

Starkregenereignis in Velen am 3. Juli 2009

Kreis Borken, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_009093

Zwischen dem 3. Juli 2009 um 14:50 Uhr und dem 3. Juli 2009 um 16:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Velen dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 45,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 32,01 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 31,3 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 59 Jahren.

45,7 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

6

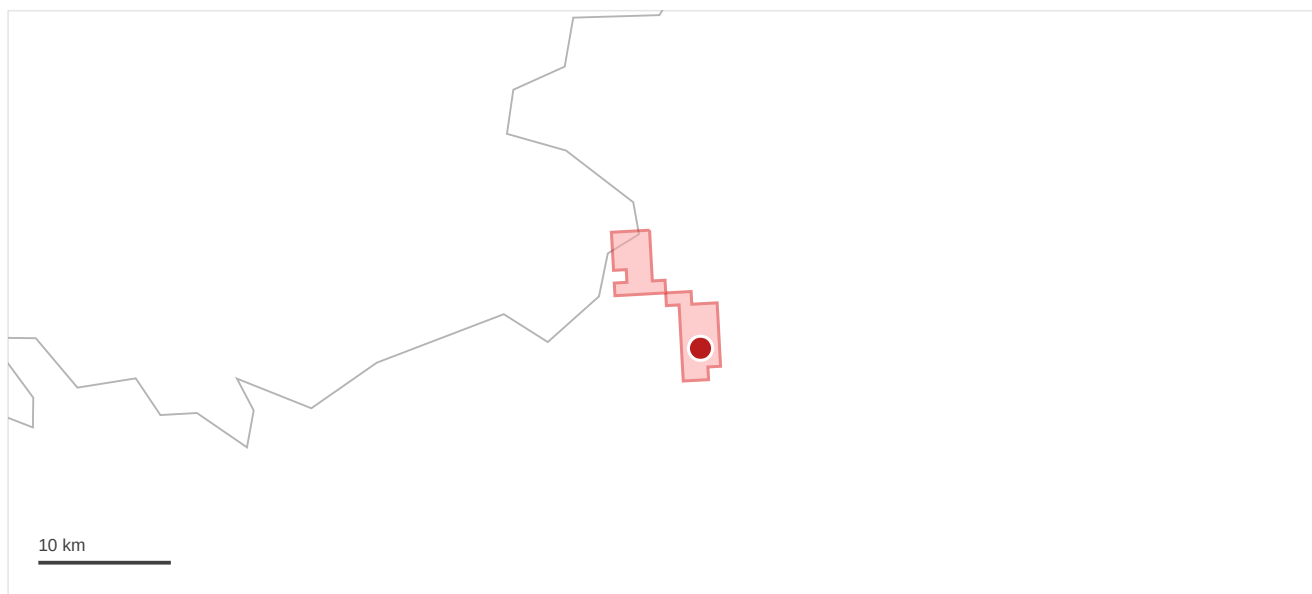
SRI max. (KOSTRA)

31,3 km²

Ereignisfläche

59 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.8945° N, 6.9005° O) auf Basis der DWD-Geodaten (EPSG:4326); Bundeslandumriss: VG250 © GeoBasis-DE / BKG. Die Gemeindezuordnung gilt für die 1-km-Rasterzelle des Maximums, die Ereignisfläche kann über Gemeinde-, Kreis- und Staatsgrenzen hinausreichen.

Zeitpunkt und Identität

Beginn	03.07.2009 14:50 Uhr MESZ
Ende	03.07.2009 16:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_009093
Ereignis-ID	9.093
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Velen
Landkreis am Maximum	Kreis Borken
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05554064
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	221
Rasterzeile (y)	659
Ostwert (projiziert)	-221.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.099.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	31,3 km ²
Rasterzellen	34
Rasterzellen in Deutschland	32
Flächenanteil in Deutschland	94,1 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	45,7 mm
Mittlerer Niederschlag	32,01 mm
Extremität (Eta)	4,47
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 59 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 9 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 23 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	6
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	7
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	4
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXAAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	6
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXAAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	6
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	1,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	1,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	1,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	10,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	9,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	11,2 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	14,9 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	5.922
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	189,1 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	6.501
Bevölkerungsdichte (Zone)	207,6 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	37
Siedlungsgrad der Zone	3,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	1 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	86,6 %
Versiegelungsgrad der Zone	4,1 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0,5 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Höhe der Maximumszelle	50,9 m
Tiefster Punkt der Zone	42 m
Mittlere Höhe der Zone	51,2 m

Höchster Punkt der Zone	73 m
Geländeposition der Maximumszelle	0,1 m
Geländeposition (Minimum)	-7,9 m
Geländeposition (Mittel)	-0,4 m
Geländeposition (Maximum)	8,1 m

Quellen, Lizenz und Grenzen der Aussage

Datenbasis: Deutscher Wetterdienst (DWD), CatRaRE W3 Eta v2026.01, auf Basis von RADKLIM-RW und KOSTRA-DWD-2020; eigene Aufbereitung durch starkregen.de / Spekter GmbH. Lizenz: CC BY 4.0.

Quelle:

https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/event_catalogues/germany/precipitation/CatRaRE_v2026.01/data/CatRaRE_2001_2025_W3_Eta_v2026_01.csv (Katalogversion W3_Eta_v2026_01, Datenstand 2001-01-02 bis 2025-12-07, SHA-256 CSV c0272093d0bf5089...)

- DWD, RADKLIM-RW Version 2017.002 (stündliche Radar-Niederschlagssummen, 1-km-Raster), DOI 10.5676/DWD/RADKLIM_RW_V2017.002
- DWD Climate Data Center, KOSTRA-DWD-2020 (Raster der Wiederkehrzeiten von Starkregen)
- Verwaltungsgebiete 1:250 000 (VG250), © GeoBasis-DE / BKG 2025; außerhalb Deutschlands © EuroGeographics 2020
- DWD, Objektive Wetterlagenklassifikation (oWLK)
- GEOSTAT Census Population Grid 2011 bzw. 2021 (1-km-Raster), © Eurostat, EFGS 2016/2025
- Zensus 2011 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015; Zensus 2022 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2024
- The European Settlement Map 2016 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2016, European Environment Agency (EEA)
- Imperviousness Density 2015 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA)
- CORINE Land Cover 2000/2006/2012/2018 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018
- SRTM 3 Digital Elevation Model, Void Filled (3-Bogensekunden-Raster), © USGS 2016
- Digitales Geländemodell (50-m-Raster), © GeoBasis-DE / BKG 2015

CatRaRE ist ein rückblickender Ereigniskatalog aus Radardaten – keine Live-Warnung und keine Starkregengefahrenkarte.

Wiederkehrzeiten und Starkregenindex sind statistische Einordnungen nach KOSTRA-DWD-2020. Erzeugt am 03.09.2026 um 14:39 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).