



# Statistiek van de extreme neerslag voor de Belgische gemeenten

## Oostrozebeke (NIS 37010)

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	13.2	14.7	15.8	16.7	17.4	18.6	19.6	21.4	22.7	26.2
20 min	10.7	15.4	18.9	21.0	22.5	23.8	24.8	26.5	27.8	30.4	32.3	37.1
30 min	12.7	18.5	22.8	25.4	27.3	28.8	30.1	32.2	33.9	37.0	39.3	45.3
1 u	15.8	22.0	26.6	29.4	31.5	33.1	34.5	36.7	38.5	41.8	44.3	50.6
2 u	18.8	25.8	31.0	34.2	36.5	38.4	39.9	42.4	44.4	48.1	50.9	57.9
3 u	20.9	28.7	34.5	38.0	40.6	42.6	44.3	47.1	49.3	53.4	56.5	64.3
6 u	25.2	33.4	39.5	43.1	45.8	48.0	49.7	52.6	54.9	59.2	62.4	70.4
12 u	30.5	40.4	47.7	52.1	55.3	57.9	60.0	63.4	66.1	71.3	75.0	84.6
1 d	37.2	48.6	56.7	61.6	65.1	67.9	70.1	73.8	76.7	82.2	86.1	96.1
2 d	46.7	60.1	69.5	75.0	78.9	82.0	84.6	88.6	91.8	97.7	102.0	112.6
3 d	49.3	63.5	73.2	78.9	82.9	86.1	88.7	92.8	96.0	102.0	106.2	116.7
4 d	53.4	68.4	78.7	84.6	88.9	92.1	94.8	99.1	102.4	108.5	112.8	123.5
5 d	60.6	76.7	87.6	93.9	98.4	101.8	104.7	109.1	112.6	119.0	123.5	134.6
7 d	69.5	87.0	98.7	105.4	110.1	113.7	116.7	121.4	125.0	131.7	136.4	147.8
10 d	82.4	101.7	114.5	121.7	126.8	130.7	133.9	138.9	142.8	149.8	154.8	166.8
15 d	99.7	122.3	137.0	145.3	151.1	155.5	159.1	164.7	169.1	176.9	182.4	195.6
20 d	116.1	142.3	159.3	168.8	175.3	180.4	184.4	190.8	195.7	204.5	210.7	225.4
25 d	123.3	151.2	169.2	179.1	186.0	191.3	195.5	202.2	207.2	216.4	222.8	237.9
30 d	144.8	174.9	194.2	204.8	212.2	217.8	222.3	229.3	234.7	244.4	251.1	267.0

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	13.2	14.7	15.8	16.7	17.4	18.6	19.6	21.4	22.7	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	10.7	15.4	18.9	21.0	22.5	23.8	24.8	26.5	27.8	30.4	32.3	37.1
	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	25.4	27.3	28.8	30.1	32.2	33.9	37.0	39.3	45.3
	0.4	0.6	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.2	2.5	3.3
1 u	15.8	22.0	26.6	29.4	31.5	33.1	34.5	36.7	38.5	41.8	44.3	50.6
	0.4	0.7	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	3.0	3.4	4.5
2 u	18.8	25.8	31.0	34.2	36.5	38.4	39.9	42.4	44.4	48.1	50.9	57.9
	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	20.9	28.7	34.5	38.0	40.6	42.6	44.3	47.1	49.3	53.4	56.5	64.3
	0.6	0.9	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	3.3	3.7	4.9
6 u	25.2	33.4	39.5	43.1	45.8	48.0	49.7	52.6	54.9	59.2	62.4	70.4
	0.7	1.0	1.4	1.8	2.1	2.3	2.6	3.0	3.3	4.1	4.7	6.4
12 u	30.5	40.4	47.7	52.1	55.3	57.9	60.0	63.4	66.1	71.3	75.0	84.6
	1.0	1.4	1.9	2.3	2.7	3.1	3.4	3.9	4.3	5.3	6.1	8.3
1 d	37.2	48.6	56.7	61.6	65.1	67.9	70.1	73.8	76.7	82.2	86.1	96.1
	1.1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.7	4.1	5.2
2 d	46.7	60.1	69.5	75.0	78.9	82.0	84.6	88.6	91.8	97.7	102.0	112.6
	1.6	2.2	2.9	3.4	3.9	4.2	4.5	5.1	5.5	6.4	7.1	9.0
3 d	49.3	63.5	73.2	78.9	82.9	86.1	88.7	92.8	96.0	102.0	106.2	116.7
	1.9	2.6	3.4	3.9	4.3	4.7	5.0	5.5	6.0	6.8	7.5	9.3
4 d	53.4	68.4	78.7	84.6	88.9	92.1	94.8	99.1	102.4	108.5	112.8	123.5
	2.2	2.8	3.4	3.8	4.2	4.5	4.7	5.2	5.5	6.2	6.7	8.2
5 d	60.6	76.7	87.6	93.9	98.4	101.8	104.7	109.1	112.6	119.0	123.5	134.6
	2.5	3.2	3.7	4.1	4.4	4.7	4.9	5.3	5.6	6.3	6.8	8.1
7 d	69.5	87.0	98.7	105.4	110.1	113.7	116.7	121.4	125.0	131.7	136.4	147.8
	3.0	3.6	4.2	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	5.9	6.5	6.9	8.1
10 d	82.4	101.7	114.5	121.7	126.8	130.7	133.9	138.9	142.8	149.8	154.8	166.8
	3.7	4.6	5.3	5.7	6.0	6.3	6.5	6.9	7.2	7.8	8.3	9.6
15 d	99.7	122.3	137.0	145.3	151.1	155.5	159.1	164.7	169.1	176.9	182.4	195.6
	4.5	5.5	6.2	6.6	6.8	7.1	7.2	7.5	7.7	8.2	8.5	9.3
20 d	116.1	142.3	159.3	168.8	175.3	180.4	184.4	190.8	195.7	204.5	210.7	225.4
	5.4	6.6	7.5	7.9	8.3	8.6	8.8	9.2	9.5	10.0	10.5	11.6
25 d	123.3	151.2	169.2	179.1	186.0	191.3	195.5	202.2	207.2	216.4	222.8	237.9
	6.0	7.4	8.5	9.2	9.7	10.1	10.5	11.1	11.6	12.5	13.2	15.0
30 d	144.8	174.9	194.2	204.8	212.2	217.8	222.3	229.3	234.7	244.4	251.1	267.0
	6.6	8.2	9.6	10.5	11.1	11.7	12.2	13.0	13.6	14.8	15.8	18.2

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	14.9	15.5	16.3	17.0	18.1	19.0	21.0
	7.9	11.4	14.2	16.0	17.4	18.5	19.4	21.0	22.2	24.6	26.5	31.3
20 min	10.1	14.4	17.4	19.2	20.4	21.4	22.2	23.4	24.4	26.1	27.4	30.4
	11.3	16.4	20.3	22.8	24.6	26.2	27.4	29.6	31.3	34.6	37.1	43.8
30 min	11.9	17.3	21.1	23.3	24.9	26.2	27.2	28.9	30.2	32.6	34.4	38.7
	13.5	19.7	24.5	27.5	29.7	31.5	33.0	35.5	37.5	41.4	44.3	51.8
1 u	14.9	20.6	24.5	26.8	28.5	29.8	30.8	32.4	33.7	36.0	37.7	41.7
	16.6	23.4	28.7	32.0	34.5	36.5	38.2	41.0	43.3	47.6	50.9	59.5
2 u	17.8	24.2	28.7	31.3	33.1	34.5	35.7	37.5	39.0	41.6	43.4	47.9
	19.8	27.5	33.4	37.1	39.9	42.2	44.1	47.2	49.7	54.6	58.3	67.9
3 u	19.6	26.8	32.0	34.9	37.1	38.7	40.1	42.3	43.9	47.0	49.3	54.7
	22.1	30.5	37.0	41.1	44.1	46.5	48.6	51.9	54.6	59.8	63.7	73.9
6 u	23.7	31.4	36.7	39.7	41.8	43.4	44.7	46.8	48.4	51.2	53.2	57.9
	26.6	35.4	42.3	46.6	49.9	52.5	54.7	58.4	61.4	67.2	71.5	83.0
12 u	28.5	37.7	44.0	47.5	50.0	51.9	53.4	55.8	57.6	60.9	63.2	68.5
	32.5	43.2	51.5	56.7	60.7	63.9	66.6	71.0	74.7	81.6	86.9	100.8
1 d	35.1	45.9	53.3	57.7	60.7	63.1	65.1	68.2	70.6	75.0	78.1	85.9
	39.3	51.2	60.1	65.5	69.4	72.6	75.2	79.5	82.9	89.3	94.1	106.3
2 d	43.6	55.7	63.8	68.2	71.3	73.7	75.7	78.7	81.0	85.1	88.1	95.0
	49.8	64.4	75.2	81.7	86.5	90.3	93.5	98.6	102.6	110.3	115.9	130.2
3 d	45.6	58.3	66.6	71.2	74.4	76.9	78.9	82.0	84.3	88.6	91.6	98.6
	53.1	68.6	79.8	86.6	91.4	95.3	98.5	103.6	107.7	115.3	120.9	134.9
4 d	49.1	62.9	72.0	77.1	80.6	83.4	85.5	89.0	91.6	96.3	99.6	107.4
	57.7	73.9	85.4	92.2	97.1	100.9	104.1	109.2	113.2	120.6	126.1	139.6
5 d	55.7	70.5	80.3	85.9	89.7	92.6	95.0	98.7	101.6	106.7	110.3	118.7
	65.5	82.9	94.9	102.0	107.1	111.0	114.3	119.5	123.6	131.2	136.8	150.5
7 d	63.7	79.9	90.5	96.5	100.6	103.8	106.4	110.4	113.5	119.0	122.9	132.0
	75.3	94.0	106.9	114.3	119.5	123.6	127.0	132.4	136.6	144.3	149.9	163.6
10 d	75.2	92.7	104.2	110.6	115.0	118.4	121.1	125.4	128.6	134.5	138.5	148.1
	89.6	110.7	124.8	132.9	138.6	143.1	146.7	152.5	157.0	165.2	171.1	185.5
15 d	90.9	111.5	124.9	132.4	137.7	141.7	144.9	150.0	153.9	160.9	165.8	177.5
	108.6	133.1	149.2	158.2	164.5	169.3	173.3	179.5	184.2	192.9	199.0	213.8
20 d	105.6	129.4	144.7	153.2	159.1	163.6	167.2	172.8	177.1	184.8	190.2	202.7
	126.6	155.3	173.9	184.4	191.6	197.2	201.7	208.8	214.3	224.2	231.2	248.0
25 d	111.6	136.7	152.5	161.1	166.9	171.4	174.9	180.4	184.6	191.9	196.9	208.5
	135.0	165.8	185.9	197.2	205.1	211.2	216.1	223.9	229.9	240.8	248.6	267.3
30 d	131.8	158.8	175.4	184.3	190.3	194.8	198.4	203.9	208.1	215.3	220.2	231.3
	157.7	191.0	212.9	225.3	234.0	240.7	246.1	254.7	261.4	273.4	282.0	302.7

#### 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	132.6	0.4696	302.1	0.7255	53.8	0.5271
5	191.3	0.4720	464.6	0.7477	83.1	0.5498
10	233.9	0.4705	594.7	0.7604	109.4	0.5658
15	259.3	0.4689	677.2	0.7671	127.4	0.5750
20	277.8	0.4675	739.3	0.7716	141.5	0.5815
25	292.4	0.4664	789.7	0.7751	153.3	0.5866
30	304.5	0.4654	832.4	0.7778	163.5	0.5907
40	323.9	0.4637	902.7	0.7821	180.8	0.5973
50	339.3	0.4623	960.0	0.7854	195.4	0.6024
75	368.1	0.4595	1070.5	0.7912	224.4	0.6116
100	389.1	0.4575	1154.2	0.7953	247.3	0.6182
200	442.2	0.4522	1376.3	0.8049	311.5	0.6342

## 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.