



**Departement Kanselarij en Bestuur**

**Vlaams Rampenfonds**

► **TECHNISCH VERSLAG RUKWINDEN MET EEN LOKAAL KARAKTER**

---

**Betreft:** Rukwinden op 14 oktober 2019 te Koksijde

---

## 1. Bevindingen van het KMI

Uit het wetenschappelijk advies van het KMI is gebleken dat de vereiste 120 km/u, om voor erkenning in aanmerking te komen voor stormwinden niet werd gehaald. Op 14 oktober 2019 bereikten de gemeten windpieken snelheden rond 28 m/s (101 km/u) in Koksijde. Nochtans werden er onweersverschijnselen en een sterke windschering waargenomen in de streek van Koksijde op 14 oktober tussen 20u en 22u. Onder deze omstandigheden kan het KMI niet helemaal uitsluiten dat tijdens de vernoemde periode, rukwinden zich manifesteerden die ontsnapten aan het anemometrische meetnet en zéér lokaal windschade konden veroorzaken als gevolg van de onweersactiviteit en de windschering. Het KMI is van oordeel dat, gebaseerd op de beschikbare radarbeelden, de gemeente Koksijde waarschijnlijk zeer lokaal getroffen werd door een natte valwind (downburst), eerder dan een tornado wat het KMI evenwel niet uitsluit.

## 2. Onderzoek aan de hand van fotomateriaal

Aan de betrokken gemeente werd gevraagd om foto's te bezorgen van de zwaarst getroffen en zodat aan de hand ervan kan nagekeken worden of aan de erkenningscriteria (klasse F2 op de schaal van Fujita wat rukwinden met een lokaal karakter betreft), zoals voorgeschreven door artikel 7 van het besluit van de Vlaamse Regering van 23 december 2016 tot uitvoering van het decreet van 3 juni 2016 betreffende de tegemoetkoming voor schade, aangericht door algemene rampen in het Vlaamse Gewest, is voldaan.

Om te evalueren of aan de criteria is voldaan in Koksijde, baseert het Vlaams Rampenfonds zich op de toegestuurde foto's van de schade en toetst deze schade aan de kenmerken van klasse F2 op de schaal van Fujita in bijlage 1.

We hebben bijkomend aan deze definitie van F2 volgende criteria toegevoegd ter verdieping van voorgaande brede definitie:

- Ontwortelde boom van aanzienlijke omvang is sowieso F2. Torsie enkel van echt grote bomen.
- Indien het onduidelijk is op de foto's of de boom ontworteld is of afgekrakt, beschouwen we F2 indien er ernstige schade is aan een roerend of onroerend goed.
- Stenen muren die omgewaaid zijn, beschouwen we ook F2 omdat hiervoor een aanzienlijke kracht nodig is geweest
- Voorwerpen die van het dak losgerukt zijn, beschouwen we niet noodzakelijk als F2, wel als deze op de grond geblazen zijn. Bijvoorbeeld zonnepanelen, roofing.

De foto's in bijlage 2 tonen een selectie van de zwaarste schade, o.a. ontwortelde bomen, integraal dak van tuinhuis afgeblazen, bomen over openbare weg, boom op stacaravan, boom op auto, enz. Bij deze kunnen we dan ook concluderen dat de schade voldoet aan de schaal F2.

## 3. Besluit

Uit de uitgevoerde expertise blijkt dat lokale rukwinden in de gemeente Koksijde voldoet aan de erkenningscriteria, bepaald in de artikelen 6 of 7 van het besluit van de Vlaamse Regering van 23 december 2016 tot uitvoering van het decreet van 3 juni 2016 betreffende de tegemoetkoming voor schade, aangericht door algemene rampen in het Vlaamse Gewest.

Voor het Vlaams Rampenfonds,

X

---

Kaatje MOLENBERGHS

Adjunct van de Directeur

Bijlage 1: Schaal van Fujita

Bijlage 2: Fotomateriaal zwaarste schadegevallen

## BIJLAGE 1 – Schaal van Fujita

### **5. Intensiteitsschaal van Fujita** **Meetinstrument voor de sterkte van de tornado's**

Gezien het uiterst kortstondige en lokale karakter van een tornado, kan dit fenomeen moeilijk waargenomen worden. Bij een tornado beschikt men, meer in het bijzonder, bijna nooit over gegevens over de maximale topsnelheid van de wind bij het oppervlak. In die omstandigheden kan men zich enkel een beeld vormen van de intensiteit van een tornado op basis van het type en de omvang van de veroorzaakte schade.

T. T. Fujita heeft in 1981 de schaal  $F$  bepaald, waarbij de tornado's in zes klassen van stijgende kracht gegroepeerd worden. Zoals elke op een natuurfenomeen toegepaste indeling, bevat deze natuurlijk een arbitrair gedeelte. Zij maakt het evenwel mogelijk om de desbetreffende energie te ramen met behulp van relatief eenvoudig waar te nemen criteria:

- De tornado's met intensiteit  $F_0$  veroorzaken slechts weinig schade: breken van kleine takken van bomen, enige schade aan schoorstenen, verwringing van verkeersborden ... Veel van deze tornado's kunnen ongemerkt passeren of hun schade kan toegewezen worden aan gewonere rukwinden.
- De tornado's met intensiteit  $F_1$  veroorzaken nog relatief beperkte schade: afrukken van dakpannen, zijdelingse verplaatsing van auto's op de wegen, verplaatsen of omslaan van caravans ...
- De tornado's met intensiteit  $F_2$  worden geassocieerd met grotere schade: optillen van hele daken, vernieling van caravans, ontworteling of torsie van grote bomen, lichte brokstukken (enkele honderden grammen) worden door de wind over grote afstand meegesleurd ...
- De tornado's met intensiteit  $F_3$  veroorzaken zware schade, zoals het afrukken van daken en muren, het kantelen van zware voertuigen zoals vrachtwagens en treinen, veel ontwortelingen van bomen in een bos, voorwerpen van gemiddelde grootte (enkele kilogrammen) worden in de hoogte geworpen ...
- De tornado's met intensiteit  $F_4$  zijn verwoestend: optillen en verplaatsen van gebouwen zonder funderingen en van lichte voertuigen, allerlei objecten (die tot ongeveer honderd kilogram wegen) gaan letterlijk vliegen ...
- De tornado's met intensiteit  $F_5$  veroorzaken moeilijk voorstelbare schade: optillen en verplaatsen van gebouwen met funderingen, van vrachtwagens, treinen, systematisch uitrukken van alle bomen en alle uitstekende structuren, allerlei puin wordt een projectiel met een ongekende kracht.

## BIJLAGE 2 – Fotomateriaal







