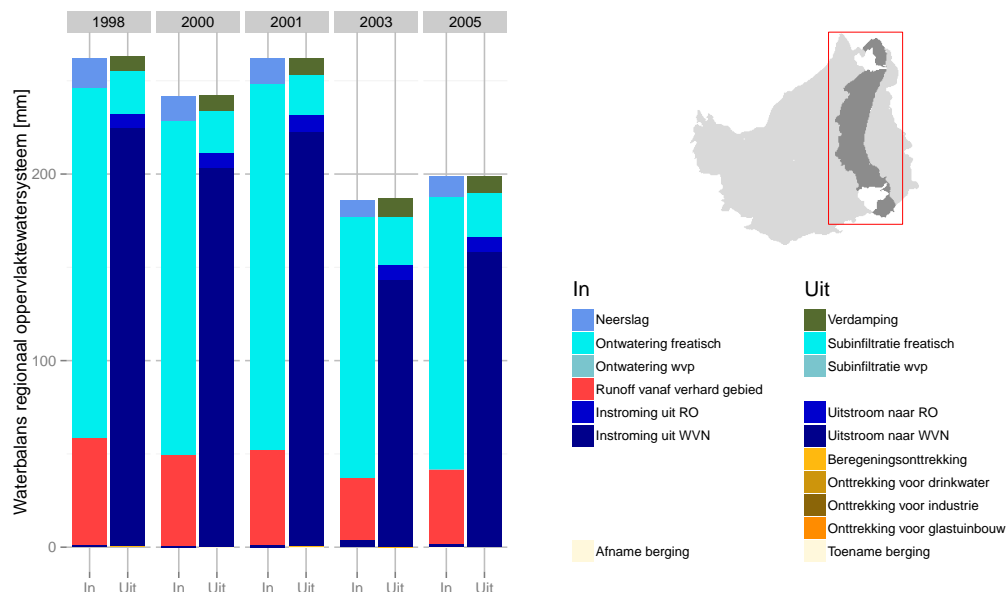
Tabel 3.5

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	1.65	1.32	1.77	4.61	2.05
- Onttrekking voor landbouw	0.29	0.24	0.61	0.99	0.49
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	1.36	1.08	1.16	3.62	1.57
Totaal Gerealiseerd	1.57	1.27	1.62	4.22	1.87
- Onttrekking voor landbouw	0.21	0.19	0.46	0.60	0.30
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	1.36	1.08	1.16	3.62	1.57
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	0.08	0.05	0.15	0.39	0.19

3.2.2 Balansen

Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



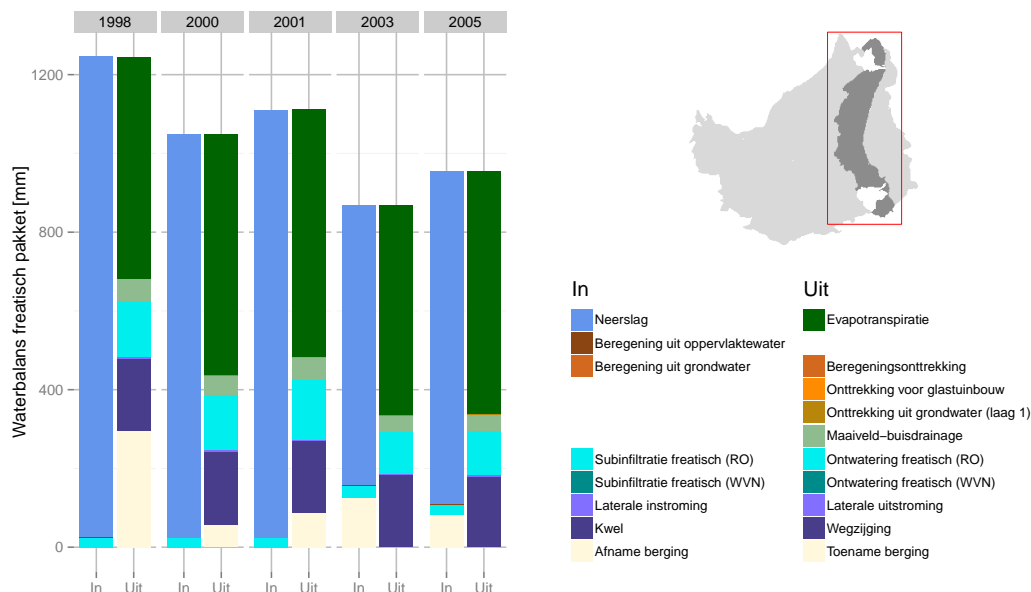
Figuur 3.4
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 3.6
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	230.12	261.92	241.91	262.06	186.17	198.55
- Neerslag	12.62	15.76	13.38	13.94	9.08	10.95
- Ontwatering freatisch	169.58	187.56	179.10	195.84	139.61	145.79
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	46.02	57.24	48.33	51.07	33.38	40.06
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming uit WVN	1.81	1.37	1.09	1.21	3.78	1.58
- Afname berging	0.10	0.00	0.00	0.00	0.33	0.18
Totaal Uit	230.72	262.94	242.45	262.32	186.79	199.08
- Verdamping	8.79	7.70	8.52	8.87	9.77	9.06
- Subinfiltratie freatisch	23.18	22.58	22.27	21.48	25.78	23.77
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	8.09	7.71	8.45	9.17	7.52	7.63
- Uitstroom naar WVN	190.17	224.31	202.95	222.14	143.12	158.32
- Beregeningsonttrekking	0.35	0.21	0.19	0.46	0.60	0.30
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.14	0.43	0.06	0.19	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.59	-1.02	-0.54	-0.26	-0.62	-0.52

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans freatisch pakket



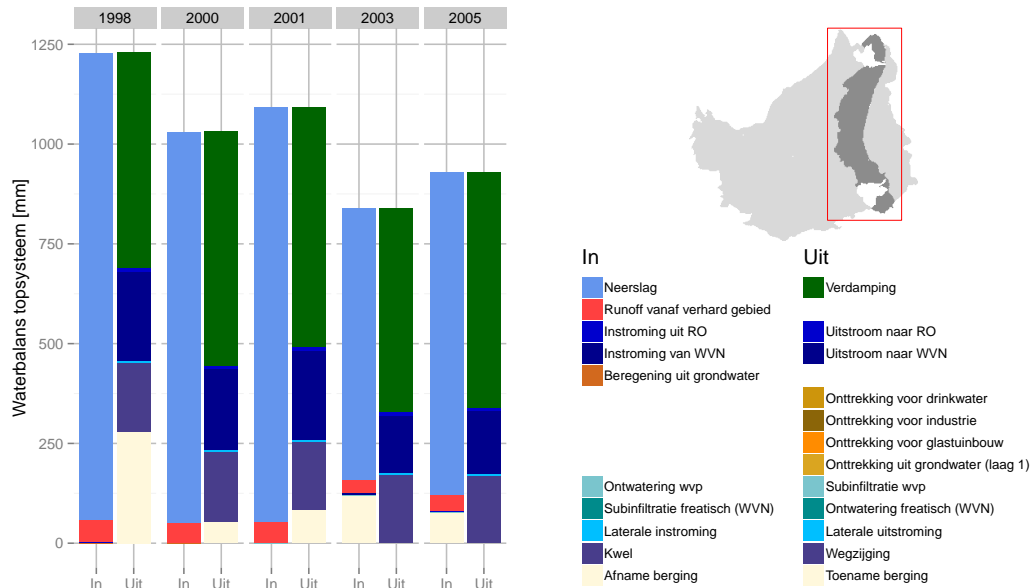
Figuur 3.5
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 3.7
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1045.37	1245.74	1048.32	1110.62	868.18	954.01
- Neerslag	977.34	1220.72	1023.77	1086.10	710.93	845.16
- Beregening uit oppervlaktewater	0.37	0.22	0.20	0.49	0.64	0.32
- Beregening uit grondwater	1.23	0.85	0.70	1.25	2.22	1.10
- Subinfiltratie freatisch (RO)	24.59	23.96	23.64	22.78	27.35	25.23
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	41.85	0.00	0.00	0.00	127.03	82.21
Totaal Uit	1045.38	1245.74	1048.32	1110.62	868.18	954.01
- Evapotranspiratie	589.86	563.23	610.53	627.98	532.12	615.42
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.18	0.28	0.20	0.22	0.09	0.13
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	1.16	1.16	1.17	1.16	1.16	1.16
- Maaiveld-buisdrainage	49.04	57.52	49.71	56.50	40.51	40.96
- Ontwatering freatisch (RO)	130.38	140.84	139.78	150.67	107.27	113.33
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	4.60	5.06	5.14	4.62	4.42	3.75
- Wegzijing	182.11	182.59	183.59	182.51	182.60	179.26
- Toename berging	88.05	295.07	58.21	86.96	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans topsysteem



Figuur 3.6
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 3.8
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1024.27	1228.07	1030.37	1093.17	840.08	929.65
- Neerslag	935.66	1168.66	980.28	1039.70	680.52	809.15
- Runoff vanaf verhard gebied	46.02	57.24	48.33	51.07	33.38	40.06
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming van WVN	1.81	1.37	1.09	1.21	3.78	1.58
- Beregening uit grondwater	1.16	0.80	0.66	1.18	2.10	1.04
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	39.63	0.00	0.00	0.00	120.30	77.82
Totaal Uit	1024.86	1229.09	1030.92	1093.43	840.70	930.18
- Verdamping	565.87	539.64	585.13	601.97	512.33	590.29
- Uitstroom naar RO	8.09	7.71	8.45	9.17	7.52	7.63
- Uitstroom naar WVN	190.17	224.31	202.95	222.14	143.12	158.32
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	4.34	4.78	4.85	4.36	4.17	3.55
- Wegzijging	171.99	172.45	173.39	172.37	172.46	169.30
- Toename berging	83.29	279.10	55.04	82.32	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.59	-1.02	-0.54	-0.26	-0.62	-0.53

Terug naar begin hoofdstuk 3

3.3 District 28

3.3.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

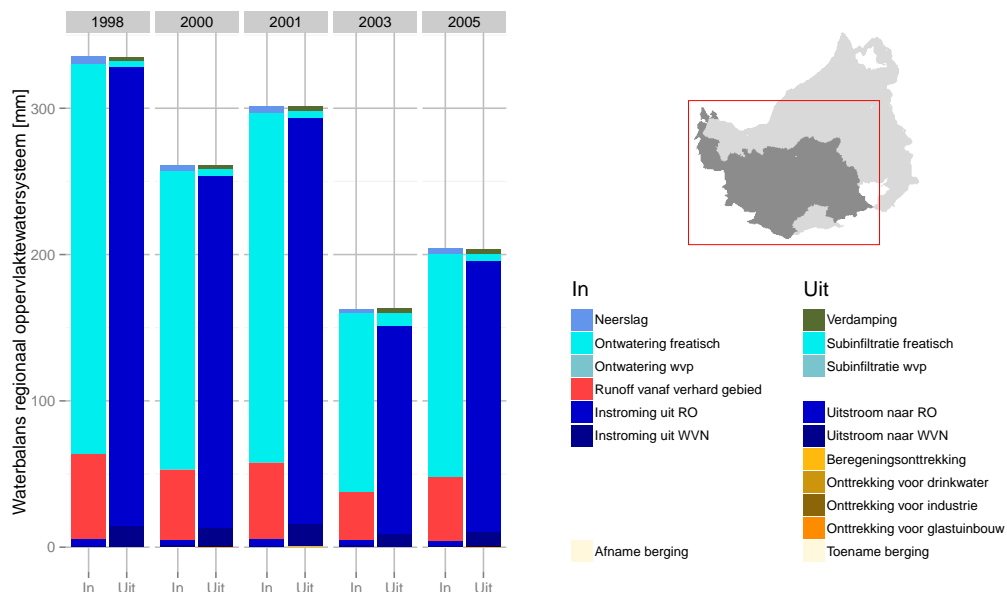
Tabel 3.9

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	18.19	18.06	18.42	19.43	18.29
- Onttrekking voor landbouw	0.15	0.10	0.43	0.94	0.22
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	17.86	17.86	17.86	17.86	17.86
- Peilbeheer	0.18	0.10	0.13	0.63	0.21
Totaal Gerealiseerd	1.26	1.14	1.41	2.04	1.36
- Onttrekking voor landbouw	0.12	0.08	0.32	0.45	0.19
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
- Peilbeheer	0.18	0.10	0.13	0.63	0.21
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	16.93	16.92	17.01	17.38	16.93

3.3.2 Balansen

Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



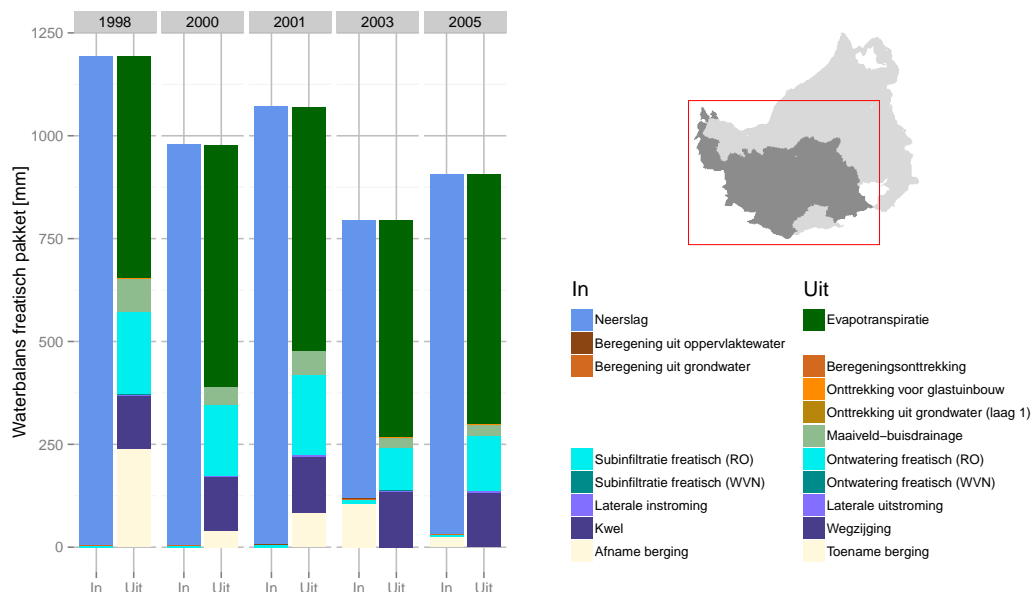
Figuur 3.7
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 3.10
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	252.87	335.27	260.93	301.56	162.59	203.98
- Neerslag	3.94	5.08	4.00	4.43	2.64	3.54
- Ontwatering freatisch	196.50	266.00	203.58	239.03	121.82	152.10
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	47.28	58.76	48.02	52.39	33.33	43.89
- Instroming uit RO	3.79	4.29	4.05	4.62	2.80	3.20
- Instroming uit WVN	1.21	1.14	1.06	1.09	1.60	1.17
- Afname berging	0.14	0.00	0.22	0.00	0.41	0.07
Totaal Uit	252.83	334.93	260.83	301.23	163.31	203.83
- Verdamping	2.73	2.46	2.66	2.78	2.94	2.82
- Subinfiltratie freatisch	5.65	4.30	4.45	4.80	9.34	5.38
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	231.52	313.41	240.18	277.55	141.61	184.87
- Uitstroom naar WVN	12.52	14.34	13.47	15.26	8.97	10.57
- Beregeningsonttrekking	0.23	0.12	0.08	0.32	0.45	0.19
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.16	0.30	0.00	0.52	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.04	0.34	0.09	0.33	-0.72	0.15

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans freatisch pakket



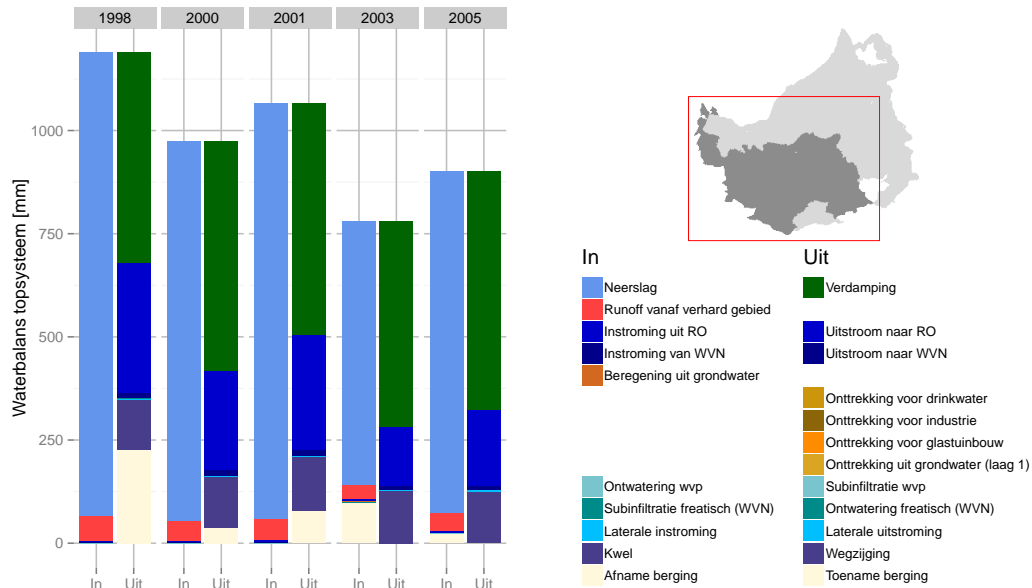
Figuur 3.8
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 3.11
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	988.14	1192.33	978.08	1070.33	793.84	906.14
- Neerslag	953.93	1186.35	972.27	1062.94	674.70	873.37
- Beregening uit oppervlaktewater	0.25	0.13	0.09	0.34	0.48	0.20
- Beregening uit grondwater	1.56	1.07	0.77	1.74	3.04	1.17
- Subinfiltratie freatisch (RO)	6.06	4.61	4.76	5.14	10.01	5.76
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.19	0.18	0.18	0.17	0.23	0.19
- Laterale instroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	26.17	0.00	0.00	0.00	105.39	25.44
Totaal Uit	988.14	1192.32	978.08	1070.33	793.85	906.14
- Evapotranspiratie	570.31	538.06	587.61	592.21	526.12	607.53
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.09	0.14	0.10	0.12	0.05	0.07
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Maaiveld-buisdrainage	47.40	80.74	44.14	58.26	26.05	27.83
- Ontwatering freatisch (RO)	161.01	201.34	171.77	195.23	103.22	133.50
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.06	0.09	0.08	0.07	0.04	0.05
- Laterale uitstroming	3.56	3.01	3.29	3.61	3.94	3.96
- Wegzijging	133.09	129.69	131.71	136.42	134.42	133.19
- Toename berging	72.61	239.26	39.38	84.42	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans topsysteem



Figuur 3.9
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 3.12
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	981.92	1188.79	974.79	1066.34	779.23	900.45
- Neerslag	903.18	1123.41	920.54	1006.43	638.66	826.85
- Runoff vanaf verhard gebied	47.28	58.76	48.02	52.39	33.33	43.89
- Instroming uit RO	3.79	4.29	4.05	4.62	2.80	3.20
- Instroming van WVN	1.21	1.14	1.06	1.09	1.60	1.17
- Beregening uit grondwater	1.47	1.01	0.73	1.64	2.86	1.11
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.18	0.17	0.17	0.16	0.22	0.18
- Laterale instroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	24.81	0.00	0.22	0.00	99.76	24.05
Totaal Uit	981.88	1188.44	974.69	1066.02	779.95	900.30
- Verdamping	540.35	509.67	556.59	561.04	498.90	575.53
- Uitstroom naar RO	231.52	313.41	240.18	277.55	141.61	184.87
- Uitstroom naar WVN	12.52	14.34	13.47	15.26	8.97	10.57
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.06	0.08	0.07	0.07	0.04	0.05
- Laterale uitstroming	3.36	2.84	3.11	3.40	3.72	3.73
- Wegzijing	125.46	122.26	124.16	128.60	126.72	125.55
- Toename berging	68.61	225.84	37.12	80.10	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.04	0.35	0.09	0.32	-0.72	0.15

Terug naar begin hoofdstuk 3

3.4 District 29

3.4.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

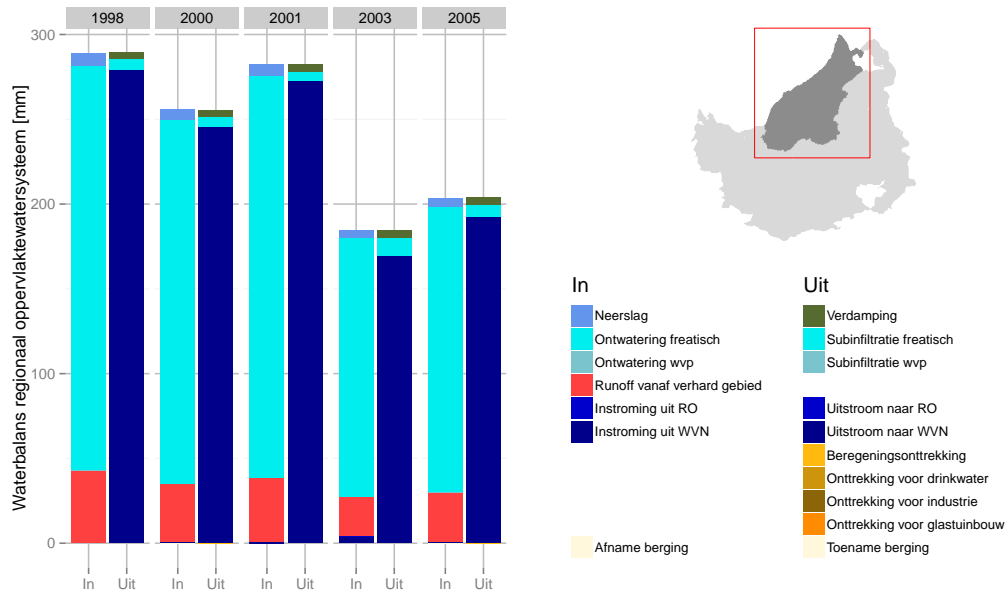
Tabel 3.13

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	0.50	1.00	1.37	4.25	0.87
- Onttrekking voor landbouw	0.11	0.11	0.24	0.49	0.13
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	0.39	0.88	1.13	3.76	0.74
Totaal Gerealiseerd	0.48	0.99	1.34	4.16	0.86
- Onttrekking voor landbouw	0.09	0.11	0.21	0.40	0.12
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	0.39	0.88	1.13	3.76	0.74
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	0.02	0.01	0.03	0.10	0.01

3.4.2 Balansen

Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



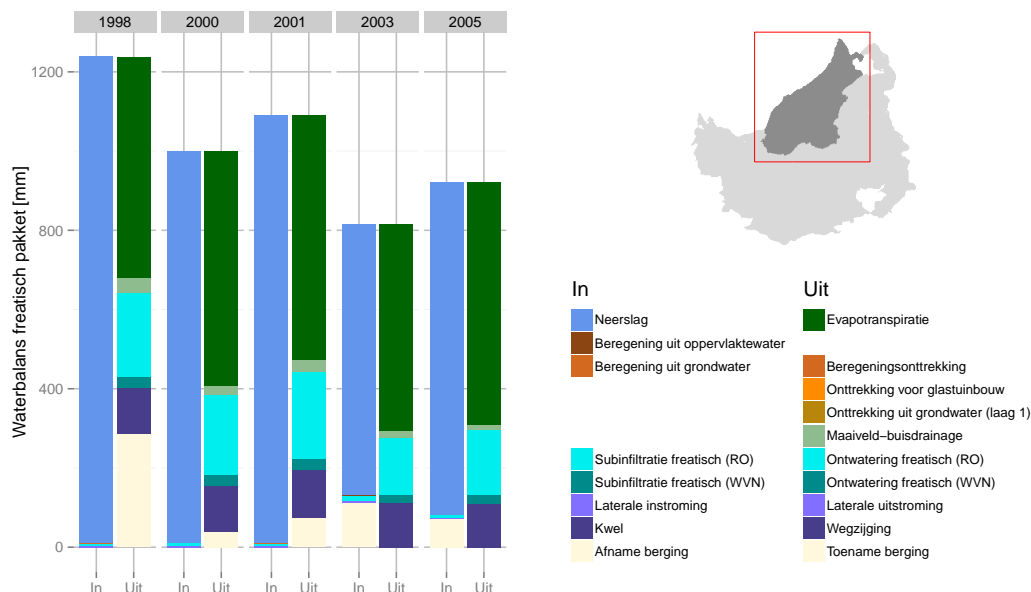
Figuur 3.10
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 3.14
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	243.04	289.23	255.71	282.47	184.18	203.61
- Neerslag	5.95	7.52	6.16	6.74	4.19	5.11
- Ontwatering freatisch	202.12	238.59	214.17	237.17	152.25	168.41
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	33.43	42.71	34.31	37.38	23.57	29.20
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming uit WVN	1.44	0.41	0.91	1.18	3.92	0.77
- Afname berging	0.10	0.00	0.16	0.00	0.25	0.11
Totaal Uit	243.15	289.31	255.72	282.43	184.57	203.71
- Verdamping	4.19	3.71	4.07	4.28	4.59	4.30
- Subinfiltratie freatisch	6.95	6.00	6.10	5.58	10.40	6.67
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	231.71	279.22	245.44	272.09	169.18	192.63
- Beregeningsonttrekking	0.18	0.09	0.11	0.21	0.40	0.12
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.11	0.29	0.00	0.28	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.11	-0.08	-0.01	0.04	-0.40	-0.10

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans freatisch pakket



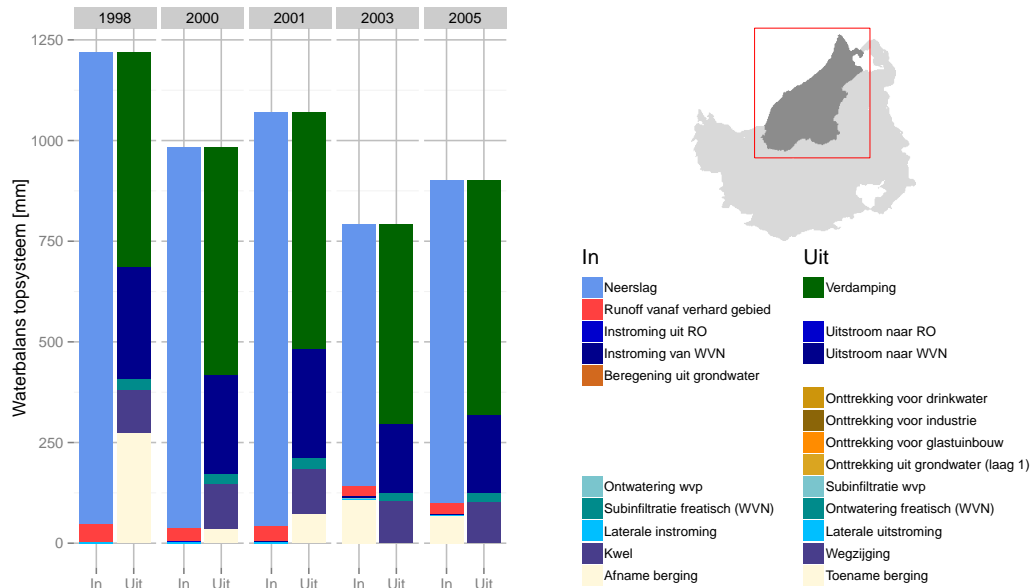
Figuur 3.11
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 3.15
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1012.72	1238.44	999.68	1089.06	814.69	921.74
- Neerslag	963.38	1227.65	988.57	1078.25	683.52	838.93
- Beregening uit oppervlaktewater	0.19	0.09	0.11	0.22	0.42	0.13
- Beregening uit grondwater	0.69	0.28	0.41	0.69	1.60	0.48
- Subinfiltratie freatisch (RO)	7.34	6.34	6.44	5.88	10.99	7.04
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	1.01	0.81	0.95	0.82	1.42	1.03
- Laterale instroming	3.24	3.28	3.21	3.19	3.21	3.29
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	36.88	0.00	0.00	0.00	113.53	70.85
Totaal Uit	1012.72	1238.39	999.70	1089.04	814.71	921.76
- Evapotranspiratie	579.66	557.15	592.14	616.24	520.90	611.85
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Maaiveld-buisdrainage	24.76	38.48	23.80	30.92	16.85	13.74
- Ontwatering freatisch (RO)	188.51	213.26	202.18	219.33	143.80	163.96
- Ontwatering freatisch (WVN)	25.29	27.52	26.48	27.51	21.79	23.15
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijging	114.20	114.22	116.80	119.56	111.36	109.06
- Toename berging	80.31	287.76	38.30	75.48	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.00	0.06	-0.02	0.02	-0.02	-0.01

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans topsysteem



Figuur 3.12
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 3.16
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	993.60	1218.29	982.78	1071.68	793.24	901.99
- Neerslag	918.99	1171.03	943.08	1028.66	651.99	800.21
- Runoff vanaf verhard gebied	33.43	42.71	34.31	37.38	23.57	29.20
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming van WVN	1.44	0.41	0.91	1.18	3.92	0.77
- Beregening uit grondwater	0.66	0.26	0.39	0.65	1.52	0.45
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.95	0.77	0.90	0.78	1.35	0.97
- Laterale instroming	3.07	3.11	3.04	3.02	3.04	3.11
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	35.05	0.00	0.16	0.00	107.84	67.26
Totaal Uit	993.70	1218.31	982.81	1071.61	793.66	902.10
- Verdamping	553.56	531.75	565.27	588.33	498.28	584.17
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	231.71	279.22	245.44	272.09	169.18	192.63
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	23.97	26.08	25.10	26.07	20.65	21.94
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijing	108.23	108.25	110.70	113.31	105.54	103.37
- Toename berging	76.22	273.02	36.30	71.81	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.10	-0.02	-0.03	0.06	-0.42	-0.11

Terug naar begin hoofdstuk 3

3.5 District 231

3.5.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

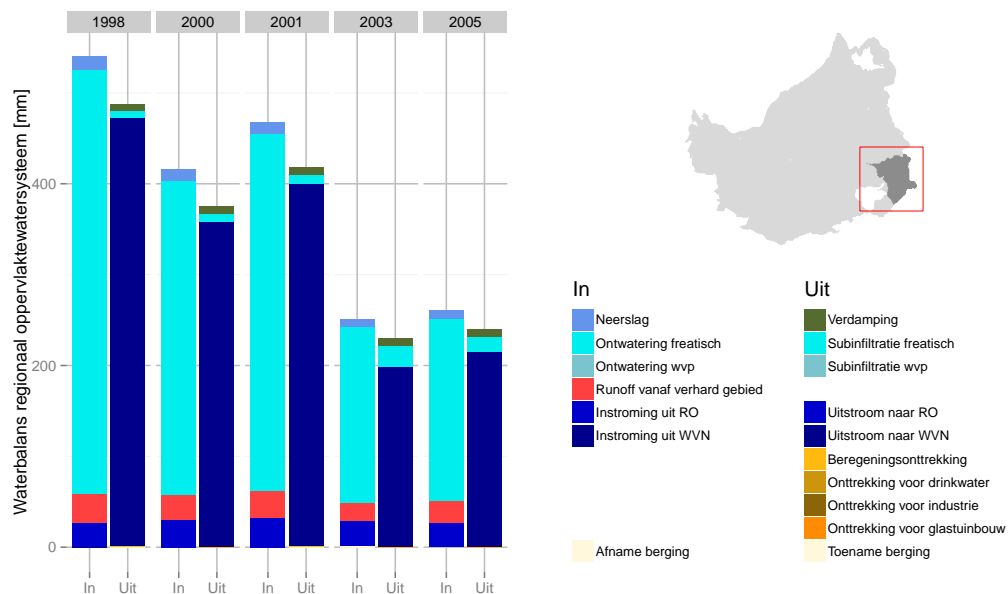
Tabel 3.17

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	0.30	0.15	0.51	0.87	0.42
- Onttrekking voor landbouw	0.30	0.15	0.51	0.87	0.42
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totaal Gerealiseerd	0.12	0.10	0.20	0.24	0.14
- Onttrekking voor landbouw	0.12	0.10	0.20	0.24	0.14
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	0.18	0.04	0.31	0.63	0.28

3.5.2 Balansen

Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



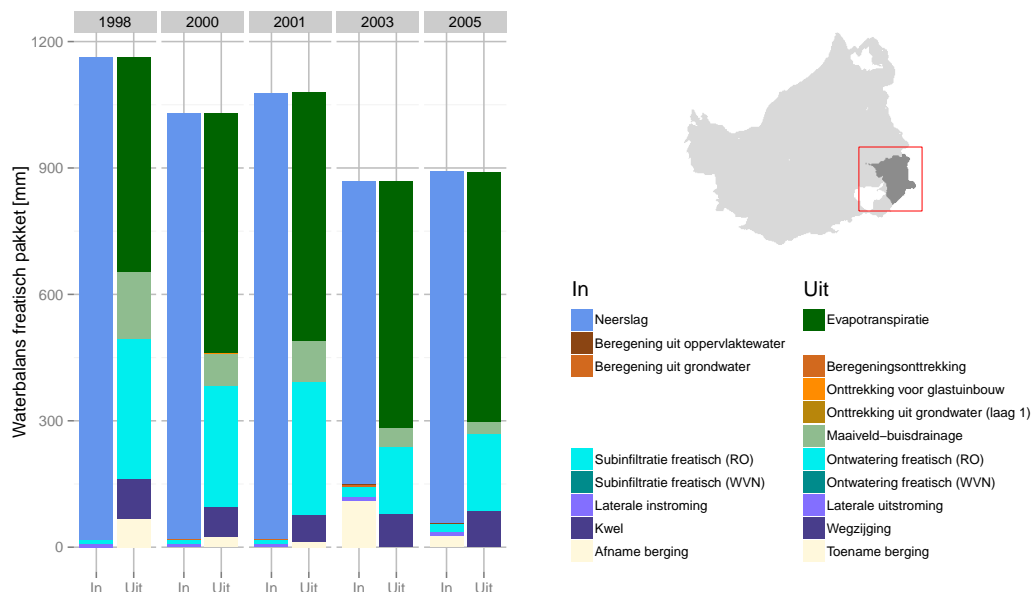
Figuur 3.13
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 3.18
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	386.89	539.93	415.73	467.57	250.26	260.96
- Neerslag	11.43	14.40	12.36	12.98	7.80	9.61
- Ontwatering freatisch	319.56	466.24	345.15	392.56	193.42	200.45
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	26.82	32.14	28.41	29.74	20.30	23.50
- Instroming uit RO	28.52	27.15	29.78	32.29	26.49	26.87
- Instroming uit WVN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	0.57	0.00	0.03	0.00	2.26	0.53
Totaal Uit	349.99	487.81	374.98	417.64	230.02	239.53
- Verdamping	7.84	7.04	7.80	8.06	8.29	8.04
- Subinfiltratie freatisch	13.36	8.70	9.54	8.96	22.81	16.77
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	328.18	470.80	357.54	399.31	198.68	214.58
- Beregeningsonttrekking	0.16	0.12	0.10	0.20	0.24	0.14
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.45	1.15	0.00	1.10	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	36.89	52.12	40.75	49.93	20.24	21.43

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans freatisch pakket



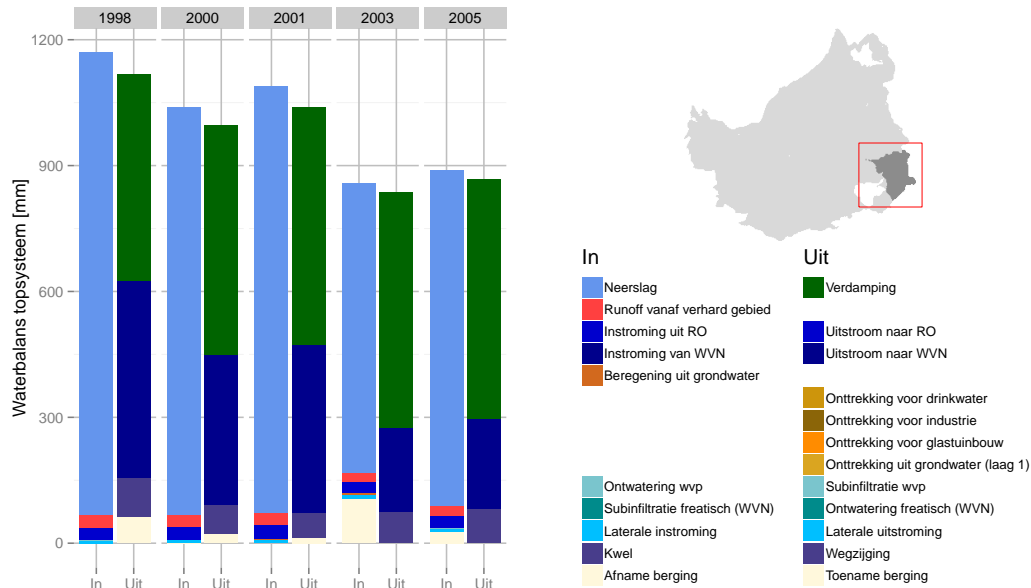
Figuur 3.14
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 3.19
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1006.42	1164.24	1029.72	1078.97	867.97	891.22
- Neerslag	953.34	1145.78	1010.06	1058.17	718.81	833.86
- Beregening uit oppervlaktewater	0.17	0.12	0.11	0.22	0.25	0.15
- Beregening uit grondwater	2.33	1.54	0.68	2.45	5.02	1.95
- Subinfiltratie freatisch (RO)	14.10	9.18	10.08	9.46	24.10	17.69
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	9.01	7.61	8.78	8.66	10.40	9.59
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	27.48	0.00	0.00	0.00	109.39	27.99
Totaal Uit	1006.43	1164.24	1029.72	1078.97	867.98	891.22
- Evapotranspiratie	569.20	510.21	569.21	588.78	584.60	593.17
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.57	0.85	0.64	0.67	0.28	0.40
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Maaiveld-buisdrainage	80.97	158.13	75.61	97.59	45.76	27.77
- Ontwatering freatisch (RO)	255.37	332.55	287.63	315.60	157.91	183.16
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijing	79.75	95.88	72.96	63.75	79.42	86.71
- Toename berging	20.57	66.62	23.66	12.59	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans topsysteem



Figuur 3.15
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 3.20
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1008.45	1169.22	1037.67	1089.31	857.08	888.97
- Neerslag	915.73	1101.25	970.47	1016.73	689.64	800.58
- Runoff vanaf verhard gebied	26.82	32.14	28.41	29.74	20.30	23.50
- Instroming uit RO	28.52	27.15	29.78	32.29	26.49	26.87
- Instroming van WVN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Beregening uit grondwater	2.21	1.46	0.65	2.33	4.76	1.85
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	8.54	7.22	8.33	8.22	9.86	9.09
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	26.63	0.00	0.03	0.00	106.02	27.08
Totaal Uit	971.56	1117.10	996.93	1039.39	836.84	867.54
- Verdamping	547.77	491.01	547.74	566.56	562.82	570.70
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	328.18	470.80	357.54	399.31	198.68	214.58
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijging	75.64	90.95	69.21	60.47	75.34	82.25
- Toename berging	19.97	64.34	22.45	13.04	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	36.89	52.11	40.74	49.92	20.24	21.43

Terug naar begin hoofdstuk 3

3.6 District 281

3.6.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

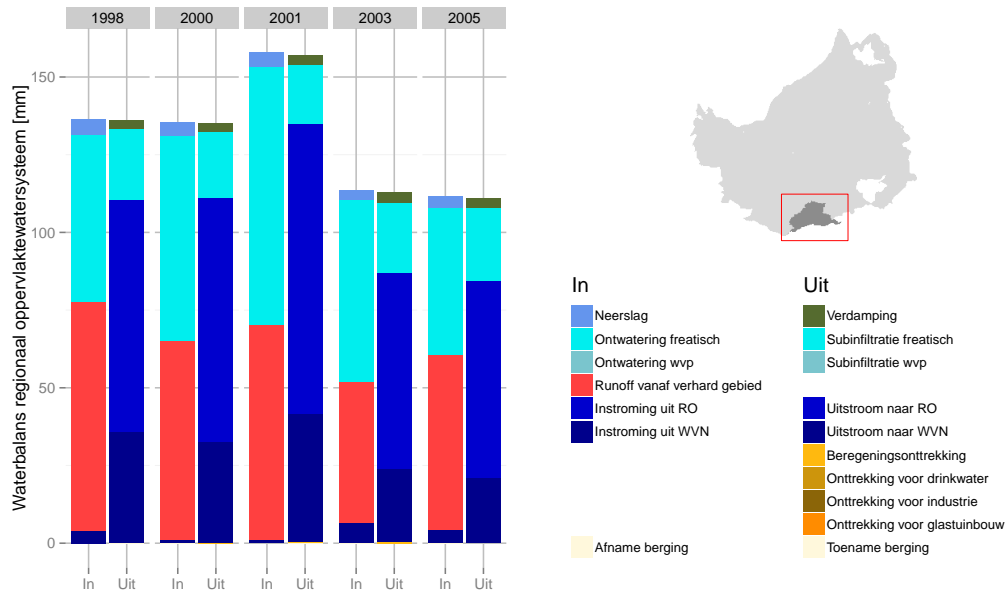
Tabel 3.21

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	4.38	1.40	1.84	7.29	4.60
- Onttrekking voor landbouw	0.39	0.16	0.58	0.72	0.30
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	3.98	1.24	1.26	6.58	4.30
Totaal Gerealiseerd	4.12	1.35	1.60	6.93	4.45
- Onttrekking voor landbouw	0.14	0.12	0.35	0.35	0.15
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Peilbeheer	3.98	1.24	1.25	6.58	4.30
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	0.26	0.04	0.24	0.37	0.15

3.6.2 Balansen

Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



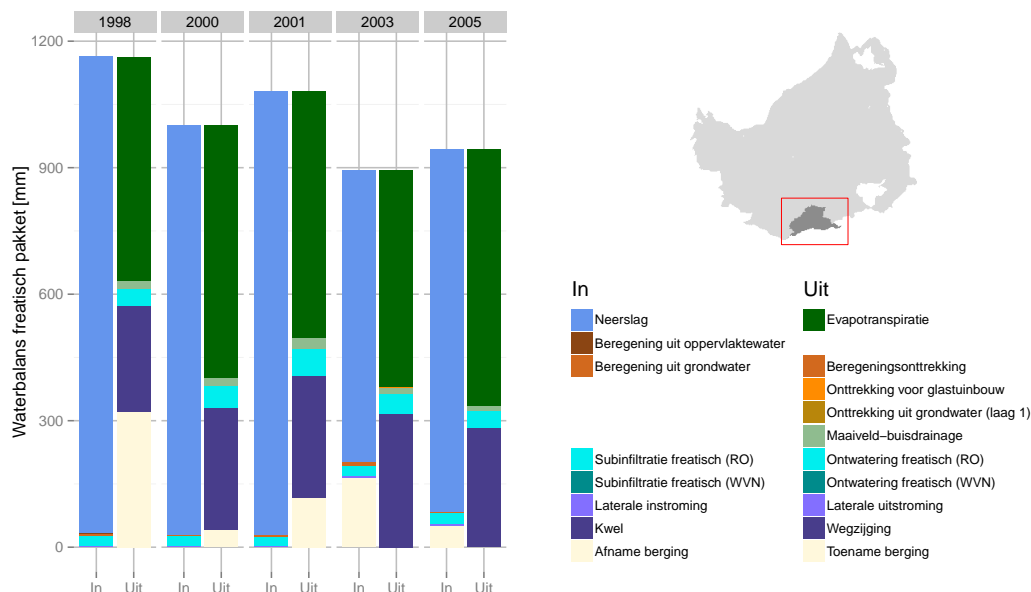
Figuur 3.16
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 3.22
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	130.92	136.20	135.31	157.84	113.51	111.76
- Neerslag	4.10	4.88	4.26	4.64	3.00	3.71
- Ontwatering freatisch	61.72	53.67	65.94	82.97	58.54	47.46
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	61.61	73.67	63.85	68.98	45.30	56.26
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming uit WVN	3.47	3.98	1.24	1.25	6.58	4.30
- Afname berging	0.03	0.00	0.02	0.00	0.09	0.02
Totaal Uit	130.44	135.93	135.29	157.08	113.05	110.87
- Verdamping	2.99	2.61	2.88	3.02	3.33	3.09
- Subinfiltratie freatisch	21.85	22.80	21.13	19.20	22.83	23.30
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	74.56	74.59	78.80	93.24	62.84	63.31
- Uitstroom naar WVN	30.81	35.78	32.36	41.19	23.71	21.02
- Beregeningsonttrekking	0.22	0.14	0.12	0.35	0.35	0.15
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.02	0.02	0.00	0.07	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.48	0.27	0.03	0.76	0.45	0.89

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans freatisch pakket



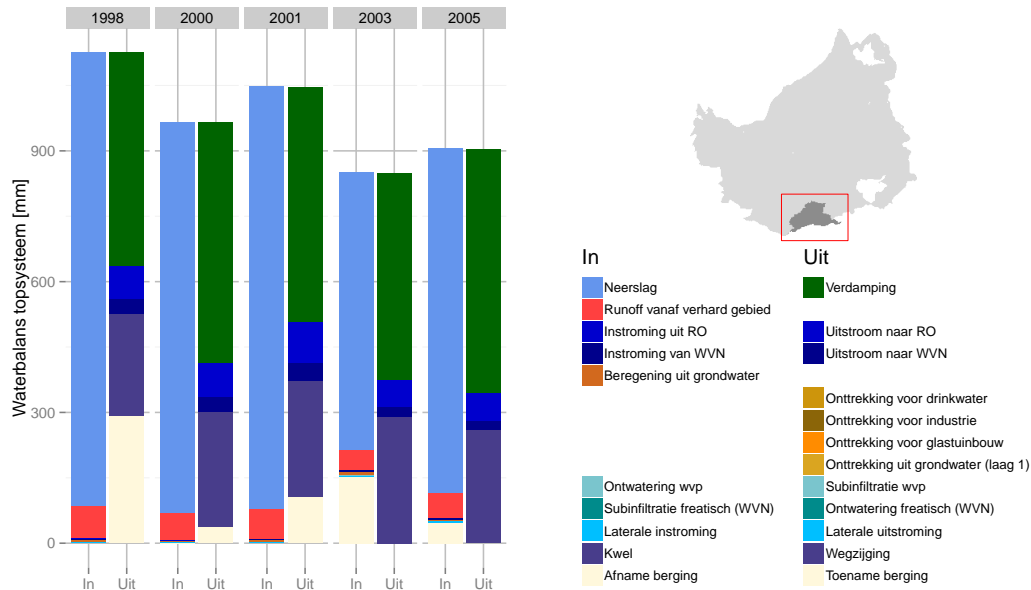
Figuur 3.17
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 3.23
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1016.71	1163.35	1001.39	1082.30	893.03	943.48
- Neerslag	940.44	1129.63	971.83	1051.62	690.54	858.58
- Beregening uit oppervlaktewater	0.24	0.15	0.13	0.38	0.38	0.16
- Beregening uit grondwater	4.75	4.82	2.55	5.34	7.37	3.67
- Subinfiltratie freatisch (RO)	23.85	24.89	23.06	20.96	24.92	25.43
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	4.23	3.87	3.83	4.00	4.53	4.95
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	43.19	0.00	0.00	0.00	165.28	50.69
Totaal Uit	1016.71	1163.35	1001.39	1082.30	893.03	943.48
- Evapotranspiratie	567.12	530.88	598.97	584.89	513.36	607.52
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.45	0.59	0.44	0.66	0.24	0.31
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Maaiveld-buisdrainage	17.51	17.93	18.21	25.92	14.69	10.82
- Ontwatering freatisch (RO)	49.41	40.07	53.33	63.98	48.99	40.67
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijging	286.47	253.69	288.25	290.53	315.76	284.15
- Toename berging	95.74	320.20	42.20	116.32	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans topsysteem



Figuur 3.18
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 3.24
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	978.55	1125.35	965.52	1046.83	849.89	905.18
- Neerslag	865.65	1039.75	894.57	968.04	635.61	790.27
- Runoff vanaf verhard gebied	61.61	73.67	63.85	68.98	45.30	56.26
- Instroming uit RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Instroming van WVN	3.47	3.98	1.24	1.25	6.58	4.30
- Beregening uit grondwater	4.35	4.41	2.33	4.90	6.76	3.36
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale instroming	3.88	3.54	3.51	3.66	4.15	4.54
- Kwel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Afname berging	39.60	0.00	0.02	0.00	151.50	46.45
Totaal Uit	978.07	1125.09	965.49	1046.07	849.44	904.29
- Verdamping	522.54	488.96	551.60	538.84	473.63	559.64
- Uitstroom naar RO	74.56	74.59	78.80	93.24	62.84	63.31
- Uitstroom naar WVN	30.81	35.78	32.36	41.19	23.71	21.02
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijging	262.44	232.41	264.07	266.16	289.27	260.31
- Toename berging	87.73	293.36	38.66	106.64	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.48	0.27	0.03	0.76	0.46	0.89

Terug naar begin hoofdstuk 3

3.7 District 282

3.7.1 Vraag vs realisatie wateraanvoer

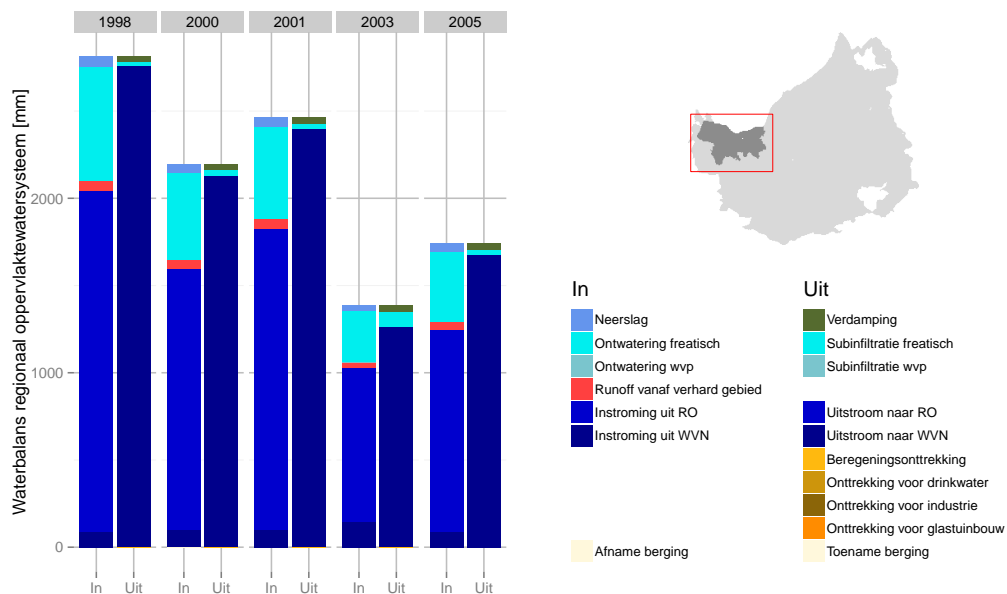
Tabel 3.25

Vraag en realisatie van wateraanvoer [mm]

	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal Gevraagd	93.39	107.23	105.11	163.41	98.72
- Onttrekking voor landbouw	0.64	0.68	1.09	2.77	0.55
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13
- Peilbeheer	11.63	25.43	22.90	79.51	17.04
Totaal Gerealiseerd	87.31	100.28	99.03	144.06	92.64
- Onttrekking voor landbouw	0.63	0.68	1.09	1.54	0.55
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Doorspoeling	75.05	74.18	75.05	63.02	75.05
- Peilbeheer	11.63	25.43	22.90	79.51	17.04
Tekort (Gevraagd - Gerealiseerd)	6.08	6.95	6.08	19.35	6.07

3.7.2 Balansen

Balans regionaal oppervlaktewatersysteem



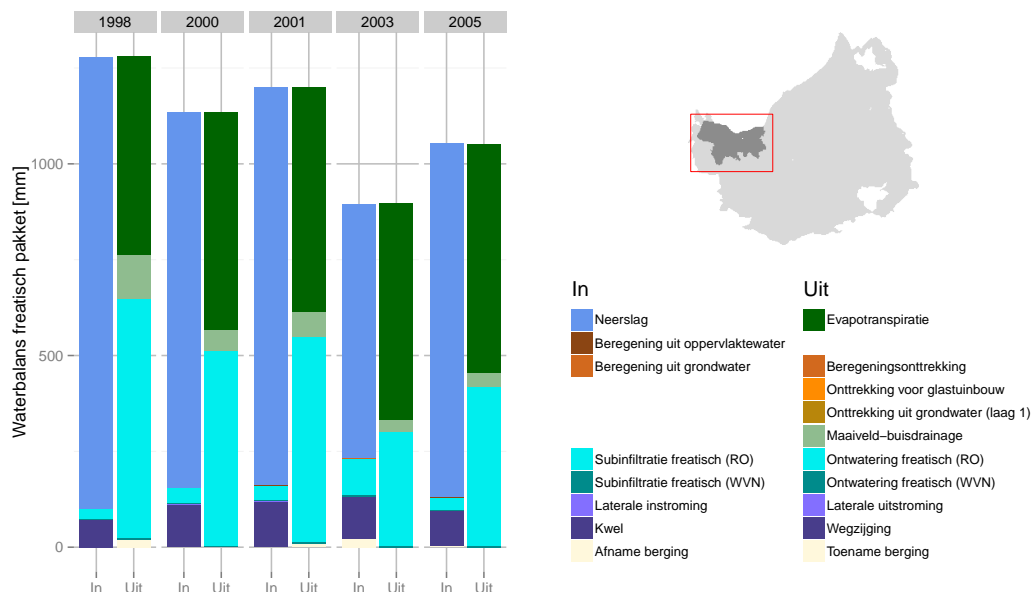
Figuur 3.19
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

Tabel 3.26
Waterbalans regionaal oppervlaktewatersysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	2119.34	2811.96	2194.60	2464.92	1385.56	1739.64
- Neerslag	49.64	61.03	50.56	53.74	34.25	48.64
- Ontwatering freatisch	473.68	650.46	496.99	529.73	291.20	399.99
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Runoff vanaf verhard gebied	48.33	59.75	49.68	52.59	33.50	46.12
- Instroming uit RO	1443.02	1953.40	1496.96	1729.90	882.59	1152.26
- Instroming uit WVN	104.60	87.31	100.27	98.95	143.85	92.61
- Afname berging	0.07	0.00	0.14	0.00	0.17	0.02
Totaal Uit	2119.38	2811.88	2194.59	2464.90	1385.89	1739.63
- Verdamping	35.41	31.34	34.13	35.70	39.44	36.44
- Subinfiltratie freatisch	39.81	21.31	34.09	32.89	82.80	27.95
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	2043.18	2758.38	2125.69	2395.01	1262.12	1674.69
- Beregeningsonttrekking	0.90	0.63	0.68	1.09	1.54	0.55
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	0.09	0.21	0.00	0.21	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.04	0.07	0.01	0.02	-0.33	0.01

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans freatisch pakket



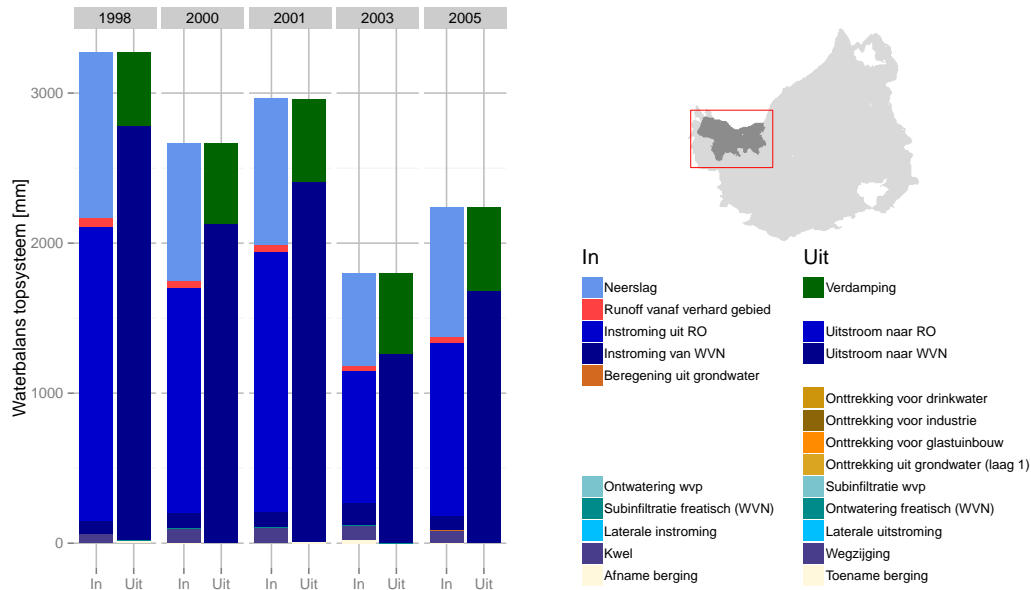
Figuur 3.20
Waterbalans freatisch pakket [mm]

Tabel 3.27
Waterbalans freatisch pakket [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	1112.37	1279.66	1134.01	1199.87	896.05	1052.25
- Neerslag	955.45	1178.96	978.27	1037.20	661.65	921.15
- Beregening uit oppervlaktewater	1.02	0.72	0.77	1.23	1.74	0.63
- Beregening uit grondwater	0.34	0.15	0.14	0.32	0.91	0.16
- Subinfiltratie freatisch (RO)	45.10	24.14	38.61	37.25	93.82	31.66
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	3.17	2.40	3.05	2.78	4.72	2.89
- Laterale instroming	2.27	2.08	2.40	2.50	2.23	2.15
- Kwel	99.34	71.21	108.63	118.60	107.25	91.03
- Afname berging	5.69	0.00	2.16	0.00	23.73	2.58
Totaal Uit	1112.36	1279.62	1134.01	1199.88	896.06	1052.25
- Evapotranspiratie	565.83	517.47	566.24	586.20	563.53	595.70
- Beregeningsonttrekking	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Maaiveld-buisdrainage	60.87	115.27	55.53	64.19	30.29	39.08
- Ontwatering freatisch (RO)	475.48	621.24	507.21	535.62	299.50	413.84
- Ontwatering freatisch (WVN)	4.56	6.48	5.03	4.92	2.75	3.63
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijing	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	5.62	19.16	0.00	8.94	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	0.01	0.04	0.00	-0.00	-0.01	0.01

Terug naar begin hoofdstuk 3

Balans topsysteem



Figuur 3.21
Waterbalans topsysteem [mm]

Tabel 3.28
Waterbalans topsysteem [mm]

	Avg	1998	2000	2001	2003	2005
Totaal In	2587.36	3269.71	2664.37	2960.91	1801.33	2240.46
- Neerslag	893.47	1102.27	914.55	969.77	618.60	862.18
- Runoff vanaf verhard gebied	48.33	59.75	49.68	52.59	33.50	46.12
- Instroming uit RO	1443.02	1953.40	1496.96	1729.90	882.59	1152.26
- Instroming van WVN	104.60	87.31	100.27	98.95	143.85	92.61
- Beregening uit grondwater	0.30	0.13	0.12	0.28	0.81	0.14
- Ontwatering wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie freatisch (WVN)	2.80	2.12	2.69	2.46	4.17	2.55
- Laterale instroming	2.01	1.84	2.12	2.21	1.97	1.90
- Kwel	87.74	62.89	95.94	104.74	94.72	80.39
- Afname berging	5.10	0.00	2.04	0.00	21.13	2.31
Totaal Uit	2587.39	3269.60	2664.36	2960.89	1801.68	2240.45
- Verdamping	535.14	488.36	534.23	553.42	537.13	562.55
- Uitstroom naar RO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Uitstroom naar WVN	2043.18	2758.38	2125.69	2395.01	1262.12	1674.69
- Onttrekking voor drinkwater	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor industrie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking voor glastuinbouw	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Onttrekking uit grondwater (laag 1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Subinfiltratie wvp	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Ontwatering freatisch (WVN)	4.03	5.73	4.44	4.35	2.43	3.21
- Laterale uitstroming	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Wegzijging	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Toename berging	5.05	17.13	0.00	8.11	0.00	0.00
Balansfout (In - Uit)	-0.04	0.11	0.01	0.02	-0.35	0.01

Terug naar begin hoofdstuk 3