

BLIKSEMINSLAGRAPPORT NEDERLAND

2022



TERMINOLOGIE

Voor een beter begrip van de informatie in dit verslag delen wij met u de definities van veelgebruikte termen.

- **Stormachtige dag:** Dag waarop ten minste één blikseminslag in het gebied is waargenomen.
- **Bliksemdichtheid:** De beste huidige weergave van de onweersactiviteit is de bliksemdichtheid, d.w.z. het aantal wolk-aardebliksem (CG) per km² per jaar.
- **Bliksem:** De totaliteit van stroomontladingen en elektrische impulsen tijdens een onweersverschijnsel met bliksem. Bliksem kan voorkomen binnen een wolk (intra-cloud bliksem), tussen een wolk en de grond (wolk-aardebliksem CG) of tussen wolken. Een flits kan bestaan uit een of meer vlambogen, die stroomstoten zijn.
- **Wolk-aardebliksem (CG):** Een stroomontlading van een bepaalde intensiteit tussen een wolk en de grond. De afkorting CG, Cloud-to-Ground in het Engels, staat voor wolk naar aarde.

Ter vergelijking met onze gegevens sinds 1989 telt Météorage de belangrijkste stroomimpuls, die tussen de wolk en de grond circuleert, en die in dit verslag wordt gedefinieerd met de term “wolk-aardebliksem (CG)”.



SAMENVATTING

- 2** Terminologie
- 3** Samenvatting
- 4** Over dit blikseminslagrapport
- 5** Over Météorage
- 6** Blikseminslaganalyse
- 7** Belangrijke stormverschijnselen en -gebeurtenissen
- 10** Blikseminslagkaart van Nederland
- 11** TOP 10 meest getroffen provincies
- 12** TOP 10 meest getroffen gemeenten

OVER DIT BLIKSEMINSLAGRAPPOR

Het blikseminslagrapport is gebaseerd op gegevens van het [Météorage](#) bliksemdetectienetwerk in Europa.

Onze expertise is gebaseerd op meer dan tien jaar analyse, observaties en gegevens die zijn verzameld in Europa en meer in het algemeen in de hele wereld. In Frankrijk hebben we meer dan 35 jaar ervaring.

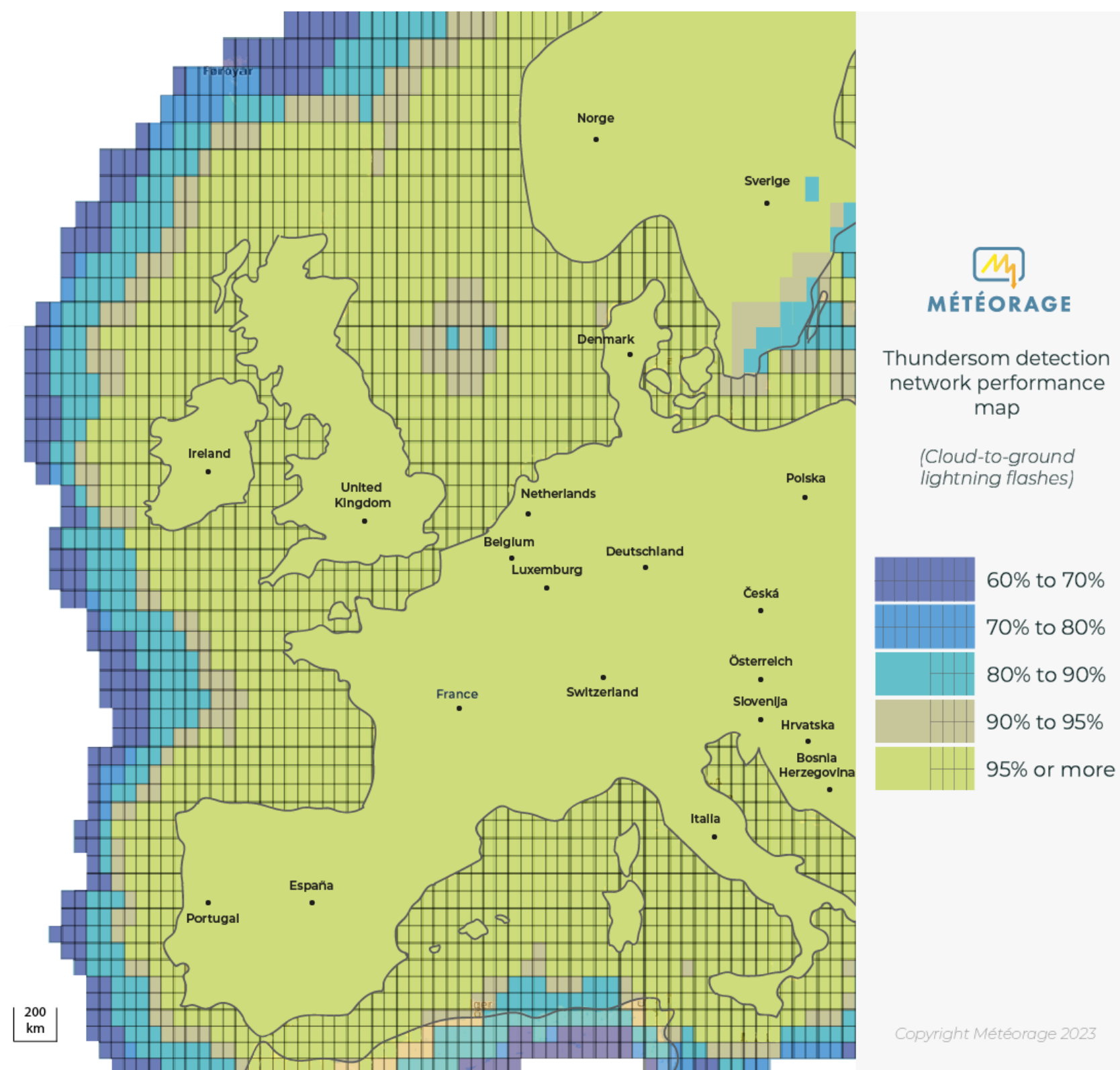
Ons wetenschappelijk gevalideerd netwerk toont de hoogst mogelijke prestaties, met:

- > 98% bliksemdetectie,
- een gemiddelde detectienauwkeurigheid van 100 meter,
- meer dan 95% onderscheid tussen wolk-aardebliksem (CG) en intra-cloud bliksem.

Het netwerk van Météorage bestaat uit meer dan 100 bliksemsensoren, computers en een verwerkingssysteem dat de databanken beheert. Onze bliksemsensoren zijn gebaseerd op Vaisala-technologie, die momenteel als een van de beste ter wereld wordt beschouwd. Dankzij ons netwerk kunnen wij prestaties leveren die door talrijke wetenschappelijke studies en publicaties worden bevestigd.

Het rapport van 2022 is gebaseerd op de meest uitgebreide informatiebron van Nederland. De gegevens, dichtheden, ranglijsten en stormdagen in dit verslag zijn van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022.

De informatie die wij verstrekken heeft betrekking op de wolk-aardebliksem CG en de dichtheid van de bliksem.



OVER MÉTORAGE



Mediacontact:
Sabrina Boissinot
Responsable Editorial Météorage
sbo@météorage.com
+33 (0)6 31 98 60 84



Météorage, een dochteronderneming van Météo France (65%) en Vaisala (35%), is sinds 1987 een innovatief Frans bedrijf, lid van de Franse Tech, dat het referentienetwerk voor bliksemdetectie in Europa beheert.

De missie van Météorage is het verstrekken van informatie, bliksemrisicopreventie en beslissingsondersteunende diensten aangepast aan de problemen van haar gebruikers voor talrijke sectoren (industrie, vervoer, netwerken, vrije tijd, toerisme, meteorologie, luchtvaart, defensie, windenergie, enz.). Buiten Europa biedt Météorage dezelfde diensten aan via het GLD-netwerk.

Met ervaring in het ontwerpen en exploiteren van netwerken en in het genereren van beslissingsondersteunende diensten, biedt Météorage ook kant-en-klare oplossingen voor stormrisicopreventiesystemen aan nationale meteorologische diensten en grote institutionele gebruikers.

Dankzij haar expertise kan zij de grote veiligheidsuitdagingen (op menselijk, milieu-, materieel en economisch gebied) van haar klanten en partners aangaan.

Météorage is ISO 9001-gecertificeerd en heeft een Qualifoudre-label. De Trophée Or'Normes 2019, uitgereikt door AFNOR in de categorie "Bescherming van mens en/of milieu".

Dit label, dat op internationaal niveau door AFNOR Certification - **Responsibility Europe** wordt bevestigd, is een belangrijke erkenning van de ethiek en het dagelijks handelen van Météorage. Deze maatschappelijke verantwoordelijkheid maakt al meer dan 35 jaar deel uit van haar cultuur en organisatie.

De bestaansreden van Météorage, namelijk het redden van levens en eigendommen door het verminderen van de risico's van blikseminslag, past in haar ondernemingsmissie ten dienste van de gemeenschap en haar ethische aanpak die door elk van zijn medewerkers, de geëngageerde ambassadeurs, wordt gedragen.

*bron: Cooper, M. A. & Holle, R. L. Reducing Lightning Injuries Worldwide. Springer Natural Hazards (2019)

Waarom Météorage onweer en bliksem detecteert en bestudeert?

Om je vijanden beter te leren kennen!

Inderdaad, elk jaar, zijn storm en bliksem de oorzaak van miljoenen elektrische rampen en meer dan 20.000 doden op aarde.*

Dankzij haar kennis kan Météorage haar klanten en partners haar expertise en oplossingen aanbieden om risico's voor mensen en infrastructuur te voorkomen, door middel van waarschuwingdiensten, voor realtime monitoring van stormen, studies na de storm, enz.

Météorage is ook actief betrokken bij de bewustmaking van burgers en media over de risico's en gevolgen van bliksem en onweer.



In Nederland werden in 2022 **94 stormdagen geregistreerd**. Vergeleken met 99 stormdagen in 2021.

In 2022 werden **14165 wolk-aardeblikseminslagen CG** gedetecteerd, tegenover 14274 in 2021.

Juni 2022 was de maand met de meeste blikseminslag van het jaar, met **4505** gedetecteerde wolk-aardeblikseminslagen CG.

De expert aan het woord

"In Nederland slaat in het begin van de lente van 2022 niet vaak de bliksem in.

De elektrische activiteit nam in mei toe met meer dan 4300 blikseminslagen in Nederland.

De maand met de meeste bliksem is juni met meer dan 4.500 wolk-aardeblikseminslagen CG, gevolgd door mei en september.

De atmosferische configuratie was bevorderlijk voor frequente stormachtige perioden in mei, juni en september. Vele koude druppels (gebied van lage druk aan de grond in combinatie met een koudeluchtzak op hoogte) bleven namelijk hangen boven de nabije Atlantische Oceaan of boven West-Europa en veroorzaakten, door het verschil in luchtmassa, talrijke onweersbuien toen deze over het land trokken. De in de onderste lagen opgehoopte warmte droeg ook bij tot een verhoging van het temperatuurverschil op de atmosferische kolom, waardoor het risico van stormen boven het land toenam.

Juli was voornamelijk anticyclonaal en heet door de zuidelijke stroming en onweersbuien waren zeldzaam.

De maanden oktober en november 2022 waren weinig stormachtig, vanwege de ongunstige atmosferische dynamiek voor stormen in Nederland.

Wat blikseminslagen betreft, ligt het jaar 2022 binnen het klimatologisch gemiddelde."

Joris Royet, projectmanager meteorologie, Météorage

OPVALLENDE FEITEN 2022

**94
dagen**

94 STORMDAGEN IN 2022
VERGELEKEN MET 99 DAGEN STORM IN 2021.

JUNI 2022: MAAND MET DE MEESTE BLIKSEMINSLAGEN VAN 2022

Met 4446 wolk-aardeblikseminslagen CG en 15 dagen onweer was juni 2022 de maand met de meeste blikseminslagen.

**JUNI
2022**

**19 MEI
2022**

19 MEI 2022
Meeste bliksem in Nederland met 3048 waargenomen wolk-aardeblikseminslagen CG.

LIMBURG: MEEST GETROFFEN PROVINCIE

Meest getroffen provincie in het jaar 2022, met een bliksemdichtheid* van 0,6172 en de hoogste elektrische activiteit op 23 juni 2022.



MEIJEL

MEIJEL: MEEST GETROFFEN GEMEENTE

Meest getroffen gemeente in het jaar 2022, met een bliksemdichtheid* van 1,3640 en de hoogste elektrische activiteit op 24 juni 2022.

*Bliksemdichtheid: aantal wolk-aardeblikseminslagen (CG) per km² per jaar.

OPVALLENDE STORM FENOMENEN 2022

Focus op de elektrische activiteit van een onweersbui

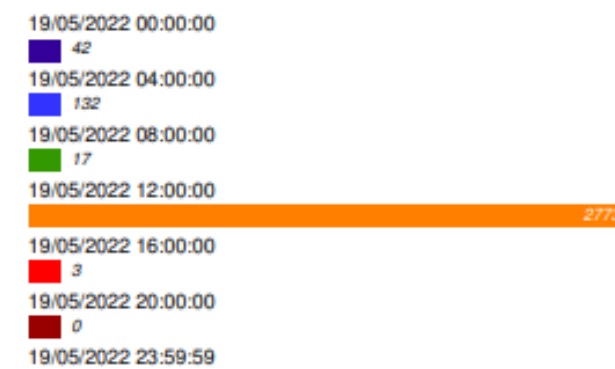
De elektrische activiteit kenmerkt het onweersverschijnsel. Andere daarmee gepaard gaande geweldadige gebeurtenissen (intense neerslag, hagel, windstoten en tornado's) worden gewoonlijk voorafgegaan door elektrische activiteit.

MEI 2022: De storm van 19 mei 2022

Een golf van regenbuien passeert het land gedurende de dag, geassocieerd met een soms uitgesproken onstabiliteit, de elektrische activiteit is aanzienlijk.

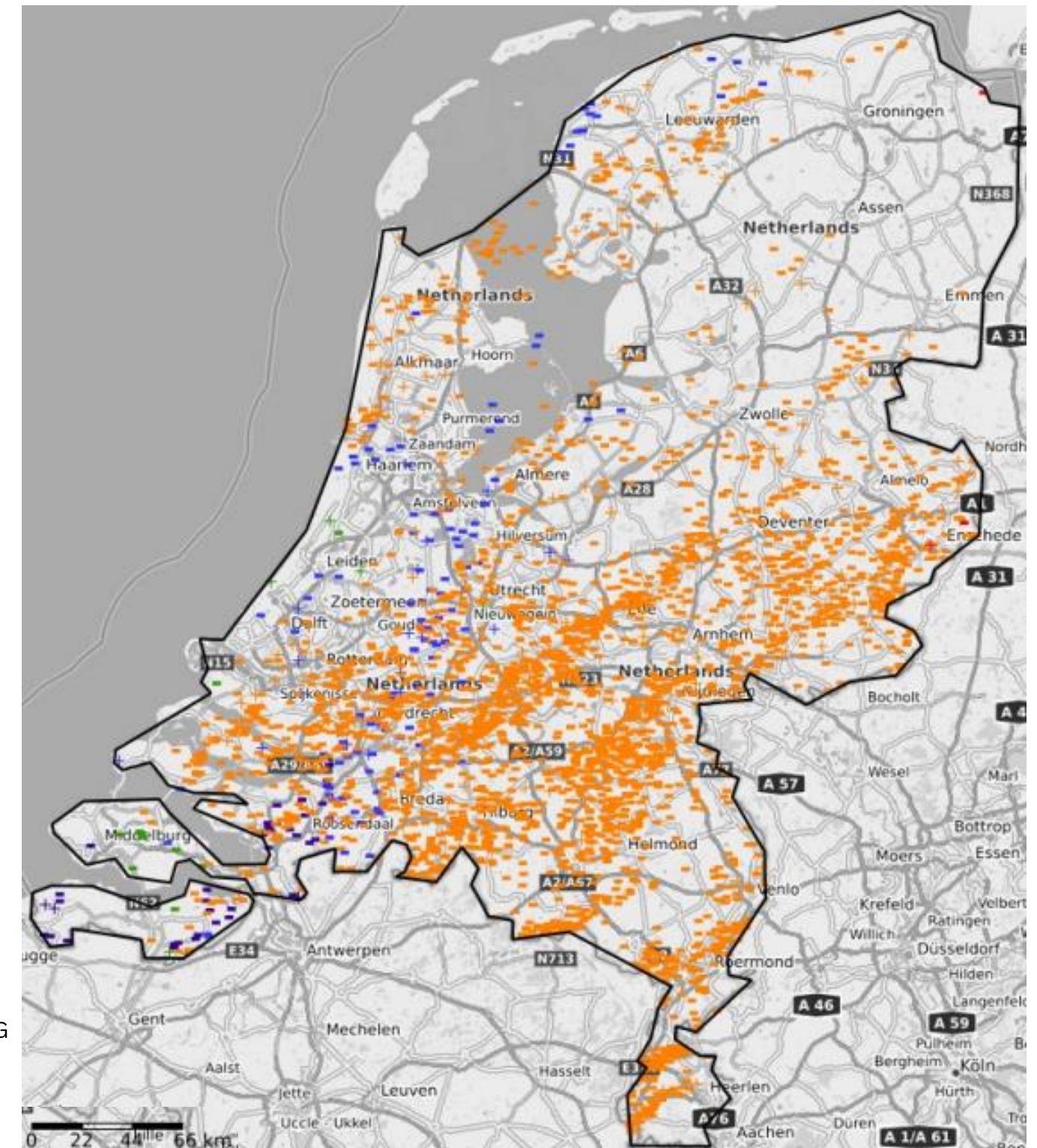
Bijna 3.000 wolk-aardeblikseminslagen CG hebben Nederland getroffen.

Legenda



Aantal gedetecteerde wolk-aardeblikseminslagen CG
Per 4 uur tijdsperiode

Bliksemactiviteit (wolk-aardebliksem CG) in Nederland op 19 mei 2022

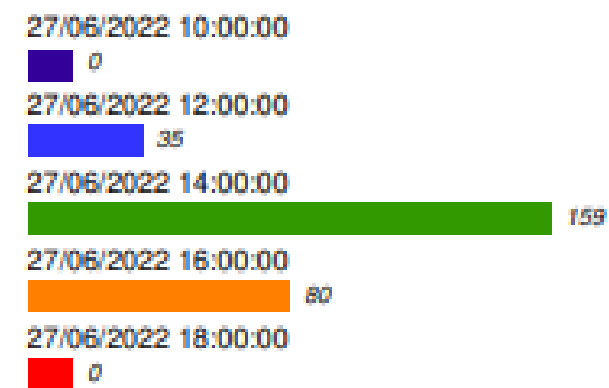


JUNI 2022: De tornadische storm van 27 juni 2022, in het zuidwesten van het land

Een onweersbui met relatief weinig elektrische activiteit genereerde echter een tornado.

De omgeving was voldoende afgeschoven en onstabiel om dit soort verschijnselen teweeg te brengen.

Legenda

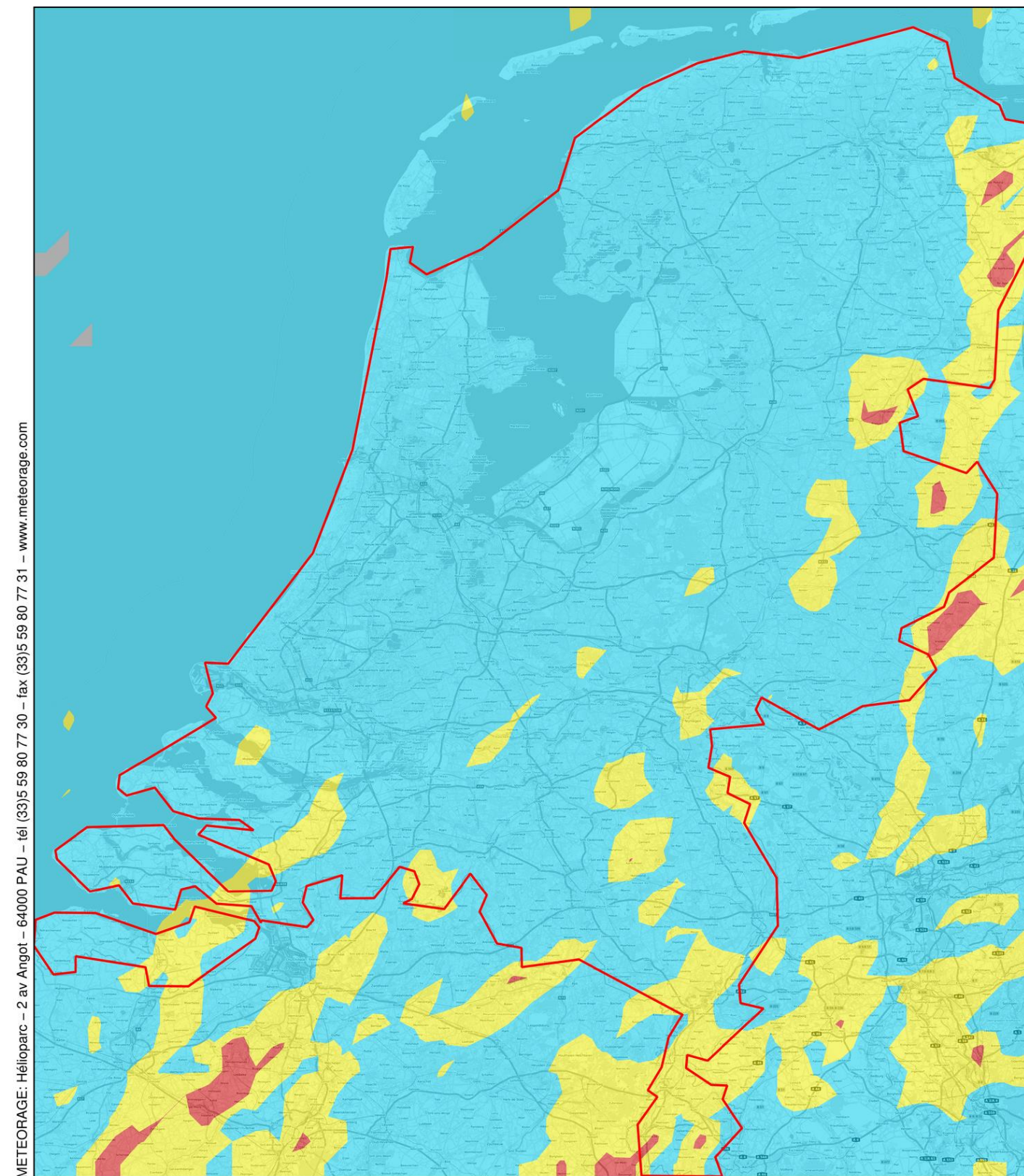


Aantal gedetecteerde wolk-aardeblikseminslagen CG
Per 2 uur tijdsperiode

Bliksemactiviteit (wolk-aardebliksem CG)
in Nederland op 27 juni 2022 tussen 10.00 en 18.00 uur



BLIKSEMINSLAGKAART VAN NEDERLAND IN 2022 (NAAR BLIKSEMDICHTHEID*)



- meer dan 0,5
- tussen 0,25 en 0,5
- tussen 0 en 0,25

Aantal bliksemflitsen per km² per jaar
Maaswijdte 10x10 km

*Bliksemdichtheid: aantal wolk-aardeblikseminslagen (CG) per km² per jaar.

100 km

© COPYRIGHT 2023 METEORAGE
Reproductie verboden

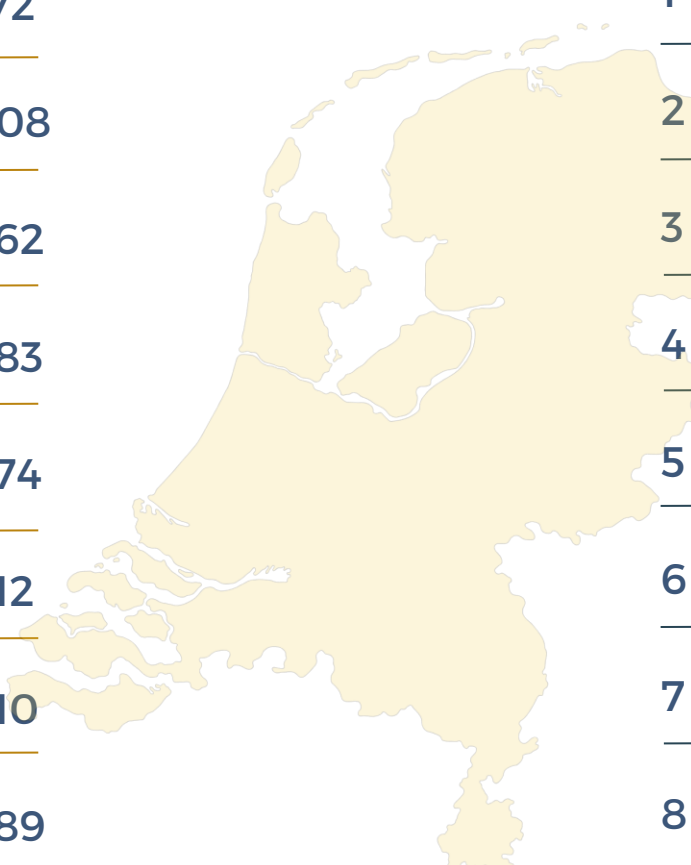
TOP 10 MEEST GETROFFEN PROVINCIES IN 2022

Rangschikking naar bliksemdichtheid van wolk-aardebliksem (CG) per km²/jaar

1	LIMBURG	0,6172
2	NOORD-BRABANT	0,4908
3	OVERIJSSEL	0,4762
4	ZEELAND	0,4583
5	GRONINGEN	0,4374
6	DRENTHE	0,3812
7	GELDERLAND	0,3810
8	ZUID-HOLLAND	0,3689
9	UTRECHT	0,3052
10	NOORD-HOLLAND	0,2063

Rangschikking naar aantal wolk-aardeblikseminslagen (CG)

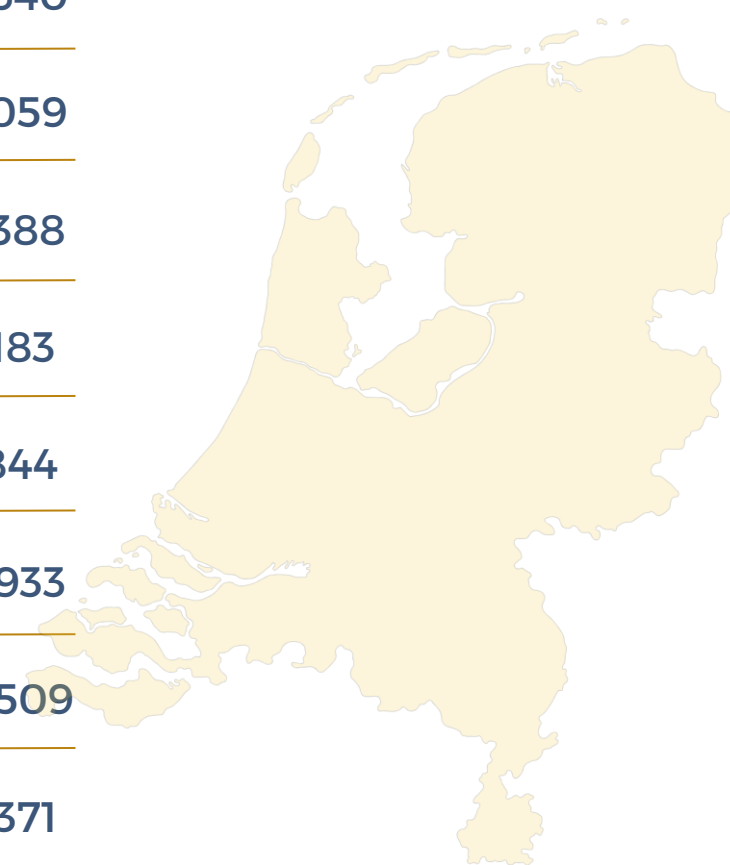
1	NOORD-BRABANT	2.493
2	GELDERLAND	1.956
3	OVERIJSSEL	1.628
4	LIMBURG	1.363
5	ZUID-HOLLAND	1.191
6	ZEELAND	1.179
7	GRONINGEN	1.080
8	DRENTHE	1.021
9	NOORD-HOLLAND	702
10	FRIESLAND	645



TOP 10 MEEST GETROFFEN GEMEENTEN IN 2022

Rangschikking naar bliksemdichtheid van wolk-aardebliksem (CG) per km²/jaar

1	MEIJEL	1,3640
2	WINSCHOTEN	1,3059
3	VLAGTWEDDE	1,2388
4	PEKELA	1,2183
5	STADSKANAAL	1,1844
6	SITTARD-GELEEN	1,0933
7	GULPEN-WITTEM	1,0509
8	BELLINGWEDDE	1,0371
9	ECHT-SUSTEREN	1,0221
10	LANDERD	1,0199



Rangschikking naar aantal wolk-aardeblikseminslagen (CG)

1	HARDENBERG	300
2	EMMEN	250
3	TERNEUZEN	214
4	VLAGTWEDDE	211
5	SCHOUWEN-DUIVELAND	172
6	HULST	168
7	DINKELLAND	162
8	REIMERSWAAL	162
9	COEVORDEN	156
10	LEUDAL	154



Technopole Hélioparc
2, avenue du Président Pierre Angot
CS 8011
64053 Pau Cedex 9
Frankrijk

www.meteorage.com