

Seizoenoverzicht herfst 2014

Extreem zacht, droog en zeer zonnig

Klaas Ybema, Harm Zijlstra

Een verlengde (na)zomer, zo zou je de herfst van 2014 kunnen typeren. Tot begin november waren er nog warme dagen; vorst kwam nauwelijks en sneeuw helemaal niet voor. In driehonderd jaar was er maar één herfst warmer: die van 2006. Daarnaast was het in het hele land droger dan normaal. Gemiddeld beleefde ons land de droogste herfst in ruim veertig jaar. Verder was het dankzij september en november een (zeer) zonnig seizoen, maar op de meeste plaatsen was het drie jaar geleden nog zonniger. Onweer deed zich op een normaal aantal dagen voor en op 21 oktober kwam het tot de eerste en enige herfststorm.

Temperatuur

Met een landelijk gemiddelde temperatuur van 12,5 °C (normaal 10,6) was het bijna twee graden warmer dan normaal. Voor De Bilt gelden precies dezelfde cijfers en eigenlijk is het beeld voor het hele land gelijk, zie fig. 1 en 2. Overall was de herfst van 2006 het enige nog warmere seizoen. De gemiddelde maximum temperatuur varieert van 16,8 te Eil (L) tot 14,9 °C op Terschelling. De Bilt kwam op 16,3 uit tegen 14,5 normaal. Het gemiddelde minimum bedroeg daar 8,7 °C (normaal 6,8) en dit gegeven liep uiteen van 8,2 op diverse plaatsen tot 11,5 °C te Vlissingen. Ook in dit opzicht was de herfst van 2006 de enige die onbereikbaar bleef. De extreme waarden bedroegen in De Bilt 25,3 °C op 18 september en -1,4 op 25 november, tevens de enige vorstdag daar.

September verliep over de hele linie warmer dan normaal, vooral de tweede decade, maar tot grote uitschieters kwam het niet. Ook van oktober waren alle decades belangrijk warmer dan normaal; de wijnmaand was alleen in 2001 en 2006 warmer

Tabel 1. Hoogste gem. temp. herfst (De Bilt; 1901-nu)

2006	13.6
2014	12.6
2005	12.0
2009	11.7
1982, 1999, 2000, 2001	11.6
2011	11.4

Tabel 2. Temperatuur (De Bilt)

	september	oktober	november	herfst	normaal
gem. temperatuur	15.9	13.4	8.2	12.5	10.6
afwijking	+1.4	+2.7	+1.5	+1.9	
max. 20+	21	5	0	26	12
max. 25+	2	0	0	2	2
min. < 0		0	0	0	7

Tabel 3. Temperatuur (extremen)

	> maximum (datum)			< minimum (datum)	
september	27.6 (18)	Hoek van Holland		3.8 (23)	Twente-vv
oktober	24.3 (18)	Eil		3.4 (30)	Roodeschool
november	22.0 (01)	Eil		-3.5 (25)	Woensdrecht
	< maximum (datum) * = 0-24 UTC			> minimum (datum) * = 0-24 UTC	
september	13.8 (24)	Winsum		17.7 (05)	Vlissingen *
oktober	10.2 (29)	Ruurlosebroek		16.4 (19)	Brielle
november	1.0 (30)	Roodeschool		13.8 (01)	Vlissingen / Wijk aan Zee

geweest. Temperaturen boven 20 graden kwamen voor aan het begin van de maand en op de 18^e, toen Vlissingen zijn recordlate warme dag (1921) evenaarde. De Kooy boekte die dag een plaatselijk decadercord met een etmaalgemiddelde van 17,4 °C. Opvallend was het totaal ontbreken van koude oktobernachten. De laagste temperatuur bedroeg 3,4 °C te Roodeschool (30^e) en deze waarde was in oktober na 1900 nog nooit zo hoog geweest! Een volgend record werd twee dagen later genoteerd: in Eil (L) werd op 1 november 22,0 °C waargenomen, een nieuw landelijk record voor de slachtmaand. Ook de rest van november bleef het zachter dan

Tabel 4. Hoogste aantal warme dagen (herfst, De Bilt; 1901-nu)

1959	31
1949, 2006	29
1921	28
2014	26
1999	24
1947	23
2005	22

normaal, tot aan het eind van de maand koudere lucht (tijdelijk) binnen stroomde.

Het aantal warme dagen lag aanzienlijk boven normaal, maar voor het aantal zomerse dagen geldt dat niet. De Bilt noteerde er resp. 26 en 2 tegen normaal 12 en 2. Het aantal

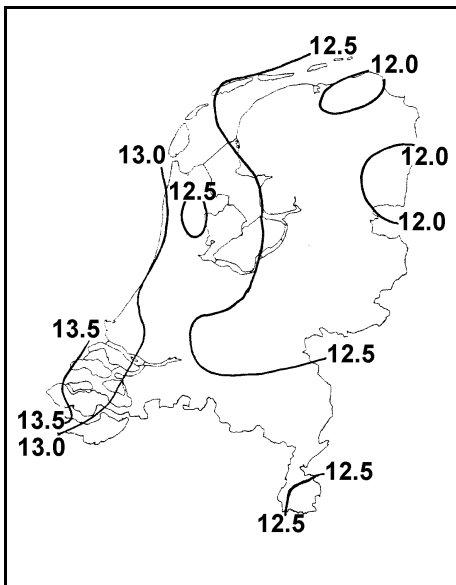


Fig. 1 Gemiddelde etmaaltemperatuur

Gemiddeld	12.5
Normaal	10.7
Vlissingen	13.8
Winsum	11.8

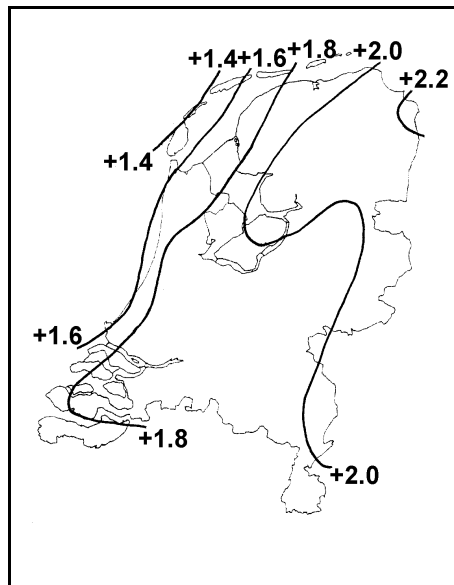


Fig. 2 Afwijking temperatuur

Gemiddeld	+1.8
Nieuw-Beerta	+2.3
Vlieland	+1.4

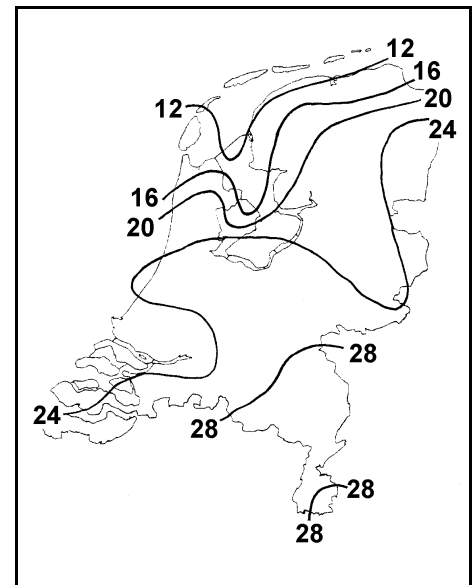


Fig. 3 Aantal dagen 20 graden

Gemiddeld	23
Normaal	11
Eil	31
Hoorn-Terschelling	10

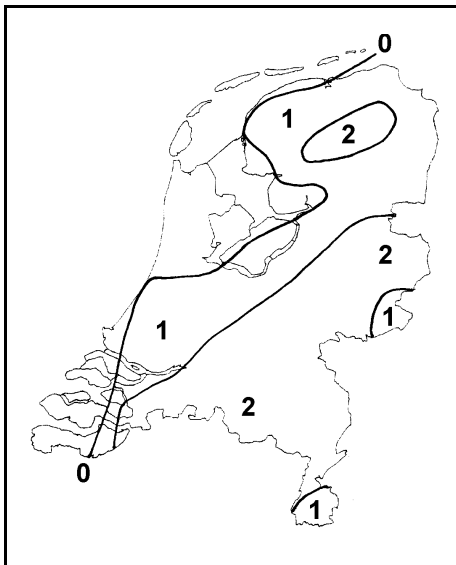


Fig. 4 Aantal vorstdagen

Gemiddeld	1
Normaal	6
Vele plaatsen	2
Diverse plaatsen	0

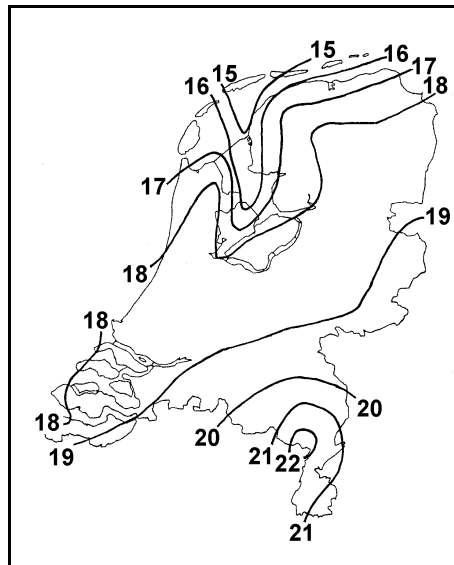


Fig. 5 Max. temperatuur 1 november

Gemiddeld	18.5
Normaal (november)	15.2
Eil	22.0
Hoorn-Terschelling	14.5

Twente- $\nu\nu$ tot 1013,8 op Vlieland. In De Bilt werd 1014,5 hPa berekend tegen 1014,9 normaal. Minimale afwijkingen dus. De hoogste luchtdruk werd op 2 oktober gemeten in Eelde en Maastricht (1029,7 hPa) en het diepst daalde de druk op 3 november op Vlieland: 988,5 hPa. Dit zijn geen waarden waarmee een herfst indruk kan maken. Het luchtdrukverloop was eigenlijk over het hele seizoen opvallend vlak.

Wind

Het was een rustig seizoen met een landelijk gemiddelde windsnelheid van 3,7 m/s tegen normaal 4,3. Zoals gebruikelijk waaide het op Vlieland het meest (7,0 m/s) en te Heino (Ov) het minst: 2,4 m/s. Vooral september gaf heel weinig wind. De Kooy boekte voor die maand met 3,7 m/s zelfs een laagterecord. In de reeks Den Helder/De Kooy (herleid naar De Kooy) was de herfst daar met gemiddeld 4,7 m/s (n 5,8) alleen in 1907 nog rustiger verlopen (4,5). In Vlissingen was de afwijking overigens vergelijkbaar: 5,6 m/s tegen 6,5 normaal.

De enige storm deed zich voor op 21 oktober. Hoek van Holland registreerde toen een hoogste uurgemiddelde van 22 m/s (9 B) bij

warme dagen was na 1900 in de herfst maar vier keer hoger geweest. Het aantal vorstdagen bleef beperkt tot hooguit twee, terwijl het in het kustgebied helemaal niet vroom. De ene vorstdag van De Bilt was geen record; na 1900 kwamen er vier herfstseizoenen voor zonder vorst, voor het laatst in 2006.

Het warmtegetal varieerde van 0,7 te Berkhout (NH) tot 5,1 in Maastricht en aan het koudegetal werd niet eens gedacht.

Luchtdruk

De gemiddelde luchtdruk varieerde van 1015,0 hPa in Maastricht en

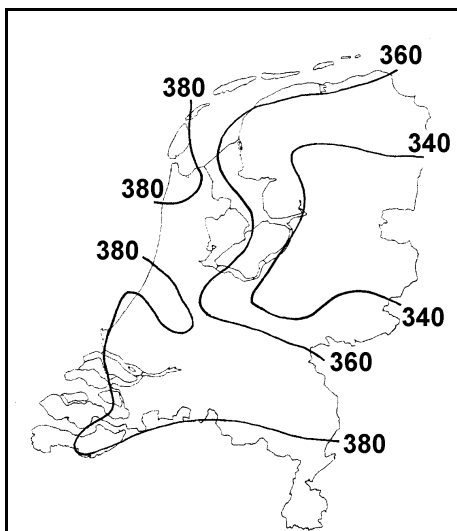


Fig. 6 Uren zon

Gemiddeld	364
Normaal	316
Vlissingen	397
Deelen / Heino	331

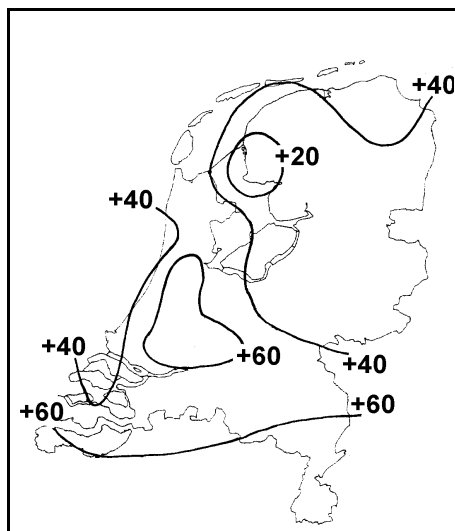


Fig. 7 Afwijking zon

Gemiddeld	+48
Maastricht-vv	+71
Stavoren	+12

een uitschieter van 30 m/s. Het grootste aantal dagen met een uurgemiddelde van 7 Bf of hoger bedroeg 10 in IJmuiden. In september waaide de wind meer dan normaal uit het noordoosten, oktober was georiënteerd op het zuiden tot zuidwesten en november op zuid tot zuidoost. Dit resulteert in een gemiddelde luchtverplaatsing van 1,5 m/s uit het zuiden tegen normaal 1,9 m/s uit zzw.

Zonneschijn en straling

Het grootste deel van het land maakte de zonnigste herfst sinds 2011 mee. De Bilt noteerde nu 363 uren zon tegen normaal 314 en 407 drie jaar terug. De Kooy noteerde 384 uren zon (n 325) en daarmee was het daar de zonnigste herfst sinds 2005 (426); dat was goed voor een zesde plaats na 1900. September kende een zonnige tweede decade, terwijl de rest van de maand qua zon normaal verliep. Oktober verliep over de hele linie in het noorden somberder en in het zuiden wat zonniger dan normaal en november kwam overal met een flink zonoverschot, al was de week van 14 t/m 20 tamelijk somber en eindigde de maand grijs. Het aantal zonloze dagen varieerde van 14 in De Bilt (n 17) tot 5 in

Leeuwarden, maar visueel bepaald zouden dat er een paar meer zijn geweest. Het aantal dagen met $\geq 80\%$ zon was in De Bilt met 8 precies normaal. Twente-vv en Nieuw Beerta telden er slechts 5, terwijl De Kooy, Eelde en Rotterdam op 12 heldere dagen uitkwamen. De globale straling bedroeg in De Bilt 61,6 kJ/cm² tegen 57,0 normaal.

Tabel 5. Zonneschijn (extremen)

		> aantal uren	
september	195	De Kooy	
oktober	128	Vlissingen	
november	100	Maastricht-vv	
		< aantal uren	
september	150	Hupsel	
oktober	84	Hoogeveen	
november	74	Wijk aan Zee	

Tabel 6. Zonneschijn De Bilt

	aantal uren / zonloze dagen			
september	174	(+36)	1	(-2)
oktober	100	(-13)	4	(-1)
november	89	(+26)	9	(-1)
herfst	363	(+48)	14	(-3)

Onweer

Het landelijk aantal onweersdagen is met 25 precies normaal. De Bilt

noteerde er 4 tegen normaal 6. Tamelijk uitgebreid kwam onweer alleen voor op 20 september (oosten), 24 september (zuiden), 7 en 21 oktober (westen). Leeuwarden noteerde slechts één onweersdag, terwijl diverse plaatsen vooral in het westen en zuidoosten er zeven telden.

Tabel 7. Dagen onweer Nederland

september	8	-2
oktober	11	+2
november	6	0
herfst	25	0

Neerslag

Met een landelijk gemiddelde van 147 mm neerslag tegen 243 normaal, kan de herfst (zeer) droog genoemd worden. Het landsgemiddelde eindigde voor het laatst in 1971 lager met 141 mm.

Opmerkelijk is dat de acht droogste herfstseizoenen na 1900 alle vielen voor het jaar 1960. In die reeks neemt het afgelopen seizoen een twaalfde plaats in. De Bilt beleefde zijn droogste herfst sinds 1978. Toen viel er 127 mm en nu 142 tegen normaal 241. In het noorden en noordoosten van het land werd op veel plaatsen de droogste herfst waargenomen sinds 1953. Dat was bijvoorbeeld in Groningen het geval, waar 122 mm werd gemeten, slechts 1 mm meer dan in 1953. De herfst neemt daar een vijfde plaats in op de "droogtelijst" sinds 1900. Ook op de natste plaats, westelijk Vlieland, viel minder neerslag dan normaal. Extreme etmaalsommen boven 50 mm deden zich nergens voor.

De droogste maand was september. De Bilt noteerde tot de 20^e een reeks van twintig dagen zonder meetbare neerslag. In Capelle (NBr) duurde die reeks nog vier dagen langer. In de droogste plaats, Wijk aan Zee, viel slechts 7 mm. Na 1900 zijn er maar zeven septembermaanden geweest met ergens in ons land nog minder neerslag. Voor het laatst gebeurde dat in 2009 nog (6 mm te Zevenbergen). De oktoberneerslag bleef maar weinig achter bij normaal en vertoonde een regelmatige spreiding over de maand met een piek op de 21^e/22^e. De Bilt noteerde een datumrecord op 21 oktober met

Tabel 8. Natste en droogste plaatsen

Vlieland-Vliehors	Frl	263
Oost-Vlieland	Frl	237
De Koog	NH	226
Bergen	NH	220
Formerum	Frl	219
West-Terschelling	Frl	219
Den Burg	NH	218
De Cocksdorp	NH	216
Hollum-Ameland	Frl	205
Schaesberg	L	204
Callantssoog	NH	200
Heiloo	NH	198
		•
		•
Giethoorn	Ov	113
Nijmegen	Gel	113
Woltersum	Gr	112
Nieuwolda	Gr	109
Ruinerwold	Dr	108
Zeerijp	Gr	107
Groningen-Beijum	Gr	106
Ezinge	Gr	105
Delfzijl	Gr	104
Ten Post	Gr	104
Wilsum	Ov	101
Assen-N	Dr	100

Tabel 9. Relatief natst / droogst

Schaesberg	L	+5
Ubachsberg	L	-13
Vlieland-Vliehors	Frl	-15
		•
		•
Assendelft	NH	-161
Zaandijk	NH	-161
Overveen	NH	-162

23,9 mm. November kende enkele natte dagen op de 3^e/4^e en rond de 16^e, maar verliep verder vrij droog, vooral de derde decade.

Het aantal dagen met ≥ 10 mm neerslag was het hoogst op Vlieland: 9. De Bilt telde er 4 tegen 7 normaal. Vliehors was ook het rijkst bedeed met dagen met ≥ 1 mm, namelijk 36.

Tabel 10. Districtsgemiddelden

Waddeneilanden	210	-70
Fryslân-vasteland	143	-108
Groningen	129	-113
Drente	128	-104
Overijssel	140	-83
Veluwe	152	-91
Oost-Gelderland	131	-88
Betuwe	150	-72
Utrecht	157	-87
Flevoland + IJsselmeer	144	-101
Noord-Holland (excl. Texel)	154	-124
Zuid-Holland	153	-118
Zeeland	153	-92
Westelijk Noord-Brabant	146	-93
Oostelijk Noord-Brabant	139	-71
Limburg-laag	131	-69
Limburg-hoog	173	-40
Nederland	147	-96

Met 18 zulke dagen telde Heemstede het kleinste aantal. De Bilt had er 23 tegen 36 normaal. Het aantal dagen zonder meetbare neerslag ($< 0,1$ mm) varieerde van 65 in Tilburg tot maar 26 in het Friese Eernewoude, waar blijkbaar elke dauwdrup telt. In De Bilt werden er 52 geboekt tegen 42 normaal; slechts vijfmaal na 1900 kende een herfst daar meer droge dagen (o.a. 57 in 2011).

De neerslagduur bleef in De Bilt met 124 uren een stuk achter bij normaal (184). Landelijk waren de uitersten 134 uren in Hoorn, Terschelling, en 84 uren in Nieuw Beerta. Vooral september leverde weinig neerslagtijd, in De Kooy krap 9 uren.

Diversen

Sneeuw werd nergens waargenomen tegen normaal op zes dagen ergens

in ons land. De luchtvochtigheid bedroeg in De Bilt gemiddeld (afgerond) 87% tegen 86 normaal en de landelijk laagste waarde werd in Hoorn (Terschelling) gemeten: 43% op 23 september. De gemiddelde watertemperatuur bij Den Helder was nog nooit zo hoog geweest in de herfst: 14,9 °C (n 12,8). Ook het novemborgemiddelde van 11,4 °C was daar recordhoog.

Dat het een "mooi" seizoen was met veel droog en zonnig weer, blijkt uit het aantal ADS-dagen en uit het gemiddelde weercijfer. Dat laatste bedroeg voor De Bilt 6,6 en dat is even hoog als in 2005. De normaalwaarde is 5,8 en na 1900 scoorde een herfst maar viermaal hoger. Het aantal ADS-dagen kwam in De Bilt op 20 uit (normaal 8) en dat was na 1900 alleen hoger in 2005 met 23. De bijdrage van november (5) betekende zelfs een nieuw maandrecord.

Statistisch een aardig seizoen dus. Maar wie herinnert het zich nog over twintig jaar?

Tabel 11. Neerslag

	september	oktober	november	herfst	normaal
landgemiddelde	26	74	47	147	243
afwijking	-52	-9	-35	-96	
neerslagduur (De Bilt)	13	55	56	124	184
afwijking	-39	-5	-15	-60	

Tabel 12. Neerslag (extremen)

	> maandsom	< maandsom	> etmaalsom (datum)
september	70 Hollum-Ameland	7 Wijk aan Zee	49 (19) Schaesberg
oktober	130 Vlieland-Vliehors	39 Nieuwolda	38 (22) Heerde
november	101 Vlieland-Vliehors	30 Wilsum	32 (04) Vlieland-Vliehors

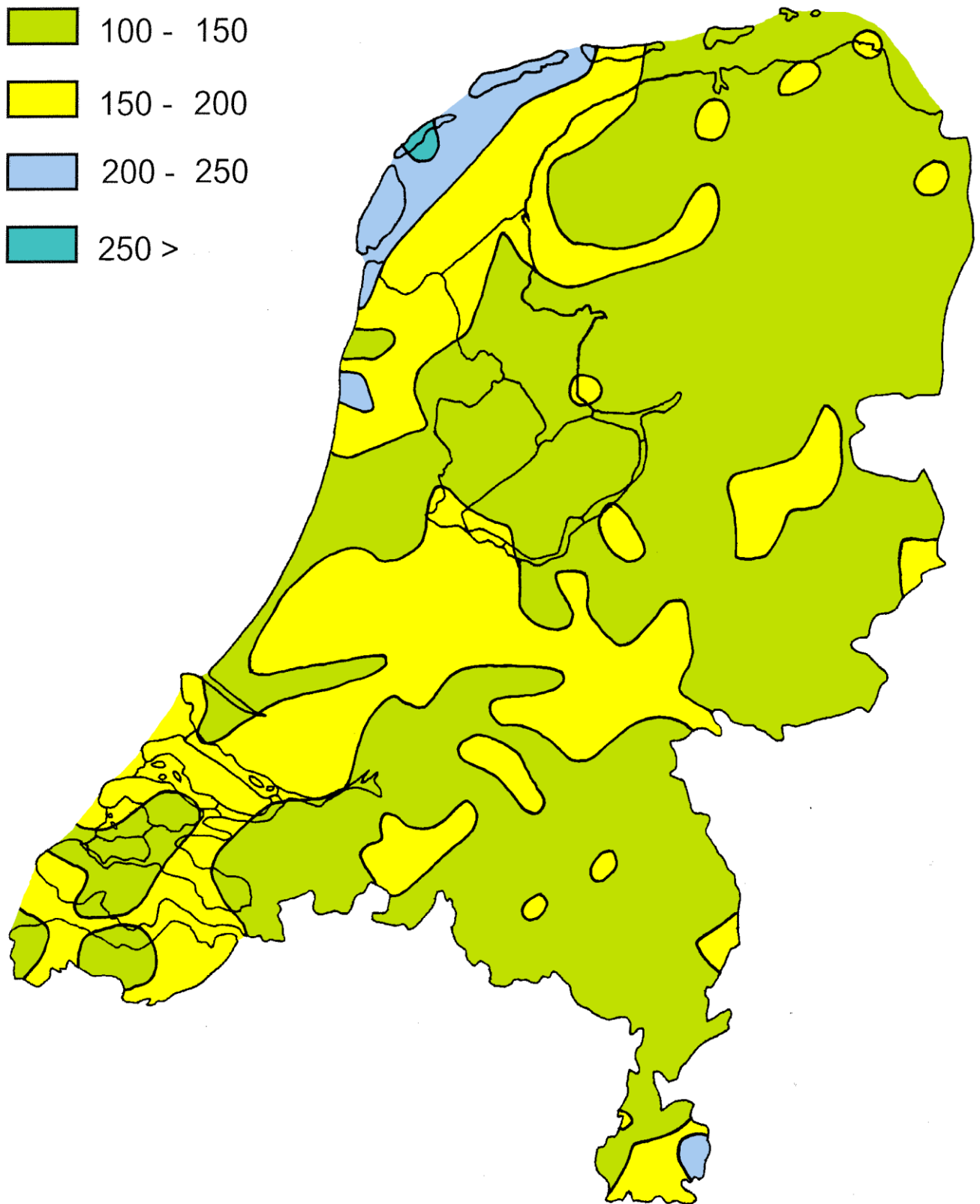


Fig. 8 Neerslag

Gemiddeld	147
Normaal	243
Vlieland-Vliehors	263
Assen-N	100

