



Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

Vaux-sur-Sûre (NIS 82036)

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	8.2	11.8	14.5	16.1	17.3	18.2	19.0	20.3	21.4	23.3	24.8	28.6
20 min	12.4	18.0	22.2	24.7	26.6	28.1	29.3	31.4	33.0	36.1	38.3	44.2
30 min	14.5	21.0	25.9	28.9	31.1	32.8	34.3	36.7	38.5	42.1	44.7	51.5
1 u	18.0	25.8	31.6	35.2	37.7	39.8	41.5	44.3	46.5	50.7	53.8	61.7
2 u	21.9	30.8	37.3	41.3	44.2	46.5	48.5	51.6	54.1	58.8	62.3	71.1
3 u	24.4	33.6	40.4	44.5	47.5	49.9	51.9	55.2	57.8	62.6	66.2	75.4
6 u	29.6	38.3	44.7	48.6	51.4	53.6	55.5	58.5	61.0	65.5	68.8	77.4
12 u	36.9	47.0	54.5	59.1	62.4	65.0	67.2	70.7	73.5	78.8	82.7	92.5
1 d	46.4	58.3	66.8	71.9	75.6	78.5	80.9	84.7	87.8	93.4	97.6	108.0
2 d	61.5	76.8	87.6	93.9	98.5	102.0	104.9	109.6	113.2	120.0	124.9	137.0
3 d	67.3	84.3	96.1	102.9	107.8	111.6	114.7	119.7	123.6	130.7	135.9	148.5
4 d	74.1	92.6	105.2	112.5	117.7	121.7	125.0	130.2	134.3	141.8	147.2	160.3
5 d	84.4	105.0	119.0	127.1	132.8	137.2	140.8	146.5	151.0	159.1	165.0	179.2
7 d	98.7	121.1	136.1	144.7	150.8	155.4	159.2	165.3	169.9	178.4	184.5	199.2
10 d	119.1	146.5	164.6	174.9	182.1	187.6	192.1	199.2	204.7	214.7	221.7	238.7
15 d	144.9	176.5	197.1	208.7	216.8	223.0	228.0	235.9	242.0	252.9	260.6	279.1
20 d	169.0	206.3	230.4	243.9	253.2	260.4	266.2	275.3	282.2	294.8	303.5	324.5
25 d	182.7	222.2	247.6	261.7	271.4	278.8	284.9	294.2	301.4	314.4	323.4	344.8
30 d	210.4	251.6	278.0	292.5	302.5	310.2	316.4	326.0	333.4	346.6	355.8	377.5

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	8.2	11.8	14.5	16.1	17.3	18.2	19.0	20.3	21.4	23.3	24.8	28.6
	0.3	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.4	3.2
20 min	12.4	18.0	22.2	24.7	26.6	28.1	29.3	31.4	33.0	36.1	38.3	44.2
	0.5	0.9	1.3	1.6	1.9	2.1	2.3	2.6	2.9	3.5	3.9	5.2
30 min	14.5	21.0	25.9	28.9	31.1	32.8	34.3	36.7	38.5	42.1	44.7	51.5
	0.6	0.9	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.1	2.5	2.7	3.5
1 u	18.0	25.8	31.6	35.2	37.7	39.8	41.5	44.3	46.5	50.7	53.8	61.7
	0.7	1.1	1.5	1.8	2.1	2.3	2.5	2.8	3.1	3.7	4.2	5.5
2 u	21.9	30.8	37.3	41.3	44.2	46.5	48.5	51.6	54.1	58.8	62.3	71.1
	0.8	1.2	1.7	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1	3.4	4.1	4.6	6.1
3 u	24.4	33.6	40.4	44.5	47.5	49.9	51.9	55.2	57.8	62.6	66.2	75.4
	0.9	1.3	1.8	2.1	2.3	2.5	2.7	3.0	3.3	3.8	4.2	5.5
6 u	29.6	38.3	44.7	48.6	51.4	53.6	55.5	58.5	61.0	65.5	68.8	77.4
	1.0	1.4	1.8	2.1	2.4	2.6	2.9	3.3	3.6	4.4	5.0	6.7
12 u	36.9	47.0	54.5	59.1	62.4	65.0	67.2	70.7	73.5	78.8	82.7	92.5
	1.2	1.7	2.3	2.7	3.2	3.5	3.9	4.4	4.9	6.0	6.8	9.1
1 d	46.4	58.3	66.8	71.9	75.6	78.5	80.9	84.7	87.8	93.4	97.6	108.0
	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.4	2.7	2.9	3.3	3.6	4.6
2 d	61.5	76.8	87.6	93.9	98.5	102.0	104.9	109.6	113.2	120.0	124.9	137.0
	2.0	2.6	3.1	3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	5.2	5.9	6.5	8.2
3 d	67.3	84.3	96.1	102.9	107.8	111.6	114.7	119.7	123.6	130.7	135.9	148.5
	2.6	3.3	4.0	4.4	4.8	5.1	5.4	5.8	6.2	7.0	7.6	9.3
4 d	74.1	92.6	105.2	112.5	117.7	121.7	125.0	130.2	134.3	141.8	147.2	160.3
	2.9	3.7	4.4	4.8	5.2	5.5	5.7	6.1	6.5	7.1	7.7	9.1
5 d	84.4	105.0	119.0	127.1	132.8	137.2	140.8	146.5	151.0	159.1	165.0	179.2
	3.4	4.4	5.2	5.7	6.1	6.4	6.7	7.2	7.5	8.3	8.8	10.4
7 d	98.7	121.1	136.1	144.7	150.8	155.4	159.2	165.3	169.9	178.4	184.5	199.2
	4.1	5.0	5.8	6.3	6.6	6.9	7.1	7.5	7.9	8.5	9.0	10.2
10 d	119.1	146.5	164.6	174.9	182.1	187.6	192.1	199.2	204.7	214.7	221.7	238.7
	5.2	6.6	7.6	8.2	8.7	9.1	9.4	9.9	10.3	11.1	11.7	13.3
15 d	144.9	176.5	197.1	208.7	216.8	223.0	228.0	235.9	242.0	252.9	260.6	279.1
	6.3	7.7	8.8	9.4	9.9	10.2	10.5	11.0	11.4	12.0	12.6	13.8
20 d	169.0	206.3	230.4	243.9	253.2	260.4	266.2	275.3	282.2	294.8	303.5	324.5
	7.4	9.1	10.4	11.1	11.6	12.0	12.3	12.9	13.3	14.0	14.6	16.1
25 d	182.7	222.2	247.6	261.7	271.4	278.8	284.9	294.2	301.4	314.4	323.4	344.8
	8.2	10.4	12.0	12.9	13.6	14.2	14.7	15.5	16.1	17.3	18.2	20.6
30 d	210.4	251.6	278.0	292.5	302.5	310.2	316.4	326.0	333.4	346.6	355.8	377.5
	8.8	10.9	12.5	13.5	14.3	14.9	15.5	16.3	17.0	18.4	19.4	22.1

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	7.6	10.7	12.9	14.2	15.1	15.8	16.3	17.2	17.9	19.2	20.1	22.2
	8.9	12.9	16.0	18.0	19.5	20.7	21.8	23.4	24.8	27.5	29.5	34.9
20 min	11.4	16.2	19.6	21.5	22.9	24.0	24.9	26.2	27.3	29.3	30.7	34.0
	13.4	19.7	24.7	27.9	30.3	32.2	33.8	36.5	38.7	42.8	46.0	54.3
30 min	13.3	19.3	23.6	26.3	28.1	29.6	30.9	32.8	34.4	37.3	39.4	44.7
	15.7	22.8	28.2	31.6	34.1	36.1	37.7	40.5	42.7	46.9	50.1	58.3
1 u	16.7	23.7	28.7	31.6	33.7	35.3	36.7	38.8	40.4	43.5	45.7	50.9
	19.4	27.9	34.6	38.7	41.8	44.3	46.4	49.8	52.6	57.9	61.9	72.5
2 u	20.4	28.4	34.0	37.3	39.7	41.6	43.1	45.5	47.3	50.7	53.2	59.1
	23.5	33.2	40.6	45.3	48.7	51.5	53.9	57.7	60.8	66.8	71.3	83.2
3 u	22.6	31.0	37.0	40.5	43.0	45.0	46.7	49.3	51.4	55.2	57.9	64.6
	26.2	36.2	43.8	48.6	52.1	54.9	57.2	61.1	64.2	70.1	74.5	86.1
6 u	27.6	35.6	41.3	44.5	46.8	48.5	49.9	52.2	53.9	57.0	59.1	64.3
	31.6	40.9	48.1	52.7	56.0	58.8	61.1	64.9	68.1	74.0	78.6	90.5
12 u	34.4	43.7	50.1	53.7	56.2	58.1	59.6	62.0	63.8	67.1	69.4	74.7
	39.3	50.3	59.0	64.5	68.6	71.9	74.7	79.4	83.2	90.4	95.9	110.4
1 d	43.8	55.2	63.2	68.0	71.3	73.9	76.1	79.5	82.2	87.0	90.5	99.1
	49.0	61.4	70.4	75.8	79.8	83.0	85.6	89.9	93.3	99.8	104.6	116.9
2 d	57.5	71.8	81.5	87.0	90.9	93.9	96.4	100.2	103.1	108.4	112.1	121.0
	65.4	81.9	93.7	100.8	106.0	110.1	113.5	119.0	123.4	131.6	137.6	153.1
3 d	62.2	77.8	88.3	94.3	98.4	101.6	104.2	108.3	111.4	117.0	121.0	130.4
	72.3	90.8	103.9	111.6	117.2	121.6	125.3	131.2	135.8	144.5	150.8	166.7
4 d	68.4	85.3	96.6	103.0	107.5	111.0	113.8	118.2	121.6	127.8	132.1	142.4
	79.9	99.9	113.8	122.0	127.8	132.4	136.2	142.2	147.0	155.8	162.2	178.2
5 d	77.7	96.4	108.9	115.9	120.8	124.6	127.7	132.5	136.2	142.9	147.6	158.8
	91.0	113.6	129.2	138.2	144.7	149.8	153.9	160.5	165.7	175.3	182.3	199.5
7 d	90.8	111.3	124.8	132.5	137.8	141.9	145.2	150.5	154.5	161.8	166.9	179.1
	106.7	130.9	147.5	157.0	163.7	169.0	173.2	180.0	185.3	195.1	202.1	219.2
10 d	108.9	133.6	149.7	158.8	165.0	169.9	173.8	179.9	184.5	192.9	198.8	212.7
	129.3	159.3	179.5	191.0	199.1	205.4	210.5	218.6	224.9	236.4	244.6	264.7
15 d	132.7	161.3	179.9	190.2	197.4	202.9	207.4	214.4	219.7	229.3	236.0	252.0
	157.2	191.6	214.4	227.2	236.1	243.0	248.6	257.4	264.2	276.5	285.2	306.2
20 d	154.5	188.3	210.1	222.1	230.5	236.9	242.0	250.1	256.2	267.2	274.9	292.9
	183.4	224.2	250.8	265.7	276.0	283.9	290.4	300.5	308.2	322.3	332.2	356.0
25 d	166.6	201.9	224.2	236.3	244.7	251.0	256.1	263.9	269.9	280.4	287.7	304.5
	198.8	242.5	271.0	287.0	298.2	306.7	313.7	324.6	333.0	348.3	359.1	385.1
30 d	193.3	230.3	253.4	265.9	274.5	280.9	286.1	294.0	300.0	310.5	317.7	334.2
	227.6	273.0	302.5	319.1	330.6	339.5	346.7	358.0	366.8	382.6	393.8	420.8

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	148.4	0.4737	295.3	0.6874	49.5	0.4821
5	205.6	0.4593	472.7	0.7179	64.8	0.4895
10	247.0	0.4504	616.1	0.7343	78.9	0.4981
15	271.8	0.4455	707.5	0.7428	88.5	0.5039
20	289.7	0.4422	776.4	0.7485	96.0	0.5082
25	303.8	0.4396	832.4	0.7527	102.3	0.5117
30	315.5	0.4375	879.9	0.7561	107.7	0.5146
40	334.4	0.4342	958.3	0.7613	116.9	0.5194
50	349.4	0.4317	1022.2	0.7652	124.5	0.5232
75	377.3	0.4271	1145.6	0.7721	139.7	0.5303
100	397.7	0.4238	1239.2	0.7769	151.7	0.5354
200	449.2	0.4160	1487.9	0.7881	184.8	0.5483

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.