



Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Blégny (NIS 62119)

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	7.7	11.1	13.6	15.1	16.3	17.2	17.9	19.1	20.1	22.0	23.3	26.9
20 min	11.2	16.1	19.8	22.1	23.7	25.0	26.1	27.9	29.3	32.0	34.0	39.1
30 min	13.2	19.2	23.7	26.4	28.4	30.0	31.3	33.5	35.2	38.5	40.9	47.1
1 u	16.4	23.1	28.1	31.1	33.3	35.1	36.5	38.9	40.8	44.4	47.0	53.8
2 u	19.7	27.3	32.9	36.3	38.7	40.7	42.4	45.0	47.2	51.2	54.2	61.7
3 u	21.9	30.1	36.2	39.9	42.6	44.7	46.5	49.4	51.7	56.1	59.3	67.5
6 u	26.5	34.8	41.0	44.7	47.4	49.6	51.4	54.3	56.6	61.0	64.2	72.4
12 u	32.4	42.3	49.7	54.1	57.4	59.9	62.1	65.5	68.3	73.4	77.2	86.9
1 d	39.8	51.3	59.5	64.5	68.0	70.8	73.1	76.9	79.8	85.3	89.3	99.4
2 d	50.8	64.8	74.6	80.3	84.4	87.6	90.3	94.5	97.8	104.0	108.4	119.4
3 d	54.4	69.3	79.6	85.6	89.9	93.2	96.0	100.3	103.8	110.0	114.5	125.6
4 d	59.2	75.2	86.1	92.4	96.9	100.4	103.3	107.8	111.3	117.8	122.5	133.8
5 d	67.3	84.6	96.4	103.2	108.0	111.7	114.8	119.6	123.4	130.2	135.1	147.1
7 d	77.7	96.5	109.2	116.4	121.5	125.4	128.6	133.7	137.6	144.8	149.9	162.2
10 d	92.7	114.2	128.5	136.6	142.3	146.7	150.2	155.8	160.1	168.0	173.6	186.9
15 d	112.4	137.5	153.9	163.1	169.5	174.4	178.4	184.7	189.5	198.2	204.3	219.0
20 d	130.9	160.2	179.2	189.8	197.2	202.8	207.3	214.5	219.9	229.8	236.7	253.1
25 d	140.0	171.1	191.1	202.2	209.9	215.8	220.5	227.9	233.6	243.8	250.9	267.8
30 d	163.2	196.4	217.7	229.4	237.5	243.7	248.6	256.4	262.3	273.0	280.4	298.0

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	7.7	11.1	13.6	15.1	16.3	17.2	17.9	19.1	20.1	22.0	23.3	26.9
	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.7	2.0	2.7
20 min	11.2	16.1	19.8	22.1	23.7	25.0	26.1	27.9	29.3	32.0	34.0	39.1
	0.3	0.5	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5	1.8	2.0	2.4	2.8	3.8
30 min	13.2	19.2	23.7	26.4	28.4	30.0	31.3	33.5	35.2	38.5	40.9	47.1
	0.4	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	2.1	2.4	3.1
1 u	16.4	23.1	28.1	31.1	33.3	35.1	36.5	38.9	40.8	44.4	47.0	53.8
	0.5	0.7	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.9	3.4	4.6
2 u	19.7	27.3	32.9	36.3	38.7	40.7	42.4	45.0	47.2	51.2	54.2	61.7
	0.5	0.8	1.2	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4	2.7	3.3	3.8	5.2
3 u	21.9	30.1	36.2	39.9	42.6	44.7	46.5	49.4	51.7	56.1	59.3	67.5
	0.6	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4	2.6	3.1	3.5	4.7
6 u	26.5	34.8	41.0	44.7	47.4	49.6	51.4	54.3	56.6	61.0	64.2	72.4
	0.7	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.4	2.8	3.2	3.9	4.5	6.2
12 u	32.4	42.3	49.7	54.1	57.4	59.9	62.1	65.5	68.3	73.4	77.2	86.9
	1.0	1.3	1.8	2.2	2.6	3.0	3.3	3.8	4.3	5.3	6.0	8.3
1 d	39.8	51.3	59.5	64.5	68.0	70.8	73.1	76.9	79.8	85.3	89.3	99.4
	1.0	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.6	2.8	3.3	3.7	4.8
2 d	50.8	64.8	74.6	80.3	84.4	87.6	90.3	94.5	97.8	104.0	108.4	119.4
	1.5	2.0	2.7	3.1	3.5	3.8	4.1	4.6	5.1	5.9	6.6	8.4
3 d	54.4	69.3	79.6	85.6	89.9	93.2	96.0	100.3	103.8	110.0	114.5	125.6
	1.9	2.5	3.2	3.7	4.1	4.4	4.7	5.2	5.6	6.4	7.1	8.8
4 d	59.2	75.2	86.1	92.4	96.9	100.4	103.3	107.8	111.3	117.8	122.5	133.8
	2.2	2.8	3.3	3.7	4.0	4.3	4.5	4.9	5.3	5.9	6.5	7.9
5 d	67.3	84.6	96.4	103.2	108.0	111.7	114.8	119.6	123.4	130.2	135.1	147.1
	2.5	3.2	3.7	4.1	4.4	4.7	4.9	5.3	5.6	6.2	6.7	8.1
7 d	77.7	96.5	109.2	116.4	121.5	125.4	128.6	133.7	137.6	144.8	149.9	162.2
	3.0	3.6	4.1	4.4	4.7	4.9	5.1	5.4	5.7	6.2	6.6	7.8
10 d	92.7	114.2	128.5	136.6	142.3	146.7	150.2	155.8	160.1	168.0	173.6	186.9
	3.8	4.7	5.4	5.8	6.1	6.4	6.6	7.0	7.3	7.9	8.3	9.6
15 d	112.4	137.5	153.9	163.1	169.5	174.4	178.4	184.7	189.5	198.2	204.3	219.0
	4.6	5.7	6.3	6.7	7.0	7.2	7.4	7.6	7.9	8.3	8.6	9.5
20 d	130.9	160.2	179.2	189.8	197.2	202.8	207.3	214.5	219.9	229.8	236.7	253.1
	5.5	6.7	7.6	8.0	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	10.1	10.5	11.6
25 d	140.0	171.1	191.1	202.2	209.9	215.8	220.5	227.9	233.6	243.8	250.9	267.8
	6.1	7.6	8.7	9.4	9.9	10.4	10.7	11.3	11.8	12.8	13.5	15.4
30 d	163.2	196.4	217.7	229.4	237.5	243.7	248.6	256.4	262.3	273.0	280.4	298.0
	6.7	8.3	9.7	10.5	11.2	11.7	12.2	13.0	13.6	14.9	15.8	18.3

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	7.3	10.4	12.5	13.8	14.6	15.3	15.8	16.7	17.4	18.6	19.5	21.5
	8.1	11.8	14.6	16.5	17.9	19.0	20.0	21.5	22.8	25.3	27.2	32.2
20 min	10.5	15.1	18.2	20.1	21.3	22.3	23.2	24.4	25.4	27.3	28.6	31.7
	11.9	17.2	21.4	24.1	26.1	27.7	29.1	31.4	33.2	36.8	39.5	46.6
30 min	12.4	18.1	22.1	24.5	26.2	27.5	28.7	30.4	31.8	34.4	36.3	40.9
	14.0	20.4	25.3	28.3	30.6	32.5	34.0	36.6	38.6	42.5	45.5	53.2
1 u	15.5	21.7	26.0	28.6	30.4	31.7	32.9	34.7	36.1	38.6	40.5	44.9
	17.3	24.5	30.1	33.6	36.2	38.4	40.2	43.1	45.5	50.2	53.6	62.8
2 u	18.7	25.6	30.5	33.4	35.4	37.0	38.2	40.3	41.8	44.7	46.7	51.6
	20.8	28.9	35.2	39.1	42.1	44.5	46.5	49.8	52.5	57.7	61.6	71.8
3 u	20.6	28.3	33.8	37.0	39.3	41.0	42.5	44.8	46.6	50.0	52.4	58.2
	23.1	31.9	38.6	42.8	45.9	48.5	50.6	54.1	56.9	62.2	66.3	76.8
6 u	25.0	32.9	38.4	41.5	43.7	45.4	46.7	48.8	50.5	53.4	55.4	60.3
	27.9	36.7	43.5	47.9	51.2	53.8	56.1	59.8	62.8	68.7	73.1	84.6
12 u	30.4	39.8	46.1	49.7	52.2	54.1	55.7	58.0	59.9	63.1	65.4	70.7
	34.3	44.9	53.2	58.5	62.5	65.7	68.5	73.0	76.7	83.7	89.1	103.1
1 d	37.7	48.8	56.5	60.9	64.1	66.6	68.6	71.8	74.2	78.8	82.0	90.0
	41.8	53.8	62.6	68.0	71.9	75.1	77.7	82.0	85.4	91.9	96.6	108.8
2 d	47.8	60.7	69.4	74.2	77.5	80.1	82.2	85.4	87.9	92.4	95.5	103.0
	53.8	68.8	79.8	86.4	91.3	95.1	98.4	103.6	107.7	115.5	121.3	135.8
3 d	50.6	64.4	73.4	78.4	82.0	84.6	86.8	90.2	92.8	97.4	100.7	108.4
	58.1	74.2	85.9	92.8	97.9	101.9	105.2	110.5	114.7	122.6	128.4	142.9
4 d	54.9	69.8	79.7	85.2	89.0	92.0	94.4	98.1	101.0	106.2	109.8	118.3
	63.5	80.6	92.6	99.7	104.8	108.8	112.1	117.5	121.7	129.5	135.1	149.3
5 d	62.3	78.4	89.1	95.2	99.4	102.6	105.2	109.3	112.4	118.0	122.0	131.3
	72.2	90.8	103.7	111.2	116.6	120.9	124.3	129.9	134.3	142.4	148.3	162.9
7 d	71.8	89.4	101.1	107.7	112.3	115.8	118.6	123.0	126.5	132.6	136.9	147.0
	83.6	103.6	117.2	125.1	130.7	135.0	138.6	144.3	148.8	157.0	162.9	177.4
10 d	85.3	105.1	118.1	125.3	130.4	134.2	137.3	142.2	145.9	152.6	157.2	168.1
	100.1	123.4	139.0	147.9	154.2	159.1	163.1	169.4	174.4	183.4	189.9	205.8
15 d	103.3	126.4	141.5	149.9	155.8	160.3	164.0	169.7	174.1	181.9	187.4	200.5
	121.5	148.6	166.3	176.2	183.2	188.5	192.8	199.7	204.9	214.5	221.2	237.5
20 d	120.2	147.0	164.4	174.1	180.7	185.9	190.0	196.4	201.3	210.1	216.2	230.5
	141.7	173.5	194.1	205.6	213.6	219.7	224.7	232.5	238.6	249.5	257.2	275.8
25 d	128.0	156.2	174.0	183.8	190.4	195.5	199.5	205.7	210.5	218.8	224.5	237.7
	152.0	186.0	208.3	220.7	229.4	236.1	241.6	250.2	256.8	268.8	277.4	298.0
30 d	150.0	180.1	198.7	208.8	215.5	220.6	224.7	230.9	235.6	243.8	249.4	262.1
	176.3	212.7	236.6	250.0	259.4	266.7	272.6	281.9	289.1	302.2	311.4	333.9

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	137.3	0.4713	299.2	0.7133	51.6	0.5112
5	195.5	0.4682	466.3	0.7383	75.4	0.5289
10	237.6	0.4642	600.6	0.7522	96.9	0.5425
15	262.8	0.4615	685.8	0.7595	111.4	0.5506
20	281.0	0.4594	750.0	0.7644	122.8	0.5564
25	295.4	0.4578	802.1	0.7681	132.4	0.5610
30	307.3	0.4564	846.3	0.7711	140.6	0.5648
40	326.5	0.4542	919.1	0.7757	154.6	0.5707
50	341.8	0.4524	978.4	0.7791	166.3	0.5754
75	370.2	0.4490	1092.8	0.7853	189.6	0.5840
100	390.9	0.4466	1179.6	0.7896	207.9	0.5901
200	443.3	0.4404	1409.8	0.7998	259.2	0.6051

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.