



Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Éghezée (NIS 92035)

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	13.3	14.9	16.0	16.8	17.6	18.8	19.8	21.6	22.9	26.4
20 min	10.9	15.6	19.2	21.3	22.9	24.2	25.2	26.9	28.3	30.9	32.8	37.7
30 min	12.9	18.7	23.1	25.7	27.7	29.2	30.5	32.6	34.3	37.5	39.8	45.8
1 u	16.0	22.3	27.1	30.0	32.1	33.7	35.1	37.4	39.2	42.7	45.2	51.7
2 u	19.1	26.3	31.6	34.9	37.2	39.1	40.7	43.2	45.3	49.1	51.9	59.1
3 u	21.2	29.1	35.0	38.6	41.2	43.3	45.0	47.8	50.1	54.3	57.4	65.3
6 u	25.6	33.8	40.0	43.6	46.3	48.5	50.3	53.2	55.5	59.8	63.0	71.1
12 u	31.1	41.0	48.3	52.8	56.0	58.5	60.7	64.1	66.8	72.0	75.7	85.4
1 d	38.2	49.6	57.8	62.7	66.2	69.0	71.3	75.0	77.9	83.3	87.3	97.3
2 d	48.2	61.8	71.4	77.0	81.0	84.1	86.7	90.8	94.0	100.0	104.4	115.1
3 d	51.2	65.6	75.6	81.4	85.5	88.8	91.4	95.6	98.9	105.0	109.3	120.0
4 d	55.6	70.9	81.5	87.5	91.9	95.2	98.0	102.3	105.7	112.0	116.4	127.4
5 d	63.1	79.6	90.9	97.4	102.0	105.5	108.4	113.0	116.6	123.2	127.8	139.3
7 d	72.6	90.5	102.6	109.5	114.3	118.1	121.1	126.0	129.7	136.5	141.4	153.2
10 d	86.2	106.4	119.7	127.3	132.6	136.7	140.0	145.2	149.3	156.6	161.8	174.3
15 d	104.4	127.9	143.3	151.9	157.9	162.6	166.3	172.2	176.7	184.8	190.6	204.3
20 d	121.7	149.0	166.7	176.6	183.5	188.7	193.0	199.6	204.7	213.9	220.4	235.7
25 d	129.5	158.6	177.4	187.7	194.9	200.4	204.8	211.8	217.1	226.6	233.2	249.0
30 d	151.6	182.9	202.9	214.0	221.6	227.4	232.1	239.4	245.0	255.0	262.0	278.5

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	13.3	14.9	16.0	16.8	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	21.3	22.9	24.2	25.2	26.9	28.3	30.9	32.8	37.7
	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	25.7	27.7	29.2	30.5	32.6	34.3	37.5	39.8	45.8
	0.4	0.6	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.2	2.5	3.3
1 u	16.0	22.3	27.1	30.0	32.1	33.7	35.1	37.4	39.2	42.7	45.2	51.7
	0.5	0.8	1.1	1.4	1.6	1.8	1.9	2.2	2.5	3.0	3.4	4.6
2 u	19.1	26.3	31.6	34.9	37.2	39.1	40.7	43.2	45.3	49.1	51.9	59.1
	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	29.1	35.0	38.6	41.2	43.3	45.0	47.8	50.1	54.3	57.4	65.3
	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	33.8	40.0	43.6	46.3	48.5	50.3	53.2	55.5	59.8	63.0	71.1
	0.8	1.1	1.4	1.8	2.0	2.3	2.5	2.9	3.3	4.0	4.6	6.3
12 u	31.1	41.0	48.3	52.8	56.0	58.5	60.7	64.1	66.8	72.0	75.7	85.4
	1.1	1.5	1.9	2.4	2.7	3.1	3.4	3.9	4.3	5.3	6.1	8.3
1 d	38.2	49.6	57.8	62.7	66.2	69.0	71.3	75.0	77.9	83.3	87.3	97.3
	1.3	1.5	1.8	2.1	2.3	2.4	2.6	2.9	3.1	3.6	4.0	5.1
2 d	48.2	61.8	71.4	77.0	81.0	84.1	86.7	90.8	94.0	100.0	104.4	115.1
	1.9	2.5	3.1	3.6	4.0	4.3	4.6	5.1	5.6	6.4	7.1	8.9
3 d	51.2	65.6	75.6	81.4	85.5	88.8	91.4	95.6	98.9	105.0	109.3	120.0
	2.3	3.0	3.7	4.2	4.6	5.0	5.3	5.8	6.2	7.0	7.6	9.4
4 d	55.6	70.9	81.5	87.5	91.9	95.2	98.0	102.3	105.7	112.0	116.4	127.4
	2.7	3.3	3.9	4.3	4.7	4.9	5.2	5.6	5.9	6.6	7.1	8.5
5 d	63.1	79.6	90.9	97.4	102.0	105.5	108.4	113.0	116.6	123.2	127.8	139.3
	3.1	3.8	4.4	4.8	5.1	5.4	5.6	6.0	6.3	6.9	7.4	8.7
7 d	72.6	90.5	102.6	109.5	114.3	118.1	121.1	126.0	129.7	136.5	141.4	153.2
	3.7	4.5	5.0	5.4	5.7	5.9	6.1	6.4	6.7	7.3	7.7	8.8
10 d	86.2	106.4	119.7	127.3	132.6	136.7	140.0	145.2	149.3	156.6	161.8	174.3
	4.7	5.7	6.5	7.0	7.4	7.6	7.9	8.3	8.6	9.2	9.7	11.0
15 d	104.4	127.9	143.3	151.9	157.9	162.6	166.3	172.2	176.7	184.8	190.6	204.3
	5.7	6.9	7.7	8.2	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	10.0	10.4	11.3
20 d	121.7	149.0	166.7	176.6	183.5	188.7	193.0	199.6	204.7	213.9	220.4	235.7
	6.8	8.3	9.3	9.8	10.2	10.5	10.8	11.2	11.5	12.2	12.6	13.8
25 d	129.5	158.6	177.4	187.7	194.9	200.4	204.8	211.8	217.1	226.6	233.2	249.0
	7.5	9.3	10.5	11.2	11.8	12.2	12.6	13.2	13.7	14.6	15.3	17.2
30 d	151.6	182.9	202.9	214.0	221.6	227.4	232.1	239.4	245.0	255.0	262.0	278.5
	8.3	10.1	11.5	12.4	13.1	13.7	14.1	14.9	15.5	16.8	17.7	20.1

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	15.0	15.6	16.4	17.1	18.3	19.1	21.2
	8.0	11.5	14.4	16.2	17.6	18.7	19.6	21.2	22.4	24.9	26.7	31.6
20 min	10.2	14.5	17.6	19.4	20.7	21.6	22.4	23.7	24.7	26.4	27.7	30.8
	11.6	16.7	20.7	23.2	25.2	26.7	28.0	30.2	32.0	35.4	37.9	44.7
30 min	12.1	17.5	21.4	23.7	25.3	26.6	27.6	29.3	30.7	33.1	34.9	39.4
	13.7	19.9	24.8	27.8	30.0	31.9	33.4	35.9	37.9	41.8	44.7	52.3
1 u	15.1	20.8	24.9	27.3	29.0	30.3	31.3	33.0	34.4	36.8	38.5	42.6
	16.9	23.8	29.2	32.6	35.2	37.2	38.9	41.8	44.1	48.5	51.9	60.7
2 u	18.0	24.5	29.1	31.8	33.7	35.2	36.4	38.3	39.7	42.4	44.3	48.9
	20.2	28.1	34.2	37.9	40.8	43.1	45.0	48.2	50.8	55.8	59.5	69.3
3 u	19.8	27.2	32.4	35.5	37.7	39.4	40.8	43.0	44.7	47.9	50.2	55.8
	22.5	31.1	37.7	41.8	44.8	47.3	49.3	52.7	55.5	60.7	64.6	74.9
6 u	24.0	31.8	37.1	40.2	42.3	44.0	45.3	47.4	49.0	51.9	53.9	58.7
	27.2	35.9	42.8	47.1	50.3	53.0	55.2	58.9	61.9	67.7	72.0	83.5
12 u	28.9	38.2	44.6	48.1	50.6	52.5	54.1	56.5	58.3	61.6	63.9	69.2
	33.3	43.9	52.1	57.4	61.3	64.5	67.2	71.7	75.3	82.3	87.6	101.6
1 d	35.7	46.6	54.2	58.6	61.7	64.2	66.1	69.3	71.7	76.2	79.4	87.3
	40.6	52.5	61.3	66.7	70.6	73.8	76.4	80.6	84.0	90.4	95.2	107.3
2 d	44.5	57.0	65.3	69.9	73.2	75.6	77.6	80.8	83.2	87.5	90.5	97.6
	52.0	66.7	77.5	84.0	88.8	92.6	95.7	100.9	104.9	112.6	118.2	132.6
3 d	46.6	59.7	68.3	73.1	76.5	79.0	81.1	84.3	86.8	91.2	94.3	101.7
	55.8	71.6	82.9	89.7	94.6	98.5	101.7	106.9	111.0	118.7	124.3	138.4
4 d	50.3	64.4	73.8	79.1	82.7	85.5	87.8	91.4	94.1	99.0	102.5	110.6
	60.9	77.5	89.2	96.0	101.0	104.9	108.1	113.2	117.3	124.9	130.4	144.1
5 d	57.0	72.2	82.3	88.0	91.9	95.0	97.4	101.3	104.3	109.6	113.3	122.1
	69.2	87.1	99.6	106.8	112.0	116.1	119.4	124.7	128.9	136.7	142.4	156.4
7 d	65.2	81.8	92.8	98.9	103.2	106.5	109.2	113.3	116.5	122.3	126.3	135.9
	79.9	99.2	112.4	120.0	125.4	129.6	133.1	138.6	142.9	150.8	156.5	170.5
10 d	77.1	95.1	106.9	113.6	118.2	121.7	124.5	129.0	132.4	138.5	142.7	152.7
	95.4	117.6	132.5	141.0	147.0	151.7	155.5	161.5	166.2	174.7	180.9	195.9
15 d	93.2	114.3	128.1	135.9	141.2	145.4	148.7	153.9	158.0	165.2	170.3	182.2
	115.7	141.5	158.5	168.0	174.6	179.7	183.9	190.4	195.4	204.5	210.9	226.4
20 d	108.4	132.8	148.6	157.4	163.4	168.1	171.8	177.7	182.1	190.1	195.7	208.7
	134.9	165.2	184.9	195.9	203.5	209.4	214.1	221.6	227.3	237.7	245.1	262.7
25 d	114.7	140.5	156.8	165.7	171.9	176.5	180.2	185.9	190.3	197.9	203.2	215.4
	144.3	176.8	197.9	209.7	218.0	224.3	229.5	237.6	243.9	255.2	263.3	282.7
30 d	135.3	163.0	180.3	189.6	195.9	200.6	204.4	210.2	214.6	222.2	227.4	239.2
	168.0	202.8	225.5	238.3	247.3	254.2	259.8	268.6	275.4	287.9	296.7	317.9

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	134.8	0.4722	299.4	0.7202	52.8	0.5207
5	193.5	0.4726	462.8	0.7435	79.9	0.5415
10	236.1	0.4702	593.7	0.7566	104.2	0.5566
15	261.5	0.4682	676.8	0.7635	120.8	0.5654
20	280.0	0.4666	739.3	0.7682	133.8	0.5717
25	294.5	0.4652	790.0	0.7718	144.6	0.5766
30	306.6	0.4641	833.0	0.7746	154.0	0.5806
40	326.0	0.4622	903.9	0.7790	170.0	0.5869
50	341.4	0.4606	961.6	0.7823	183.3	0.5918
75	370.2	0.4577	1073.0	0.7883	210.0	0.6008
100	391.2	0.4555	1157.4	0.7925	231.1	0.6073
200	444.2	0.4499	1381.2	0.8023	289.9	0.6229

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.