



Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Edegem (NIS 11013)

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	10.8	13.3	14.8	15.9	16.8	17.5	18.7	19.7	21.5	22.9	26.3
20 min	10.8	15.5	19.1	21.2	22.8	24.1	25.1	26.8	28.2	30.8	32.7	37.6
30 min	12.8	18.6	23.0	25.6	27.6	29.1	30.4	32.5	34.2	37.3	39.7	45.7
1 u	15.9	22.2	26.9	29.8	31.9	33.6	35.0	37.2	39.0	42.4	44.9	51.4
2 u	19.0	26.2	31.5	34.7	37.0	38.9	40.5	43.0	45.0	48.8	51.6	58.8
3 u	21.1	29.0	34.9	38.5	41.1	43.1	44.8	47.6	49.9	54.1	57.1	65.0
6 u	25.5	33.7	39.8	43.5	46.2	48.3	50.1	53.0	55.3	59.6	62.8	70.9
12 u	30.9	40.9	48.2	52.6	55.8	58.3	60.5	63.9	66.6	71.8	75.5	85.2
1 d	37.6	49.0	57.2	62.1	65.6	68.4	70.7	74.4	77.3	82.7	86.7	96.6
2 d	47.4	60.9	70.4	75.9	79.9	83.0	85.5	89.6	92.9	98.8	103.1	113.7
3 d	50.2	64.5	74.3	80.1	84.2	87.3	90.0	94.1	97.4	103.4	107.7	118.3
4 d	54.4	69.6	80.0	86.0	90.3	93.6	96.3	100.6	103.9	110.1	114.5	125.3
5 d	61.8	78.1	89.2	95.5	100.1	103.5	106.4	110.9	114.5	120.9	125.5	136.8
7 d	70.9	88.6	100.5	107.3	112.1	115.8	118.8	123.5	127.2	133.9	138.7	150.3
10 d	84.2	103.9	116.9	124.3	129.5	133.5	136.8	141.9	145.8	153.0	158.1	170.3
15 d	101.9	124.9	140.0	148.4	154.3	158.8	162.5	168.2	172.6	180.6	186.2	199.7
20 d	118.7	145.5	162.8	172.4	179.1	184.3	188.4	194.9	199.9	208.9	215.2	230.2
25 d	126.2	154.7	173.0	183.1	190.2	195.5	199.9	206.6	211.8	221.1	227.7	243.1
30 d	148.0	178.6	198.3	209.1	216.6	222.3	226.9	234.0	239.5	249.3	256.2	272.4

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	10.8	13.3	14.8	15.9	16.8	17.5	18.7	19.7	21.5	22.9	26.3
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.7	1.9	2.7
20 min	10.8	15.5	19.1	21.2	22.8	24.1	25.1	26.8	28.2	30.8	32.7	37.6
	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.2	2.5	3.5
30 min	12.8	18.6	23.0	25.6	27.6	29.1	30.4	32.5	34.2	37.3	39.7	45.7
	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.7	1.8	2.2	2.5	3.3
1 u	15.9	22.2	26.9	29.8	31.9	33.6	35.0	37.2	39.0	42.4	44.9	51.4
	0.4	0.7	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.9	3.4	4.5
2 u	19.0	26.2	31.5	34.7	37.0	38.9	40.5	43.0	45.0	48.8	51.6	58.8
	0.5	0.8	1.2	1.5	1.7	1.9	2.1	2.5	2.7	3.3	3.8	5.1
3 u	21.1	29.0	34.9	38.5	41.1	43.1	44.8	47.6	49.9	54.1	57.1	65.0
	0.6	0.9	1.3	1.5	1.8	2.0	2.1	2.4	2.7	3.2	3.6	4.8
6 u	25.5	33.7	39.8	43.5	46.2	48.3	50.1	53.0	55.3	59.6	62.8	70.9
	0.8	1.0	1.4	1.7	2.0	2.3	2.5	2.9	3.3	4.0	4.6	6.3
12 u	30.9	40.9	48.2	52.6	55.8	58.3	60.5	63.9	66.6	71.8	75.5	85.2
	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	68.4	70.7	74.4	77.3	82.7	86.7	96.6
	1.1	1.4	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.6	4.0	5.2
2 d	47.4	60.9	70.4	75.9	79.9	83.0	85.5	89.6	92.9	98.8	103.1	113.7
	1.7	2.3	3.0	3.5	3.9	4.3	4.6	5.1	5.5	6.4	7.1	8.9
3 d	50.2	64.5	74.3	80.1	84.2	87.3	90.0	94.1	97.4	103.4	107.7	118.3
	2.1	2.8	3.5	4.0	4.4	4.8	5.1	5.6	6.0	6.9	7.5	9.3
4 d	54.4	69.6	80.0	86.0	90.3	93.6	96.3	100.6	103.9	110.1	114.5	125.3
	2.4	3.0	3.6	4.0	4.4	4.7	4.9	5.3	5.7	6.4	6.9	8.3
5 d	61.8	78.1	89.2	95.5	100.1	103.5	106.4	110.9	114.5	120.9	125.5	136.8
	2.8	3.5	4.0	4.4	4.7	5.0	5.2	5.6	5.9	6.5	7.0	8.4
7 d	70.9	88.6	100.5	107.3	112.1	115.8	118.8	123.5	127.2	133.9	138.7	150.3
	3.3	4.0	4.5	4.9	5.2	5.4	5.6	6.0	6.2	6.8	7.2	8.4
10 d	84.2	103.9	116.9	124.3	129.5	133.5	136.8	141.9	145.8	153.0	158.1	170.3
	4.1	5.1	5.8	6.3	6.6	6.9	7.1	7.5	7.8	8.5	8.9	10.2
15 d	101.9	124.9	140.0	148.4	154.3	158.8	162.5	168.2	172.6	180.6	186.2	199.7
	5.1	6.2	6.9	7.3	7.6	7.8	8.0	8.3	8.5	9.0	9.3	10.2
20 d	118.7	145.5	162.8	172.4	179.1	184.3	188.4	194.9	199.9	208.9	215.2	230.2
	6.0	7.4	8.3	8.8	9.2	9.5	9.7	10.1	10.4	11.0	11.4	12.5
25 d	126.2	154.7	173.0	183.1	190.2	195.5	199.9	206.6	211.8	221.1	227.7	243.1
	6.7	8.3	9.4	10.1	10.6	11.1	11.4	12.0	12.5	13.4	14.1	15.9
30 d	148.0	178.6	198.3	209.1	216.6	222.3	226.9	234.0	239.5	249.3	256.2	272.4
	7.4	9.1	10.4	11.3	12.0	12.6	13.0	13.8	14.4	15.7	16.6	19.0

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	13.5	14.4	15.0	15.6	16.4	17.1	18.3	19.1	21.1
	7.9	11.5	14.3	16.1	17.5	18.6	19.5	21.1	22.3	24.8	26.6	31.5
20 min	10.2	14.5	17.6	19.4	20.6	21.6	22.4	23.7	24.6	26.4	27.7	30.7
	11.5	16.5	20.5	23.1	25.0	26.5	27.8	30.0	31.7	35.1	37.7	44.4
30 min	12.1	17.5	21.3	23.6	25.2	26.5	27.6	29.3	30.6	33.0	34.8	39.2
	13.6	19.8	24.6	27.7	29.9	31.7	33.2	35.7	37.8	41.6	44.5	52.1
1 u	15.1	20.8	24.9	27.2	28.9	30.2	31.3	33.0	34.3	36.7	38.4	42.5
	16.8	23.7	29.0	32.4	34.9	36.9	38.7	41.5	43.8	48.2	51.5	60.3
2 u	18.0	24.5	29.1	31.7	33.6	35.1	36.3	38.2	39.6	42.3	44.2	48.8
	20.1	27.8	33.8	37.6	40.4	42.7	44.7	47.8	50.4	55.3	59.0	68.8
3 u	19.8	27.2	32.4	35.4	37.6	39.3	40.7	42.9	44.6	47.7	50.0	55.6
	22.3	30.9	37.4	41.5	44.5	47.0	49.0	52.4	55.1	60.4	64.3	74.5
6 u	24.0	31.7	37.1	40.1	42.2	43.9	45.2	47.3	48.9	51.7	53.7	58.5
	26.9	35.7	42.6	46.9	50.2	52.8	55.0	58.7	61.7	67.5	71.9	83.3
12 u	28.9	38.1	44.5	48.0	50.5	52.4	53.9	56.3	58.2	61.4	63.7	69.0
	33.0	43.6	51.9	57.1	61.1	64.3	67.0	71.5	75.1	82.1	87.4	101.3
1 d	35.4	46.2	53.8	58.1	61.2	63.6	65.6	68.7	71.1	75.6	78.8	86.5
	39.9	51.8	60.7	66.0	70.0	73.1	75.7	80.0	83.4	89.8	94.6	106.8
2 d	44.0	56.3	64.5	69.1	72.2	74.6	76.6	79.7	82.0	86.3	89.2	96.2
	50.8	65.4	76.2	82.7	87.5	91.3	94.5	99.6	103.7	111.3	117.0	131.3
3 d	46.1	59.0	67.5	72.2	75.4	77.9	80.0	83.1	85.5	89.9	92.9	100.1
	54.3	70.0	81.2	88.0	92.9	96.7	100.0	105.1	109.2	116.9	122.4	136.5
4 d	49.7	63.6	72.9	78.1	81.7	84.4	86.7	90.2	92.8	97.6	101.0	109.0
	59.2	75.6	87.1	93.9	98.8	102.7	105.9	111.0	115.1	122.6	128.0	141.7
5 d	56.3	71.3	81.3	86.9	90.8	93.8	96.2	100.0	102.9	108.1	111.8	120.4
	67.2	84.8	97.1	104.2	109.3	113.3	116.6	121.9	126.0	133.7	139.3	153.2
7 d	64.4	80.8	91.6	97.7	101.9	105.1	107.8	111.8	115.0	120.6	124.6	133.9
	77.4	96.4	109.4	116.9	122.2	126.4	129.8	135.2	139.4	147.2	152.9	166.7
10 d	76.1	93.9	105.5	112.0	116.5	120.0	122.8	127.1	130.5	136.4	140.6	150.3
	92.3	113.9	128.4	136.7	142.5	147.0	150.7	156.6	161.2	169.6	175.6	190.2
15 d	92.0	112.8	126.5	134.1	139.4	143.5	146.8	151.9	155.9	163.0	168.0	179.8
	111.9	137.0	153.5	162.7	169.2	174.1	178.2	184.5	189.4	198.2	204.5	219.6
20 d	107.0	131.0	146.6	155.2	161.2	165.7	169.4	175.2	179.6	187.4	192.8	205.6
	130.5	159.9	179.0	189.7	197.1	202.8	207.4	214.7	220.3	230.4	237.6	254.7
25 d	113.1	138.5	154.6	163.3	169.3	173.9	177.5	183.1	187.3	194.8	200.0	211.9
	139.3	170.9	191.4	203.0	211.0	217.2	222.2	230.2	236.3	247.4	255.3	274.3
30 d	133.5	160.8	177.8	186.9	193.0	197.7	201.3	207.0	211.2	218.6	223.7	235.1
	162.5	196.5	218.7	231.3	240.1	246.9	252.4	261.1	267.8	280.0	288.7	309.7

4. Schatting van de coëfficiënten van Montana.

Formule van Montana : $\text{intensiteit}[\text{mm/h}] = a \cdot \text{duur}[\text{min}]^{-b}$ 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	133.0	0.4680	303.1	0.7238	53.4	0.5242
5	191.4	0.4692	467.4	0.7466	81.5	0.5459
10	233.7	0.4671	599.0	0.7595	106.9	0.5614
15	259.0	0.4653	682.5	0.7663	124.1	0.5704
20	277.3	0.4638	745.3	0.7710	137.6	0.5768
25	291.8	0.4625	796.3	0.7745	148.9	0.5818
30	303.8	0.4615	839.6	0.7773	158.8	0.5858
40	323.1	0.4596	910.8	0.7816	175.4	0.5923
50	338.4	0.4582	968.8	0.7849	189.3	0.5973
75	367.0	0.4553	1080.6	0.7908	217.2	0.6064
100	387.9	0.4532	1165.5	0.7950	239.1	0.6129
200	440.6	0.4477	1390.3	0.8047	300.5	0.6286

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.