

Vergaderjaar 1993–1994

22 570

Wijziging van de Luchtvaartwet (aanwijzing en gebruik van luchtvaartterreinen, strafbepalingen en dwangsomregeling)

Nr. 32

BRIEF VAN DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 9 maart 1994

Naar aanleiding van uw verzoek ontvangt u hierbij de gegevens over de verbijzondering van de meteo-gegevens in de nacht ten behoeve van de behandeling van het wetsvoorstel TK 22 570 in uw Kamer.

Beschikbare gegevens

Verbijzondering van de meteo-gegevens in de nacht is een vrij nieuw onderwerp, dat als zodanig nog niet grondig bestudeerd is. Voor het bepalen van de baangebruikpercentages ten behoeve van de KE-berekeningen is natuurlijk rekening gehouden met het feit dat de windsterkte 's nachts lager is dan overdag. Waar het hier om gaat is of er een significant verschil is in variatie van windsterkte tussen dag en nacht. Met andere woorden, hoe groot is de variatie van windsterkte in de nacht over een jaar, en met hoeveel meteo-toeslag moet in de nacht rekening worden gehouden om overschrijding van de geluidszone louter als gevolg van meteo-omstandigheden te voorkomen.

Beschikbaar is een database met meteo-waarnemingen per uur over 30 jaar bestaande uit windsterkte, windrichting, zichtconditie en baanconditie (nat of droog). Er is een programma om hieruit direct de baanbruikbaarheidspercentages af te leiden. De database zelf is niet geschikt om uit te printen. Om antwoord te geven op uw vraag moet een speciaal programma geschreven worden. De planning is er nu op gericht dat de resultaten voor deel 3 van de PKB Schiphol beschikbaar zullen zijn.

De beschikbare gegevens uit het IMER zijn opgenomen in bijlage 1. Dit betreffen de baangebruikpercentages voor S4S2 (vierbanenstelsel van 1995 tot 2003) en voor S5P (vijfbanenstelsel van 2003 tot 2015), zoals verwerkt in de KE- en in de nachtzone-berekeningen. Vervolgens zijn in bijlage 2 dezelfde gegevens opgenomen van de LAeq-berekeningen voor de cumulatie met andere geluidbronnen. Vanwege de andere geluidbronnen is hier gerekend met een nacht van 23.00 tot 07.00 uur. In bijlage 3 zijn de meteo-gegevens voor zicht- en baanconditie opgenomen.

Invloed meteo-marges op kosten van nachtisolatie

In de in de brief van 4 maart genoemde isolatiekosten is voor Schiphol rekening gehouden met de standaard meteo-marges als in de KE-berekeningen. Deze betekenen gemiddeld een toeslag op het baangebruikspercentage van 20%. De zone, en dus ook het te isoleren gebied, worden daarmee groter. In hoeverre de meteo-marges voor de nacht lager zouden kunnen worden gesteld dan deze 20%, is thans niet te zeggen.

De onzekerheid in de kosten die hiermee samenhangt ligt in de orde van grootte van maximaal 20%. Deze bandbreedte is mijns inziens niet zodanig dat het een verantwoorde keuze voor de hoogte van de nachtnorm in de weg zou staan.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,
J. R. H. Maij-Weggen

In de Thematische bijlage Geluid luchtverkeer bij de IMER Schiphol zijn alle invoergegevens voor de KE- en de LAeq-berekeningen verantwoord. Bijgevoegde baangebruikstabellen zijn opgenomen in de losse bijlage bij deze Thematische bijlage.

De gemiddelde baangebruikspercentages in de nacht zijn weergegeven in het blok BG%, daarin geven de kolommen n/z en n/w het nachtgebruik uitgesplitst naar zomer en winter. De maximale baangebruikspercentages staan in het blok BG%max, daarin geeft de kolom n het nachtgebruik met meteo-marge.

Voor S4S2 is de totale meteo-marge in de nacht dus 123,2/99,8 + 23,4%; voor S5P is de totale meteo-marge 123,1/100,2 + 22,9%.

Definitieve IMER berekeningen
 Alternatief: S4S2
 Variant: 8% baanonderhoud
 Datum: 24-12-92

| nsf: | starts | | landingen | | w |
|-------|--------|-------|-----------|-------|-------|
| | z | w | z | w | |
| piek | 1,33 | 1,35 | 1,34 | 1,34 | 1,34 |
| off-p | 4,77 | 4,59 | 5,13 | 5,13 | 5,18 |
| nacht | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 |

Starten:

| baan | BG% | | | | | | BG%max | | | | BG%e = BG%*nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | p/z | p/w | o/z | o/w | n/z | n/w | tot | p | o | n | tot | p | o | n | tot | p | o | n | | tot |
| 01L | 12,4 | 9,2 | 6,9 | 3,8 | 1,8 | 1,2 | 35,3 | 25,0 | 12,4 | 3,4 | 40,9 | 28,9 | 50,3 | 30,0 | 109,2 | 1,33 | 4,70 | 10,00 | 3,09 | 126,7 |
| 01LL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01R | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 04 | 1,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 1,33 | - | - | 1,33 | 4,2 |
| 06 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,34 | - | - | 1,34 | 0,8 |
| 09 | 6,4 | 6,3 | 0,4 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 13,7 | 15,9 | 1,2 | 0,0 | 17,2 | 17,0 | 4,6 | 0,0 | 21,6 | 1,34 | 4,66 | - | 1,58 | 27,2 |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19L | 5,0 | 5,8 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 11,1 | 13,8 | 0,3 | 0,0 | 14,2 | 14,4 | 1,4 | 0,0 | 15,8 | 1,34 | 4,65 | - | 1,43 | 20,4 |
| 19R | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,34 | - | - | 1,34 | 2,2 |
| 19RR | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 1,5 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 4,2 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 1,33 | - | - | 1,33 | 5,7 |
| 24 | 10,8 | 11,4 | 3,6 | 4,1 | 0,4 | 0,6 | 30,9 | 25,9 | 9,0 | 1,1 | 36,1 | 29,7 | 35,9 | 10,0 | 75,7 | 1,34 | 4,67 | 10,00 | 2,45 | 88,6 |
| 27 | 1,2 | 1,7 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 4,4 | 0,4 | 0,0 | 4,9 | 3,8 | 1,4 | 0,0 | 5,2 | 1,34 | 4,65 | - | 1,65 | 8,0 |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| rest | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| totaal | 39,0 | 36,8 | 11,1 | 8,9 | 2,2 | 1,8 | 99,8 | 95,0 | 23,5 | 4,6 | 123,2 | 101,5 | 93,8 | 40,0 | 235,3 | 1,34 | 4,69 | 10,00 | 2,35 | 284,1 |

Landen:

| baan | BG% | | | | | | BG%max | | | | BG%e = BG%*nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | p/z | p/w | o/z | o/w | n/z | n/w | tot | p | o | n | tot | p | o | n | tot | p | o | n | | tot |
| 01L | 0,8 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 1,34 | - | - | 1,34 | 4,3 |
| 01LL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01R | 5,9 | 4,8 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 11,1 | 13,7 | 0,5 | 0,0 | 14,2 | 14,3 | 2,0 | 0,0 | 16,4 | 1,34 | 5,15 | - | 1,47 | 21,0 |
| 04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 06 | 9,6 | 7,7 | 9,0 | 6,1 | 3,1 | 1,4 | 36,9 | 20,0 | 17,4 | 5,2 | 42,6 | 23,1 | 77,7 | 45,0 | 145,9 | 1,34 | 5,15 | 10,00 | 3,95 | 168,7 |
| 09 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 1,34 | - | - | 1,34 | 2,0 |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19L | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19R | 8,0 | 9,1 | 4,0 | 5,9 | 0,4 | 0,5 | 27,9 | 20,1 | 11,6 | 1,0 | 32,9 | 22,9 | 51,0 | 9,0 | 83,0 | 1,34 | 5,16 | 10,00 | 2,97 | 97,9 |
| 19RR | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 1,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 3,4 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 1,34 | - | - | 1,34 | 4,6 |
| 24 | 0,7 | 0,9 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 2,7 | 0,3 | 0,0 | 3,0 | 2,1 | 1,0 | 0,0 | 3,1 | 1,34 | 5,18 | - | 1,76 | 5,4 |
| 27 | 6,1 | 5,7 | 2,2 | 2,3 | 0,7 | 0,4 | 17,4 | 14,4 | 5,5 | 1,3 | 21,3 | 15,8 | 23,2 | 11,0 | 50,0 | 1,34 | 5,15 | 10,00 | 2,87 | 61,3 |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| rest | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| totaal | 32,7 | 30,7 | 15,4 | 14,7 | 4,2 | 2,3 | 99,8 | 79,3 | 35,5 | 7,6 | 122,4 | 84,6 | 155,1 | 65,0 | 304,8 | 1,34 | 5,15 | 10,00 | 3,05 | 365,4 |

Opmerkingen:

$(BG\%)_{max} = (BG\%)_{tot} + 0.84 \sigma = (BG\%)_{tot} + \sqrt{0.9 * (BG\%)_{tot}}$

Definitieve IMER berekeningen

Alternatief: S5P

Variant: 8% baanonderhoud

Datum: 18-02-93

| nsf: | starts | | landingen | | w |
|-------|--------|-------|-----------|-------|-------|
| | z | w | z | w | |
| piek | 1,33 | 1,35 | 1,34 | 1,34 | 1,34 |
| off-p | 4,77 | 4,59 | 5,13 | 5,18 | 5,18 |
| nacht | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 |

Starten:

| baan | BG% | | | | | | BG%max | | | | BG%e = BG%*nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|------------|----------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | p/z | p/w | o/z | o/w | n/z | n/w | tot | p | o | n | tot | p | o | n | tot | p | o | n | | tot |
| 01L | 9,0 | 6,8 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 17,0 | 19,4 | 1,1 | 0,3 | 20,9 | 21,1 | 4,2 | 3,0 | 28,3 | 1,33 | 4,71 | 10,00 | 1,67 | 34,9 |
| 01LL | 15,2 | 10,7 | 2,7 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 30,5 | 30,3 | 4,9 | 0,4 | 35,7 | 34,6 | 19,7 | 4,0 | 58,4 | 1,33 | 4,70 | 10,00 | 1,91 | 68,4 |
| 01R | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 04 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 1,33 | - | - | 1,33 | 1,1 |
| 06 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 09 | 1,4 | 1,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 4,4 | 0,1 | 0,0 | 4,6 | 3,8 | 0,4 | 0,0 | 4,3 | 1,34 | 4,59 | - | 1,44 | 6,7 |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19L | 4,4 | 6,6 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 12,7 | 13,9 | 2,1 | 0,0 | 16,0 | 14,7 | 7,9 | 0,0 | 22,7 | 1,34 | 4,68 | - | 1,79 | 28,7 |
| 19R | 0,4 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 1,7 | 1,9 | 0,3 | 0,6 | 2,9 | 1,4 | 0,9 | 4,0 | 6,4 | 1,34 | 4,68 | 10,00 | 3,77 | 11,0 |
| 19RR | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | 7,4 | 8,9 | 6,8 | 5,8 | 1,8 | 1,5 | 32,2 | 19,0 | 14,7 | 3,8 | 37,5 | 21,8 | 59,0 | 33,0 | 113,9 | 1,34 | 4,68 | 10,00 | 3,53 | 132,9 |
| 27 | 1,0 | 1,5 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 3,9 | 0,4 | 0,0 | 4,3 | 3,3 | 1,4 | 0,0 | 4,7 | 1,34 | 4,65 | - | 1,69 | 7,4 |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| rest | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| totaal | 39,0 | 36,8 | 11,2 | 8,8 | 2,4 | 2,0 | 100,2 | 93,8 | 23,8 | 5,3 | 123,1 | 101,5 | 93,8 | 44,0 | 239,3 | 1,34 | 4,69 | 10,00 | 2,38 | 291,4 |

Landen:

| baan | BG% | | | | | | BG%max | | | | BG%e = BG%*nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max max | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------------|--------------|
| | p/z | p/w | o/z | o/w | n/z | n/w | tot | p | o | n | tot | p | o | n | tot | p | o | n | | tot |
| O1L | 2,1 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 5,9 | 0,0 | 0,0 | 5,9 | 5,3 | 0,0 | 0,0 | 5,3 | 1,34 | - | - | 1,34 | 7,9 |
| O1LL | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| O1R | 9,0 | 6,6 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 16,3 | 19,2 | 0,8 | 0,0 | 20,1 | 20,9 | 3,6 | 0,0 | 24,5 | 1,34 | 5,15 | - | 1,50 | 30,2 |
| 04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 06 | 9,3 | 6,5 | 4,3 | 2,8 | 0,5 | 0,3 | 23,7 | 18,8 | 8,4 | 0,9 | 28,3 | 21,1 | 36,5 | 8,0 | 65,7 | 1,34 | 5,15 | 10,00 | 2,77 | 78,5 |
| 09 | 01, | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,34 | - | - | 1,34 | 0,8 |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19L | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19R | 2,7 | 3,6 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 7,2 | 8,5 | 1,2 | 0,0 | 9,7 | 8,4 | 4,6 | 0,0 | 13,0 | 1,34 | 5,15 | - | 1,81 | 17,7 |
| 19RR | 5,8 | 8,0 | 9,9 | 9,8 | 3,5 | 1,8 | 38,8 | 15,9 | 22,7 | 6,1 | 44,7 | 18,4 | 101,5 | 53,0 | 173,0 | 1,34 | 5,15 | 10,00 | 4,46 | 199,4 |
| 22 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,34 | - | - | 1,34 | 0,5 |
| 24 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 2,1 | 0,3 | 0,0 | 2,5 | 1,6 | 1,0 | 0,0 | 2,6 | 1,34 | 5,18 | - | 1,88 | 4,7 |
| 27 | 3,0 | 3,2 | 0,5 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 8,0 | 8,2 | 2,1 | 0,2 | 10,6 | 8,3 | 8,2 | 2,0 | 18,5 | 1,34 | 5,16 | 10,00 | 2,32 | 24,8 |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| rest | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| totaal | 32,5 | 30,7 | 15,5 | 14,7 | 4,1 | 2,2 | 99,7 | 79,9 | 35,7 | 7,3 | 123,0 | 84,6 | 155,6 | 63,0 | 303,3 | 1,34 | 5,15 | 10,00 | 3,04 | 364,7 |

Opmerkingen:

$(BG\%)_{max} = (BG\%)_{tot} + 0.84 \text{ sigma} = (BG\%)_{tot} + \text{sqrt}(0.9 * (BG\%)_{tot})$

Voor de Thematische bijlage Cumulatie van geluid lucht-, weg-, en railverkeer en industrie bij het IMER zijn LAeq-berekeningen uitgevoerd voor de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

De gemiddelde baangebruikspercentages in de nacht zijn weergegeven in het blok BG%, daarin geven de kolommen n/z en n/w het nachtgebruik uitgesplitst naar zomer en winter. De maximale baangebruikerspercentages staan in het blok BG%max, daarin geeft de kolom nacht het nachtgebruik met meteo-marge.

Voor S4S2 is de totale meteo-marge in de nacht dus $123,2/100,1 = 23\%$; voor S5P is de totale meteo-marge $122,4/99,7 = 22,8\%$.

IMER berekeningen: LAeq.
 Alternatief: S4S2 European Renaissance 2015.
 Variant: 8% baanonderhoud.
 Datum: 04-06-93

| nsf: | starts | | landingen | |
|-------|--------|------|-----------|------|
| | z | w | z | w |
| piek | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| off-p | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| nacht | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

Starten:

| Baan | BG% | | BG%max | | | | BG%e = BG%*nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max | | | | | |
|--------|------|------|--------|------|-----|-----|----------------|-------|------|-------|---------|------|------|-----|----------|------|------|------|------|-------|
| | d/z | d/w | a/z | a/w | n/z | n/w | tot | tot | dag | avond | nacht | p | o | n | tot | p | o | n | tot | |
| 01L | 12,0 | 8,9 | 6,1 | 4,0 | 3,2 | 1,4 | 35,6 | 41,3 | 24,2 | 11,7 | 5,3 | 20,9 | 10,1 | 4,6 | 35,6 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 41,3 |
| 04 | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 3,3 | 2,3 | 1,0 | 0,0 | 1,4 | 0,6 | 0,0 | 2,0 | 1,0 | - | - | 1,00 | 3,3 |
| 06 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 09 | 5,3 | 5,1 | 2,4 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 14,8 | 18,4 | 13,0 | 5,5 | 0,0 | 10,4 | 4,4 | 0,0 | 14,8 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 18,4 |
| 14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19R | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 1,6 | 1,2 | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 1,00 | - | - | 1,00 | 1,6 |
| 22 | 1,2 | 0,9 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 4,5 | 3,3 | 1,2 | 0,0 | 2,1 | 0,8 | 0,0 | 2,9 | 1,00 | - | - | 1,00 | 4,5 |
| 24 | 10,2 | 10,6 | 3,1 | 4,4 | 0,7 | 0,7 | 29,7 | 34,9 | 24,4 | 8,8 | 1,6 | 20,8 | 7,5 | 1,4 | 29,7 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 34,9 |
| 27 | 0,9 | 1,4 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 4,5 | 3,6 | 0,9 | 0,0 | 2,3 | 0,6 | 0,0 | 2,9 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 4,5 |
| 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01LL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01R | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19RR | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19L | 4,2 | 4,6 | 1,0 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 11,4 | 14,6 | 11,3 | 3,3 | 0,0 | 8,8 | 2,6 | 0,0 | 11,4 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 14,6 |
| rest | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Totaal | 34,9 | 32,4 | 13,7 | 13,1 | 3,9 | 2,1 | 100,1 | 123,2 | 83,3 | 32,9 | 7,0 | 67,3 | 26,8 | 6,0 | 100,1 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 123,2 |

Landen:

| Baan | BG% | | | | | | BG%max | | | | BG%e = BG% * nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | d/z | d/w | a/z | a/w | n/z | n/w | tot | tot | dag | avond | nacht | p | o | n | tot | p | o | n | | tot |
| 01L | 0,7 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 3,1 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 1,8 | 1,00 | - | - | 1,00 | 3,1 | |
| 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 06 | 8,3 | 6,5 | 10,5 | 7,3 | 4,2 | 2,1 | 38,9 | 44,8 | 17,1 | 20,5 | 7,3 | 14,8 | 17,8 | 6,3 | 38,9 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 44,8 |
| 09 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,5 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,00 | - | - | 1,00 | 1,5 |
| 14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19R | 6,8 | 7,7 | 4,5 | 7,1 | 0,5 | 0,7 | 27,3 | 32,3 | 17,1 | 13,7 | 1,4 | 14,5 | 11,6 | 1,2 | 27,3 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 32,3 |
| 22 | 0,9 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 1,00 | - | - | 1,00 | 3,2 | |
| 24 | 0,6 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 2,9 | 2,4 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 0,3 | 0,0 | 1,7 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 2,9 |
| 27 | 5,2 | 5,0 | 2,4 | 2,6 | 0,9 | 0,6 | 16,7 | 20,6 | 12,6 | 6,2 | 1,8 | 10,2 | 5,0 | 1,5 | 16,7 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 20,6 |
| 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01LL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01R | 5,3 | 4,5 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 10,3 | 13,3 | 12,7 | 0,6 | 0,0 | 9,8 | 0,5 | 0,0 | 10,3 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 13,3 |
| 19RR | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19L | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| rest | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Totaal | 28,2 | 26,9 | 17,7 | 17,5 | 5,6 | 3,4 | 99,3 | 121,7 | 69,6 | 41,5 | 10,5 | 55,1 | 35,2 | 9,0 | 99,3 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 121,7 |

Opmerkingen:

(BG%)max = (BG%) tot + 0.84 sigma = (BG%) tot + sqrt (0,9 * (BG%)tot)

IMER berekeningen: LAeq.

Alternatief: S5P European Renaissance 2015.

Variant: 8% baanonderhoud.

Datum: 04-06-93

| nsf: | starts | | landingen | |
|-------|--------|------|-----------|------|
| | z | w | z | w |
| piek | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| off-p | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| nacht | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

Starten:

| Baan | BG% | | | | | | BG% max | | | | BG%e = BG% * nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | d/z | d/w | a/z | a/w | n/z | n/w | tot | tot | dag | avond | nacht | p | o | n | tot | p | o | n | | tot |
| 01L | 7,0 | 5,2 | 3,1 | 2,2 | 0,3 | 0,1 | 17,9 | 21,9 | 14,9 | 6,5 | 0,5 | 12,2 | 5,3 | 0,4 | 17,9 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 21,9 |
| 04 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,00 | - | - | 1,00 | 0,4 |
| 06 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 09 | 1,1 | 1,4 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 3,4 | 5,1 | 3,8 | 1,4 | 0,0 | 2,5 | 0,9 | 0,0 | 3,4 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 5,1 |
| 14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19R | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 1,6 | 2,8 | 1,4 | 0,5 | 0,9 | 0,8 | 0,3 | 0,5 | 1,6 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 2,8 |
| 22 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | 7,1 | 8,2 | 4,0 | 5,0 | 3,1 | 1,6 | 29,0 | 34,1 | 18,0 | 10,6 | 5,5 | 15,3 | 9,0 | 4,7 | 29,0 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 34,1 |
| 27 | 0,8 | 1,2 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 4,0 | 3,2 | 0,8 | 0,0 | 2,0 | 0,5 | 0,0 | 2,5 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 4,0 |
| 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01LL | 14,6 | 10,1 | 4,5 | 2,9 | 0,3 | 0,2 | 32,6 | 38,0 | 28,8 | 8,6 | 0,6 | 24,7 | 7,4 | 0,5 | 32,6 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 38,0 |
| 01R | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19RR | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19L | 3,8 | 5,6 | 1,2 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 12,6 | 16,0 | 11,9 | 4,1 | 0,0 | 9,4 | 3,2 | 0,0 | 12,6 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 16,0 |
| rest | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Totaal | 34,8 | 32,2 | 13,4 | 13,2 | 4,0 | 2,1 | 99,7 | 122,4 | 82,4 | 32,4 | 7,5 | 67,0 | 26,6 | 6,1 | 99,7 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 122,4 |

Landen:

| Baan | BG% | | | | | | BG%max | | | | BG%e = BG%*nsf | | | | gem nsf | | | | BG%e max | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | d/z | d/w | a/z | a/w | n/z | n/w | tot | tot | dag | avond | nacht | p | o | n | tot | p | o | n | | tot |
| 01L | 1,9 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 5,5 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 1,00 | - | - | 1,00 | 5,5 |
| 04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 06 | 8,0 | 5,5 | 7,8 | 5,1 | 0,7 | 0,5 | 27,6 | 32,6 | 15,9 | 15,2 | 1,4 | 13,5 | 12,9 | 1,2 | 27,6 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 32,6 |
| 09 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,00 | - | - | 1,00 | 0,6 |
| 14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19R | 2,4 | 3,1 | 0,4 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 6,5 | 8,9 | 7,5 | 1,4 | 0,0 | 5,5 | 1,0 | 0,0 | 6,5 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 8,9 |
| 22 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,00 | - | - | 1,00 | 0,4 |
| 24 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 2,1 | 1,7 | 0,4 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 1,1 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 2,1 |
| 27 | 2,5 | 2,8 | 0,7 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 7,5 | 10,1 | 7,1 | 2,6 | 0,4 | 5,3 | 1,9 | 0,3 | 7,5 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 10,1 |
| 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01LL | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 01R | 7,8 | 5,8 | 1,3 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 15,8 | 19,6 | 16,8 | 2,7 | 0,0 | 13,6 | 2,2 | 0,0 | 15,8 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 19,6 |
| 19RR | 5,1 | 6,9 | 7,7 | 9,5 | 4,8 | 2,7 | 36,7 | 42,4 | 13,9 | 19,9 | 8,7 | 12,0 | 17,2 | 7,5 | 36,7 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 42,4 |
| 19L | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| rest | -0,0 | -0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Totaal | 28,2 | 26,6 | 17,9 | 17,5 | 5,6 | 3,4 | 99,2 | 122,3 | 69,6 | 42,2 | 10,5 | 54,8 | 35,4 | 9,0 | 99,2 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 122,3 |

Opmerkingen:

$(BG\%)_{max} = (BG\%)_{tot} + 0.84 \sigma = (BG\%)_{tot} + \sqrt{0,9 * (BG\%)_{tot}}$

In navolgende tabellen zijn de basisgegevens voor de berekening van de baangebruikspercentages gegeven voor de jaren 1961 t/m 1990.

Per jaar worden 12 kolommen gegeven, aangeduid met drie letters.
De eerste letter staat voor P(iek), O(ff piek) of N(acht).
De tweede letter staat voor G(oed) of S(lecht) zicht.
De derde letter staat voor D(roge) en N(atte) baan.

Het eerste Klokuur loopt van 00.00 tot 00.59. De piekperiode is van 08.00 tot 20.00 uur plaatselijke tijd en duurt dus 12 uur, de nacht is van 23.00 tot 06.00 uur LT en duurt dus 7 uur, de rest van het etmaal is off piek en duurt 5 uur.

Minimaal horizontaal zicht voor de conditie goed zicht is 3 km en minimum wolkenbasis is 1000 ft. Gust correctie slaat op het voorkomen van harde wind, aangegeven wordt hoe vaak hiervoor in de gegeven cijfers een correctie is aangebracht.

In de kolommen staan de percentages. De totalen zijn gegeven in uur, zomer en winter samen duren normaal 8.760 uur = 365 dagen en 8.784 uur in een schrikkeljaar.

De totalen staan op de derde pagina en worden hierna geciteerd.

| 61 t/m 90 | PGD | PGN | PSD | PSN | OGD | OGN | OSD | OSN | NGD | NGN | NSD | NSN |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| zomer | 44,3 | 0,6 | 4,5 | 0,6 | 17,2 | 0,3 | 3,2 | 0,2 | 23,5 | 0,4 | 5,0 | 0,3 |
| winter | 35,9 | 0,5 | 12,9 | 0,8 | 14,4 | 0,2 | 5,8 | 0,3 | 19,8 | 0,3 | 8,6 | 0,4 |

Voor het hele jaar is er gemiddeld (PGD+OGD+NGD) 77,6% van de tijd goed zicht conditie en droge baan. Slecht zicht bij droge baan (PSD+OSD+NSD) gemiddeld 20%, natte baan (rest) gemiddeld 2,45%.

In de nacht zijn deze percentages respectievelijk 74,2%, 23,3 en 1,2%. De afwijking is dus niet groot.

EVALUATIE KNMICONV: Definitieve IMER berekeningen 2003 & 2015.

Toegepaste wind: 10 min gem.

Gust correctie: $V_{gust} = V_{max}$, als $(V_{gust} - V) > kts$ dan $V = V_{gust}$.

Natte baan conditie: Neerslagsom ≥ 10 [0.1 mm] en neerslagduur > 0 (0.1 uur).

Criteria:

| | |
|--|------------------|
| eerste klokuur piekperiode zomer = | 7 [GMT klokuur] |
| laatste klokuur piekperiode zomer = | 18 [GMT klokuur] |
| eerste klokuur piekperiode winter = | 8 [GMT klokuur] |
| laatste klokuur piekperiode winter = | 19 [GMT klokuur] |
| eerste klokuur nacht zomer = | 22 [GMT klokuur] |
| laatste klokuur nacht zomer = | 4 [GMT klokuur] |
| eerste klokuur nacht winter = | 23 [GMT klokuur] |
| laatste klokuur nacht winter = | 5 [GMT klokuur] |
| min hor zicht voor goed zicht cond = | 30 [KNMI code] |
| max bedekking totaal = | 8 [1/8] |
| max bedekking groep 1 = | 8 [1/8] |
| max bedekking groep 2 = | 8 [1/8] |
| max bedekking groep 3 = | 8 [1/8] |
| max bedekking groep 4 = | 8 [1/8] |
| min wolkenbasis groep 1, goed zicht cond = | 10 [KNMI code] |
| min wolkenbasis groep 2 = | 10 [KNMI code] |
| min wolkenbasis groep 3 = | 10 [KNMI code] |

| | |
|---|----------------|
| min wolkenbasis groep 4 = | 10 [KNMI code] |
| max neerslagsom voor droge baan cond = | 10 [0.1 mm] |
| max neerslagduur voor droge baan cond = | 0 [0.1 uur] |
| min neerslagdagsom voor natte baan cond = | 40 [0.1 mm] |
| min verschil Vmax-V voor gust cond = | 10 [kts] |

61: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar

| YR | PGD | PGN | PSD | PSN | OGD | OGN | OSD | OSN | NGD | NGN | NSD | NSN | TOT | Z+W |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| 61 zomer | 43.6 | 1,1 | 4,8 | 0,5 | 17,2 | 0,4 | 3,1 | 0,1 | 23,6 | 0,4 | 5,1 | 0,1 | 4392 | |
| 61 winter | 35.6 | 1,1 | 12,8 | 0,5 | 13,9 | 0,5 | 5,9 | 0,4 | 19,6 | 0,6 | 8,1 | 0,8 | 4368 | 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 1121

62: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| 62 zomer | 45,2 | 0,8 | 3,5 | 0,4 | 17,7 | 0,3 | 2,7 | 0,2 | 25,0 | 0,6 | 3,3 | 0,3 | 4392 | |
| 62 winter | 35,7 | 0,4 | 13,8 | 0,3 | 14,0 | 0,1 | 6,7 | 0,0 | 20,2 | 0,2 | 8,7 | 0,1 | 4368 | 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 1209

63: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|------|
| 63 zomer | 41,3 | 0,6 | 7,5 | 0,6 | 16,2 | 0,3 | 4,0 | 0,3 | 22,2 | 0,3 | 6,2 | 0,4 | 4392 | |
| 63 winter | 32,0 | 0,4 | 17,5 | 0,3 | 12,8 | 0,1 | 7,6 | 0,2 | 18,2 | 0,3 | 10,6 | 0,1 | 4368 | 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 831

64: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|------|
| 64 zomer | 43,6 | 0,7 | 5,4 | 0,3 | 17,5 | 0,3 | 2,9 | 0,2 | 24,1 | 0,5 | 4,3 | 0,3 | 4392 | |
| 64 winter | 31,9 | 0,4 | 17,5 | 0,3 | 13,4 | 0,2 | 7,0 | 0,1 | 18,1 | 0,3 | 10,4 | 0,3 | 4392 | 8784 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 858

65: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| 65 zomer | 42,2 | 1,2 | 6,1 | 0,6 | 15,6 | 0,3 | 4,5 | 0,4 | 22,4 | 0,5 | 5,9 | 0,4 | 4392 | |
| 65 winter | 39,6 | 0,1 | 10,1 | 0,3 | 15,7 | 0,1 | 4,8 | 0,1 | 22,2 | 0,1 | 6,8 | 0,0 | 4368 | 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 1004

66: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| 66 zomer | 43,7 | 0,6 | 5,3 | 0,4 | 17,0 | 0,3 | 3,2 | 0,3 | 23,7 | 0,6 | 4,4 | 0,4 | 4392 | |
| 66 winter | 35,0 | 0,3 | 14,4 | 0,4 | 14,4 | 0,2 | 6,1 | 0,1 | 19,1 | 0,3 | 9,5 | 0,3 | 4368 | 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 939

67: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| 67 zomer | 44,9 | 0,7 | 4,1 | 0,3 | 17,4 | 0,2 | 3,1 | 0,1 | 24,7 | 0,4 | 4,0 | 0,0 | 4392 | |
| 67 winter | 38,6 | 0,8 | 10,4 | 0,4 | 15,4 | 0,5 | 4,5 | 0,3 | 21,3 | 0,8 | 6,3 | 0,7 | 4368 | 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 1167

68: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar
68 zomer 43,1 0,8 5,3 0,8 16,5 0,6 3,6 0,2 24,0 0,5 4,6 0,2 4392
68 winter 34,4 0,2 15,4 0,2 13,5 0,1 7,1 0,1 19,5 0,2 9,2 0,2 4392 8784

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1032

69: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar
69 zomer 44,7 0,3 4,4 0,5 17,6 0,1 2,9 0,3 24,2 0,3 4,5 0,2 4392
69 winter 34,3 0,3 15,1 0,4 13,1 0,2 7,3 0,2 17,5 0,3 11,1 0,3 4368 860

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 719

70: voor de jaren 60 t/m 70 zijn geen Vmax (FxFx) en Vgem (FhFh) beschikbaar
70 zomer 45,0 0,5 3,9 0,6 17,4 0,2 3,1 0,1 23,8 0,5 4,8 0,1 4392
70 winter 34,4 0,5 14,9 0,3 14,3 0,3 6,1 0,1 19,4 0,4 9,1 0,3 4368 8760

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 744

71 zomer 44,6 0,3 4,6 0,5 17,2 0,2 3,2 0,3 23,3 0,4 5,0 0,4 4392
71 winter 35,2 0,4 14,1 0,4 14,1 0,2 6,3 0,3 19,0 0,2 9,6 0,3 4368 8760

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 693

72 zomer 45,0 0,6 3,7 0,6 17,9 0,3 2,2 0,5 24,8 0,3 3,8 0,3 4392
72 winter 36,7 0,3 12,8 0,3 14,4 0,1 6,1 0,2 20,0 0,3 8,6 0,3 4392 8784

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 975

73 zomer 44,4 0,8 3,9 0,8 17,4 0,3 2,8 0,3 24,3 0,5 4,1 0,3 4392
73 winter 35,6 0,6 13,0 0,8 14,3 0,3 5,5 0,6 20,2 0,2 8,5 0,2 4368 8760

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1169

74 zomer 45,5 0,7 2,9 0,9 17,6 0,2 2,8 0,3 24,0 0,3 4,5 0,3 4392
74 winter 39,9 0,9 8,4 0,9 15,8 0,4 4,3 0,3 21,9 0,3 6,4 0,6 5468 8760

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1404

75 zomer 45,8 0,5 3,3 0,4 18,1 0,2 2,5 0,1 24,9 0,4 3,6 0,2 4392
75 winter 36,6 0,3 12,5 0,6 14,6 0,2 5,7 0,4 20,6 0,2 8,0 0,3 4368 8760

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 915

76 zomer 46,9 0,3 2,6 0,3 18,6 0,1 2,0 0,1 25,2 0,2 3,7 0,2 4392
76 winter 37,2 0,5 11,7 0,7 14,8 0,1 5,5 0,4 20,5 0,3 8,0 0,4 4392 8784

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 961

77 zomer 44,2 0,4 4,9 0,5 17,2 0,3 3,2 0,2 23,0 0,3 5,6 0,2 4392
77 winter 35,6 0,8 12,6 1,1 14,8 0,4 5,2 0,3 19,6 0,6 8,2 0,8 4368 8760

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1095

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 78 zomer | 43,3 | 0,6 | 5,4 | 0,7 | 17,1 | 0,4 | 3,1 | 0,2 | 22,6 | 0,3 | 5,8 | 0,4 | 4392 |
| 78 winter | 35,0 | 0,3 | 14,3 | 0,6 | 13,7 | 0,2 | 6,5 | 0,4 | 19,0 | 0,2 | 9,4 | 0,5 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 919

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 79 zomer | 42,7 | 0,7 | 5,7 | 0,9 | 16,7 | 0,3 | 3,7 | 0,3 | 23,2 | 0,3 | 5,1 | 0,5 | 4392 |
| 79 winter | 33,6 | 0,6 | 14,6 | 1,3 | 13,4 | 0,3 | 6,6 | 0,5 | 18,5 | 0,4 | 9,5 | 0,7 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1078

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 80 zomer | 44,5 | 0,6 | 4,5 | 0,4 | 16,5 | 0,3 | 4,0 | 0,1 | 22,9 | 0,3 | 5,5 | 0,4 | 4392 |
| 80 winter | 35,0 | 0,6 | 13,5 | 1,0 | 14,0 | 0,2 | 6,1 | 0,5 | 18,4 | 0,3 | 9,9 | 0,6 | 4392 8784 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1117

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 81 zomer | 43,6 | 0,4 | 5,4 | 0,5 | 16,6 | 0,2 | 3,9 | 0,2 | 21,4 | 0,3 | 7,0 | 0,5 | 4392 |
| 81 winter | 33,6 | 0,6 | 13,9 | 1,9 | 14,1 | 0,3 | 5,7 | 0,6 | 19,2 | 0,4 | 9,0 | 0,6 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 996

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----------|
| 82 zomer | 44,1 | 0,4 | 5,2 | 0,4 | 17,2 | 0,1 | 3,2 | 0,3 | 23,3 | 0,2 | 5,4 | 0,3 | 4392 |
| 82 winter | 34,9 | 0,4 | 13,6 | 1,2 | 13,4 | 0,3 | 6,8 | 0,3 | 18,2 | 0,7 | 10,0 | 0,3 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 843

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 83 zomer | 43,4 | 0,7 | 4,8 | 1,1 | 16,7 | 0,2 | 3,4 | 0,5 | 22,6 | 0,3 | 5,9 | 0,4 | 4392 |
| 83 winter | 40,2 | 0,6 | 8,2 | 1,0 | 15,6 | 0,2 | 4,3 | 0,6 | 22,3 | 0,4 | 5,9 | 0,5 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1106

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 84 zomer | 42,4 | 0,4 | 6,1 | 1,1 | 15,5 | 0,3 | 4,6 | 0,4 | 20,8 | 0,3 | 7,7 | 0,4 | 4392 |
| 84 winter | 35,7 | 0,5 | 12,8 | 1,2 | 14,5 | 0,2 | 5,4 | 0,6 | 19,9 | 0,4 | 8,3 | 0,5 | 4392 8784 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 900

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----------|
| 85 zomer | 42,5 | 0,8 | 6,1 | 0,7 | 16,7 | 0,3 | 3,4 | 0,4 | 21,7 | 0,4 | 6,4 | 0,7 | 4392 |
| 85 winter | 33,1 | 0,4 | 15,7 | 0,9 | 12,9 | 0,3 | 7,2 | 0,3 | 17,3 | 0,2 | 11,2 | 0,5 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 909

11 30 3: Geen Vmax (FxFx)
11 30 4: Geen Vmax (FxFx)
11 30 5: Geen Vmax (FxFx)
11 30 6: Geen Vmax (FxFx)
11 30 7: Geen Vmax (FxFx)
11 30 8: Geen Vmax (FxFx)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 86 zomer | 45,7 | 0,5 | 3,3 | 0,6 | 17,8 | 0,3 | 2,5 | 0,2 | 23,2 | 0,5 | 5,0 | 0,4 | 4392 |
| 86 winter | 37,4 | 1,0 | 10,3 | 1,5 | 15,2 | 0,3 | 4,9 | 0,4 | 20,5 | 0,3 | 7,5 | 0,8 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0
Aantal gust correcties: 1083

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 87 zomer | 45,2 | 0,6 | 3,5 | 0,7 | 16,9 | 0,3 | 3,1 | 0,5 | 22,8 | 0,3 | 5,3 | 0,8 | 4392 |
| 87 winter | 34,2 | 0,6 | 14,4 | 0,9 | 13,9 | 0,1 | 6,3 | 0,5 | 19,0 | 0,2 | 9,4 | 0,5 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 771

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 88 zomer | 44,4 | 0,8 | 4,4 | 0,3 | 16,7 | 0,3 | 3,6 | 0,3 | 23,3 | 0,5 | 5,0 | 0,3 | 4392 |
| 88 winter | 37,3 | 0,6 | 11,0 | 1,3 | 14,8 | 0,0 | 5,3 | 0,5 | 20,1 | 0,7 | 7,6 | 0,8 | 4392 8784 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 1270

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 89 zomer | 45,6 | 0,7 | 3,2 | 0,5 | 18,0 | 0,1 | 2,6 | 0,1 | 23,6 | 0,4 | 4,7 | 0,4 | 4392 |
| 89 winter | 39,2 | 0,5 | 9,7 | 0,7 | 15,2 | 0,3 | 4,8 | 0,4 | 21,2 | 0,3 | 7,2 | 0,4 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 1120

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| 90 zomer | 47,4 | 0,6 | 1,8 | 0,2 | 18,8 | 0,3 | 1,7 | 0,1 | 25,0 | 0,7 | 2,8 | 0,6 | 4392 |
| 90 winter | 40,5 | 0,7 | 8,0 | 0,9 | 16,7 | 0,3 | 3,5 | 0,3 | 22,8 | 0,5 | 5,3 | 0,5 | 4368 8760 |

Niet meegeteld: 0

Aantal gust correcties: 1490

Totaal periode(n):

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------------|
| zomer | 44,3 | 0,6 | 4,5 | 0,6 | 17,2 | 0,3 | 3,2 | 0,2 | 23,5 | 0,4 | 5,0 | 0,3 | 131760 |
| winter | 35,9 | 0,5 | 12,9 | 0,8 | 14,4 | 0,2 | 5,8 | 0,3 | 19,8 | 0,3 | 8,6 | 0,4 | 131208 262968 |

Einde periode