



Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Diksmuide (NIS 32003)

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	7.4	10.7	13.1	14.6	15.7	16.5	17.3	18.4	19.4	21.2	22.5	25.9
20 min	10.5	15.1	18.5	20.5	22.1	23.3	24.3	25.9	27.2	29.7	31.6	36.3
30 min	12.5	18.2	22.4	25.0	26.9	28.4	29.6	31.7	33.3	36.4	38.7	44.5
1 u	15.5	21.5	26.0	28.8	30.8	32.4	33.7	35.8	37.6	40.8	43.2	49.3
2 u	18.5	25.3	30.3	33.4	35.6	37.4	38.9	41.3	43.2	46.9	49.5	56.4
3 u	20.4	28.1	33.8	37.3	39.8	41.8	43.5	46.2	48.3	52.4	55.4	63.0
6 u	24.7	32.8	38.9	42.5	45.2	47.3	49.1	51.9	54.2	58.5	61.6	69.6
12 u	29.8	39.7	46.9	51.3	54.5	57.0	59.2	62.6	65.3	70.4	74.2	83.7
1 d	36.3	47.6	55.7	60.6	64.1	66.8	69.1	72.8	75.7	81.1	85.0	94.9
2 d	45.2	58.4	67.7	73.1	77.0	80.1	82.6	86.6	89.7	95.5	99.7	110.2
3 d	47.6	61.4	71.0	76.5	80.5	83.6	86.1	90.2	93.3	99.1	103.3	113.6
4 d	51.4	66.1	76.1	81.9	86.0	89.2	91.9	96.0	99.3	105.2	109.5	119.9
5 d	58.3	73.9	84.6	90.7	95.0	98.4	101.1	105.5	108.8	115.0	119.5	130.2
7 d	66.6	83.6	95.0	101.5	106.1	109.6	112.5	117.1	120.6	127.1	131.7	142.8
10 d	78.8	97.3	109.6	116.5	121.4	125.2	128.2	133.0	136.7	143.5	148.2	159.7
15 d	95.3	117.0	131.2	139.1	144.6	148.9	152.4	157.8	161.9	169.5	174.8	187.4
20 d	111.0	136.1	152.4	161.4	167.7	172.5	176.4	182.5	187.2	195.7	201.6	215.6
25 d	117.5	144.3	161.5	171.0	177.6	182.7	186.8	193.1	198.0	206.8	212.9	227.4
30 d	138.3	167.4	186.0	196.2	203.3	208.7	213.1	219.8	225.0	234.3	240.8	256.2

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	7.4	10.7	13.1	14.6	15.7	16.5	17.3	18.4	19.4	21.2	22.5	25.9
	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.7	1.9	2.6
20 min	10.5	15.1	18.5	20.5	22.1	23.3	24.3	25.9	27.2	29.7	31.6	36.3
	0.3	0.5	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.4	3.3
30 min	12.5	18.2	22.4	25.0	26.9	28.4	29.6	31.7	33.3	36.4	38.7	44.5
	0.4	0.7	0.9	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.4	2.7	3.5
1 u	15.5	21.5	26.0	28.8	30.8	32.4	33.7	35.8	37.6	40.8	43.2	49.3
	0.5	0.8	1.2	1.4	1.7	1.8	2.0	2.3	2.6	3.1	3.5	4.7
2 u	18.5	25.3	30.3	33.4	35.6	37.4	38.9	41.3	43.2	46.9	49.5	56.4
	0.6	1.0	1.3	1.6	1.9	2.1	2.3	2.6	2.9	3.5	3.9	5.2
3 u	20.4	28.1	33.8	37.3	39.8	41.8	43.5	46.2	48.3	52.4	55.4	63.0
	0.7	1.0	1.4	1.7	2.0	2.2	2.3	2.6	2.9	3.4	3.9	5.1
6 u	24.7	32.8	38.9	42.5	45.2	47.3	49.1	51.9	54.2	58.5	61.6	69.6
	0.8	1.2	1.6	1.9	2.2	2.5	2.7	3.1	3.5	4.2	4.8	6.5
12 u	29.8	39.7	46.9	51.3	54.5	57.0	59.2	62.6	65.3	70.4	74.2	83.7
	1.2	1.6	2.1	2.5	2.9	3.2	3.5	4.0	4.5	5.4	6.2	8.3
1 d	36.3	47.6	55.7	60.6	64.1	66.8	69.1	72.8	75.7	81.1	85.0	94.9
	1.3	1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.8	3.1	3.4	3.9	4.3	5.4
2 d	45.2	58.4	67.7	73.1	77.0	80.1	82.6	86.6	89.7	95.5	99.7	110.2
	1.9	2.6	3.3	3.8	4.3	4.6	4.9	5.5	5.9	6.8	7.5	9.4
3 d	47.6	61.4	71.0	76.5	80.5	83.6	86.1	90.2	93.3	99.1	103.3	113.6
	2.4	3.1	3.9	4.4	4.8	5.2	5.5	6.0	6.5	7.3	8.0	9.8
4 d	51.4	66.1	76.1	81.9	86.0	89.2	91.9	96.0	99.3	105.2	109.5	119.9
	2.7	3.4	4.0	4.5	4.8	5.1	5.4	5.8	6.1	6.8	7.4	8.8
5 d	58.3	73.9	84.6	90.7	95.0	98.4	101.1	105.5	108.8	115.0	119.5	130.2
	3.1	3.8	4.5	4.9	5.2	5.5	5.7	6.1	6.4	7.0	7.5	8.9
7 d	66.6	83.6	95.0	101.5	106.1	109.6	112.5	117.1	120.6	127.1	131.7	142.8
	3.7	4.5	5.1	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.5	8.0	9.1
10 d	78.8	97.3	109.6	116.5	121.4	125.2	128.2	133.0	136.7	143.5	148.2	159.7
	4.6	5.7	6.5	7.0	7.4	7.7	7.9	8.3	8.7	9.3	9.8	11.1
15 d	95.3	117.0	131.2	139.1	144.6	148.9	152.4	157.8	161.9	169.5	174.8	187.4
	5.6	6.9	7.7	8.1	8.5	8.7	8.9	9.3	9.5	10.0	10.4	11.3
20 d	111.0	136.1	152.4	161.4	167.7	172.5	176.4	182.5	187.2	195.7	201.6	215.6
	6.6	8.2	9.2	9.8	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	12.2	12.7	13.9
25 d	117.5	144.3	161.5	171.0	177.6	182.7	186.8	193.1	198.0	206.8	212.9	227.4
	7.4	9.1	10.4	11.1	11.7	12.1	12.5	13.1	13.6	14.5	15.2	17.0
30 d	138.3	167.4	186.0	196.2	203.3	208.7	213.1	219.8	225.0	234.3	240.8	256.2
	8.2	10.0	11.5	12.4	13.1	13.6	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	7.0	10.0	12.0	13.2	14.1	14.7	15.3	16.1	16.7	17.9	18.8	20.8
	7.8	11.3	14.1	15.9	17.2	18.3	19.3	20.8	22.0	24.4	26.2	31.1
20 min	9.9	14.0	17.0	18.7	19.9	20.9	21.6	22.8	23.8	25.5	26.8	29.7
	11.2	16.1	20.0	22.4	24.2	25.7	26.9	29.0	30.7	33.9	36.4	42.8
30 min	11.7	16.9	20.6	22.7	24.3	25.5	26.5	28.1	29.4	31.7	33.4	37.7
	13.3	19.5	24.3	27.3	29.5	31.3	32.8	35.3	37.3	41.1	43.9	51.4
1 u	14.6	20.0	23.8	26.0	27.5	28.7	29.7	31.3	32.5	34.8	36.4	40.2
	16.4	23.1	28.3	31.6	34.0	36.0	37.6	40.4	42.6	46.9	50.1	58.5
2 u	17.3	23.4	27.7	30.2	31.9	33.3	34.4	36.2	37.6	40.1	41.9	46.2
	19.6	27.1	33.0	36.6	39.3	41.5	43.4	46.4	48.9	53.6	57.2	66.6
3 u	19.1	26.1	31.0	33.9	36.0	37.6	38.9	41.0	42.6	45.6	47.8	53.1
	21.8	30.2	36.6	40.6	43.6	46.0	48.0	51.3	54.0	59.1	63.0	73.0
6 u	23.0	30.5	35.8	38.8	40.8	42.4	43.7	45.8	47.4	50.2	52.2	56.9
	26.3	35.1	42.0	46.3	49.5	52.2	54.4	58.0	61.0	66.7	71.1	82.4
12 u	27.5	36.6	42.9	46.4	48.9	50.8	52.3	54.7	56.6	59.8	62.1	67.4
	32.1	42.7	51.0	56.2	60.1	63.3	66.0	70.4	74.0	81.0	86.2	100.0
1 d	33.8	44.5	51.9	56.2	59.3	61.6	63.6	66.7	69.1	73.4	76.6	84.3
	38.8	50.7	59.5	64.9	68.9	72.0	74.6	78.9	82.3	88.7	93.4	105.5
2 d	41.4	53.3	61.2	65.6	68.6	71.0	72.9	75.8	78.1	82.2	85.0	91.7
	49.0	63.5	74.2	80.7	85.4	89.1	92.3	97.3	101.3	108.9	114.5	128.6
3 d	42.9	55.3	63.4	67.9	71.0	73.4	75.3	78.3	80.6	84.8	87.7	94.5
	52.2	67.5	78.6	85.2	90.0	93.8	97.0	102.0	106.0	113.5	119.0	132.8
4 d	46.1	59.4	68.2	73.2	76.6	79.2	81.4	84.7	87.2	91.8	95.0	102.6
	56.7	72.7	84.0	90.7	95.5	99.2	102.3	107.3	111.3	118.6	123.9	137.2
5 d	52.2	66.4	75.8	81.1	84.8	87.7	90.0	93.5	96.3	101.2	104.7	112.9
	64.3	81.4	93.3	100.2	105.2	109.1	112.3	117.4	121.4	128.8	134.2	147.6
7 d	59.4	74.9	85.0	90.8	94.7	97.8	100.2	104.1	107.0	112.4	116.1	124.9
	73.9	92.4	105.0	112.3	117.5	121.5	124.8	130.1	134.2	141.8	147.3	160.7
10 d	69.8	86.2	96.9	102.8	107.0	110.1	112.7	116.7	119.7	125.2	129.0	138.0
	87.8	108.5	122.3	130.3	135.9	140.2	143.7	149.4	153.7	161.7	167.5	181.5
15 d	84.2	103.5	116.1	123.2	128.1	131.8	134.9	139.6	143.3	149.9	154.5	165.4
	106.4	130.4	146.2	155.0	161.2	166.0	169.8	175.9	180.6	189.1	195.1	209.5
20 d	97.9	120.1	134.3	142.2	147.7	151.9	155.3	160.5	164.6	171.7	176.7	188.5
	124.0	152.1	170.4	180.6	187.7	193.2	197.6	204.5	209.9	219.6	226.4	242.8
25 d	103.0	126.4	141.2	149.3	154.8	159.0	162.3	167.5	171.4	178.3	183.1	194.1
	132.1	162.2	181.8	192.8	200.5	206.4	211.2	218.8	224.6	235.2	242.7	260.7
30 d	122.2	147.7	163.5	172.0	177.7	182.0	185.4	190.7	194.6	201.5	206.2	216.8
	154.5	187.1	208.4	220.5	228.9	235.4	240.7	249.0	255.5	267.2	275.5	295.5

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	131.1	0.4703	302.3	0.7297	54.8	0.5334
5	190.3	0.4750	462.3	0.7508	86.5	0.5582
10	233.2	0.4745	590.3	0.7629	115.1	0.5751
15	258.9	0.4733	671.4	0.7694	134.7	0.5847
20	277.5	0.4723	732.4	0.7738	150.0	0.5915
25	292.2	0.4713	781.9	0.7772	162.8	0.5968
30	304.4	0.4705	823.9	0.7798	174.0	0.6011
40	324.0	0.4690	893.0	0.7840	192.9	0.6078
50	339.5	0.4678	949.3	0.7872	208.8	0.6131
75	368.5	0.4653	1057.8	0.7929	240.5	0.6226
100	389.8	0.4634	1140.1	0.7969	265.5	0.6294
200	443.3	0.4585	1358.1	0.8063	335.7	0.6457

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.