



# Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Anzegem (NIS 34002)

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	7.5	10.8	13.3	14.8	15.9	16.7	17.5	18.7	19.6	21.4	22.8	26.2
20 min	10.8	15.4	18.9	21.0	22.6	23.9	24.9	26.6	27.9	30.5	32.4	37.2
30 min	12.7	18.5	22.8	25.5	27.4	28.9	30.2	32.3	34.0	37.1	39.4	45.4
1 u	15.8	22.1	26.7	29.5	31.6	33.3	34.6	36.9	38.6	42.0	44.5	50.8
2 u	18.9	25.9	31.2	34.3	36.7	38.5	40.1	42.6	44.5	48.3	51.1	58.1
3 u	20.9	28.8	34.6	38.1	40.7	42.8	44.5	47.2	49.5	53.6	56.7	64.5
6 u	25.3	33.5	39.6	43.2	45.9	48.1	49.8	52.7	55.0	59.3	62.5	70.6
12 u	30.6	40.5	47.8	52.2	55.5	58.0	60.1	63.6	66.3	71.4	75.2	84.8
1 d	37.6	49.0	57.2	62.1	65.6	68.3	70.6	74.3	77.3	82.7	86.7	96.6
2 d	47.4	60.9	70.3	75.9	79.8	82.9	85.5	89.6	92.8	98.7	103.0	113.7
3 d	50.2	64.4	74.3	80.0	84.1	87.3	89.9	94.1	97.3	103.3	107.6	118.2
4 d	54.4	69.6	80.0	85.9	90.2	93.5	96.2	100.5	103.9	110.0	114.4	125.2
5 d	61.7	78.0	89.1	95.5	100.0	103.5	106.3	110.9	114.4	120.8	125.5	136.7
7 d	70.9	88.6	100.4	107.2	112.0	115.7	118.7	123.4	127.1	133.8	138.6	150.2
10 d	84.1	103.8	116.9	124.2	129.4	133.4	136.6	141.7	145.7	152.9	157.9	170.2
15 d	101.8	124.8	139.9	148.3	154.2	158.7	162.3	168.1	172.5	180.5	186.1	199.5
20 d	118.6	145.3	162.6	172.3	179.0	184.1	188.3	194.8	199.7	208.7	215.0	230.0
25 d	126.1	154.5	172.8	183.0	190.0	195.4	199.7	206.5	211.6	220.9	227.5	242.9
30 d	147.8	178.5	198.1	208.9	216.4	222.1	226.7	233.8	239.3	249.1	256.0	272.2

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	7.5	10.8	13.3	14.8	15.9	16.7	17.5	18.7	19.6	21.4	22.8	26.2
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.7	1.9	2.6
20 min	10.8	15.4	18.9	21.0	22.6	23.9	24.9	26.6	27.9	30.5	32.4	37.2
	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.3	1.6	1.8	2.2	2.5	3.4
30 min	12.7	18.5	22.8	25.5	27.4	28.9	30.2	32.3	34.0	37.1	39.4	45.4
	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.5	3.3
1 u	15.8	22.1	26.7	29.5	31.6	33.3	34.6	36.9	38.6	42.0	44.5	50.8
	0.4	0.7	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.9	3.3	4.5
2 u	18.9	25.9	31.2	34.3	36.7	38.5	40.1	42.6	44.5	48.3	51.1	58.1
	0.5	0.8	1.2	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4	2.7	3.3	3.8	5.1
3 u	20.9	28.8	34.6	38.1	40.7	42.8	44.5	47.2	49.5	53.6	56.7	64.5
	0.6	0.9	1.3	1.5	1.8	2.0	2.1	2.4	2.7	3.2	3.7	4.9
6 u	25.3	33.5	39.6	43.2	45.9	48.1	49.8	52.7	55.0	59.3	62.5	70.6
	0.7	1.0	1.4	1.7	2.0	2.3	2.5	3.0	3.3	4.1	4.7	6.4
12 u	30.6	40.5	47.8	52.2	55.5	58.0	60.1	63.6	66.3	71.4	75.2	84.8
	1.0	1.4	1.9	2.3	2.7	3.0	3.3	3.9	4.3	5.3	6.0	8.2
1 d	37.6	49.0	57.2	62.1	65.6	68.3	70.6	74.3	77.3	82.7	86.7	96.6
	1.0	1.3	1.7	1.9	2.2	2.4	2.5	2.8	3.1	3.6	4.0	5.1
2 d	47.4	60.9	70.3	75.9	79.8	82.9	85.5	89.6	92.8	98.7	103.0	113.7
	1.5	2.1	2.8	3.3	3.8	4.1	4.4	5.0	5.4	6.3	7.0	8.8
3 d	50.2	64.4	74.3	80.0	84.1	87.3	89.9	94.1	97.3	103.3	107.6	118.2
	1.9	2.5	3.3	3.8	4.2	4.6	4.9	5.4	5.8	6.7	7.4	9.1
4 d	54.4	69.6	80.0	85.9	90.2	93.5	96.2	100.5	103.9	110.0	114.4	125.2
	2.1	2.7	3.3	3.7	4.1	4.4	4.6	5.0	5.4	6.1	6.6	8.1
5 d	61.7	78.0	89.1	95.5	100.0	103.5	106.3	110.9	114.4	120.8	125.5	136.7
	2.4	3.1	3.6	4.0	4.3	4.6	4.8	5.2	5.5	6.1	6.6	8.0
7 d	70.9	88.6	100.4	107.2	112.0	115.7	118.7	123.4	127.1	133.8	138.6	150.2
	2.9	3.5	4.0	4.4	4.7	4.9	5.1	5.4	5.7	6.3	6.7	7.9
10 d	84.1	103.8	116.9	124.2	129.4	133.4	136.6	141.7	145.7	152.9	157.9	170.2
	3.6	4.4	5.1	5.5	5.8	6.1	6.3	6.7	7.0	7.6	8.1	9.3
15 d	101.8	124.8	139.9	148.3	154.2	158.7	162.3	168.1	172.5	180.5	186.1	199.5
	4.4	5.4	6.0	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.5	7.9	8.2	9.0
20 d	118.6	145.3	162.6	172.3	179.0	184.1	188.3	194.8	199.7	208.7	215.0	230.0
	5.2	6.4	7.2	7.7	8.0	8.3	8.5	8.9	9.2	9.7	10.1	11.2
25 d	126.1	154.5	172.8	183.0	190.0	195.4	199.7	206.5	211.6	220.9	227.5	242.9
	5.8	7.2	8.3	9.0	9.5	9.9	10.3	10.8	11.3	12.2	12.9	14.8
30 d	147.8	178.5	198.1	208.9	216.4	222.1	226.7	233.8	239.3	249.1	256.0	272.2
	6.4	8.0	9.3	10.2	10.9	11.4	11.9	12.7	13.3	14.6	15.5	18.0

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	7.1	10.1	12.2	13.4	14.3	15.0	15.5	16.3	17.0	18.2	19.0	21.0
	7.9	11.4	14.3	16.1	17.4	18.5	19.5	21.0	22.3	24.7	26.5	31.4
20 min	10.2	14.5	17.5	19.3	20.5	21.5	22.3	23.5	24.5	26.2	27.5	30.5
	11.4	16.4	20.3	22.8	24.7	26.2	27.5	29.7	31.4	34.7	37.3	43.9
30 min	12.0	17.3	21.2	23.4	25.0	26.3	27.3	29.0	30.3	32.7	34.5	38.9
	13.5	19.7	24.5	27.5	29.7	31.6	33.1	35.6	37.6	41.4	44.3	51.9
1 u	15.0	20.7	24.7	27.0	28.6	29.9	31.0	32.6	33.9	36.2	37.9	42.0
	16.6	23.4	28.7	32.1	34.6	36.6	38.3	41.1	43.4	47.7	51.0	59.7
2 u	17.9	24.3	28.8	31.4	33.3	34.7	35.9	37.8	39.2	41.8	43.7	48.2
	19.9	27.6	33.5	37.2	40.0	42.3	44.2	47.3	49.9	54.8	58.4	68.1
3 u	19.7	27.0	32.1	35.1	37.3	38.9	40.3	42.5	44.2	47.3	49.5	55.0
	22.1	30.6	37.1	41.2	44.2	46.6	48.7	52.0	54.8	60.0	63.8	74.0
6 u	23.8	31.5	36.8	39.8	41.9	43.5	44.9	46.9	48.5	51.4	53.4	58.1
	26.7	35.5	42.3	46.7	49.9	52.6	54.8	58.5	61.5	67.3	71.6	83.0
12 u	28.7	37.8	44.1	47.7	50.2	52.1	53.6	56.0	57.8	61.1	63.3	68.6
	32.6	43.3	51.6	56.8	60.7	64.0	66.7	71.1	74.8	81.8	87.0	100.9
1 d	35.6	46.4	53.9	58.3	61.3	63.7	65.7	68.8	71.2	75.7	78.8	86.6
	39.7	51.6	60.5	65.9	69.8	73.0	75.6	79.9	83.3	89.7	94.5	106.7
2 d	44.4	56.7	64.8	69.3	72.5	74.9	76.8	79.9	82.2	86.4	89.4	96.4
	50.4	65.0	75.9	82.4	87.2	91.0	94.2	99.3	103.4	111.1	116.7	131.0
3 d	46.5	59.4	67.9	72.6	75.8	78.3	80.3	83.5	85.9	90.2	93.2	100.3
	53.8	69.4	80.7	87.5	92.4	96.3	99.5	104.7	108.8	116.4	122.0	136.1
4 d	50.2	64.2	73.5	78.6	82.2	85.0	87.2	90.7	93.3	98.1	101.5	109.4
	58.6	74.9	86.4	93.3	98.2	102.1	105.2	110.4	114.4	121.9	127.4	141.1
5 d	56.9	72.0	82.0	87.6	91.5	94.5	96.9	100.7	103.6	108.8	112.5	121.1
	66.5	84.0	96.2	103.3	108.4	112.4	115.7	121.0	125.2	132.9	138.4	152.3
7 d	65.2	81.7	92.6	98.6	102.9	106.1	108.7	112.8	115.9	121.6	125.5	134.8
	76.5	95.4	108.3	115.8	121.1	125.2	128.7	134.1	138.3	146.1	151.8	165.6
10 d	77.1	95.1	106.8	113.4	117.9	121.4	124.2	128.6	131.9	137.9	142.1	151.8
	91.1	112.5	126.9	135.1	140.9	145.4	149.1	154.9	159.5	167.8	173.8	188.5
15 d	93.2	114.3	128.1	135.8	141.2	145.3	148.6	153.8	157.8	165.0	170.0	181.9
	110.4	135.3	151.6	160.8	167.2	172.1	176.1	182.3	187.2	196.0	202.2	217.2
20 d	108.4	132.7	148.5	157.2	163.2	167.8	171.5	177.3	181.8	189.6	195.1	208.0
	128.8	157.9	176.8	187.4	194.7	200.4	205.0	212.2	217.7	227.8	234.9	252.0
25 d	114.8	140.4	156.6	165.4	171.4	175.9	179.6	185.2	189.5	197.0	202.1	214.0
	137.5	168.7	189.1	200.6	208.6	214.8	219.8	227.7	233.8	244.9	252.8	271.8
30 d	135.3	162.8	179.8	188.9	195.1	199.7	203.4	209.0	213.2	220.6	225.6	236.9
	160.4	194.2	216.4	228.9	237.7	244.5	250.0	258.7	265.4	277.7	286.4	307.4

#### 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	0.4736	298.7	0.7223	53.2	0.5240
5	193.2	0.4753	460.2	0.7449	81.5	0.5460
10	236.1	0.4735	589.6	0.7577	107.0	0.5616
15	261.7	0.4717	671.6	0.7645	124.4	0.5707
20	280.3	0.4703	733.4	0.7691	138.0	0.5771
25	294.9	0.4691	783.5	0.7726	149.4	0.5821
30	307.1	0.4680	826.0	0.7754	159.2	0.5862
40	326.6	0.4663	896.0	0.7797	176.0	0.5927
50	342.1	0.4648	952.9	0.7830	190.0	0.5977
75	371.1	0.4620	1062.8	0.7889	218.0	0.6068
100	392.2	0.4599	1146.2	0.7931	240.1	0.6134
200	445.6	0.4545	1367.1	0.8028	301.9	0.6292

## 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.