



Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Overijse (NIS 23062)

1. Geschatte neerslaghoeveelheid voor een neerslagduur van 10 minuten tot 30 dagen (rijen) en een terugkeerperiode van 2 tot 200 jaar (kolommen). Eenheid: mm.

Duur	Terugkeerperiode (jaren)											
	2	5	10	15	20	25	30	40	50	75	100	200
10 min	7.6	10.9	13.4	14.9	16.0	16.9	17.6	18.8	19.8	21.6	22.9	26.4
20 min	10.9	15.6	19.2	21.4	22.9	24.2	25.3	27.0	28.4	31.0	32.9	37.8
30 min	12.9	18.7	23.1	25.8	27.7	29.3	30.6	32.7	34.3	37.5	39.9	45.9
1 u	16.0	22.4	27.1	30.0	32.1	33.8	35.2	37.5	39.3	42.7	45.3	51.8
2 u	19.1	26.3	31.7	34.9	37.3	39.2	40.8	43.3	45.4	49.2	52.0	59.3
3 u	21.2	29.2	35.1	38.7	41.3	43.4	45.1	47.9	50.2	54.4	57.5	65.4
6 u	25.6	33.9	40.0	43.7	46.4	48.5	50.3	53.2	55.5	59.8	63.0	71.2
12 u	31.2	41.1	48.4	52.8	56.0	58.6	60.7	64.2	66.9	72.0	75.8	85.4
1 d	38.2	49.7	57.9	62.7	66.3	69.1	71.4	75.1	78.0	83.4	87.4	97.4
2 d	48.3	62.0	71.5	77.1	81.1	84.3	86.9	91.0	94.2	100.2	104.6	115.3
3 d	51.4	65.8	75.8	81.6	85.8	89.0	91.6	95.8	99.1	105.2	109.6	120.3
4 d	55.8	71.2	81.7	87.8	92.1	95.5	98.2	102.6	106.0	112.2	116.7	127.7
5 d	63.3	79.9	91.2	97.7	102.3	105.8	108.7	113.3	116.9	123.5	128.2	139.7
7 d	72.8	90.8	102.9	109.8	114.7	118.4	121.5	126.3	130.1	136.9	141.8	153.6
10 d	86.6	106.8	120.2	127.8	133.1	137.2	140.5	145.7	149.8	157.2	162.4	174.9
15 d	104.8	128.4	143.8	152.5	158.5	163.1	166.9	172.8	177.3	185.5	191.3	205.1
20 d	122.1	149.6	167.4	177.3	184.2	189.4	193.7	200.4	205.5	214.7	221.2	236.6
25 d	130.0	159.3	178.0	188.5	195.7	201.2	205.6	212.6	217.9	227.4	234.1	250.0
30 d	152.2	183.6	203.7	214.7	222.4	228.2	232.9	240.2	245.9	255.9	262.9	279.5

2. Geschatte neerslaghoeveelheid en standaardafwijking van deze schatting voor een neerslagduur van 10 minuten tot 30 dagen (rijen) en een terugkeerperiode van 2 tot 200 jaar (kolommen). Eenheid: mm.

Duur	Terugkeerperiode (jaren)											
	2	5	10	15	20	25	30	40	50	75	100	200
10 min	7.6	10.9	13.4	14.9	16.0	16.9	17.6	18.8	19.8	21.6	22.9	26.4
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.7
20 min	10.9	15.6	19.2	21.4	22.9	24.2	25.3	27.0	28.4	31.0	32.9	37.8
	0.3	0.5	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.7	1.9	2.3	2.6	3.6
30 min	12.9	18.7	23.1	25.8	27.7	29.3	30.6	32.7	34.3	37.5	39.9	45.9
	0.4	0.6	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.2	2.5	3.3
1 u	16.0	22.4	27.1	30.0	32.1	33.8	35.2	37.5	39.3	42.7	45.3	51.8
	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	1.9	2.2	2.5	3.0	3.4	4.6
2 u	19.1	26.3	31.7	34.9	37.3	39.2	40.8	43.3	45.4	49.2	52.0	59.3
	0.6	0.9	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.8	3.4	3.9	5.2
3 u	21.2	29.2	35.1	38.7	41.3	43.4	45.1	47.9	50.2	54.4	57.5	65.4
	0.7	1.0	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	3.3	3.7	4.9
6 u	25.6	33.9	40.0	43.7	46.4	48.5	50.3	53.2	55.5	59.8	63.0	71.2
	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.5	2.9	3.3	4.0	4.6	6.3
12 u	31.2	41.1	48.4	52.8	56.0	58.6	60.7	64.2	66.9	72.0	75.8	85.4
	1.1	1.4	1.9	2.3	2.7	3.0	3.3	3.9	4.3	5.3	6.1	8.3
1 d	38.2	49.7	57.9	62.7	66.3	69.1	71.4	75.1	78.0	83.4	87.4	97.4
	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.6	4.0	5.1
2 d	48.3	62.0	71.5	77.1	81.1	84.3	86.9	91.0	94.2	100.2	104.6	115.3
	1.9	2.4	3.1	3.6	3.9	4.3	4.6	5.1	5.5	6.4	7.0	8.9
3 d	51.4	65.8	75.8	81.6	85.8	89.0	91.6	95.8	99.1	105.2	109.6	120.3
	2.3	3.0	3.7	4.2	4.6	4.9	5.2	5.7	6.1	7.0	7.6	9.3
4 d	55.8	71.2	81.7	87.8	92.1	95.5	98.2	102.6	106.0	112.2	116.7	127.7
	2.7	3.3	3.9	4.3	4.6	4.9	5.1	5.5	5.9	6.5	7.1	8.5
5 d	63.3	79.9	91.2	97.7	102.3	105.8	108.7	113.3	116.9	123.5	128.2	139.7
	3.1	3.8	4.4	4.7	5.1	5.3	5.5	5.9	6.2	6.9	7.3	8.7
7 d	72.8	90.8	102.9	109.8	114.7	118.4	121.5	126.3	130.1	136.9	141.8	153.6
	3.7	4.4	4.9	5.3	5.6	5.8	6.0	6.4	6.6	7.2	7.6	8.7
10 d	86.6	106.8	120.2	127.8	133.1	137.2	140.5	145.7	149.8	157.2	162.4	174.9
	4.6	5.7	6.4	6.9	7.3	7.5	7.8	8.2	8.5	9.1	9.6	10.9
15 d	104.8	128.4	143.8	152.5	158.5	163.1	166.9	172.8	177.3	185.5	191.3	205.1
	5.6	6.8	7.6	8.1	8.4	8.6	8.8	9.2	9.4	9.9	10.2	11.1
20 d	122.1	149.6	167.4	177.3	184.2	189.4	193.7	200.4	205.5	214.7	221.2	236.6
	6.6	8.1	9.1	9.7	10.1	10.4	10.6	11.0	11.4	12.0	12.4	13.6
25 d	130.0	159.3	178.0	188.5	195.7	201.2	205.6	212.6	217.9	227.4	234.1	250.0
	7.4	9.1	10.3	11.1	11.6	12.0	12.4	13.0	13.5	14.4	15.2	17.0
30 d	152.2	183.6	203.7	214.7	222.4	228.2	232.9	240.2	245.9	255.9	262.9	279.5
	8.2	10.0	11.4	12.3	12.9	13.5	14.0	14.7	15.4	16.6	17.5	19.9

3. 95%-betrouwbaarheidsinterval van de geschatte neerslaghoeveelheid voor een neerslagduur van 10 minuten tot 30 dagen (rijen) en een terugkeerperiode van 2 tot 200 jaar (kolommen). Eenheid: mm.

Duur	Terugkeerperiode (jaren)											
	2	5	10	15	20	25	30	40	50	75	100	200
10 min	7.2	10.2	12.3	13.5	14.4	15.1	15.6	16.5	17.1	18.3	19.2	21.2
	8.0	11.6	14.4	16.2	17.6	18.7	19.6	21.2	22.4	24.9	26.7	31.6
20 min	10.2	14.6	17.7	19.4	20.7	21.7	22.5	23.7	24.7	26.5	27.8	30.8
	11.6	16.7	20.7	23.3	25.2	26.8	28.1	30.2	32.0	35.4	38.0	44.8
30 min	12.1	17.5	21.4	23.7	25.4	26.6	27.7	29.4	30.7	33.2	35.0	39.5
	13.7	19.9	24.8	27.8	30.1	31.9	33.4	35.9	37.9	41.8	44.7	52.3
1 u	15.1	20.9	25.0	27.4	29.1	30.4	31.4	33.1	34.5	36.9	38.6	42.8
	16.9	23.9	29.3	32.7	35.2	37.3	39.0	41.8	44.2	48.6	52.0	60.8
2 u	18.0	24.6	29.2	31.9	33.8	35.3	36.5	38.4	39.9	42.6	44.5	49.1
	20.2	28.1	34.2	38.0	40.8	43.1	45.1	48.3	50.9	55.8	59.6	69.4
3 u	19.9	27.3	32.5	35.6	37.8	39.5	40.9	43.1	44.8	48.0	50.3	55.9
	22.5	31.1	37.7	41.8	44.8	47.3	49.4	52.8	55.5	60.8	64.7	75.0
6 u	24.1	31.8	37.2	40.3	42.4	44.1	45.4	47.5	49.1	52.0	54.0	58.8
	27.2	36.0	42.8	47.1	50.4	53.0	55.3	58.9	61.9	67.7	72.1	83.5
12 u	29.0	38.3	44.7	48.2	50.7	52.6	54.2	56.6	58.4	61.7	64.0	69.3
	33.3	43.9	52.2	57.4	61.4	64.6	67.3	71.8	75.4	82.4	87.7	101.6
1 d	35.8	46.7	54.3	58.7	61.9	64.3	66.3	69.4	71.9	76.4	79.6	87.4
	40.7	52.6	61.4	66.7	70.7	73.8	76.4	80.7	84.1	90.5	95.3	107.4
2 d	44.7	57.2	65.5	70.2	73.4	75.9	77.9	81.0	83.4	87.7	90.8	97.9
	52.0	66.7	77.5	84.1	88.9	92.7	95.8	101.0	105.1	112.7	118.4	132.7
3 d	46.8	60.0	68.6	73.4	76.8	79.3	81.4	84.6	87.1	91.6	94.7	102.0
	55.9	71.7	83.0	89.8	94.7	98.6	101.9	107.0	111.2	118.9	124.5	138.6
4 d	50.6	64.7	74.1	79.4	83.1	85.9	88.2	91.8	94.5	99.4	102.9	111.1
	61.0	77.6	89.3	96.2	101.1	105.0	108.2	113.4	117.5	125.1	130.6	144.3
5 d	57.3	72.5	82.7	88.4	92.4	95.4	97.9	101.8	104.7	110.1	113.8	122.7
	69.3	87.3	99.7	107.0	112.2	116.2	119.6	124.9	129.2	137.0	142.6	156.6
7 d	65.6	82.2	93.2	99.4	103.7	107.0	109.7	113.9	117.1	122.9	126.9	136.5
	80.0	99.4	112.6	120.2	125.6	129.8	133.3	138.8	143.1	151.0	156.7	170.7
10 d	77.6	95.7	107.6	114.2	118.9	122.4	125.3	129.7	133.1	139.3	143.6	153.6
	95.6	117.8	132.8	141.3	147.3	151.9	155.7	161.8	166.5	175.0	181.2	196.2
15 d	93.8	115.0	128.9	136.7	142.1	146.2	149.6	154.8	158.9	166.1	171.2	183.3
	115.9	141.8	158.8	168.3	174.9	180.1	184.2	190.7	195.7	204.9	211.3	226.8
20 d	109.1	133.6	149.5	158.3	164.4	169.1	172.9	178.7	183.2	191.2	196.8	209.9
	135.1	165.5	185.2	196.2	203.9	209.8	214.5	222.0	227.8	238.2	245.5	263.2
25 d	115.5	141.4	157.8	166.8	172.9	177.6	181.3	187.0	191.4	199.1	204.4	216.7
	144.6	177.1	198.3	210.1	218.4	224.8	229.9	238.1	244.4	255.7	263.8	283.3
30 d	136.1	164.0	181.4	190.7	197.0	201.8	205.6	211.4	215.7	223.4	228.6	240.5
	168.3	203.2	225.9	238.8	247.7	254.6	260.3	269.1	276.0	288.4	297.3	318.5

4. Schatting van de coëfficiënten van Montana.

Formule van Montana : intensiteit[mm/h] = $a \cdot \text{duur}[\text{min}]^{-b}$ voor verschillende tijdsduren

a_1, b_1 : duur < 25 min

a_2, b_2 : duur tussen 25 min en 6000 min (= 100 h)

a_3, b_3 : duur > 6000 min (= 100 h)

Terugkeerperiode (jaren)	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3
2	134.9	0.4721	299.5	0.7199	52.7	0.5202
5	193.6	0.4723	463.0	0.7432	79.6	0.5408
10	236.2	0.4698	594.1	0.7564	103.8	0.5559
15	261.6	0.4678	677.3	0.7633	120.3	0.5647
20	280.0	0.4662	739.9	0.7680	133.2	0.5709
25	294.5	0.4648	790.7	0.7716	143.9	0.5758
30	306.6	0.4636	833.8	0.7744	153.3	0.5798
40	326.0	0.4617	904.8	0.7788	169.1	0.5861
50	341.4	0.4602	962.6	0.7822	182.4	0.5910
75	370.1	0.4572	1074.1	0.7882	208.9	0.6000
100	391.1	0.4550	1158.7	0.7924	229.8	0.6064
200	444.1	0.4493	1382.9	0.8022	288.2	0.6219

Referenties

Van de Vyver, H. (2012). Spatial regression models for extreme precipitation in Belgium, *Water Resour. Res.*, 48, W09549, doi :10.1029/2011WR011707.

Van de Vyver, H. (2013). Practical return level mapping for extreme precipitation in Belgium, RMI scientific and technical publication 062, 30 pages.

Disclaimer

De rechten van intellectuele eigendom met betrekking tot de gegevens in tabellen, teksten en grafieken komen uitsluitend toe aan het KMI. De publicatie van deze gegevens op de website van het KMI strekt niet tot gehele of gedeeltelijke overdracht van deze rechten.

De Gebruiker van de gegevens verbindt er zich toe om, in elke publicatie waarin gebruik gemaakt wordt van de gegevens, het KMI als bron van deze gegevens te vermelden.

Het is in geen geval toegestaan om op basis van de gegevens in tabellen, teksten en grafieken meteorologische of klimatologische diensten te verstrekken.

Het KMI zal in geen geval aansprakelijk gesteld kunnen worden voor de eventuele schade die uit het gebruik van de gegevens zou kunnen voortvloeien.

In geval van een geschil betreffende de interpretatie of de uitvoering van deze algemene voorwaarden, zullen het KMI en de Gebruiker trachten het geschil zo spoedig mogelijk in der minne te regelen.

Zo niet, dan zijn de rechtbanken van het arrondissement Brussel bevoegd.