



Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Edingen (NIS 55010)

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	11.0	13.4	15.0	16.1	17.0	17.7	18.9	19.9	21.7	23.1	26.6
20 min	11.0	15.8	19.4	21.6	23.2	24.5	25.6	27.3	28.7	31.4	33.3	38.3
30 min	13.0	18.9	23.3	26.0	28.0	29.5	30.9	33.0	34.7	37.9	40.3	46.3
1 u	16.2	22.6	27.5	30.4	32.6	34.3	35.7	38.0	39.9	43.4	45.9	52.5
2 u	19.4	26.7	32.1	35.4	37.9	39.8	41.4	44.0	46.0	49.9	52.8	60.2
3 u	21.5	29.5	35.5	39.1	41.8	43.9	45.7	48.5	50.8	55.0	58.2	66.2
6 u	25.9	34.2	40.4	44.1	46.8	48.9	50.7	53.6	55.9	60.3	63.5	71.6
12 u	31.6	41.6	48.9	53.3	56.5	59.1	61.2	64.7	67.4	72.6	76.4	86.0
1 d	38.4	49.9	58.1	63.0	66.5	69.3	71.6	75.3	78.2	83.7	87.7	97.7
2 d	48.7	62.3	71.9	77.5	81.5	84.7	87.3	91.4	94.7	100.7	105.0	115.8
3 d	51.7	66.2	76.3	82.1	86.3	89.5	92.2	96.4	99.7	105.8	110.2	121.0
4 d	56.2	71.7	82.3	88.4	92.7	96.1	98.9	103.2	106.7	112.9	117.4	128.5
5 d	63.8	80.5	91.8	98.4	103.0	106.6	109.5	114.1	117.7	124.4	129.1	140.6
7 d	73.4	91.5	103.7	110.6	115.5	119.3	122.4	127.3	131.0	137.9	142.8	154.7
10 d	87.3	107.7	121.2	128.9	134.2	138.4	141.7	147.0	151.1	158.5	163.8	176.4
15 d	105.8	129.5	145.1	153.8	159.9	164.6	168.3	174.3	178.8	187.1	192.9	206.8
20 d	123.2	150.9	168.9	178.8	185.8	191.1	195.4	202.1	207.3	216.6	223.1	238.6
25 d	131.3	160.7	179.7	190.2	197.5	203.0	207.5	214.5	219.9	229.5	236.2	252.2
30 d	153.6	185.2	205.4	216.6	224.3	230.1	234.9	242.3	247.9	258.1	265.1	281.8

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	11.0	13.4	15.0	16.1	17.0	17.7	18.9	19.9	21.7	23.1	26.6
	0.2	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.4	1.7	2.0	2.7
20 min	11.0	15.8	19.4	21.6	23.2	24.5	25.6	27.3	28.7	31.4	33.3	38.3
	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.5	2.8	3.8
30 min	13.0	18.9	23.3	26.0	28.0	29.5	30.9	33.0	34.7	37.9	40.3	46.3
	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.9	2.3	2.5	3.3
1 u	16.2	22.6	27.5	30.4	32.6	34.3	35.7	38.0	39.9	43.4	45.9	52.5
	0.6	0.9	1.3	1.5	1.8	2.0	2.1	2.4	2.7	3.2	3.6	4.8
2 u	19.4	26.7	32.1	35.4	37.9	39.8	41.4	44.0	46.0	49.9	52.8	60.2
	0.7	1.1	1.5	1.8	2.1	2.3	2.5	2.8	3.1	3.7	4.2	5.5
3 u	21.5	29.5	35.5	39.1	41.8	43.9	45.7	48.5	50.8	55.0	58.2	66.2
	0.8	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9	3.5	3.9	5.1
6 u	25.9	34.2	40.4	44.1	46.8	48.9	50.7	53.6	55.9	60.3	63.5	71.6
	1.0	1.2	1.6	1.9	2.1	2.4	2.6	3.0	3.3	4.1	4.7	6.3
12 u	31.6	41.6	48.9	53.3	56.5	59.1	61.2	64.7	67.4	72.6	76.4	86.0
	1.4	1.7	2.1	2.5	2.9	3.2	3.5	4.0	4.4	5.4	6.1	8.3
1 d	38.4	49.9	58.1	63.0	66.5	69.3	71.6	75.3	78.2	83.7	87.7	97.7
	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.2	3.4	3.9	4.3	5.3
2 d	48.7	62.3	71.9	77.5	81.5	84.7	87.3	91.4	94.7	100.7	105.0	115.8
	2.7	3.3	3.9	4.3	4.7	5.0	5.3	5.8	6.2	7.0	7.6	9.4
3 d	51.7	66.2	76.3	82.1	86.3	89.5	92.2	96.4	99.7	105.8	110.2	121.0
	3.4	4.1	4.8	5.3	5.7	6.0	6.3	6.8	7.2	8.0	8.6	10.3
4 d	56.2	71.7	82.3	88.4	92.7	96.1	98.9	103.2	106.7	112.9	117.4	128.5
	3.9	4.7	5.3	5.7	6.0	6.3	6.6	7.0	7.3	7.9	8.5	9.8
5 d	63.8	80.5	91.8	98.4	103.0	106.6	109.5	114.1	117.7	124.4	129.1	140.6
	4.5	5.4	6.1	6.6	6.9	7.2	7.4	7.8	8.1	8.8	9.3	10.6
7 d	73.4	91.5	103.7	110.6	115.5	119.3	122.4	127.3	131.0	137.9	142.8	154.7
	5.4	6.4	7.1	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7	9.0	9.6	10.0	11.2
10 d	87.3	107.7	121.2	128.9	134.2	138.4	141.7	147.0	151.1	158.5	163.8	176.4
	6.8	8.3	9.4	10.0	10.5	10.8	11.1	11.6	12.0	12.7	13.3	14.7
15 d	105.8	129.5	145.1	153.8	159.9	164.6	168.3	174.3	178.8	187.1	192.9	206.8
	8.4	10.1	11.2	11.8	12.3	12.6	12.9	13.4	13.7	14.3	14.8	15.9
20 d	123.2	150.9	168.9	178.8	185.8	191.1	195.4	202.1	207.3	216.6	223.1	238.6
	9.8	11.9	13.3	14.1	14.7	15.1	15.4	16.0	16.4	17.2	17.8	19.2
25 d	131.3	160.7	179.7	190.2	197.5	203.0	207.5	214.5	219.9	229.5	236.2	252.2
	11.0	13.3	14.9	15.8	16.5	17.0	17.4	18.1	18.7	19.7	20.5	22.4
30 d	153.6	185.2	205.4	216.6	224.3	230.1	234.9	242.3	247.9	258.1	265.1	281.8
	12.2	14.5	16.1	17.2	17.9	18.5	19.0	19.8	20.4	21.7	22.6	25.0

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	13.6	14.4	15.1	15.6	16.5	17.2	18.4	19.2	21.3
	8.1	11.7	14.5	16.4	17.7	18.8	19.8	21.4	22.6	25.1	26.9	31.9
20 min	10.2	14.5	17.6	19.4	20.7	21.7	22.5	23.7	24.7	26.5	27.8	30.9
	11.8	17.1	21.2	23.8	25.8	27.4	28.7	30.9	32.7	36.2	38.8	45.7
30 min	12.1	17.5	21.5	23.8	25.5	26.8	27.8	29.6	30.9	33.4	35.3	39.8
	14.0	20.3	25.2	28.2	30.5	32.3	33.9	36.4	38.4	42.3	45.2	52.9
1 u	15.1	20.8	25.0	27.4	29.1	30.4	31.5	33.2	34.6	37.1	38.8	43.1
	17.3	24.4	30.0	33.5	36.0	38.1	39.9	42.8	45.2	49.7	53.1	62.0
2 u	18.0	24.5	29.2	31.9	33.8	35.3	36.5	38.5	40.0	42.7	44.7	49.4
	20.7	28.9	35.1	39.0	41.9	44.3	46.2	49.5	52.1	57.2	61.0	71.0
3 u	19.8	27.2	32.5	35.6	37.8	39.6	41.0	43.2	45.0	48.3	50.6	56.3
	23.1	31.8	38.5	42.7	45.7	48.2	50.3	53.7	56.5	61.8	65.8	76.1
6 u	24.0	31.8	37.3	40.4	42.6	44.3	45.6	47.8	49.4	52.3	54.4	59.2
	27.9	36.6	43.4	47.7	51.0	53.6	55.8	59.5	62.5	68.2	72.6	84.1
12 u	28.9	38.3	44.8	48.4	50.9	52.9	54.4	56.9	58.7	62.0	64.3	69.7
	34.3	44.9	53.0	58.2	62.1	65.3	68.0	72.5	76.1	83.1	88.4	102.3
1 d	35.0	46.0	53.7	58.2	61.3	63.8	65.8	69.0	71.5	76.1	79.3	87.3
	41.8	53.7	62.5	67.8	71.6	74.7	77.3	81.6	84.9	91.3	96.0	108.1
2 d	43.4	55.9	64.3	69.0	72.3	74.9	76.9	80.1	82.6	87.0	90.1	97.4
	53.9	68.7	79.5	86.0	90.7	94.5	97.6	102.7	106.8	114.4	120.0	134.3
3 d	45.1	58.2	66.9	71.7	75.1	77.7	79.8	83.1	85.7	90.2	93.4	100.9
	58.3	74.3	85.7	92.5	97.4	101.3	104.5	109.7	113.8	121.4	127.0	141.1
4 d	48.6	62.5	71.9	77.2	80.9	83.7	86.0	89.6	92.4	97.4	100.9	109.2
	63.8	80.8	92.6	99.6	104.6	108.5	111.7	116.9	121.0	128.5	134.0	147.7
5 d	55.0	69.9	79.9	85.5	89.5	92.5	95.0	98.8	101.8	107.1	110.9	119.8
	72.5	91.1	103.8	111.2	116.5	120.6	124.0	129.4	133.7	141.6	147.2	161.3
7 d	62.8	79.0	89.8	95.8	100.1	103.4	106.0	110.2	113.4	119.1	123.2	132.8
	84.1	104.1	117.7	125.4	131.0	135.3	138.8	144.4	148.7	156.7	162.5	176.6
10 d	74.0	91.4	102.8	109.2	113.7	117.1	119.9	124.3	127.6	133.6	137.8	147.7
	100.7	124.0	139.6	148.5	154.7	159.6	163.5	169.8	174.6	183.5	189.8	205.2
15 d	89.4	109.8	123.1	130.6	135.8	139.8	143.0	148.1	152.0	159.0	163.9	175.6
	122.2	149.3	167.1	177.0	184.0	189.3	193.7	200.5	205.7	215.2	221.9	238.0
20 d	104.0	127.5	142.7	151.2	157.1	161.6	165.2	170.8	175.2	182.9	188.3	201.1
	142.5	174.3	195.0	206.5	214.5	220.7	225.6	233.4	239.4	250.3	257.9	276.2
25 d	109.7	134.6	150.5	159.2	165.2	169.7	173.4	179.0	183.3	190.9	196.1	208.3
	152.9	186.8	208.9	221.2	229.7	236.3	241.6	250.0	256.5	268.1	276.4	296.2
30 d	129.7	156.8	173.8	182.9	189.2	193.9	197.7	203.5	207.9	215.6	220.8	232.8
	177.4	213.6	237.1	250.2	259.3	266.4	272.1	281.1	288.0	300.6	309.4	330.8

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	134.1	0.4665	303.7	0.7206	52.7	0.5193
5	192.0	0.4658	470.5	0.7443	79.1	0.5393
10	234.0	0.4629	604.3	0.7577	102.8	0.5541
15	259.1	0.4607	689.2	0.7647	118.9	0.5627
20	277.2	0.4590	753.0	0.7694	131.5	0.5689
25	291.6	0.4575	804.9	0.7730	142.1	0.5737
30	303.5	0.4563	848.8	0.7759	151.3	0.5776
40	322.6	0.4543	921.3	0.7803	166.8	0.5839
50	337.8	0.4527	980.3	0.7837	179.8	0.5887
75	366.1	0.4496	1094.1	0.7897	205.7	0.5976
100	386.9	0.4474	1180.4	0.7939	226.1	0.6040
200	439.1	0.4416	1409.2	0.8038	283.2	0.6194

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.