

## **Akoestisch onderzoek geluidmissie nieuwe N69 in Dommelen en Riethoven**

Zaaknummer 2021-053786, 29 september 2022

Geluidmetingen ter bepaling van de huidige geluidbelasting vanwege de nieuwe N69 (Westparallel) bij de woningen a/d Broekhovenseweg in Riethoven en Frankhof in Dommelen.

Zaakverantwoordelijke: ing. G.F.C. (Gerald) van Grunsven

### **Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant**

Afdeling Industriële Omgeving

Team Metingen en Onderzoek

Postbus 75 5000 AB Tilburg

Telefoon 013 – 206 01 00

E-Mail: [info@omwb.nl](mailto:info@omwb.nl)

Internet [www.omwb.nl](http://www.omwb.nl)



## Samenvatting

Op verzoek van de provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht nabij de nieuwe N69 in Dommelen en Riethoven. Aanleiding hiertoe vormen aanhoudende klachten van omwonenden met betrekking tot geluidhinder waar het verkeer op de omlegging van de N69 aan ten grondslag ligt. Doel van onderhavig onderzoek is het middels directe immissiemetingen vaststellen van de actueel optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  $L_{A,r,LT}$  (dag, avond en nacht) en geluidbelasting  $L_{den}$ .

Ten behoeve van dit onderzoek zijn gedurende de periode 4 april t/m 12 juni 2022 volcontinu geluidmetingen uitgevoerd ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing a/h Frankhof in Dommelen en aan de Broekhovenseweg in Riethoven. Gelijktijdig zijn er op het traject van de nieuwe omlegging (24/7) verkeerstellingen uitgevoerd op basis waarvan de intensiteiten, verdeling personenauto's - vrachtverkeer en de rijsnelheden kunnen worden bepaald. Op 7 juni 2022 zijn SPB-metingen (Statistical Pass-By) aan de N69 uitgevoerd om inzicht te krijgen in de geluidtechnische eigenschappen van deze (nieuwe) weg. Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten kan vervolgens geconcludeerd worden of de voorkeursgrenswaarde ( $L_{den} = 48$  dB) uit de Wet geluidhinder wordt gerealiseerd dan wel een overschrijding van deze waarde plaatsvindt. Op basis van de gelijktijdig uitgevoerde verkeerstellingen en een aanvullende SPB-meting kunnen eventueel optredende verschillen (ten opzichte van de eerder berekende waarden) mogelijk verklaard worden.

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de actuele akoestische situatie in de omgeving van de nieuwe N69 (Westparallel) het volgende geconcludeerd worden. Ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing in Dommelen (omgeving Frankhof) bedraagt de gemeten geluidbelasting 51 à 52 dB. Bij de woningen a/d Broekhovenseweg in Riethoven bedraagt de geluidbelasting ca. 54 dB. Na aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting 49 à 50 dB ter hoogte van de eerstelijnsbebouwing a/h Frankhof in Dommelen en ca. 52 dB nabij de onderzochte woning a/d Broekhovenseweg in Riethoven. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder t.w.  $L_{den} = 48$  dB waarbij moet worden opgemerkt dat in Riethoven de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde groter is dan de gehanteerde meet- en rekennauwkeurigheid (en daarmee significant is).

Als gevolg van de lagere verkeersintensiteit, de lagere gemiddelde rijsnelheid en de gunstige wegdekeigenschappen zou de gemeten geluidbelasting tot 3 dB minder zijn dan in het akoestisch onderzoek t.b.v. van het PIP (2014) wordt berekend. Vanwege het niet toepassen van de stille banden aftrek, afwijkende meteorocorrectie (windrichting), deels natte wegverharding en onvoorziene reflecties wordt dit gunstige effect echter niet gevonden. Het gemeten verschil met de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (absolute waarde) kan derhalve niet verklaard worden.



## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Algemeen</b>	<b>4</b>
2.1	Situatie N69	4
2.2	Regel- en wetgeving	5
<b>3</b>	<b>Uitvoering onderzoek</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>8</b>
4.1	Directe immissiemetingen	8
4.2	Bespreking resultaten	14
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Referenties</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>18</b>
<b>Bijlage A.</b>	<b>Situering nieuwe N69 (Westparallel) in Valkenswaard e.o.</b>	<b>2 pagina's</b>
<b>Bijlage B.</b>	<b>Meteo-omstandigheden (4 april – 12 juni 2022)</b>	<b>37 pagina's</b>
<b>Bijlage C.</b>	<b>Resultaten geluidimmissie N69 (4 april – 12 juni 2022)</b>	<b>4 pagina's</b>
<b>Bijlage D.</b>	<b>Meteo-afhankelijkheid geluidimmissie N69</b>	<b>4 pagina's</b>
<b>Bijlage E.</b>	<b>Intensiteit en rijsnelheid telvak 069STEE</b>	<b>3 pagina's</b>
<b>Bijlage F.</b>	<b>Resultaten SPB-metingen N69 d.d. 7 juni 2022</b>	<b>3 pagina's</b>



## 1 Inleiding

Op verzoek van de provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht nabij de nieuwe N69 in Dommelen en Riethoven. Aanleiding hiertoe vormen aanhoudende klachten van omwonenden met betrekking tot geluidhinder waar het verkeer op de omlegging van de N69 aan ten grondslag ligt. Doel van onderhavig onderzoek is het middels directe immissiemetingen vaststellen van de actueel optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  $L_{A,r,LT}$  (dag, avond en nacht) en geluidbelasting  $L_{den}$ .

Ten behoeve van dit onderzoek zijn gedurende de periode 4 april t/m 12 juni 2022 volcontinu geluidmetingen uitgevoerd ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing a/h Frankhof in Dommelen en aan de Broekhovenseweg in Riethoven. Gelijktijdig zijn er op het traject van de nieuwe omlegging (24/7) verkeerstellingen uitgevoerd op basis waarvan de intensiteiten, verdeling personenauto's - vrachtverkeer en de rijksnelheden kunnen worden bepaald. Op 7 juni 2022 zijn SPB-metingen (Statistical Pass-By) aan de N69 uitgevoerd om inzicht te krijgen in de geluidtechnische eigenschappen van deze (nieuwe) weg. Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten kan vervolgens geconcludeerd worden of de voorkeursgrenswaarde ( $L_{den} = 48$  dB) uit de Wet geluidhinder wordt gerealiseerd dan wel een overschrijding van deze waarde plaatsvindt. Op basis van de gelijktijdig uitgevoerde verkeerstellingen en een aanvullende SPB-meting kunnen eventueel optredende verschillen (ten opzichte van de eerder berekende waarden) mogelijk verklaard worden.

## 2 Algemeen

### 2.1 Situatie N69

De provinciale weg 69 (N69) is een Nederlandse provinciale weg en ex-rijksweg van Veldhoven bij de A67 naar de Belgische grens om Valkenswaard heen. Tot 2021 liep de N69 door de bebouwde kom van Valkenswaard en Aalst richting Eindhoven. De gemeentes Valkenswaard en Waalre wilden af van de verkeersdrukte door hun kernen. Omdat hiervoor de N69 verplaatst moest worden en andere gemeenten ook belangen hebben, heeft de provincie gekozen om via de methode van de *brede belangen benadering* een alternatief te zoeken. In 2011 is hiervan de uitkomst bepaald en is gekozen voor de Westparallel. De aanleg van de nieuwe weg is eind 2019 gestart en duurde tot oktober 2021. De weg begint sindsdien aan de A67 bij aansluiting 31, net ten zuiden van Veldhoven. De oude aansluiting 33 bij Eindhoven is sindsdien een lokale verbinding tussen de plaatsen Eindhoven en Valkenswaard via Aalst. Op 18 oktober 2021 werd de nieuwe verbinding geopend. De weg kent op het nieuwe gedeelte (van Valkenswaard tot Veldhoven) gescheiden rijbanen met elk één rijstrook per richting. Het oude gedeelte van de weg heeft geen gescheiden rijbanen. De maximumsnelheid is over de gehele weg 80 km/h. De wegverharding bestaat uit een dunne geluidreducerende asfaltdeklaag (conservatieve geluidreductie PIP: 3 dB).



In het geluidonderzoek ten behoeve van het PIP van adviesbureau Goudappel [Ref. 1] wordt voor de plansituatie 2025 uitgegaan van een verkeersintensiteit (weekdag) van 17.400 motorvoertuigen per etmaal (waarvan ca. 20% vrachtverkeer).

De weg begint aan de A67 bij aansluiting 31, net ten zuiden van Veldhoven. De N69 begint in het verlengde van de Zilverbaan richting Veldhoven-West. Na de A67 is er een kruising met de Locht richting Veldhoven-Zuid en Steensel. Vanaf dit kruispunt begint de nieuwe Westparallel om Valkenswaard heen. Onderweg gaat de N69 over de beekdalen van de Run en de Keersop. Vervolgens komen er twee ongelijkvloerse aansluitingen naar Dommelen en Valkenswaard. Na de aansluiting Valkenswaard vervolgt de weg haar oude route in zuidelijke richting tot de Belgische grens bij Lommel. Hier gaat de weg over in de Belgische N74 (Limburgse Noord-zuidverbinding) naar Hasselt.

De eerstelijnsbebouwing in Dommelen (woonwijk Brouwershof) bevindt zich op ca. 380 meter tot de omlegging van de N69. De woningen a/d Broekhovenseweg in Riethoven bevinden zich op een afstand van net meer dan 250 meter tot de N69 (ongelijkvloerse kruising). De geluidzone van de N69 omvat aan weerszijden een strook van 250 meter. Buiten deze afstand is de Wet geluidhinder (formeel) niet van toepassing.

In bijlage A wordt een overzicht gegeven van de ligging van de nieuwe N69 (omlegging: Westparallel) en de nabijgelegen woningen in Dommelen en Riethoven.

## **2.2 Regel- en wetgeving**

In de Wet geluidhinder (ex art. 74 Wgh e.v.) zijn ter bestrijding van verkeerslawaaizones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De wettelijke zonebreedtes zijn zodanig bepaald dat er buiten de zone in het algemeen geen geluidniveaus  $L_{den}$  voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken), de toegestane snelheid van het verkeer en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk gebied). De breedte van de zone dient dus voor iedere situatie en bedraagt in onderhavige situatie 250 meter. Dit betekent dat de woningen gelegen op een grotere afstand dan 250 meter tot de N69 buiten de reikwijdte van de Wet geluidhinder vallen.

Wanneer een nieuwe weg via een ruimtelijk besluit (BP of PIP) mogelijk wordt gemaakt (hetgeen in voorliggende situatie van toepassing is), moet de voorkeursgrenswaarde of een eerder vastgestelde hogere waarde in acht genomen voor geluidsgevoelige bestemmingen in de zone (art. 76 Wgh bij bestemmingsplan, art. 76a Wgh bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan (art. 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo). Dit geldt niet voor een hoofdweg, woonerf of een 30 km/uur - weg.



Indien de geluidbelasting  $L_{den}$  vanwege de toekomstige weg meer bedraagt dan 48 dB dan zal het bevoegd gezag een hogere waarde (ontheffing) moeten vaststellen (tot maximaal 58 dB; art. 83 lid 3 sub b Wgh voor bestaande woningen in buitenstedelijk gebied). In voorliggende situatie zijn voor de woningen a/d Broekhovenseweg in Riethoven of eerstelijnsbebouwing (Frankhof e.o.) in Dommelen geen hogere waarden vastgesteld. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB het uitgangspunt vormt voor de beoordeling van de gemeten geluidbelasting  $L_{den}$ .

### 3 Uitvoering onderzoek

In de periode 4 april t/m 12 juni 2022 zijn gedurende de gehele dag-, avond- en nachtperiode geluidmetingen verricht ter plaatse van de woningen Broekhovenseweg 19 in Riethoven en Frankhof ong. in Dommelen (zie bijlage A). De metingen hebben tot doel het vaststellen van het optredende A-gewogen equivalente geluidniveau  $L_{Aeq,T}$  (dag, avond en nacht) vanwege de provinciale weg N69. Op de meetpunten is slechts beperkt sprake van stoorgeluid; er is aldus sprake van een goede signaal – ruisverhouding. De meethoogte bedraagt 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De geluidniveaus a/h Frankhof in Dommelen zijn exclusief mogelijke reflectie tegen een achterliggende gevel (exclusief gevelreflectie derhalve). Opgemerkt dient te worden dat bij de woning a/d Broekhovenseweg 19 in Riethoven formeel geen sprake is van gevelreflectie (hoek met achterliggende gevel / dakvlak  $> 70^\circ$ ) maar dat enige reflectie (minder dan 1 dB) niet kan worden uitgesloten. Door de gekozen meetopstelling wordt het geluid vanwege het verkeer op de Broekhovenseweg volledig afgeschermd.

De metingen zijn, voor zover mogelijk en voor zover hierin voorzien wordt, verricht volgens de standaardmeetmethode uit bijlage III behorende bij hoofdstuk 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Ten behoeve van de metingen is gebruik gemaakt van onderstaande apparatuur:

- SV 200A Noise Monitoring Station, fabrikaat Svantek (SN 65137);  
Microfoon, fabrikaat Microtech Gefell, type MK255 (SN 13212);
- SV 307 Noise Monitoring Station, fabrikaat Svantek (SN 75969 en 82070);  
Microfoon, fabrikaat ACO, type ST30 (SN 82314 en 78394);
- Akoestische ijkbron, fabrikaat Brüel en Kjær; type 4231 (SN 3014812);

Deze apparatuur maakt deel uit van een (onbemande) meetsysteem aangeduid als Noise Monitoring System (NMS). Hiermede kunnen volgens een vooraf ingegeven protocol ('setup') metingen worden verricht, verwerkt en opgeslagen. Hierbij worden de geluidgegevens real-time continu geregistreerd. Tevens zijn, indien gewenst dan wel noodzakelijk geacht, middels een internetverbinding tussentijds onbemande controles en bijstellingen van de apparatuur mogelijk.



Voor en na de metingen is het gehele NMS-meetsysteem gekalibreerd met behulp van bovengenoemde akoestische ijkbron. Bij deze externe kalibratieprocedure wordt, indien nodig, de ingangshevoeligheid van het meetsysteem aangepast. Dit teneinde de betrouwbaarheid alsmede de nauwkeurigheid van het meetsysteem en de hiermede gevonden onderzoeksresultaten te kunnen waarborgen. De gebruikte ijkbron B&K 4231 genereert een nominaal geluidrukniveau van  $94,0 \pm 0,2$  dB bij een frequentie van 1000 ( $\pm 1$ ) Hz. Bovendien wordt 1x per etmaal een interne (elektrostatische) ijking toegepast. Voornoemde in- en externe kalibratie waarborgt de betrouwbaarheid alsmede de nauwkeurigheid van het meetsysteem en de hiermede gevonden resultaten. Door onnauwkeurigheden in de meting (inclusief apparatuur) en verwaarlozing van bijdrage(n) tot het geluidniveau wordt in het meetresultaat geen grotere fout veroorzaakt dan  $\pm 2$  dB(A).

De gemiddelde geluidbelasting  $L_{den}$  (day, evening, night) wordt berekend uit het gedurende de dag-, avond- en nachtperiode gemeten equivalente geluidniveaus respectievelijk  $L_{dag}$  (tussen 07.00 en 19.00 uur),  $L_{avond}$  (tussen 19.00 en 23.00 uur) en  $L_{nacht}$  (tussen 23.00 en 07.00 uur). Hiertoe wordt de navolgende formule gehanteerd:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left[ 12 \cdot 10^{\frac{L_{dag}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{avond} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{nacht} + 10}{10}} \right]$$

Naar verwachting zullen auto's en vrachtauto's als gevolg van het Europese bronbeleid uit 2002 in de toekomst stiller worden. In geval van onderzoeken (berekening en meting) in het kader van de Wet geluidhinder wordt, alvorens toetsing aan de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt, daarom voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1 Reken- en meetvoorschrift geluid), de volgende aftrek in rekening gebracht:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De stille banden aftrek ex artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 vindt voor gemeten geluidbelastingen formeel géén toepassing. Uitgaande van een gemiddelde geluid-overdrachtssituatie (lees: representatieve windrichting en -snelheid) in de meetperiode blijft het toepassen van de meteocorrectie  $C_m$  eveneens buiten beschouwing c.q. wordt  $C_m$  gelijk gesteld aan 0 dB.

De optredende geluidbelasting zal tot slot worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder t.w.  $L_{den} = 48$  dB.



## 4 Resultaten

### 4.1 Directe immissiemetingen

De geluidmetingen nabij de nieuwe N69 zijn in de periode 4 april 2022 t/m 12 juni 2022 verricht in Dommelen (Frankhof) en a/d Broekhovenseweg in Riethoven. Het betreffen continue metingen (24/7). De ligging van de meetpunten is in bijlage A weergegeven. De geluidmetingen zijn uitgevoerd bij de in bijlage B weergegeven meteo-omstandigheden (uurwaarnemingen, bron: KNMI station, Eindhoven). Op grond hiervan kan gesteld worden dat op beide meetpunten ongeveer de helft van de metingen verricht zijn binnen de voorgeschreven meteoraamcondities (e.e.a. conform bijlage paragraaf 3.3 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012). Van belang hierbij is dat tenminste 30% van de waarnemingen wordt gevonden bij een maximale windhoek van 80° tussen de lijn van bron (N69) naar het meetpunt (Dommelen / Riethoven) en de gemiddelde windrichting.

In tabel 1a (Dommelen) en tabel 1b (Riethoven) wordt een overzicht gegeven van de resultaten met betrekking tot de directe immissiemetingen in de omgeving van de Westparallel. Weergegeven is het equivalente geluidniveau  $L_{Aeq,T}$  in de dagperiode (7 – 19 uur), de avondperiode (19 – 23 uur) en in de nachtperiode (23 – 07 uur). Het equivalente geluidniveau  $L_{Aeq,T}$  geeft het constante geluidniveau weer dat, over het beschouwde tijdsinterval, evenveel geluidenergie bevat als het werkelijke fluctuerende niveau. Tevens is de geluidbelasting  $L_{den}$  weergegeven. Hierbij moet worden opgemerkt dat  $L_{den}$  formeel een jaargemiddelde situatie betreft (en dus geen waarde per etmaal). De resultaten zijn niet gecorrigeerd voor eventueel stoorgeluid vanwege andere bronnen dan de N69. In bijlage C is van de metingen uit tabel 1a en 1b (per etmaalperiode) grafisch de geluidbelasting  $L_{den}$  weergegeven. In bijlage D is van de metingen uit tabel 1a en 1b (per etmaalperiode) grafisch de geluidimmissie en de heersende windrichting weergegeven.

Tabel 1a. Meetresultaten N69 (Westparallel) in Dommelen (omgeving Frankhof ong.)

Datum	$L_{Aeq,T}$ in dB(A)			$L_{den}$ in dB
	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 07 uur)	
maandag 4 april 2022	55,6	49,4	46,5	55,8
dinsdag 5 april 2022	50,4	45,5	44,0	52,0
woensdag 6 april 2022	54,6	48,1	49,4	56,7
donderdag 7 april 2022	55,9	55,1	46,1	57,0
vrijdag 8 april 2022	49,2	42,2	41,7	50,0
zaterdag 9 april 2022	50,6	44,4	40,5	50,4
zondag 10 april 2022	48,2	43,8	42,9	50,4





Datum	L <sub>Aeq,T</sub> in dB(A)			L <sub>den</sub> in dB
	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 07 uur)	
maandag 11 april 2022	46,0	42,2	40,0	47,9
dinsdag 12 april 2022	54,4	46,4	42,5	53,4
woensdag 13 april 2022	48,6	43,6	42,4	50,3
donderdag 14 april 2022	48,2	46,6	42,1	50,5
vrijdag 15 april 2022	42,6	41,0	40,6	47,3
zaterdag 16 april 2022	42,2	38,9	39,0	45,9
zondag 17 april 2022	42,8	40,3	41,3	47,8
maandag 18 april 2022	44,5	39,7	43,5	49,7
dinsdag 19 april 2022	47,2	39,7	40,5	48,4
woensdag 20 april 2022	48,5	40,6	35,3	47,2
donderdag 21 april 2022	47,1	41,0	35,9	46,6
vrijdag 22 april 2022	51,9	41,2	36,5	50,0
zaterdag 23 april 2022	45,6	40,7	35,1	45,5
zondag 24 april 2022	43,5	39,9	36,8	45,1
maandag 25 april 2022	44,7	39,1	37,3	45,7
26 april t/m 3 mei 2022	NA	NB	NB	NB
woensdag 4 mei 2022	43,9	42,1	42,5	49,0
donderdag 5 mei 2022	47,8	45,2	47,6	53,8
vrijdag 6 mei 2022	50,7	44,4	48,6	55,0
zaterdag 7 mei 2022	51,8	45,3	45,7	53,4
zondag 8 mei 2022	51,4	45,0	48,4	55,0
maandag 9 mei 2022	55,1	44,7	43,8	54,1
dinsdag 10 mei 2022	53,4	42,9	43,6	52,9
woensdag 11 mei 2022	54,9	45,1	46,0	54,8
donderdag 12 mei 2022	52,5	46,2	44,2	53,0
vrijdag 13 mei 2022	50,8	46,1	43,0	51,7
zaterdag 14 mei 2022	48,4	43,0	41,5	49,6
zondag 15 mei 2022	43,5	40,6	42,3	48,7



Datum	L <sub>Aeq,T</sub> in dB(A)			L <sub>den</sub> in dB
	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 07 uur)	
maandag 16 mei 2022	51,8	45,9	45,1	53,1
dinsdag 17 mei 2022	56,5	43,9	44,6	55,2
woensdag 18 mei 2022	47,2	42,5	42,0	49,5
donderdag 19 mei 2022	56,0	46,1	41,3	54,2
vrijdag 20 mei 2022	51,5	49,0	44,1	53,0
zaterdag 21 mei 2022	49,3	40,8	40,3	49,3
zondag 22 mei 2022	46,1	51,5	40,7	51,3
maandag 23 mei 2022	51,6	49,1	44,7	53,3
dinsdag 24 mei 2022	53,7	44,1	43,7	53,2
woensdag 25 mei 2022	52,7	49,7	45,3	54,1
donderdag 26 mei 2022	50,3	50,4	47,1	54,5
vrijdag 27 mei 2022	51,9	46,6	42,0	51,9
zaterdag 28 mei 2022	47,3	44,2	40,6	49,0
zondag 29 mei 2022	46,3	42,5	42,0	49,2
maandag 30 mei 2022	51,4	43,8	41,1	51,0
dinsdag 31 mei 2022	46,0	46,1	41,1	49,3
woensdag 1 juni 2022	49,9	45,8	43,2	51,4
donderdag 2 juni 2022	45,5	39,6	40,0	47,5
vrijdag 3 juni 2022	45,5	42,6	41,7	48,8
zaterdag 4 juni 2022	48,4	46,6	40,7	49,9
zondag 5 juni 2022	53,2	48,1	45,2	54,0
maandag 6 juni 2022	52,7	46,1	43,6	52,8
dinsdag 7 juni 2022	54,2	47,6	42,5	53,4
woensdag 8 juni 2022	50,8	48,4	44,7	52,9
donderdag 9 juni 2022	49,9	45,3	44,4	52,0
vrijdag 10 juni 2022	54,1	43,8	43,0	53,2
zaterdag 11 juni 2022	48,0	44,2	44,3	51,3
zondag 12 juni 2022	48,2	44,0	43,0	50,5



Datum	L <sub>Aeq,T</sub> in dB(A)			L <sub>den</sub> in dB
	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 07 uur)	
Gemiddelde	51,5	46,0	44,1	52,5 <sup>2)</sup>

1) periode 26 april t/m 3 mei 2022 geen data i.v.m. storing / onderhoud meetapparatuur

2) inclusief stoorgeluid (na stoorgeluidcorrectie: L<sub>den</sub> = 51,5 dB

Uit tabel 1a blijkt dat, zonder stoorgeluidcorrectie, de geluidbelasting L<sub>den</sub> 52,5 dB bedraagt. Rekening houdende met stoorgeluid in met name de avond- en nachtperiode bedraagt de geluidbelasting L<sub>den</sub> in Dommelen 51,5 dB.

Tabel 1b. Meetresultaten N69 (Westparallel) in Riethoven (Broekhovenseweg 19)

Datum	L <sub>Aeq,T</sub> in dB(A)			L <sub>den</sub> in dB
	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 07 uur)	
maandag 4 april 2022	59,4	52,6	48,9	59,0
dinsdag 5 april 2022	54,2	49,8	46,4	55,2
woensdag 6 april 2022	54,1	50,9	50,2	57,3
donderdag 7 april 2022	58,4	58,2	48,7	59,7
vrijdag 8 april 2022	51,9	47,8	45,4	53,5
zaterdag 9 april 2022	52,9	47,3	43,2	52,9
zondag 10 april 2022	51,2	45,9	44,1	52,4
maandag 11 april 2022	49,5	51,5	43,5	52,9
dinsdag 12 april 2022	65,9 <sup>2)</sup>	50,1	45,9	63,3
woensdag 13 april 2022	65,6 <sup>2)</sup>	47,6	46,6	63,0
donderdag 14 april 2022	50,7	52,0	45,0	53,9
vrijdag 15 april 2022	48,3	46,9	43,0	51,0
zaterdag 16 april 2022	52,4	46,2	44,1	52,9
zondag 17 april 2022	52,3	44,5	43,1	52,2
maandag 18 april 2022	53,0	47,0	46,6	54,4
dinsdag 19 april 2022	50,7	45,1	43,1	51,6
woensdag 20 april 2022	46,9	46,7	43,6	51,0
donderdag 21 april 2022	51,9	54,1	43,5	54,6



Datum	L <sub>Aeq,T</sub> in dB(A)			L <sub>den</sub> in dB
	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 07 uur)	
vrijdag 22 april 2022	48,7	44,1	43,5	51,0
zaterdag 23 april 2022	49,8	45,2	44,3	51,9
zondag 24 april 2022	46,0	44,8	44,8	51,4
maandag 25 april 2022	58,5	45,2	48,8	58,0
dinsdag 26 april 2022	51,0	46,5	45,5	53,1
woensdag 27 april 2022	46,4	48,0	44,6	51,8
donderdag 28 april 2022	49,4	50,1	44,2	52,7
vrijdag 29 april 2022	52,9	47,5	45,3	53,8
zaterdag 30 april 2022	49,7	44,4	52,0	57,7
zondag 1 mei 2022	47,0	43,9	50,7	56,3
maandag 2 mei 2022	49,1	44,7	45,5	52,4
dinsdag 3 mei 2022	49,4	49,5	43,7	52,3
woensdag 4 mei 2022	48,4	46,8	50,5	56,4
donderdag 5 mei 2022	50,3	50,1	45,0	53,3
vrijdag 6 mei 2022	52,7	48,6	48,3	55,5
zaterdag 7 mei 2022	54,5	53,3	46,5	56,0
zondag 8 mei 2022	49,0	46,7	46,9	53,6
maandag 9 mei 2022	54,1	49,2	49,3	56,6
dinsdag 10 mei 2022	53,0	48,8	46,8	54,8
woensdag 11 mei 2022	52,4	48,5	47,2	54,8
donderdag 12 mei 2022	53,1	48,6	46,1	54,4
vrijdag 13 mei 2022	51,9	49,0	46,7	54,4
zaterdag 14 mei 2022	58,5	46,3	47,5	57,5
zondag 15 mei 2022	52,3	43,7	50,6	56,8
maandag 16 mei 2022	51,5	48,1	47,0	54,3
dinsdag 17 mei 2022	55,0	48,2	47,3	55,7
woensdag 18 mei 2022	61,7	51,4	46,6	59,8
donderdag 19 mei 2022	56,0	48,7	45,0	55,4



Datum	L <sub>Aeq,T</sub> in dB(A)			L <sub>den</sub> in dB
	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 07 uur)	
vrijdag 20 mei 2022	51,9	50,2	46,2	54,3
zaterdag 21 mei 2022	51,1	47,8	46,9	54,1
zondag 22 mei 2022	52,3	48,8	43,8	53,1
maandag 23 mei 2022	52,6	50,3	47,0	55,0
dinsdag 24 mei 2022	58,7	60,4	46,4	60,4
woensdag 25 mei 2022	60,3	50,1	45,6	58,5
donderdag 26 mei 2022	51,2	49,8	47,7	54,9
vrijdag 27 mei 2022	60,7	55,4	46,9	59,7
zaterdag 28 mei 2022	48,9	53,3	46,3	54,7
zondag 29 mei 2022	48,9	47,8	NB	NB
maandag 30 mei 2022	NB	NB	NB	NB
dinsdag 31 mei 2022	NB	NB	46,3	NB
woensdag 1 juni 2022	52,0	48,2	52,8	58,7
donderdag 2 juni 2022	50,7	46,8	45,7	53,2
vrijdag 3 juni 2022	53,9	50,2	45,9	54,9
zaterdag 4 juni 2022	51,0	48,9	43,9	52,7
zondag 5 juni 2022	55,3	50,5	45,2	55,3
maandag 6 juni 2022	52,1	51,7	45,7	54,5
dinsdag 7 juni 2022	53,2	49,2	45,0	54,0
woensdag 8 juni 2022	53,9	50,2	47,3	55,5
donderdag 9 juni 2022	52,8	49,3	46,8	54,8
vrijdag 10 juni 2022	51,6	50,1	46,3	54,3
zaterdag 11 juni 2022	52,6	47,6	46,2	54,2
zondag 12 juni 2022	54,5	47,1	47,0	55,3
Gemiddelde	54,0	50,3	46,9	55,4 <sup>3)</sup>

1) periode 29 t/m 31 mei 2022 geen data i.v.m. storing / onderhoud meetapparatuur

2) m.n. stoorgeluid werkzaamheden in de tuin van de woning Broekhovenseweg 19

3) inclusief stoorgeluid (na stoorgeluidcorrectie: L<sub>den</sub> = 54,0 dB)



Uit tabel 1b blijkt dat, zonder stoorgeluidcorrectie, de geluidbelasting  $L_{den}$  55,4 dB bedraagt. Rekening houdende met stoorgeluid in met name de avond- en nachtperiode bedraagt de geluidbelasting  $L_{den}$  in Riethoven 54,0 dB.

Op grond van tabel 1a (Dommelen) en tabel 1b (Riethoven) kan geconcludeerd worden dat de gemeten geluidbelasting  $L_{den}$  respectievelijk 51 à 52 dB en ca. 54 dB bedraagt. Na aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting 49 à 50 dB ter hoogte van de eerstelijnsbebouwing a/h Frankhof ong. in Dommelen en ca. 52 dB nabij de woning a/d Broekhovenseweg 19 in Riethoven. Dit is op beide punten hoger dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder t.w.  $L_{den} = 48$  dB waarbij moet worden opgemerkt dat in Riethoven de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde groter is dan de gehanteerde meet- en rekennauwkeurigheid (en daarmee significant is).

Uit bijlage C kan worden afgeleid dat de windrichting een significante invloed heeft op de geluidimmissie. Voor de woningen in Dommelen is het verschil tussen metingen onder meewindcondities versus volledige tegenwind 5 tot 8 dB; voor de woningen a/d Broekhovenseweg blijft dit verschil beperkt tot 2 à 5 dB. Gemiddeld genomen komt de wind in Nederland bijna 50% van de tijd uit het westen tot zuiden. De metingen gedurende de periode 4 april t/m 12 juni 2022 vertonen eenzelfde beeld.

## 4.2 Bespreking resultaten

Uit het PIP-onderzoek is niet gebleken dat nabij de meetpunten woningen zijn gelegen welke vanwege de nieuwe weg een (toekomstige) geluidbelasting van meer dan 48 dB ondervinden. De meetresultaten (zie paragraaf 4.1) tonen aan dat er thans sprake is van een geluidbelasting welke tot 4 dB hoger is dan de waarde(n) voorzien in het peiljaar 2025. Onderstaand worden een aantal mogelijke verklaringen voor de gevonden verschillen (metingen versus berekeningen) gegeven.

### Verkeerstellingen

Door de provincie Noord-Brabant zijn gedurende de gehele meetperiode verkeerstellingen uitgevoerd. Het (nieuwe) telvak ter hoogte van beide meetpunten wordt aangeduid als "069STEE". Hieruit blijkt dat er gemiddeld 16.814 motorvoertuigen passeren waarvan 15,5% vrachtverkeer (weekdag). De resultaten van deze verkeerstellingen zijn opgenomen in bijlage E van voorliggend onderzoek. In het geluidonderzoek ten behoeve van het PIP van adviesbureau Goudappel wordt uitgegaan van een verkeersintensiteit van 17.400 motorvoertuigen per etmaal (waarvan ca. 20% vrachtverkeer). Als gevolg van dit verschil neemt de geluidbelasting met minder dan 1 dB af.

De gemiddelde rijsnelheid bedraagt, blijkens de recente verkeerstellingen, ca. 75 km/uur voor lichte motorvoertuigen en 70 tot 72 km/uur voor het vrachtverkeer. In het akoestisch onderzoek (PIP) wordt uitgegaan van 80 km/uur voor alle voertuigcategorieën. Bovenstaand verschil in rijsnelheid leidt tot een  $< 1$  dB lagere gemeten geluidbelasting in de omgeving van de N69 (ten opzichte van een berekening bij 80 km/uur).



### Wegverharding

De geluidtechnische eigenschappen van de weg worden rekentechnisch weergegeven door de wegdekcorrectieterm  $C_{\text{wegdek}}$ . In het akoestisch onderzoek (PIP) bedraagt deze 3 dB. Dit betekent dat de weg, met daarop een dunne geluidreducerende deklaag, 3 dB stiller wordt verondersteld dan het standaard dicht asfaltbeton (voor alle voertuigcategorieën). De term  $C_{\text{wegdek}}$  is opgebouwd uit twee termen: de initiële geluidreductie ( $C_{\text{initieel}}$ ) en gemiddelde afname gedurende de verwachte levensduur ( $C_{\text{tijd}}$ ).

Formule:  $C_{\text{wegdek}} = C_{\text{initieel}} + C_{\text{tijd}}$

Op 7 juni 2022 zijn ter controle van  $C_{\text{initieel}}$  door het Team Metingen en Onderzoek van de OMWB SPB-metingen (*Statistical Pass-by*) uitgevoerd aan de nieuwe N69 (ter hoogte van km 41.1). Dit punt is gelegen ter hoogte van het immissiemeetpunt in Dommelen. De SPB-methode is genormeerd volgens ISO 11819-1:1997. De metingen hebben tot doel het, op één vast punt langs de weg (7,5 meter afstand en 3 meter hoogte), bepalen van de maximale A-gewogen passagegeluidniveaus van de individuele motorvoertuigen (meterstand 'Fast') en de daarbij behorende rijsnelheid [km/uur]. De statistische relatie tussen geluidniveau en snelheid definieert de gestandaardiseerde geluidproductie van verkeer op het desbetreffende wegdek (invloed wegdektype). Uit de metingen door de OMWB blijkt dat de initiële geluidreductie voor lichte motorvoertuigen (personenauto's) ca. 6 dB bedraagt; voor zware motorvoertuigen (vrachtverkeer) bedraagt  $C_{\text{initieel}}$  4 tot 5 dB. De meetbladen van deze metingen zijn opgenomen in bijlage F van voorliggende rapportage. Voor  $C_{\text{tijd}}$  wordt aangesloten bij de kentallen uit zoals deze terug te vinden zijn op de website van Infomil en CROW-publicatie 316.  $C_{\text{tijd}}$  bedraagt voor dunne geluid-reducerende deklagen (type A) ruim 1 dB voor zowel lichte- als zware motorvoertuigen. Bovenstaande resulteert in de geluidreductie  $C_{\text{wegdek}}$  van ca. 5 dB voor lichte motorvoertuigen en 3 tot 4 dB voor zware motorvoertuigen. In het akoestisch onderzoek uit 2014 (PIP) wordt uitgegaan van een  $C_{\text{wegdek}}$  van 3 dB voor alle voertuigcategorieën. Dit betekent dat de aanwezige wegverharding stiller is dan in het oorspronkelijke uitgangspunt (PIP). Uitgaande van 15,5% vrachtverkeer betekent dit in de omgeving van de Westparallel (N69) per saldo een extra (gemeten) afname van ca. 1 dB.

De invloed van droge dan wel natte gesteldheid van de wegverharding is eveneens van invloed op de uitkomst van de metingen. In geval van berekeningen wordt uitgegaan van (uitsluitend) een droge weg. Op basis van de door de OMWB in de periode 4 april -12 juni 2022 uitgevoerde geluidmetingen kan gesteld worden dat het verschil tussen een natte en droge weg 3 à 4 bedraagt (nat is luidruchtiger dan droog). In de meetperiode is gedurende 5 tot 6% van de uurintervallen of een deel daarvan sprake van neerslag. De invloed hiervan op de gemiddelde geluidbelasting bedraagt minder dan 0,5 dB(A).



### Meteocorrectie / windrichting

De meteocorrectie  $C_m$  zoals deze in het akoestisch onderzoek t.b.v. het PIP is uitgevoerd gaat uit van een gelijke verdeling van de windrichtingen over de hele roos (360 graden). In de praktijk en in onderhavige situatie is sprake van een overheersende windrichting tussen het westen en zuiden. Dit betekent dat het afzien van het toepassen van de meteocorrectie in de geluidmetingen zorgt voor een gemeten verhoging van maximaal 1 dB ten opzichte van de door Goudappel in het PIP-rapport berekende waarden.

### Gevelreflectie

Als gevolg van reflecties tegen een achterliggende gevel kan op het meetpunt a/d Broekhovenseweg 19 in Riethoven sprake zijn van een beperkt reflectie (minder dan 1 dB). Op het meetpunt a/h Frankhof is geen sprake van enige gevelreflectie. In het rekenmodel (akoestisch onderzoek PIP) wordt uitgegaan van uitsluitend invallend geluid (derhalve geen enkele gevelreflectie).

### Stille banden aftrek

De stille banden aftrek ex artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 vindt voor gemeten geluidbelastingen formeel géén toepassing. In het akoestisch onderzoek t.b.v. PIP (berekeningen) is echter uitgegaan van een aftrek van 1 dB. Dit resulteert aldus in een hogere gemeten geluidbelasting.

Bovenstaande parameters (afwijkende verkeersintensiteit en hoeveelheid vrachtverkeer, rijsnelheid, wegverharding en meteocorrectie, gevelreflectie, en stille banden aftrek) leiden niet tot een toe- of afname van de geluidbelasting  $L_{den}$  welke meer bedraagt dan de gehanteerde meet- en rekennauwkeurigheid van  $\pm 2$  dB. Hiermee is het verschil met de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder dus niet verklaard. Een (niet onderzochte) verklaring voor de gevonden verschillen is een onjuistheid in de modellering van de nieuwe N69 (Westparallel) en niet-herkend stoorgeluid (bijvoorbeeld vogels in de vroege ochtend v.a.  $\pm 5$  uur).





## 5 Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de actuele akoestische situatie in de omgeving van de nieuwe N69 (Westparallel) het volgende geconcludeerd worden.

Ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing in Dommelen (omgeving Frankhof) bedraagt de gemeten geluidbelasting 51 à 52 dB. Bij de woningen a/d Broekhovenseweg in Riethoven bedraagt de geluidbelasting ca. 54 dB. Na aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting 49 à 50 dB ter hoogte van de eerstelijnsbebouwing a/h Frankhof in Dommelen en ca. 52 dB nabij de onderzochte woning a/d Broekhovenseweg in Riethoven. Dit is op beide punten hoger dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder t.w.  $L_{den} = 48$  dB waarbij moet worden opgemerkt dat in Riethoven de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde groter is dan de gehanteerde meet- en rekennauwkeurigheid (en daarmee significant is).

Als gevolg van de lagere verkeersintensiteit, de lagere gemiddelde rijsnelheid en de gunstige wegdekeigenschappen zou de gemeten geluidbelasting tot 3 dB minder moeten zijn dan in het akoestisch onderzoek t.b.v. van het PIP (2014) wordt berekend. Vanwege het niet toepassen van de stille banden aftrek, afwijkende meteorcorrectie (windrichting), deels natte wegverharding en onvoorziene reflecties wordt dit gunstige effect echter niet gevonden. Het verschil met de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (absolute waarde) kan derhalve niet verklaard worden.

## 6 Referenties

- [1] Goudappel Coffeng, rapport TMD314/Kmc/1044.04 "Akoestisch onderzoek nieuwe verbinding Grenscorridor N69. Akoestisch onderzoek ten behoeve van het PIP" d.d. 13 augustus 2014
- [2] Ministerie Infrastructuur en Milieu. Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Regeling van 12 juni 2012



## **7 Verantwoording**

Namen en taakomschrijving van de medewerkers

- ing. G.F.C. van Grunsven, zaakverantwoordelijke;
- W.M.H. van Vught, projectmedewerker

Datum waarop het onderzoek is gepubliceerd

Tilburg, 29 september 2022

Ondertekening

Goedgekeurd door

ing. G.F.C. (Gerald) van Grunsven  
Zaakverantwoordelijke

ing. M. de Rooter  
Specialist Geluid en Trillingen



## **Bijlage A. Situering nieuwe N69 (Westparallel) in Valkenswaard e.o.**

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende





## **Bijlage B. Meteo-omstandigheden (4 april – 12 juni 2022)**

Deze bijlage bestaat uit 37 pagina's inclusief voorliggende



# Opmerking: door stationsverplaatsingen en veranderingen in waarnemethodieken zijn deze tijdreeksen van uurwaarden mogelijk inhomogeen! Dat betekent dat deze reeks van gemeten waarden niet geschikt is voor trendanalyse. Voc

#

# SOURCE: ROYAL NETHERLANDS METEOROLOGICAL INSTITUTE (KNMI)

# Comment: These time series are inhomogeneous because of station relocations and changes in observation techniques. As a result, these series are not suitable for trend analysis. For climate change studies we refer to the homogenized s

#

# STN LON(east) LAT(north) ALT(m) NAME

# 370 5.377 51.451 22.60 Eindhoven

# DD : Windrichting (in graden) gemiddeld over de laatste 10 minuten van het afgelopen uur (360=noord; 90=oost; 180=zuid; 270=west; 0=windstil 990=veranderlijk. Zie <http://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/klimatc>

# FH : Uurgemiddelde windsnelheid (in 0.1 m/s). Zie [http://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/klimatologische-brochures-en-boeken / Hourly mean wind speed](http://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/klimatologische-brochures-en-boeken/Hourly%20mean%20wind%20speed) (in 0.1 m/s)

# T : Temperatuur (in 0.1 graden Celsius) op 1.50 m hoogte tijdens de waarneming / Temperature (in 0.1 degrees Celsius) at 1.50 m at the time of observation

# N : Bewolking (bedekkingsgraad van de bovenlucht in achtsten); tijdens de waarneming (9=bovenlucht onzichtbaar) / Cloud cover (in octants); at the time of observation (9=sky invisible)

# U : Relatieve vochtigheid (in procenten) op 1.50 m hoogte tijdens de waarneming / Relative atmospheric humidity (in percents) at 1.50 m at the time of observation

# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T	N	U
370	20220404	1	210	40	-4	3	87
370	20220404	2	210	40	6	7	83
370	20220404	3	210	50	12	8	82
370	20220404	4	210	50	18	8	82
370	20220404	5	210	60	24	8	82
370	20220404	6	210	70	35	8	78
370	20220404	7	220	80	47	8	74
370	20220404	8	220	90	59	8	70
370	20220404	9	230	100	75	8	62
370	20220404	10	230	130	61	8	76
370	20220404	11	230	110	56	8	87
370	20220404	12	220	110	54	8	88
370	20220404	13	220	100	56	8	92
370	20220404	14	220	100	59	8	93
370	20220404	15	220	100	60	8	93
370	20220404	16	220	100	64	8	94
370	20220404	17	220	90	68	8	95
370	20220404	18	220	90	70	8	95
370	20220404	19	220	90	75	8	95
370	20220404	20	220	80	78	8	95
370	20220404	21	220	80	82	8	95



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220404	1	210	40	-4	3	87
370	20220404	2	210	40	6	7	83
370	20220404	3	210	50	12	8	82
370	20220404	4	210	50	18	8	82
370	20220404	5	210	60	24	8	82
370	20220404	6	210	70	35	8	78
370	20220404	7	220	80	47	8	74
370	20220404	8	220	90	59	8	70
370	20220404	9	230	100	75	8	62
370	20220404	10	230	130	61	8	76
370	20220404	11	230	110	56	8	87
370	20220404	12	220	110	54	8	88
370	20220404	13	220	100	56	8	92
370	20220404	14	220	100	59	8	93
370	20220404	15	220	100	60	8	93
370	20220404	16	220	100	64	8	94
370	20220404	17	220	90	68	8	95
370	20220404	18	220	90	70	8	95
370	20220404	19	220	90	75	8	95
370	20220404	20	220	80	78	8	95
370	20220404	21	220	80	82	8	95
370	20220404	22	230	80	86	8	97
370	20220404	23	250	60	102	8	96
370	20220404	24	260	60	106	8	92
370	20220405	1	270	60	103	8	94
370	20220405	2	270	50	100	8	95
370	20220405	3	260	50	100	8	94
370	20220405	4	260	50	99	8	94
370	20220405	5	260	50	98	8	94
370	20220405	6	260	50	98	8	95
370	20220405	7	260	50	102	8	92
370	20220405	8	260	50	106	8	89
370	20220405	9	260	60	110	8	88
370	20220405	10	260	50	110	8	91
370	20220405	11	260	50	114	8	88
370	20220405	12	260	60	118	8	84
370	20220405	13	260	60	124	8	80
370	20220405	14	260	70	118	8	83
370	20220405	15	260	60	122	8	82
370	20220405	16	260	60	124	8	75
370	20220405	17	260	60	112	8	85
370	20220405	18	260	40	103	8	92
370	20220405	19	250	40	106	8	90
370	20220405	20	220	50	103	8	91
370	20220405	21	220	60	98	8	90
370	20220405	22	220	70	101	8	86
370	20220405	23	220	70	99	8	84
370	20220405	24	220	60	94	8	86



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220406	1	220	60	92	8	86
370	20220406	2	220	70	92	8	83
370	20220406	3	220	60	89	8	81
370	20220406	4	210	60	90	8	78
370	20220406	5	220	70	91	8	81
370	20220406	6	230	70	92	8	76
370	20220406	7	220	80	96	8	70
370	20220406	8	220	80	96	8	76
370	20220406	9	220	90	98	8	76
370	20220406	10	220	90	99	8	78
370	20220406	11	220	90	99	8	80
370	20220406	12	210	80	106	8	73
370	20220406	13	220	90	110	8	74
370	20220406	14	220	100	110	8	72
370	20220406	15	210	100	109	8	72
370	20220406	16	200	90	97	8	86
370	20220406	17	200	80	92	8	91
370	20220406	18	200	70	92	8	91
370	20220406	19	200	70	92	8	90
370	20220406	20	210	80	96	8	88
370	20220406	21	210	80	98	8	84
370	20220406	22	210	70	99	8	85
370	20220406	23	210	80	96	8	88
370	20220406	24	220	90	96	8	82
370	20220407	1	210	90	97	8	82
370	20220407	2	200	100	96	8	82
370	20220407	3	220	100	101	8	78
370	20220407	4	210	110	102	8	76
370	20220407	5	210	110	98	8	82
370	20220407	6	200	100	94	8	88
370	20220407	7	200	100	89	8	90
370	20220407	8	270	90	67	8	93
370	20220407	9	240	50	86	8	92
370	20220407	10	250	80	115	6	72
370	20220407	11	260	100	111	7	63
370	20220407	12	270	110	113	5	58
370	20220407	13	260	120	107	8	60
370	20220407	14	260	110	106	8	62
370	20220407	15	260	100	113	8	54
370	20220407	16	260	110	117	8	50
370	20220407	17	250	120	118	8	54
370	20220407	18	260	120	112	8	50
370	20220407	19	260	110	100	8	58
370	20220407	20	260	100	88	6	67
370	20220407	21	270	80	78	8	73
370	20220407	22	260	80	63	7	80
370	20220407	23	250	70	58	7	86
370	20220407	24	260	60	55	8	86
370	20220408	1	260	50	56	8	83





# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220408	2	250	50	49	8	85
370	20220408	3	240	30	37	8	90
370	20220408	4	230	40	29	8	92
370	20220408	5	240	30	23	8	95
370	20220408	6	220	30	36	8	92
370	20220408	7	220	30	55	8	86
370	20220408	8	210	40	62	8	82
370	20220408	9	210	40	69	8	74
370	20220408	10	220	40	75	8	70
370	20220408	11	220	40	79	8	66
370	20220408	12	220	40	82	8	65
370	20220408	13	270	30	82	8	61
370	20220408	14	280	30	82	8	60
370	20220408	15	300	30	87	8	57
370	20220408	16	330	40	86	8	59
370	20220408	17	330	50	79	8	57
370	20220408	18	330	50	69	8	66
370	20220408	19	330	40	62	8	68
370	20220408	20	320	40	56	8	71
370	20220408	21	300	30	48	8	77
370	20220408	22	300	30	41	8	81
370	20220408	23	290	30	42	8	81
370	20220408	24	260	30	28	1	86
370	20220409	1	260	30	33	0	84
370	20220409	2	240	30	26	0	86
370	20220409	3	250	40	28	2	84
370	20220409	4	240	30	24	0	86
370	20220409	5	240	40	26	5	85
370	20220409	6	230	40	38	1	84
370	20220409	7	250	50	59	7	76
370	20220409	8	260	50	76	2	69
370	20220409	9	270	60	83	5	58
370	20220409	10	270	70	98	5	45
370	20220409	11	290	80	96	4	41
370	20220409	12	280	80	103	7	40
370	20220409	13	280	80	101	5	38
370	20220409	14	290	70	91	7	46
370	20220409	15	290	60	90	8	47
370	20220409	16	280	60	96	8	47
370	20220409	17	300	70	52	8	76
370	20220409	18	260	50	47	3	74
370	20220409	19	250	30	32	0	80
370	20220409	20	240	30	25	0	82
370	20220409	21	240	30	21	6	85
370	20220409	22	230	30	3	1	88
370	20220409	23	230	30	1	0	88
370	20220409	24	240	20	14	2	87
370	20220410	1	240	20	7	3	88
370	20220410	2	230	20	13	8	89



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220410	3	230	10	4	4	95
370	20220410	4	210	10	-7	4	96
370	20220410	5	230	20	-5	4	92
370	20220410	6	230	20	12	0	90
370	20220410	7	240	30	54	6	71
370	20220410	8	260	30	76	8	61
370	20220410	9	310	40	85	6	57
370	20220410	10	360	30	91	7	57
370	20220410	11	260	30	103	7	53
370	20220410	12		20	108	7	49
370	20220410	13	220	10	120	7	41
370	20220410	14	210	30	122	7	36
370	20220410	15	210	30	113	8	41
370	20220410	16	340	20	115	8	39
370	20220410	17	260	20	110	8	41
370	20220410	18	290	10	107	7	40
370	20220410	19		0	70	8	57
370	20220410	20	10	0	52	8	63
370	20220410	21		10	40	8	71
370	20220410	22	30	10	37	8	77
370	20220410	23	140	10	47	8	70
370	20220410	24	130	20	45	8	69
370	20220411	1	130	20	53	8	67
370	20220411	2	130	20	52	8	66
370	20220411	3	120	20	47	8	69
370	20220411	4	120	10	25	4	77
370	20220411	5	120	20	32	7	76
370	20220411	6	120	20	49	8	71
370	20220411	7	120	20	77	8	62
370	20220411	8	130	20	100	8	53
370	20220411	9	120	30	118	8	47
370	20220411	10	110	40	128	8	42
370	20220411	11	110	50	139	8	41
370	20220411	12	100	50	144	8	36
370	20220411	13	120	60	154	8	33
370	20220411	14	110	50	156	8	34
370	20220411	15	120	50	156	8	33
370	20220411	16	90	50	154	8	35
370	20220411	17	100	50	152	8	35
370	20220411	18	100	40	146	8	38
370	20220411	19	90	30	138	8	40
370	20220411	20	100	30	133	8	42
370	20220411	21	110	40	125	8	44
370	20220411	22	110	30	118	8	48
370	20220411	23	110	30	117	8	48
370	20220411	24	110	30	112	8	50
370	20220412	1	110	30	104	8	53
370	20220412	2	110	20	99	8	55
370	20220412	3	110	30	94	8	58



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220412	4	110	30	88	7	61
370	20220412	5	130	30	80	8	65
370	20220412	6	120	20	92	8	62
370	20220412	7	120	30	115	7	57
370	20220412	8	130	40	143	8	51
370	20220412	9	140	40	161	8	50
370	20220412	10	170	40	175	7	47
370	20220412	11	130	40	189	7	44
370	20220412	12	170	50	202	8	40
370	20220412	13	150	50	208	1	40
370	20220412	14	140	40	220	7	36
370	20220412	15	180	40	224	8	34
370	20220412	16	210	40	212	8	40
370	20220412	17	210	30	198	8	48
370	20220412	18	200	20	183	8	50
370	20220412	19	200	30	180	8	49
370	20220412	20	180	30	163	8	54
370	20220412	21	190	20	142	8	63
370	20220412	22	180	20	141	8	64
370	20220412	23	200	20	143	8	65
370	20220412	24	220	20	132	8	68
370	20220413	1	240	20	119	8	74
370	20220413	2	260	20	129	8	75
370	20220413	3	250	10	114	8	82
370	20220413	4	180	10	92	8	92
370	20220413	5	190	10	92	8	92
370	20220413	6	210	10	123	8	84
370	20220413	7	220	10	134	8	80
370	20220413	8	260	20	152	8	76
370	20220413	9		20	160	8	73
370	20220413	10	230	20	159	8	73
370	20220413	11	270	20	153	8	77
370	20220413	12	270	30	152	8	78
370	20220413	13	260	20	152	8	75
370	20220413	14	280	20	144	8	86
370	20220413	15	260	20	147	8	84
370	20220413	16	250	20	147	8	86
370	20220413	17	260	10	147	8	85
370	20220413	18	280	10	140	8	90
370	20220413	19	230	10	127	8	95
370	20220413	20	240	10	120	8	98
370	20220413	21	210	10	107	8	98
370	20220413	22	180	10	103	8	99
370	20220413	23	200	10	95	8	99
370	20220413	24	190	10	94	8	99
370	20220414	1	200	10	90	8	99
370	20220414	2	200	10	89	8	99
370	20220414	3	210	20	82	8	99
370	20220414	4	190	10	90	9	99



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220414	5	220	10	88	9	100
370	20220414	6	210	10	89	9	99
370	20220414	7	190	20	108	3	98
370	20220414	8	230	20	132	0	84
370	20220414	9	230	30	161	0	65
370	20220414	10	280	30	176	2	63
370	20220414	11	290	30	166	6	58
370	20220414	12	260	40	192	7	51
370	20220414	13	310	40	175	8	59
370	20220414	14	290	30	189	7	53
370	20220414	15	300	40	189	7	51
370	20220414	16	320	50	182	7	52
370	20220414	17	350	50	168	8	62
370	20220414	18	340	30	155	8	65
370	20220414	19	330	30	137	8	70
370	20220414	20	320	20	122	7	73
370	20220414	21	330	10	90	0	87
370	20220414	22	310	10	86	0	91
370	20220414	23	360	10	74	6	95
370	20220414	24	210	0	61	4	97
370	20220415	1		10	57	8	98
370	20220415	2		0	43	8	96
370	20220415	3		0	40	8	95
370	20220415	4	340	10	36	8	96
370	20220415	5	10	20	64	9	98
370	20220415	6	20	40	67	9	100
370	20220415	7	20	30	72	9	99
370	20220415	8	40	30	78	8	98
370	20220415	9	40	30	90	8	89
370	20220415	10	70	20	108	8	75
370	20220415	11	30	20	130	7	66
370	20220415	12	20	20	140	8	63
370	20220415	13	10	30	147	8	59
370	20220415	14	40	30	145	8	59
370	20220415	15	30	50	138	8	63
370	20220415	16	50	50	129	6	66
370	20220415	17	60	50	112	8	69
370	20220415	18	30	50	95	8	75
370	20220415	19	50	40	102	8	73
370	20220415	20	70	40	100	8	72
370	20220415	21	60	50	96	8	74
370	20220415	22	60	40	94	8	75
370	20220415	23	50	30	84	8	79
370	20220415	24	40	30	68	8	85
370	20220416	1	50	30	73	8	83
370	20220416	2	50	40	69	8	85
370	20220416	3	40	30	59	8	88
370	20220416	4	50	30	60	8	89
370	20220416	5	60	30	60	8	90



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220416	6	70	30	71	1	88
370	20220416	7	80	30	94	1	80
370	20220416	8	70	50	109	1	73
370	20220416	9	70	40	125	2	65
370	20220416	10	80	40	133	4	53
370	20220416	11	60	50	147	4	51
370	20220416	12	70	50	158	5	47
370	20220416	13	70	50	155	8	45
370	20220416	14	70	50	161	8	40
370	20220416	15	60	50	166	8	37
370	20220416	16	60	50	158	8	39
370	20220416	17	70	50	155	8	38
370	20220416	18	70	50	148	8	35
370	20220416	19	60	40	128	1	39
370	20220416	20	70	40	125	0	37
370	20220416	21	70	30	110	0	41
370	20220416	22	80	30	105	0	42
370	20220416	23	100	30	96	0	44
370	20220416	24	110	30	89	0	45
370	20220417	1	110	20	78	0	46
370	20220417	2	100	20	71	0	47
370	20220417	3	110	20	62	0	51
370	20220417	4	110	20	56	0	54
370	20220417	5	110	20	51	0	57
370	20220417	6	110	20	67	0	54
370	20220417	7	130	30	86	0	50
370	20220417	8	110	30	108	0	45
370	20220417	9	90	30	126	0	41
370	20220417	10	110	40	147	0	38
370	20220417	11	110	40	160	0	32
370	20220417	12	110	40	173	0	27
370	20220417	13	90	50	183	1	27
370	20220417	14	110	40	183	0	25
370	20220417	15	120	40	189	0	26
370	20220417	16	100	40	186	1	26
370	20220417	17	130	40	180	7	26
370	20220417	18	110	30	170	2	28
370	20220417	19	100	20	154	7	31
370	20220417	20	100	20	143	6	35
370	20220417	21	90	20	132	4	39
370	20220417	22	120	20	111	0	44
370	20220417	23	120	20	101	0	46
370	20220417	24	150	20	82	0	51
370	20220418	1	140	20	77	0	54
370	20220418	2	130	20	68	7	57
370	20220418	3	130	20	62	4	58
370	20220418	4	150	20	38	0	66
370	20220418	5	130	20	52	0	63
370	20220418	6	140	30	74	1	60



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220418	7	160	30	109	8	48
370	20220418	8	150	30	141	8	39
370	20220418	9	170	30	153	8	37
370	20220418	10	200	20	166	8	34
370	20220418	11	170	20	178	8	30
370	20220418	12	90	30	183	8	28
370	20220418	13	90	30	188	8	25
370	20220418	14	110	30	195	8	23
370	20220418	15	100	30	199	8	22
370	20220418	16	100	30	197	8	21
370	20220418	17	150	20	184	0	27
370	20220418	18	100	20	176	5	27
370	20220418	19	90	20	145	8	37
370	20220418	20	30	10	111	7	48
370	20220418	21		10	94	8	55
370	20220418	22	50	0	80	8	62
370	20220418	23	20	10	67	8	74
370	20220418	24		0	58	8	75
370	20220419	1		0	54	8	77
370	20220419	2	360	10	53	8	79
370	20220419	3	350	10	42	8	83
370	20220419	4	340	10	34	8	83
370	20220419	5		0	34	8	87
370	20220419	6	80	10	94	8	59
370	20220419	7	80	20	122	8	48
370	20220419	8	60	30	145	8	44
370	20220419	9	70	40	161	8	41
370	20220419	10	70	50	163	8	38
370	20220419	11	40	40	178	8	38
370	20220419	12	50	50	177	8	36
370	20220419	13	40	50	187	8	34
370	20220419	14	60	50	189	8	34
370	20220419	15	50	50	189	8	32
370	20220419	16	30	60	183	8	36
370	20220419	17	40	60	168	8	39
370	20220419	18	50	60	159	8	39
370	20220419	19	50	50	148	8	39
370	20220419	20	40	40	113	8	52
370	20220419	21	60	40	129	8	46
370	20220419	22	50	40	112	8	52
370	20220419	23	50	40	110	8	52
370	20220419	24	50	40	103	8	53
370	20220420	1	60	40	97	8	54
370	20220420	2	50	30	86	6	57
370	20220420	3	50	30	71	4	61
370	20220420	4	60	30	73	7	60
370	20220420	5	60	30	73	1	60
370	20220420	6	60	30	88	0	56
370	20220420	7	70	30	110	0	50



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220420	8	100	30	127	0	46
370	20220420	9	50	30	146	1	42
370	20220420	10	50	40	150	0	38
370	20220420	11	20	50	160	0	38
370	20220420	12	60	60	161	0	38
370	20220420	13	30	50	171	0	37
370	20220420	14	50	60	174	0	36
370	20220420	15	60	60	174	0	36
370	20220420	16	50	70	173	0	39
370	20220420	17	50	60	169	0	42
370	20220420	18	60	60	159	0	44
370	20220420	19	50	50	144	0	48
370	20220420	20	50	40	137	0	48
370	20220420	21	50	40	124	0	52
370	20220420	22	60	30	118	0	55
370	20220420	23	50	30	97	0	62
370	20220420	24	50	30	101	0	62
370	20220421	1	60	30	101	0	61
370	20220421	2	40	30	59	7	76
370	20220421	3	30	30	56	8	78
370	20220421	4	60	30	79	8	69
370	20220421	5	50	30	77	8	69
370	20220421	6	70	20	95	4	62
370	20220421	7	50	30	114	7	54
370	20220421	8	50	30	130	8	48
370	20220421	9	50	50	140	5	51
370	20220421	10	50	60	152	6	44
370	20220421	11	50	60	160	1	36
370	20220421	12	50	60	170	6	31
370	20220421	13	30	60	166	8	33
370	20220421	14	50	70	172	1	37
370	20220421	15	50	70	173	2	42
370	20220421	16	60	70	171	6	44
370	20220421	17	50	70	162	7	48
370	20220421	18	60	70	153	8	51
370	20220421	19	60	60	146	8	53
370	20220421	20	50	50	137	7	57
370	20220421	21	60	50	132	8	54
370	20220421	22	60	40	123	4	58
370	20220421	23	50	40	112	8	64
370	20220421	24	50	50	106	8	68
370	20220422	1	50	50	101	8	72
370	20220422	2	60	50	99	8	74
370	20220422	3	60	50	94	7	77
370	20220422	4	40	50	85	8	81
370	20220422	5	50	50	89	8	80
370	20220422	6	60	50	97	1	80
370	20220422	7	60	60	109	7	76
370	20220422	8	60	60	122	7	71



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220422	9	50	50	133	8	68
370	20220422	10	50	60	141	7	62
370	20220422	11	70	60	148	8	57
370	20220422	12	50	70	150	8	57
370	20220422	13	60	70	160	8	54
370	20220422	14	60	70	163	7	53
370	20220422	15	50	70	159	8	52
370	20220422	16	40	70	154	8	56
370	20220422	17	60	70	153	4	53
370	20220422	18	70	60	149	0	54
370	20220422	19	60	40	143	0	53
370	20220422	20	60	50	134	0	60
370	20220422	21	60	50	126	0	63
370	20220422	22	60	50	120	0	66
370	20220422	23	60	50	114	0	69
370	20220422	24	60	60	109	0	73
370	20220423	1	60	50	102	1	77
370	20220423	2	60	50	97	0	80
370	20220423	3	60	50	97	0	80
370	20220423	4	60	50	94	0	82
370	20220423	5	60	50	95	0	83
370	20220423	6	60	50	104	0	80
370	20220423	7	60	60	122	0	72
370	20220423	8	70	60	136	0	65
370	20220423	9	80	60	147	2	60
370	20220423	10	90	70	164	3	55
370	20220423	11	90	60	175	3	53
370	20220423	12	70	70	181	3	50
370	20220423	13	70	70	188	6	46
370	20220423	14	80	60	187	5	43
370	20220423	15	70	60	194	8	39
370	20220423	16	70	60	186	8	44
370	20220423	17	80	60	177	8	44
370	20220423	18	90	60	170	8	46
370	20220423	19	70	40	159	8	49
370	20220423	20	50	40	145	8	54
370	20220423	21	50	40	154	8	42
370	20220423	22	50	50	148	8	43
370	20220423	23	50	60	140	8	47
370	20220423	24	40	50	133	8	49
370	20220424	1	40	50	115	5	56
370	20220424	2	20	50	96	6	64
370	20220424	3	40	50	105	8	60
370	20220424	4	40	60	95	6	64
370	20220424	5	40	60	90	0	68
370	20220424	6	40	60	100	0	65
370	20220424	7	50	70	110	0	59
370	20220424	8	50	70	131	0	53
370	20220424	9	50	70	148	0	48





# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220424	10	50	70	169	0	43
370	20220424	11	50	80	179	0	40
370	20220424	12	30	80	181	2	39
370	20220424	13	20	80	184	1	38
370	20220424	14	50	70	176	7	37
370	20220424	15	10	70	180	3	36
370	20220424	16	30	60	164	7	37
370	20220424	17	30	60	171	4	35
370	20220424	18	30	70	150	2	43
370	20220424	19	10	60	140	6	45
370	20220424	20	10	60	129	8	53
370	20220424	21	360	50	116	7	65
370	20220424	22	360	50	101	1	72
370	20220424	23	360	40	84	0	78
370	20220424	24	350	40	80	6	80
370	20220425	1	360	30	67	1	85
370	20220425	2	350	30	63	0	88
370	20220425	3	350	30	55	0	90
370	20220425	4	320	10	46	0	93
370	20220425	5	340	10	33	1	98
370	20220425	6	350	20	64	8	93
370	20220425	7	340	30	79	8	86
370	20220425	8	20	30	85	8	85
370	20220425	9	30	40	83	8	92
370	20220425	10	30	40	83	8	92
370	20220425	11	40	30	87	8	89
370	20220425	12	30	40	87	8	89
370	20220425	13	20	40	95	8	87
370	20220425	14	10	40	102	8	82
370	20220425	15	50	50	99	8	81
370	20220425	16	20	50	98	8	81
370	20220425	17	10	50	104	4	79
370	20220425	18	20	40	95	5	81
370	20220425	19	10	40	95	8	82
370	20220425	20	360	30	74	5	89
370	20220425	21	350	10	76	8	91
370	20220425	22	360	20	81	8	90
370	20220425	23	360	20	85	8	89
370	20220425	24	350	20	86	8	89
370	20220426	1	360	40	83	8	77
370	20220426	2	10	50	81	8	73
370	20220426	3	20	40	77	8	73
370	20220426	4	360	30	74	8	82
370	20220426	5	360	40	75	8	83
370	20220426	6	360	40	78	8	82
370	20220426	7	10	50	85	8	82
370	20220426	8	360	60	95	8	73
370	20220426	9	350	60	110	8	68
370	20220426	10	360	60	122	3	59



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220426	11	360	60	129	8	55
370	20220426	12	350	60	139	1	49
370	20220426	13	350	60	143	6	45
370	20220426	14	340	50	138	7	50
370	20220426	15	10	50	136	8	48
370	20220426	16	350	60	139	1	42
370	20220426	17	350	50	137	6	42
370	20220426	18	320	50	117	0	55
370	20220426	19	330	30	97	0	64
370	20220426	20	320	30	82	0	69
370	20220426	21	350	20	72	1	74
370	20220426	22	330	20	59	0	79
370	20220426	23	350	20	41	0	87
370	20220426	24	260	10	31	0	89
370	20220427	1	250	10	22	0	94
370	20220427	2	330	10	23	0	94
370	20220427	3		10	19	7	95
370	20220427	4		0	16	3	97
370	20220427	5		0	7	0	96
370	20220427	6	10	10	49	0	82
370	20220427	7	20	20	84	0	64
370	20220427	8	60	10	107	0	55
370	20220427	9	30	20	118	0	49
370	20220427	10	20	20	127	0	49
370	20220427	11		20	133	1	48
370	20220427	12	350	30	136	3	47
370	20220427	13	30	20	153	6	44
370	20220427	14	100	20	156	1	43
370	20220427	15	330	30	160	3	43
370	20220427	16	330	30	153	1	45
370	20220427	17	10	30	147	0	46
370	20220427	18	360	50	132	0	53
370	20220427	19	360	50	111	0	60
370	20220427	20	10	50	96	0	64
370	20220427	21	10	50	85	0	68
370	20220427	22	10	30	60	0	77
370	20220427	23	20	30	51	0	79
370	20220427	24	20	20	48	0	81
370	20220428	1	20	10	46	0	83
370	20220428	2	30	20	32	0	85
370	20220428	3	20	30	32	0	85
370	20220428	4	20	30	34	1	86
370	20220428	5	50	20	49	8	82
370	20220428	6	50	30	71	8	75
370	20220428	7	50	40	91	8	66
370	20220428	8	60	50	107	1	60
370	20220428	9	20	40	120	7	57
370	20220428	10	20	30	134	5	53
370	20220428	11	30	30	145	6	50



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220428	12	30	30	154	1	46
370	20220428	13	360	30	163	0	45
370	20220428	14	20	30	171	0	39
370	20220428	15	10	30	167	4	39
370	20220428	16	40	40	168	8	39
370	20220428	17	30	40	163	8	41
370	20220428	18	30	40	140	8	48
370	20220428	19	20	30	115	8	58
370	20220428	20	50	30	120	8	57
370	20220428	21	10	20	106	8	65
370	20220428	22	20	30	90	8	74
370	20220428	23	20	30	85	8	78
370	20220428	24	20	30	83	8	80
370	20220429	1	30	30	78	8	81
370	20220429	2	30	30	72	8	82
370	20220429	3	20	40	67	8	84
370	20220429	4	30	40	66	8	84
370	20220429	5	40	30	65	8	83
370	20220429	6	30	30	68	8	82
370	20220429	7	50	30	78	8	78
370	20220429	8	20	30	92	8	74
370	20220429	9	30	30	105	8	71
370	20220429	10	350	30	113	8	69
370	20220429	11	10	40	115	8	69
370	20220429	12	20	40	132	8	64
370	20220429	13	30	50	139	8	56
370	20220429	14	30	50	147	8	55
370	20220429	15	50	40	148	8	54
370	20220429	16	20	50	146	8	52
370	20220429	17	10	50	138	8	56
370	20220429	18	40	50	134	8	56
370	20220429	19	360	50	112	8	61
370	20220429	20	20	40	94	5	67
370	20220429	21	360	50	89	7	68
370	20220429	22	10	50	81	8	72
370	20220429	23	20	40	66	8	79
370	20220429	24	10	40	64	8	78
370	20220430	1	10	40	57	8	82
370	20220430	2	10	30	49	8	86
370	20220430	3	350	30	35	7	90
370	20220430	4	360	20	29	8	93
370	20220430	5	250	10	28	8	95
370	20220430	6	320	20	52	8	89
370	20220430	7	350	20	81	8	75
370	20220430	8	20	30	99	6	67
370	20220430	9	340	30	99	8	67
370	20220430	10	340	40	103	8	65
370	20220430	11	300	30	110	7	53
370	20220430	12	20	20	122	8	50



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220430	13	340	50	113	8	58
370	20220430	14	350	40	120	8	59
370	20220430	15	340	40	125	8	53
370	20220430	16	350	40	115	8	59
370	20220430	17	340	30	115	8	59
370	20220430	18	330	30	111	8	60
370	20220430	19	330	30	103	8	66
370	20220430	20	320	20	97	8	71
370	20220430	21	310	20	88	8	76
370	20220430	22	320	20	86	8	78
370	20220430	23	320	20	82	8	81
370	20220430	24	250	10	79	8	84
370	20220501	1	310	10	76	8	86
370	20220501	2	300	10	75	8	86
370	20220501	3	290	10	72	8	87
370	20220501	4	320	10	64	5	89
370	20220501	5		20	46	3	94
370	20220501	6	280	10	61	6	86
370	20220501	7		10	94	8	69
370	20220501	8	300	20	106	7	64
370	20220501	9	320	20	121	8	55
370	20220501	10	290	20	129	7	48
370	20220501	11	320	20	130	8	47
370	20220501	12	330	20	138	8	45
370	20220501	13	320	20	155	8	41
370	20220501	14	350	20	150	8	43
370	20220501	15	20	20	151	8	42
370	20220501	16		20	146	7	42
370	20220501	17	10	30	149	8	43
370	20220501	18	360	30	136	8	45
370	20220501	19	360	20	119	8	52
370	20220501	20	20	20	102	8	59
370	20220501	21	330	10	87	8	67
370	20220501	22	350	10	66	8	76
370	20220501	23		0	53	8	84
370	20220501	24		0	46	8	88
370	20220502	1		10	32	2	93
370	20220502	2		0	27	2	93
370	20220502	3		0	19	2	92
370	20220502	4		0	13	0	93
370	20220502	5	330	0	21	0	96
370	20220502	6	10	10	79	7	79
370	20220502	7	40	20	119	0	61
370	20220502	8	50	30	137	0	53
370	20220502	9	10	40	152	1	47
370	20220502	10	30	40	156	0	42
370	20220502	11	10	30	164	0	40
370	20220502	12	20	30	178	1	38
370	20220502	13	340	30	178	1	38



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220502	14	50	20	186	3	35
370	20220502	15	10	30	186	1	35
370	20220502	16	340	40	182	1	35
370	20220502	17	340	30	178	0	35
370	20220502	18	330	40	164	0	44
370	20220502	19	350	50	144	0	52
370	20220502	20	360	50	129	0	57
370	20220502	21	10	50	115	0	61
370	20220502	22	10	40	101	0	66
370	20220502	23	350	30	90	0	72
370	20220502	24	360	30	78	0	75
370	20220503	1	350	20	64	0	78
370	20220503	2	350	20	59	8	82
370	20220503	3	350	20	55	8	83
370	20220503	4	350	10	39	8	90
370	20220503	5	320	10	31	8	89
370	20220503	6	330	10	76	8	78
370	20220503	7	30	30	107	8	59
370	20220503	8	20	30	131	3	43
370	20220503	9	10	30	154	5	44
370	20220503	10	20	30	163	2	46
370	20220503	11	350	30	161	3	48
370	20220503	12	20	30	173	4	46
370	20220503	13	340	30	173	8	47
370	20220503	14	330	30	175	8	49
370	20220503	15	350	50	175	7	59
370	20220503	16	360	60	149	7	67
370	20220503	17	350	60	140	8	71
370	20220503	18	360	50	128	8	75
370	20220503	19	10	40	124	8	75
370	20220503	20	360	30	113	8	74
370	20220503	21	10	40	101	8	74
370	20220503	22	10	30	93	8	75
370	20220503	23	10	30	86	8	77
370	20220503	24	20	30	80	8	75
370	20220504	1	10	20	66	8	81
370	20220504	2	340	10	81	8	79
370	20220504	3	350	20	81	8	76
370	20220504	4	360	20	74	8	78
370	20220504	5	350	20	71	8	80
370	20220504	6	30	20	87	8	73
370	20220504	7	30	20	103	8	65
370	20220504	8	70	20	116	8	59
370	20220504	9	320	20	131	6	55
370	20220504	10	350	20	141	4	50
370	20220504	11	250	20	154	5	46
370	20220504	12	320	20	162	5	43
370	20220504	13	350	20	173	5	39
370	20220504	14	290	30	178	4	38



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220504	15	320	30	174	6	42
370	20220504	16	310	40	161	8	47
370	20220504	17	320	30	164	8	47
370	20220504	18	340	20	153	8	54
370	20220504	19	300	20	142	8	60
370	20220504	20	330	30	136	8	63
370	20220504	21	290	20	117	8	71
370	20220504	22	340	20	103	8	75
370	20220504	23	250	10	83	8	82
370	20220504	24		10	88	8	83
370	20220505	1	230	0	72	8	90
370	20220505	2	230	0	83	8	86
370	20220505	3	250	10	87	8	87
370	20220505	4	220	10	90	8	87
370	20220505	5	180	10	93	8	87
370	20220505	6		0	112	3	75
370	20220505	7	240	10	138	1	67
370	20220505	8		10	148	5	62
370	20220505	9		20	162	8	57
370	20220505	10	320	20	160	8	60
370	20220505	11	310	20	173	8	54
370	20220505	12		20	185	8	52
370	20220505	13	310	20	178	8	53
370	20220505	14	330	20	185	8	53
370	20220505	15	10	30	185	8	51
370	20220505	16	340	20	187	6	47
370	20220505	17	20	20	188	7	46
370	20220505	18	340	30	182	8	49
370	20220505	19	330	30	161	5	65
370	20220505	20	320	20	145	5	73
370	20220505	21	300	20	123	0	82
370	20220505	22	320	20	108	0	87
370	20220505	23	310	20	106	0	91
370	20220505	24	310	10	98	0	94
370	20220506	1	310	10	90	0	98
370	20220506	2	300	10	81	3	98
370	20220506	3	300	10	84	9	99
370	20220506	4	280	20	83	9	99
370	20220506	5	290	10	83	9	99
370	20220506	6	270	20	90	9	99
370	20220506	7	230	10	96	9	99
370	20220506	8	270	20	101	8	98
370	20220506	9		20	120	8	88
370	20220506	10	170	10	152	0	72
370	20220506	11	180	20	179	1	61
370	20220506	12	240	20	195	1	52
370	20220506	13	230	20	205	1	47
370	20220506	14	330	20	211	4	44
370	20220506	15	250	20	217	5	39



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220506	16	230	20	205	1	44
370	20220506	17		20	214	3	43
370	20220506	18	320	30	197	7	51
370	20220506	19	340	20	172	7	60
370	20220506	20		10	136	8	78
370	20220506	21		0	118	7	81
370	20220506	22	210	10	108	8	87
370	20220506	23	220	10	110	8	87
370	20220506	24	180	10	100	8	90
370	20220507	1		10	96	8	94
370	20220507	2	260	0	95	8	96
370	20220507	3	260	0	95	8	94
370	20220507	4	240	10	98	8	92
370	20220507	5	260	10	104	8	92
370	20220507	6	270	20	127	8	80
370	20220507	7	280	20	149	8	70
370	20220507	8		20	175	8	61
370	20220507	9	250	20	199	8	53
370	20220507	10	240	20	207	8	47
370	20220507	11	320	20	204	8	44
370	20220507	12	360	20	215	6	43
370	20220507	13	330	40	200	7	57
370	20220507	14	300	60	165	8	65
370	20220507	15	280	40	157	8	71
370	20220507	16	320	20	177	8	70
370	20220507	17	360	50	181	8	67
370	20220507	18	350	50	173	1	67
370	20220507	19	360	30	156	1	71
370	20220507	20	340	20	142	0	78
370	20220507	21	330	20	132	6	85
370	20220507	22	20	40	140	8	78
370	20220507	23	20	50	134	8	74
370	20220507	24	20	60	128	8	74
370	20220508	1	20	50	125	8	78
370	20220508	2	20	50	118	8	80
370	20220508	3	30	50	110	8	81
370	20220508	4	30	50	105	8	78
370	20220508	5	30	60	100	8	75
370	20220508	6	40	50	102	8	75
370	20220508	7	30	60	105	8	72
370	20220508	8	40	50	124	5	62
370	20220508	9	20	50	145	1	54
370	20220508	10	50	40	155	0	47
370	20220508	11	10	40	166	1	46
370	20220508	12	20	40	182	1	41
370	20220508	13	360	40	192	0	40
370	20220508	14	20	30	181	1	39
370	20220508	15	30	30	191	0	37
370	20220508	16	30	30	191	0	36



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220508	17	360	30	187	0	36
370	20220508	18	20	40	176	0	39
370	20220508	19	60	40	163	0	43
370	20220508	20	360	30	130	0	57
370	20220508	21	10	20	105	0	72
370	20220508	22	30	20	88	0	78
370	20220508	23	20	30	88	0	78
370	20220508	24	10	20	87	0	74
370	20220509	1	20	20	77	0	77
370	20220509	2	30	20	62	0	83
370	20220509	3	360	20	53	0	89
370	20220509	4	360	10	50	0	90
370	20220509	5	50	10	62	0	90
370	20220509	6	90	20	109	0	67
370	20220509	7	90	20	138	0	56
370	20220509	8	60	10	165	0	49
370	20220509	9		10	188	0	42
370	20220509	10	100	20	202	0	40
370	20220509	11	360	20	210	0	38
370	20220509	12	240	20	224	0	36
370	20220509	13	200	20	231	0	35
370	20220509	14	240	20	242	4	33
370	20220509	15	190	30	247	8	31
370	20220509	16	220	40	242	7	33
370	20220509	17	210	30	242	8	35
370	20220509	18	200	30	222	8	43
370	20220509	19		10	196	8	52
370	20220509	20	220	10	166	8	65
370	20220509	21	180	10	148	8	74
370	20220509	22	200	10	143	8	77
370	20220509	23	220	20	144	8	76
370	20220509	24	210	20	126	8	83
370	20220510	1	170	10	110	8	88
370	20220510	2	160	10	107	8	91
370	20220510	3	180	10	119	8	86
370	20220510	4	190	10	125	8	82
370	20220510	5	160	20	145	8	75
370	20220510	6	170	40	164	8	69
370	20220510	7	180	40	186	8	62
370	20220510	8	190	40	209	8	53
370	20220510	9	200	50	218	8	51
370	20220510	10	210	60	244	8	45
370	20220510	11	230	80	256	8	39
370	20220510	12	220	90	249	8	40
370	20220510	13	230	90	245	8	40
370	20220510	14	240	80	253	8	38
370	20220510	15	240	80	243	8	38
370	20220510	16	250	70	232	8	38
370	20220510	17	290	50	221	8	47





# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220510	18	280	40	201	8	47
370	20220510	19	280	30	182	8	56
370	20220510	20	250	30	174	8	55
370	20220510	21	230	20	163	8	60
370	20220510	22	200	20	163	8	62
370	20220510	23	200	30	165	8	62
370	20220510	24	190	30	167	8	61
370	20220511	1	200	30	165	8	62
370	20220511	2	200	30	164	8	62
370	20220511	3	200	30	160	8	65
370	20220511	4	190	30	154	8	67
370	20220511	5	210	20	149	1	71
370	20220511	6	230	40	166	0	63
370	20220511	7	240	60	177	0	55
370	20220511	8	240	60	189	4	53
370	20220511	9	240	60	194	5	51
370	20220511	10	220	70	209	7	48
370	20220511	11	220	70	215	3	46
370	20220511	12	210	70	222	2	42
370	20220511	13	230	60	241	3	40
370	20220511	14	240	80	233	2	41
370	20220511	15	230	70	232	6	42
370	20220511	16	240	80	233	8	41
370	20220511	17	250	70	225	8	43
370	20220511	18	270	50	202	4	48
370	20220511	19	270	40	189	8	52
370	20220511	20	250	20	184	8	55
370	20220511	21	230	40	155	8	82
370	20220511	22	270	50	159	8	76
370	20220511	23	260	70	146	6	77
370	20220511	24	290	40	131	2	76
370	20220512	1	250	30	108	1	84
370	20220512	2	220	20	89	6	93
370	20220512	3	220	20	86	2	95
370	20220512	4	210	20	86	6	98
370	20220512	5	210	20	100	1	98
370	20220512	6	220	30	127	7	82
370	20220512	7	230	40	149	8	71
370	20220512	8	240	40	158	5	65
370	20220512	9	240	40	160	5	59
370	20220512	10	260	40	166	7	51
370	20220512	11	260	50	190	6	41
370	20220512	12	240	40	198	8	38
370	20220512	13	290	50	196	7	38
370	20220512	14	250	40	197	8	37
370	20220512	15	220	50	196	8	40
370	20220512	16	260	50	193	7	41
370	20220512	17	250	40	190	8	41
370	20220512	18	280	40	182	4	49



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220512	19	310	40	157	1	54
370	20220512	20	300	20	138	1	59
370	20220512	21	280	20	127	0	63
370	20220512	22	200	10	89	0	80
370	20220512	23	200	10	83	0	81
370	20220512	24	210	10	82	0	83
370	20220513	1	220	30	90	0	79
370	20220513	2	220	40	95	5	77
370	20220513	3	220	40	99	7	78
370	20220513	4	210	40	93	8	82
370	20220513	5	220	40	101	8	81
370	20220513	6	240	40	115	8	77
370	20220513	7	240	50	132	8	72
370	20220513	8	240	50	149	7	66
370	20220513	9	230	60	165	7	59
370	20220513	10	230	60	166	7	53
370	20220513	11	230	60	173	7	50
370	20220513	12	250	60	177	7	49
370	20220513	13	240	60	190	6	46
370	20220513	14	230	70	195	3	44
370	20220513	15	230	60	195	2	45
370	20220513	16	240	60	200	1	43
370	20220513	17	230	60	199	5	44
370	20220513	18	230	60	189	6	47
370	20220513	19	230	50	168	8	55
370	20220513	20	310	30	146	8	67
370	20220513	21	260	10	109	8	82
370	20220513	22	200	10	98	2	85
370	20220513	23	230	20	99	1	85
370	20220513	24	220	20	87	7	90
370	20220514	1	190	20	86	2	85
370	20220514	2	200	20	74	5	84
370	20220514	3	200	20	72	1	85
370	20220514	4	210	20	64	4	89
370	20220514	5	210	20	82	0	90
370	20220514	6	220	30	118	0	77
370	20220514	7	250	20	137	0	73
370	20220514	8	220	20	159	0	67
370	20220514	9	200	20	179	0	59
370	20220514	10	240	30	197	8	49
370	20220514	11	240	30	211	8	46
370	20220514	12	250	30	206	2	44
370	20220514	13	280	30	222	1	39
370	20220514	14	60	20	234	1	36
370	20220514	15	280	30	234	1	36
370	20220514	16	280	20	230	1	37
370	20220514	17	310	30	223	1	41
370	20220514	18	20	30	211	0	43
370	20220514	19	350	30	189	3	51



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220514	20	360	30	160	4	62
370	20220514	21	10	30	145	4	69
370	20220514	22	30	30	124	5	77
370	20220514	23	20	30	125	8	76
370	20220514	24	30	30	115	8	78
370	20220515	1	60	30	134	8	69
370	20220515	2	70	30	127	8	71
370	20220515	3	60	20	126	7	71
370	20220515	4	60	30	111	1	77
370	20220515	5	80	20	126	1	73
370	20220515	6	90	20	152	6	64
370	20220515	7	90	20	175	8	58
370	20220515	8	100	30	203	1	49
370	20220515	9	70	40	222	3	40
370	20220515	10	100	40	232	1	33
370	20220515	11	90	40	241	3	34
370	20220515	12	90	40	249	1	28
370	20220515	13	90	40	252	6	26
370	20220515	14	90	40	261	5	25
370	20220515	15	90	40	265	8	26
370	20220515	16	110	30	264	8	28
370	20220515	17	100	40	260	2	28
370	20220515	18	70	40	254	0	28
370	20220515	19	60	40	236	3	34
370	20220515	20	60	40	218	0	39
370	20220515	21	70	30	210	1	44
370	20220515	22	90	30	201	5	48
370	20220515	23	90	30	195	7	50
370	20220515	24	90	30	182	8	55
370	20220516	1	90	20	177	8	57
370	20220516	2	110	20	172	7	59
370	20220516	3	120	30	164	3	63
370	20220516	4	140	30	152	3	68
370	20220516	5	130	30	162	8	65
370	20220516	6	170	20	180	8	61
370	20220516	7	200	30	194	8	60
370	20220516	8	190	30	214	6	58
370	20220516	9	230	60	257	6	46
370	20220516	10	210	60	257	6	46
370	20220516	11	200	50	224	8	75
370	20220516	12	250	50	221	8	68
370	20220516	13	260	60	197	8	78
370	20220516	14	260	40	210	8	71
370	20220516	15	260	50	214	8	60
370	20220516	16	250	50	215	8	57
370	20220516	17	270	50	222	6	56
370	20220516	18	290	40	216	5	57
370	20220516	19	280	30	195	0	66
370	20220516	20	250	20	165	0	80



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220516	21	250	10	147	0	84
370	20220516	22	240	10	141	1	80
370	20220516	23	170	10	127	6	89
370	20220516	24		10	114	8	95
370	20220517	1	180	10	117	8	95
370	20220517	2	230	10	127	8	91
370	20220517	3	150	10	132	8	90
370	20220517	4	160	10	121	8	94
370	20220517	5		10	134	8	92
370	20220517	6	190	10	150	8	84
370	20220517	7	180	10	161	8	79
370	20220517	8	50	10	177	8	70
370	20220517	9	60	10	186	8	67
370	20220517	10	130	20	194	8	70
370	20220517	11	130	40	224	8	56
370	20220517	12	130	40	251	7	48
370	20220517	13	150	40	263	7	44
370	20220517	14	160	40	263	4	40
370	20220517	15	140	40	267	8	41
370	20220517	16	170	40	269	8	42
370	20220517	17	160	40	267	8	44
370	20220517	18	170	40	254	7	47
370	20220517	19	180	30	239	8	55
370	20220517	20	220	10	200	7	70
370	20220517	21	240	10	167	5	78
370	20220517	22	210	10	152	0	81
370	20220517	23	210	0	139	2	85
370	20220517	24		0	135	0	91
370	20220518	1	210	10	129	8	95
370	20220518	2	120	10	130	7	93
370	20220518	3	140	20	152	8	83
370	20220518	4	170	20	161	8	80
370	20220518	5	170	40	184	7	70
370	20220518	6	200	20	204	8	64
370	20220518	7	230	30	207	8	62
370	20220518	8	250	30	217	7	63
370	20220518	9	270	30	237	7	60
370	20220518	10	290	30	245	7	54
370	20220518	11	270	30	259	7	50
370	20220518	12	320	20	260	7	49
370	20220518	13	270	30	270	8	48
370	20220518	14	280	20	276	8	46
370	20220518	15	280	30	272	7	45
370	20220518	16	280	20	269	7	44
370	20220518	17	300	20	261	8	45
370	20220518	18	340	40	244	8	55
370	20220518	19	360	30	227	8	64
370	20220518	20	320	20	217	8	69
370	20220518	21	30	20	205	8	72



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220518	22	40	20	203	8	73
370	20220518	23	80	30	203	8	75
370	20220518	24	70	30	196	8	78
370	20220519	1	70	20	193	8	79
370	20220519	2	120	20	190	8	81
370	20220519	3	140	20	190	8	80
370	20220519	4		20	192	8	78
370	20220519	5	10	10	188	8	83
370	20220519	6	100	30	188	8	84
370	20220519	7	100	20	195	8	83
370	20220519	8	120	30	218	8	72
370	20220519	9	130	40	252	8	57
370	20220519	10	120	40	262	8	49
370	20220519	11	150	50	279	7	44
370	20220519	12	280	70	164	8	93
370	20220519	13	280	40	179	8	92
370	20220519	14		20	194	8	87
370	20220519	15	240	20	209	8	83
370	20220519	16	260	40	212	6	76
370	20220519	17	270	50	202	7	74
370	20220519	18	280	40	186	8	75
370	20220519	19	280	30	172	8	78
370	20220519	20	280	20	154	0	86
370	20220519	21	300	20	143	0	91
370	20220519	22	280	10	133	4	96
370	20220519	23	180	10	111	8	98
370	20220519	24	170	10	108	4	98
370	20220520	1		0	93	8	97
370	20220520	2	110	10	98	8	98
370	20220520	3		0	92	8	99
370	20220520	4	70	10	99	8	98
370	20220520	5	80	10	121	7	92
370	20220520	6	80	20	148	7	77
370	20220520	7	80	30	165	7	69
370	20220520	8	100	40	187	8	59
370	20220520	9	80	40	196	8	62
370	20220520	10	90	40	208	8	63
370	20220520	11	70	40	207	8	62
370	20220520	12	110	40	206	8	70
370	20220520	13	130	30	197	8	89
370	20220520	14	190	40	196	8	85
370	20220520	15	220	80	197	8	84
370	20220520	16	290	70	147	8	88
370	20220520	17	270	50	147	8	82
370	20220520	18	270	60	136	8	85
370	20220520	19	260	50	127	2	82
370	20220520	20	240	40	126	6	83
370	20220520	21	250	40	118	0	83
370	20220520	22	220	30	100	0	90



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220520	23	200	30	107	0	90
370	20220520	24	220	40	107	0	89
370	20220521	1	220	50	112	4	87
370	20220521	2	230	50	118	8	85
370	20220521	3	220	60	116	8	86
370	20220521	4	220	50	113	8	88
370	20220521	5	230	50	115	7	88
370	20220521	6	230	50	123	8	86
370	20220521	7	240	50	136	7	80
370	20220521	8	250	50	143	8	77
370	20220521	9	240	50	162	7	69
370	20220521	10	240	60	168	7	67
370	20220521	11	250	50	175	8	59
370	20220521	12	250	60	191	7	59
370	20220521	13	240	50	181	8	54
370	20220521	14	250	50	186	8	55
370	20220521	15	290	40	186	8	54
370	20220521	16	290	30	190	8	54
370	20220521	17	300	30	182	8	55
370	20220521	18	340	30	176	8	61
370	20220521	19	340	30	162	7	66
370	20220521	20	330	20	141	7	72
370	20220521	21		10	116	8	85
370	20220521	22		0	104	5	91
370	20220521	23		0	103	8	91
370	20220521	24		0	100	7	94
370	20220522	1		0	96	7	96
370	20220522	2		0	95	6	96
370	20220522	3		0	88	1	97
370	20220522	4	110	10	83	4	97
370	20220522	5	10	10	98	8	92
370	20220522	6		10	138	8	75
370	20220522	7	110	10	160	7	65
370	20220522	8	50	10	174	8	54
370	20220522	9		10	186	8	52
370	20220522	10	80	20	196	7	48
370	20220522	11	80	20	198	7	49
370	20220522	12	120	20	213	2	46
370	20220522	13	90	20	221	0	41
370	20220522	14	130	30	228	1	41
370	20220522	15	150	30	235	7	40
370	20220522	16	90	30	230	8	40
370	20220522	17	80	20	228	8	41
370	20220522	18	100	20	217	8	46
370	20220522	19	110	20	206	8	48
370	20220522	20	70	20	193	8	53
370	20220522	21	80	20	185	8	59
370	20220522	22	70	20	187	8	59
370	20220522	23	90	30	184	8	61



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220522	24	70	30	179	8	63
370	20220523	1	60	20	171	8	67
370	20220523	2	100	20	162	8	71
370	20220523	3	80	10	159	8	73
370	20220523	4	100	10	156	8	76
370	20220523	5	110	20	165	8	73
370	20220523	6	100	20	178	8	67
370	20220523	7	130	20	184	8	65
370	20220523	8	130	30	202	8	60
370	20220523	9	80	20	202	8	62
370	20220523	10	110	20	221	8	56
370	20220523	11	100	30	238	6	50
370	20220523	12	140	30	239	8	45
370	20220523	13	120	30	235	8	48
370	20220523	14	180	40	220	8	67
370	20220523	15	270	40	186	8	85
370	20220523	16	240	20	173	8	95
370	20220523	17	280	30	160	8	96
370	20220523	18	290	60	138	8	95
370	20220523	19	270	40	136	8	92
370	20220523	20	250	40	136	8	93
370	20220523	21	240	40	136	8	94
370	20220523	22	220	40	136	8	95
370	20220523	23	220	40	138	8	94
370	20220523	24	230	50	136	8	91
370	20220524	1	220	50	122	8	91
370	20220524	2	210	40	117	8	89
370	20220524	3	210	40	118	8	89
370	20220524	4	230	50	117	8	88
370	20220524	5	220	50	116	8	88
370	20220524	6	210	60	116	7	86
370	20220524	7	230	60	136	4	78
370	20220524	8	220	80	142	7	70
370	20220524	9	230	70	144	8	67
370	20220524	10	230	70	160	4	64
370	20220524	11	240	70	180	2	54
370	20220524	12	270	50	158	8	59
370	20220524	13	200	50	133	8	85
370	20220524	14	220	50	166	8	63
370	20220524	15	220	60	136	8	80
370	20220524	16	260	50	120	8	83
370	20220524	17	220	50	139	6	77
370	20220524	18	230	40	136	7	78
370	20220524	19	200	30	133	5	80
370	20220524	20	180	20	112	6	88
370	20220524	21	200	20	103	6	92
370	20220524	22	200	20	95	1	92
370	20220524	23	210	20	90	0	94
370	20220524	24	190	20	87	6	96



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220525	1	200	20	84	0	97
370	20220525	2	200	20	79	0	97
370	20220525	3	200	30	81	0	96
370	20220525	4	200	20	81	0	96
370	20220525	5	200	30	96	0	93
370	20220525	6	200	40	113	0	87
370	20220525	7	230	50	125	7	83
370	20220525	8	220	50	147	6	74
370	20220525	9	210	50	167	5	64
370	20220525	10	230	60	169	7	57
370	20220525	11	220	70	179	7	50
370	20220525	12	220	70	176	8	49
370	20220525	13	240	80	176	8	51
370	20220525	14	230	70	183	8	50
370	20220525	15	230	80	178	8	51
370	20220525	16	230	70	172	8	53
370	20220525	17	230	70	168	8	54
370	20220525	18	230	70	163	8	56
370	20220525	19	250	80	148	8	67
370	20220525	20	220	40	150	8	68
370	20220525	21	220	60	151	8	72
370	20220525	22	240	70	149	8	75
370	20220525	23	230	60	143	8	82
370	20220525	24	230	60	145	8	81
370	20220526	1	220	50	143	8	82
370	20220526	2	230	50	143	8	84
370	20220526	3	230	50	142	8	84
370	20220526	4	240	40	137	8	86
370	20220526	5	230	40	137	8	86
370	20220526	6	240	40	145	8	83
370	20220526	7	240	50	154	8	80
370	20220526	8	240	50	161	8	74
370	20220526	9	230	60	169	7	68
370	20220526	10	230	60	180	6	64
370	20220526	11	230	70	187	7	61
370	20220526	12	230	60	190	8	58
370	20220526	13	230	70	205	5	54
370	20220526	14	240	80	203	7	54
370	20220526	15	220	70	199	8	55
370	20220526	16	230	70	199	8	57
370	20220526	17	230	70	191	8	61
370	20220526	18	240	80	183	8	64
370	20220526	19	240	60	171	8	67
370	20220526	20	230	60	157	7	72
370	20220526	21	230	60	154	8	74
370	20220526	22	230	60	150	8	76
370	20220526	23	230	60	148	8	77
370	20220526	24	240	60	149	8	77
370	20220527	1	240	60	147	8	78





# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220527	2	230	60	134	8	91
370	20220527	3	230	50	130	8	97
370	20220527	4	230	40	132	8	98
370	20220527	5	250	30	136	8	97
370	20220527	6	290	30	145	8	93
370	20220527	7	290	30	155	7	78
370	20220527	8	280	40	159	8	72
370	20220527	9	270	50	168	7	63
370	20220527	10	320	60	172	6	57
370	20220527	11	300	70	169	5	52
370	20220527	12	270	70	181	5	47
370	20220527	13	290	70	172	1	48
370	20220527	14	280	70	170	1	46
370	20220527	15	290	60	171	4	47
370	20220527	16	310	60	162	4	48
370	20220527	17	310	60	152	2	51
370	20220527	18	330	50	147	3	52
370	20220527	19	300	30	132	1	56
370	20220527	20	280	20	122	6	62
370	20220527	21	230	20	88	0	78
370	20220527	22	240	20	83	5	81
370	20220527	23	240	20	84	1	81
370	20220527	24	240	30	90	4	80
370	20220528	1	240	30	97	7	78
370	20220528	2	250	30	92	2	80
370	20220528	3	250	20	79	2	85
370	20220528	4	260	30	88	1	86
370	20220528	5	280	20	108	1	82
370	20220528	6	320	30	125	1	74
370	20220528	7	320	50	137	6	62
370	20220528	8	320	60	134	4	59
370	20220528	9	340	60	156	2	54
370	20220528	10	320	50	144	6	52
370	20220528	11	330	50	145	6	50
370	20220528	12	320	60	166	3	41
370	20220528	13	310	60	161	3	44
370	20220528	14	340	60	162	4	43
370	20220528	15	310	60	165	2	43
370	20220528	16	320	60	153	0	44
370	20220528	17	340	60	146	0	47
370	20220528	18	340	60	139	0	51
370	20220528	19	340	60	124	2	59
370	20220528	20	340	50	112	1	66
370	20220528	21	330	50	104	8	71
370	20220528	22	320	30	88	0	77
370	20220528	23	300	20	84	5	81
370	20220528	24	290	20	71	0	87
370	20220529	1	270	10	62	1	90
370	20220529	2	260	20	62	8	91



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220529	3	260	20	63	7	91
370	20220529	4	270	20	71	8	91
370	20220529	5	320	20	75	8	92
370	20220529	6	280	20	84	8	94
370	20220529	7	270	10	99	8	92
370	20220529	8	310	20	115	8	81
370	20220529	9	300	30	116	8	77
370	20220529	10	300	30	124	7	73
370	20220529	11	310	30	111	8	84
370	20220529	12	50	20	113	8	85
370	20220529	13	20	40	126	8	79
370	20220529	14	290	40	106	8	89
370	20220529	15	310	20	132	8	76
370	20220529	16	320	40	134	8	67
370	20220529	17	320	50	130	8	63
370	20220529	18	350	40	121	8	66
370	20220529	19	350	40	114	8	70
370	20220529	20	10	30	106	6	71
370	20220529	21	360	40	96	8	79
370	20220529	22	350	20	91	8	83
370	20220529	23	290	20	84	8	91
370	20220529	24	340	10	84	8	88
370	20220530	1	300	10	80	8	88
370	20220530	2	290	10	67	8	95
370	20220530	3		10	66	8	94
370	20220530	4	250	0	60	8	97
370	20220530	5	290	10	70	6	95
370	20220530	6	20	0	100	7	78
370	20220530	7	190	10	113	1	70
370	20220530	8	290	10	113	8	65
370	20220530	9	290	20	122	8	61
370	20220530	10		10	132	7	55
370	20220530	11	220	20	144	2	50
370	20220530	12	290	30	144	8	49
370	20220530	13	240	20	148	5	48
370	20220530	14	310	20	150	8	48
370	20220530	15	250	20	162	8	46
370	20220530	16	320	10	154	8	45
370	20220530	17	320	10	152	8	47
370	20220530	18	320	10	147	8	49
370	20220530	19	330	10	135	8	59
370	20220530	20	20	20	117	8	65
370	20220530	21	20	10	89	7	80
370	20220530	22	60	10	85	8	83
370	20220530	23	80	10	109	8	68
370	20220530	24		10	84	8	83
370	20220531	1		0	70	8	88
370	20220531	2		10	67	8	89
370	20220531	3		0	79	8	86



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220531	4	40	0	87	8	84
370	20220531	5	90	10	99	8	78
370	20220531	6		10	110	6	75
370	20220531	7	130	20	135	7	64
370	20220531	8	100	30	144	8	62
370	20220531	9	130	20	163	8	57
370	20220531	10	120	20	163	7	54
370	20220531	11	120	20	159	8	58
370	20220531	12	100	30	172	8	53
370	20220531	13	160	30	183	7	48
370	20220531	14	360	40	163	8	60
370	20220531	15	20	40	163	7	57
370	20220531	16	60	20	177	5	46
370	20220531	17	20	20	156	8	62
370	20220531	18	350	40	116	8	92
370	20220531	19	90	20	117	8	87
370	20220531	20		10	98	4	96
370	20220531	21		10	89	8	98
370	20220531	22	170	10	86	8	98
370	20220531	23	210	10	90	8	97
370	20220531	24	200	10	75	1	98
370	20220601	1	200	20	81	6	98
370	20220601	2	210	20	72	7	98
370	20220601	3	210	20	69	1	98
370	20220601	4	210	20	66	0	97
370	20220601	5	210	20	87	0	94
370	20220601	6	220	30	112	8	90
370	20220601	7	210	30	127	8	83
370	20220601	8	200	30	144	8	74
370	20220601	9	210	40	153	8	63
370	20220601	10	230	50	165	7	57
370	20220601	11	290	40	140	8	67
370	20220601	12	200	40	146	8	69
370	20220601	13	200	40	154	8	69
370	20220601	14	260	40	159	8	51
370	20220601	15	240	40	162	7	56
370	20220601	16	300	50	162	7	53
370	20220601	17	290	50	164	3	51
370	20220601	18	280	50	148	2	58
370	20220601	19	280	30	135	1	66
370	20220601	20	280	20	123	1	71
370	20220601	21	280	20	105	0	80
370	20220601	22	250	10	73	0	92
370	20220601	23	290	20	65	0	93
370	20220601	24	240	10	61	0	97
370	20220602	1	220	10	54	0	97
370	20220602	2	210	10	49	0	98
370	20220602	3	190	10	39	0	98
370	20220602	4	210	0	42	0	98



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220602	5	190	10	65	0	98
370	20220602	6		0	111	0	83
370	20220602	7		10	136	4	71
370	20220602	8	320	10	143	6	67
370	20220602	9	20	10	155	8	61
370	20220602	10	80	20	173	7	53
370	20220602	11	100	20	182	2	53
370	20220602	12	90	20	192	7	47
370	20220602	13	40	30	194	7	46
370	20220602	14	80	30	198	2	43
370	20220602	15	50	30	201	1	42
370	20220602	16	70	30	203	0	42
370	20220602	17	40	40	198	0	40
370	20220602	18	50	40	194	0	40
370	20220602	19	60	40	182	0	45
370	20220602	20	40	40	152	0	55
370	20220602	21	40	30	145	0	59
370	20220602	22	60	30	152	0	58
370	20220602	23	70	30	144	0	60
370	20220602	24	60	30	135	0	64
370	20220603	1	60	20	129	1	67
370	20220603	2	70	30	129	8	68
370	20220603	3	60	30	120	5	72
370	20220603	4	60	30	117	1	74
370	20220603	5	70	30	130	0	70
370	20220603	6	70	30	149	0	65
370	20220603	7	70	30	170	3	59
370	20220603	8	40	30	185	6	57
370	20220603	9	60	40	203	8	51
370	20220603	10	50	50	222	3	42
370	20220603	11	50	50	228	3	36
370	20220603	12	70	40	236	7	36
370	20220603	13	80	30	240	8	35
370	20220603	14	50	30	238	8	36
370	20220603	15	30	30	240	8	37
370	20220603	16	40	40	243	8	36
370	20220603	17	40	40	229	8	41
370	20220603	18	40	50	224	8	41
370	20220603	19	30	50	210	8	45
370	20220603	20	30	50	198	8	48
370	20220603	21	20	50	189	8	52
370	20220603	22	30	60	178	8	57
370	20220603	23	30	60	166	8	60
370	20220603	24	30	60	159	8	61
370	20220604	1	30	60	151	8	61
370	20220604	2	30	60	145	8	62
370	20220604	3	20	50	136	8	67
370	20220604	4	30	50	131	8	71
370	20220604	5	30	50	132	8	73



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220604	6	50	50	136	8	73
370	20220604	7	50	50	140	8	73
370	20220604	8	50	50	144	8	71
370	20220604	9	50	50	160	7	67
370	20220604	10	50	50	180	8	61
370	20220604	11	30	50	202	3	56
370	20220604	12	40	50	217	3	54
370	20220604	13	50	60	226	0	50
370	20220604	14	60	60	239	0	48
370	20220604	15	40	60	246	0	46
370	20220604	16	50	50	251	0	44
370	20220604	17	40	50	250	0	45
370	20220604	18	50	60	243	4	46
370	20220604	19	50	60	230	8	50
370	20220604	20	60	50	220	8	53
370	20220604	21	50	50	212	8	56
370	20220604	22	50	50	209	8	56
370	20220604	23	60	50	205	8	56
370	20220604	24	60	50	197	8	60
370	20220605	1	80	50	190	8	62
370	20220605	2	40	30	169	8	84
370	20220605	3	50	50	171	8	74
370	20220605	4	50	30	165	8	73
370	20220605	5	50	30	164	8	72
370	20220605	6	70	30	167	8	70
370	20220605	7	80	40	180	8	68
370	20220605	8	80	40	195	8	65
370	20220605	9	110	40	205	8	66
370	20220605	10	100	30	201	8	72
370	20220605	11	130	20	188	8	84
370	20220605	12		10	180	8	95
370	20220605	13	330	10	176	8	97
370	20220605	14	310	30	171	8	98
370	20220605	15	270	40	165	8	98
370	20220605	16	280	40	167	8	98
370	20220605	17	260	40	166	8	97
370	20220605	18	250	50	161	8	95
370	20220605	19	260	60	161	8	95
370	20220605	20	270	50	160	8	95
370	20220605	21	260	40	163	8	96
370	20220605	22	260	60	151	8	94
370	20220605	23	240	50	146	8	93
370	20220605	24	230	50	148	8	92
370	20220606	1	230	40	145	8	94
370	20220606	2	220	50	149	8	93
370	20220606	3	220	60	146	8	92
370	20220606	4	220	60	135	5	91
370	20220606	5	240	70	136	7	82
370	20220606	6	230	60	139	6	80



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220606	7	230	60	156	4	74
370	20220606	8	230	70	152	5	70
370	20220606	9	230	70	176	7	66
370	20220606	10	220	70	168	5	66
370	20220606	11	220	60	185	3	61
370	20220606	12	210	80	185	7	57
370	20220606	13	220	80	169	8	63
370	20220606	14	230	80	162	8	71
370	20220606	15	230	60	169	8	64
370	20220606	16	240	80	159	8	75
370	20220606	17	250	70	159	8	72
370	20220606	18	280	50	129	8	92
370	20220606	19	270	40	132	8	87
370	20220606	20	260	30	131	8	88
370	20220606	21	240	20	128	8	91
370	20220606	22	200	20	125	8	93
370	20220606	23	220	30	131	8	90
370	20220606	24	190	20	122	7	94
370	20220607	1	200	30	128	8	90
370	20220607	2	210	40	116	8	89
370	20220607	3	210	40	119	8	86
370	20220607	4	210	40	121	8	85
370	20220607	5	220	40	125	8	82
370	20220607	6	220	50	131	8	82
370	20220607	7	220	40	146	8	81
370	20220607	8	230	50	168	8	75
370	20220607	9	250	50	174	8	69
370	20220607	10	230	50	194	8	61
370	20220607	11	230	60	198	8	58
370	20220607	12	220	60	201	8	60
370	20220607	13	200	60	208	8	64
370	20220607	14	190	40	192	8	69
370	20220607	15	290	30	196	8	68
370	20220607	16	240	30	193	8	65
370	20220607	17	250	30	195	8	68
370	20220607	18	310	30	178	8	76
370	20220607	19	300	20	172	8	79
370	20220607	20	290	30	151	6	97
370	20220607	21	200	10	132	1	99
370	20220607	22	150	10	134	6	98
370	20220607	23	160	20	145	8	98
370	20220607	24	180	20	138	2	98
370	20220608	1	180	20	134	8	97
370	20220608	2	170	30	131	7	98
370	20220608	3	160	20	121	8	98
370	20220608	4	170	30	133	8	98
370	20220608	5	140	20	143	8	95
370	20220608	6	150	30	152	8	91
370	20220608	7	170	30	163	8	87



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220608	8	200	40	174	8	80
370	20220608	9	200	50	174	8	79
370	20220608	10	210	50	157	8	93
370	20220608	11	180	40	155	8	92
370	20220608	12	170	40	151	8	94
370	20220608	13	170	40	150	8	96
370	20220608	14	220	40	153	8	96
370	20220608	15	240	50	156	8	94
370	20220608	16	230	50	153	8	94
370	20220608	17	200	40	156	8	95
370	20220608	18	200	30	160	8	95
370	20220608	19	230	30	159	8	95
370	20220608	20	240	30	139	8	95
370	20220608	21	230	10	127	2	97
370	20220608	22	220	20	117	0	97
370	20220608	23	220	30	119	1	96
370	20220608	24	230	30	133	8	93
370	20220609	1	220	40	129	6	94
370	20220609	2	230	40	131	8	94
370	20220609	3	230	40	124	2	95
370	20220609	4	230	40	122	3	96
370	20220609	5	240	30	129	2	95
370	20220609	6	250	30	141	7	92
370	20220609	7	250	40	149	8	90
370	20220609	8	300	40	162	8	81
370	20220609	9	250	40	171	8	75
370	20220609	10	320	30	181	7	72
370	20220609	11	280	30	186	7	72
370	20220609	12	210	50	161	8	84
370	20220609	13	200	30	176	8	73
370	20220609	14	300	30	193	8	56
370	20220609	15	280	30	196	7	54
370	20220609	16	270	40	202	3	51
370	20220609	17	300	40	200	1	49
370	20220609	18	300	30	196	1	50
370	20220609	19	290	20	185	2	54
370	20220609	20	210	10	134	0	82
370	20220609	21	200	10	117	1	87
370	20220609	22	200	10	120	6	89
370	20220609	23	190	10	108	2	91
370	20220609	24	200	20	109	2	93
370	20220610	1	180	20	122	8	88
370	20220610	2	200	20	131	8	85
370	20220610	3	200	20	135	8	84
370	20220610	4	190	30	141	8	82
370	20220610	5	180	20	146	8	82
370	20220610	6	170	40	157	8	79
370	20220610	7	180	40	168	8	74
370	20220610	8	180	30	181	8	71



# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220610	9	200	50	193	8	65
370	20220610	10	220	60	206	8	64
370	20220610	11	220	60	219	7	63
370	20220610	12	220	50	219	6	62
370	20220610	13	230	50	226	3	58
370	20220610	14	260	50	219	8	61
370	20220610	15	200	30	224	8	60
370	20220610	16	220	40	223	8	61
370	20220610	17	210	40	222	8	62
370	20220610	18	220	30	214	8	67
370	20220610	19	270	30	205	8	72
370	20220610	20	240	10	192	8	78
370	20220610	21	190	10	174	8	88
370	20220610	22	210	20	165	6	86
370	20220610	23	200	20	155	8	88
370	20220610	24	210	20	142	0	92
370	20220611	1	190	20	143	0	94
370	20220611	2	200	30	148	3	91
370	20220611	3	200	30	139	4	94
370	20220611	4	240	20	151	8	93
370	20220611	5	240	10	159	8	88
370	20220611	6	250	20	173	7	72
370	20220611	7	270	40	172	8	70
370	20220611	8	270	30	182	7	66
370	20220611	9	220	30	200	7	62
370	20220611	10	220	40	207	2	60
370	20220611	11	210	30	220	2	53
370	20220611	12	250	40	220	3	54
370	20220611	13	230	50	234	5	50
370	20220611	14	250	50	224	7	52
370	20220611	15	250	40	239	4	48
370	20220611	16	260	40	234	3	50
370	20220611	17	280	30	232	2	49
370	20220611	18	290	30	223	3	54
370	20220611	19	320	40	199	0	61
370	20220611	20	330	20	175	0	66
370	20220611	21		10	139	5	83
370	20220611	22	200	10	125	8	89
370	20220611	23		10	118	8	92
370	20220611	24	220	10	103	8	96
370	20220612	1	210	10	103	1	97
370	20220612	2	200	10	101	0	97
370	20220612	3	190	10	88	4	97
370	20220612	4	210	20	94	0	96
370	20220612	5	230	20	121	1	88
370	20220612	6	240	30	150	4	77
370	20220612	7	250	30	172	5	72
370	20220612	8	250	30	184	8	66
370	20220612	9	280	30	189	8	63





# STN	YYYYMMDD	H	DD	FH	T		
370	20220612	10	230	30	202	8	56
370	20220612	11	260	30	207	8	59
370	20220612	12	270	40	207	7	52
370	20220612	13	280	50	216	8	53
370	20220612	14	280	40	219	8	50
370	20220612	15	300	40	214	8	48
370	20220612	16	310	50	199	8	50
370	20220612	17	310	50	198	5	50
370	20220612	18	290	40	190	8	49
370	20220612	19	290	30	182	6	49
370	20220612	20	310	30	155	5	64
370	20220612	21	280	10	142	0	69
370	20220612	22	220	10	108	0	86
370	20220612	23	270	20	113	0	84
370	20220612	24	230	10	103	0	93

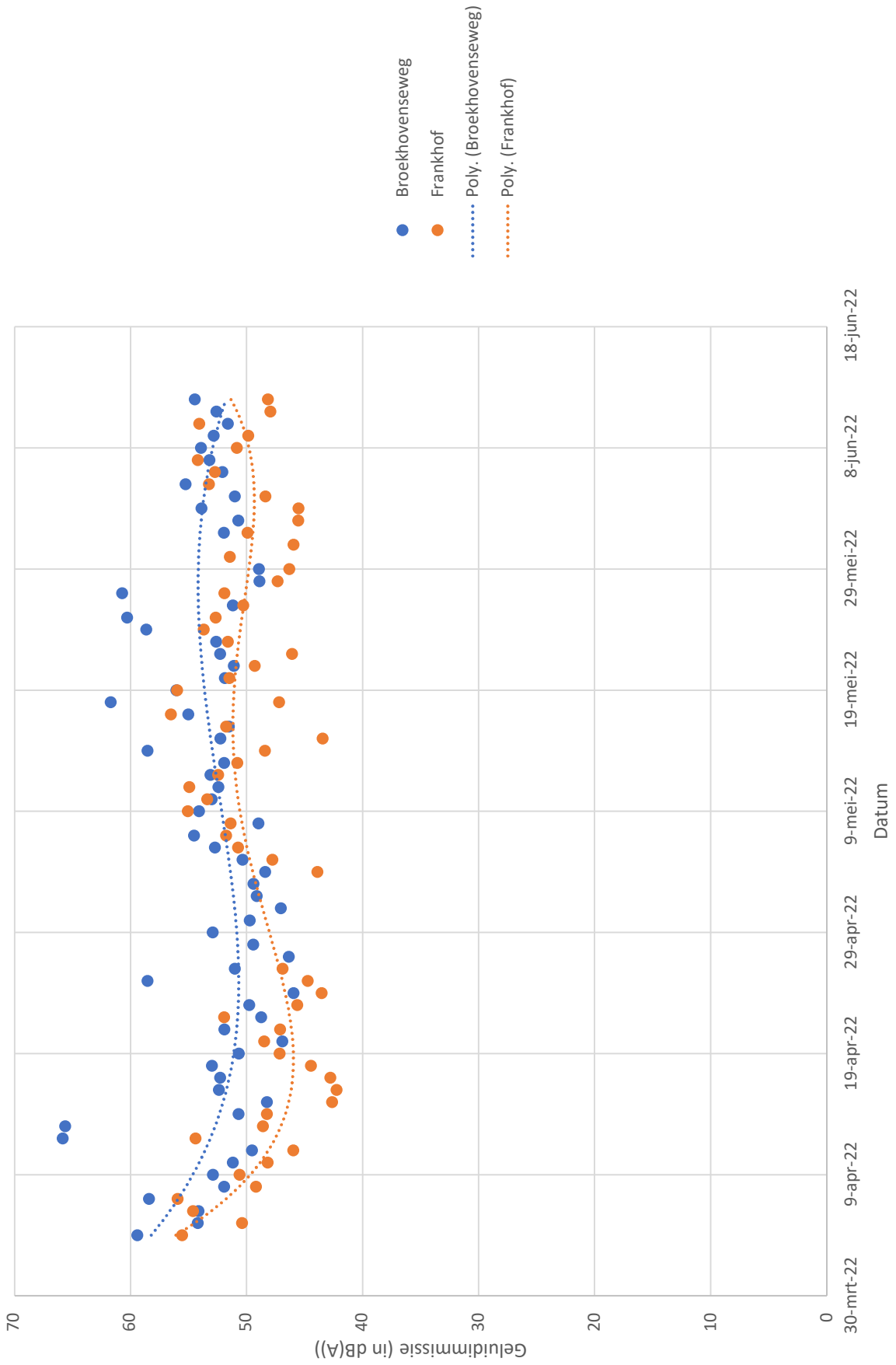


## **Bijlage C. Resultaten geluidmissie N69 (4 april – 12 juni 2022)**

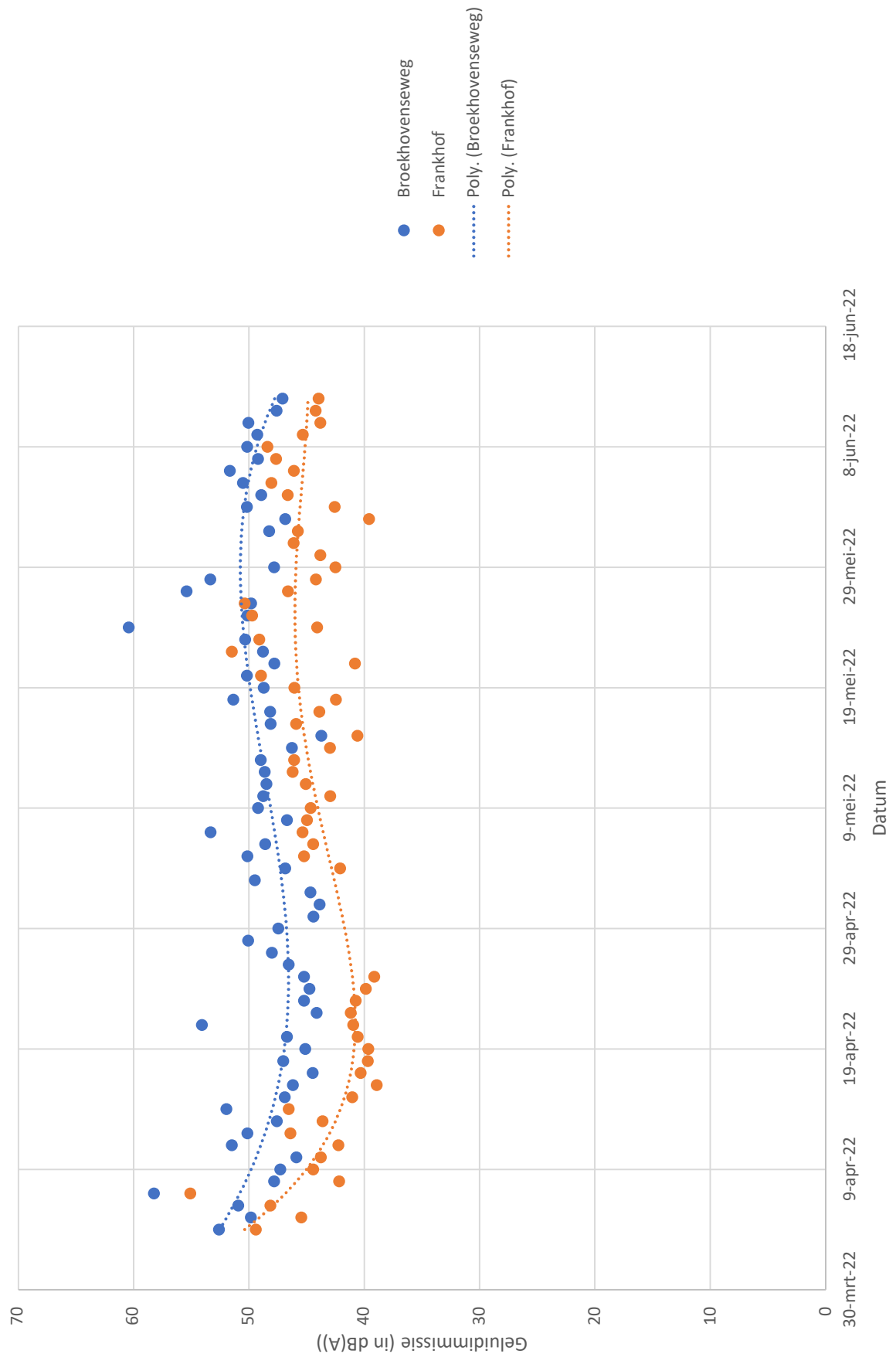
Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's inclusief voorliggende



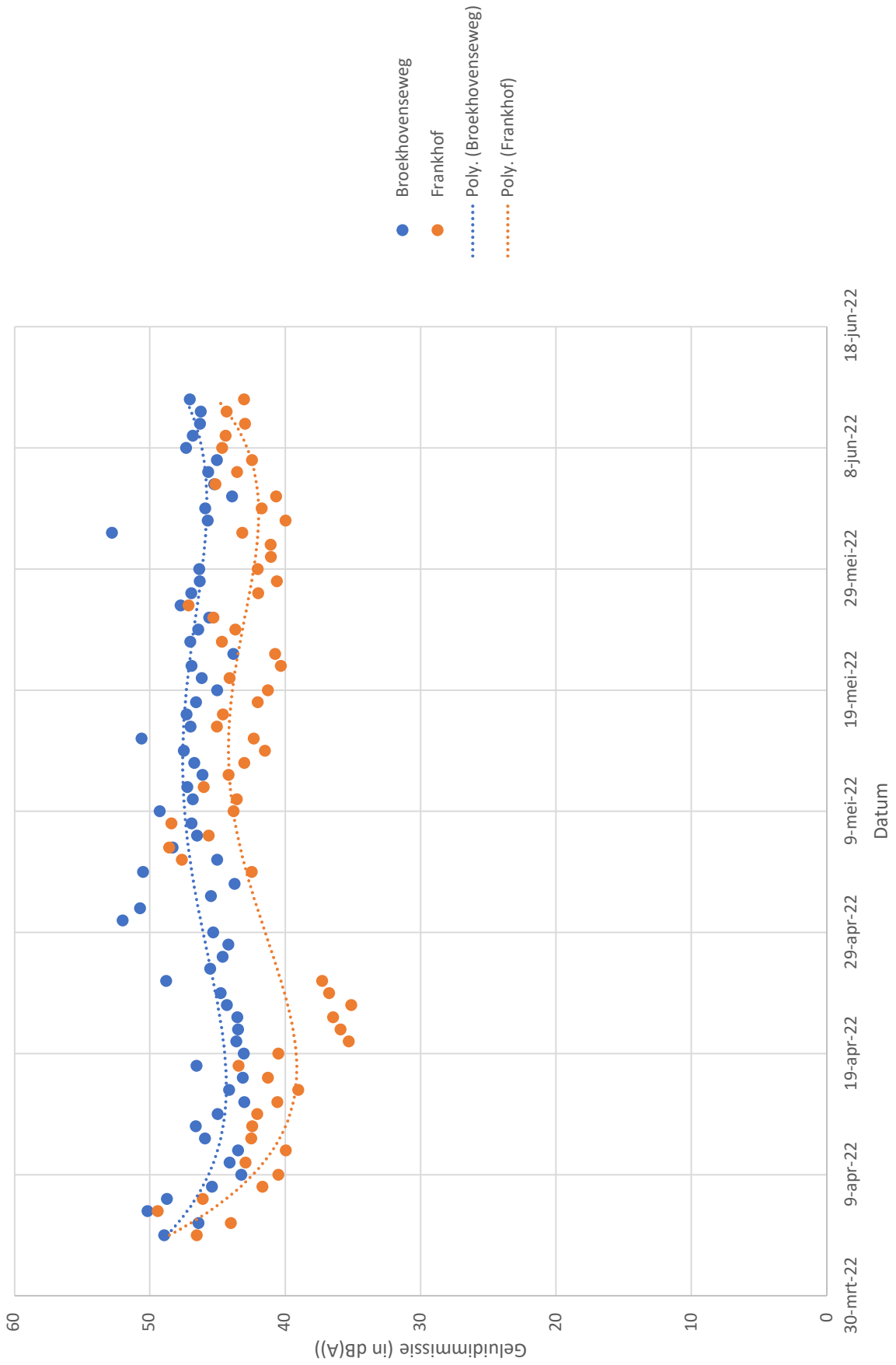
Dagperiode (7 - 19 uur)



Avondperiode (19 - 23 uur)



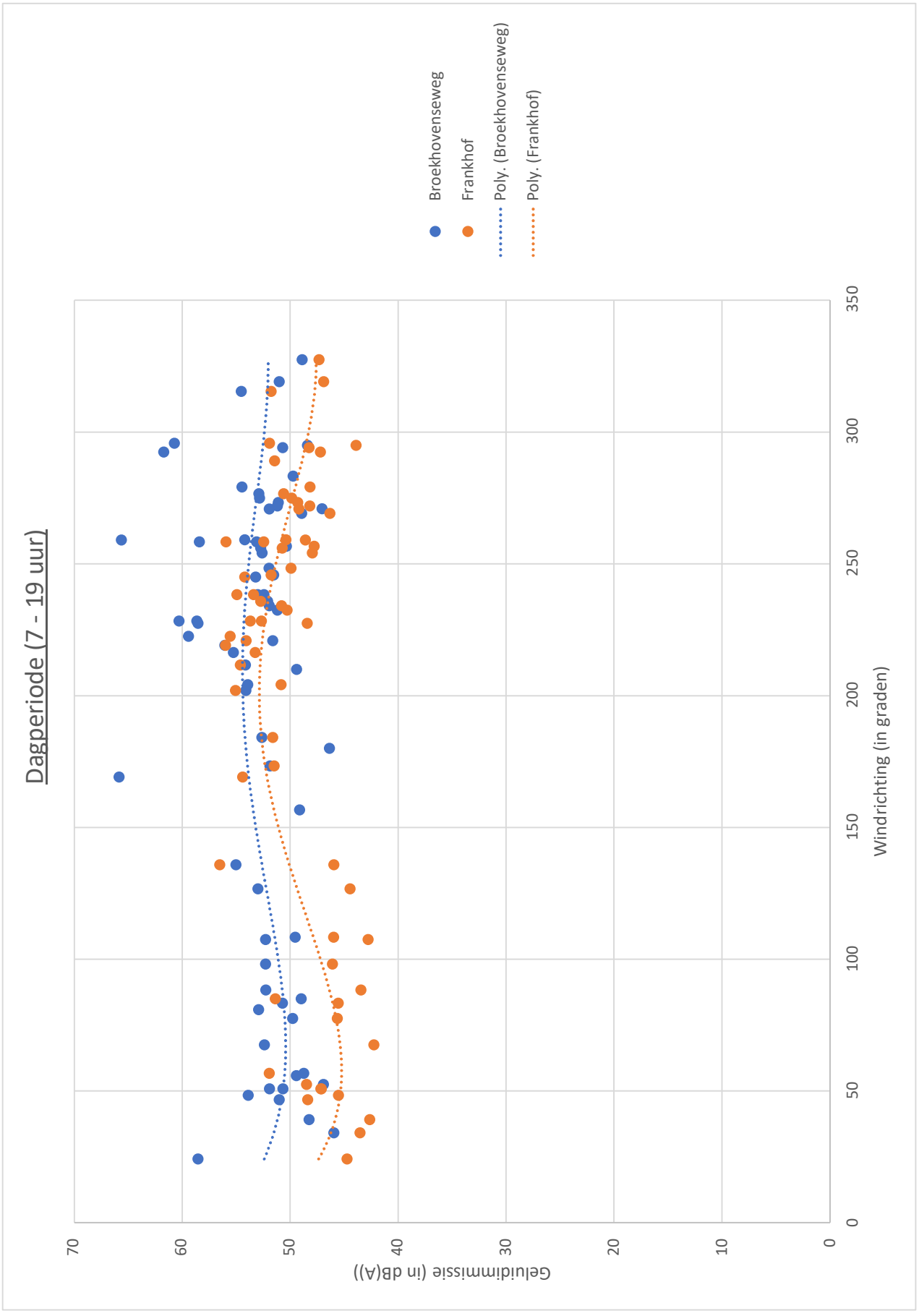
Nachtperiode (23 - 07 uur)

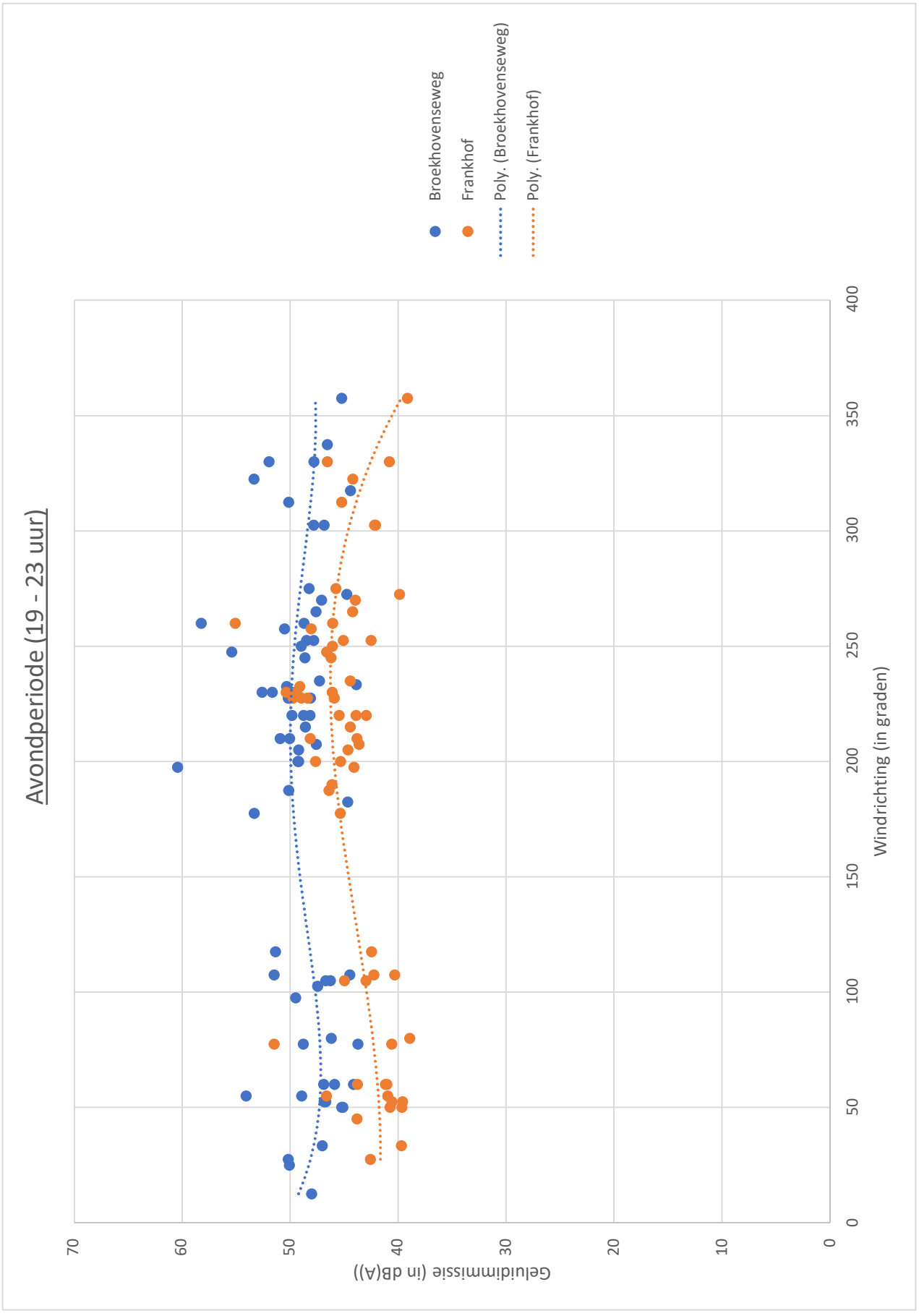


## **Bijlage D. Meteo-afhankelijkheid geluidmissie N69**

Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's inclusief voorliggende

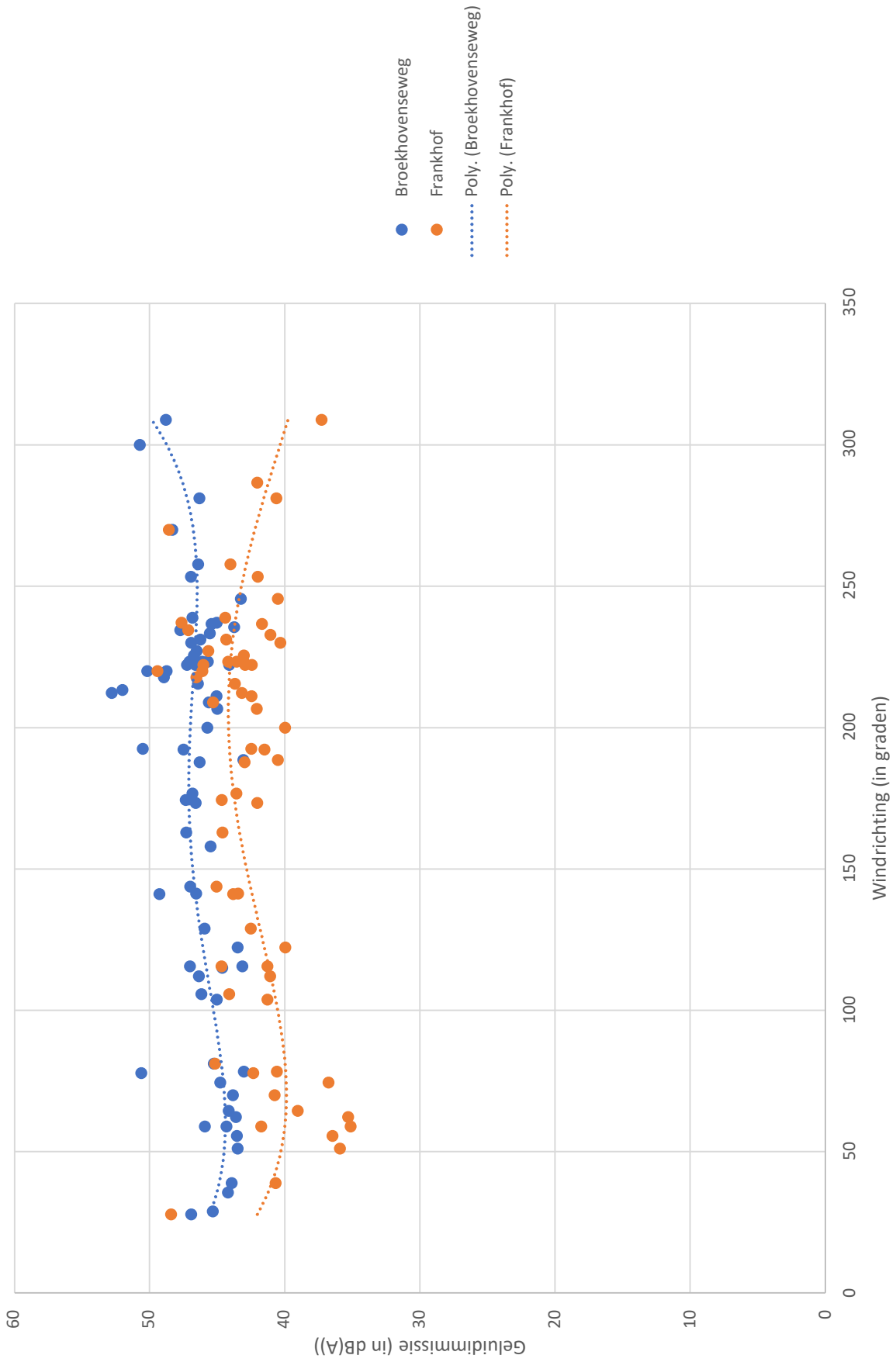








Nachtperiode (23 - 07 uur)



## **Bijlage E. Intensiteit en rijsnelheid telvak 069STEE**

Deze bijlage bestaat uit 3 pagina's inclusief voorliggende



Rijlabels	Gemiddelde van intensiteit totaal	Gemiddelde van intensiteit LICHT	Gemiddelde van intensiteit MIDDEL	Gemiddelde van intensiteit ZWAAR
<b>19-23 uur</b>	<b>1036</b>	<b>945</b>	<b>52</b>	<b>39</b>
1	1088	1005	47	36
2	983	885	56	42
<b>23-7 uur</b>	<b>823</b>	<b>625</b>	<b>87</b>	<b>110</b>
1	634	464	64	107
2	1012	787	111	114
<b>7-19 uur</b>	<b>6548</b>	<b>5531</b>	<b>520</b>	<b>496</b>
1	6112	5212	454	446
2	6984	5851	586	547
<b>Eindtotaal</b>	<b>2802</b>	<b>2367</b>	<b>220</b>	<b>215</b>



Rijlabels	Gemiddelde van gemiddelde snelheid LICHT	Gemiddelde van gemiddelde snelheid MIDDEL	Gemiddelde van gemiddelde snelheid ZWAAR
<b>19-23 uur</b>	<b>75</b>	<b>73</b>	<b>70</b>
1	78	74	71
2	72	71	70
<b>23-7 uur</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>71</b>
1	82	77	72
2	72	72	70
<b>7-19 uur</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>69</b>
1	74	71	70
2	69	69	69
<b>Eindtotaal</b>	<b>75</b>	<b>72</b>	<b>70</b>



## **Bijlage F. Resultaten SPB-metingen N69 d.d. 7 juni 2022**

Deze bijlage bestaat uit 3 pagina's inclusief voorliggende



## Statistical Pass-by

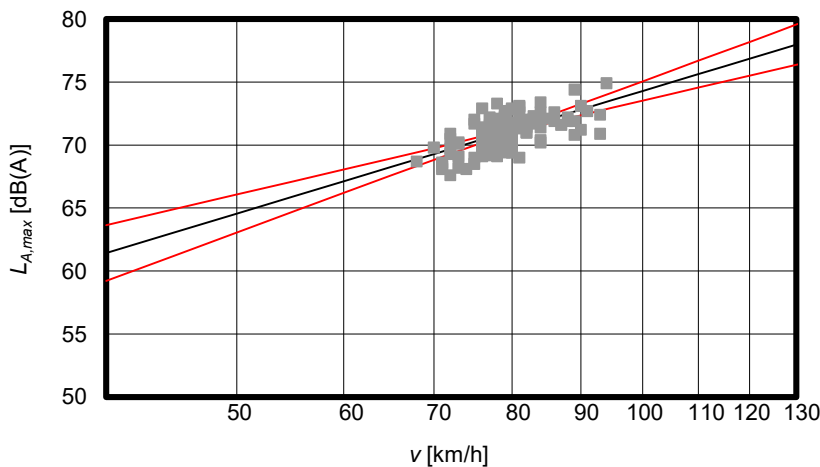
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant  
Team Metingen en Onderzoek

Postbus 75  
5000 AB Tilburg

T: 013 - 2060100  
E: info@omwb.nl

<b>Locatie</b>	N69 Dommelen	<b>Voertuigcategorie</b>	Lichte motorvoertuigen
<b>Positie</b>	km 41,1	<b>Meethoogte</b>	3 meter
<b>Richting</b>	A67 => Valkenswaard	<b>Luchttemperatuur</b>	22 °C
<b>Wegdek</b>	Dunne geluidreducerende deklaag	<b>Wegdektemperatuur</b>	22 °C
<b>Projectnummer</b>	2021-053786	<b>Temperatuurcorrectie</b>	0,1 dB
		<b>Datum</b>	7 juni 2022

Trendlijn en 95% betrouwbaarheidsinterval (inclusief temperatuurcorrectie)

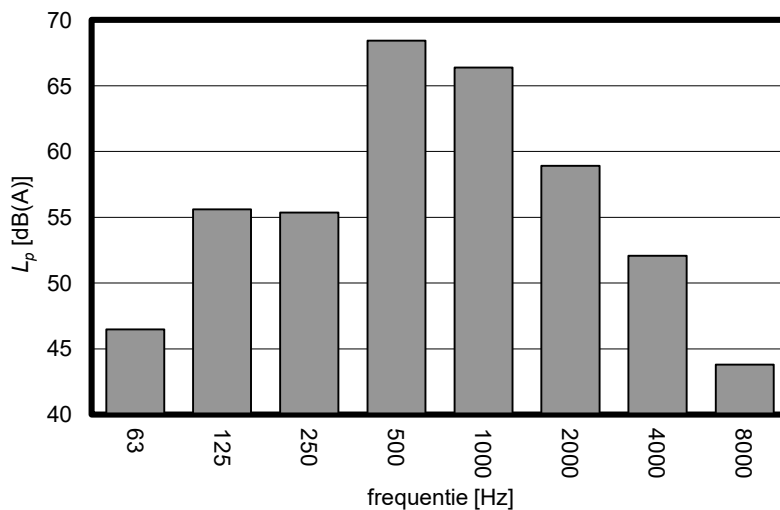


$v$ [km/h]	$L_{A,max}$ [dB(A)]	95%CI [dB(A)]
40	61,4	2,2
50	64,6	1,5
60	67,1	0,9
70	69,3	0,5
80	71,2	0,2
90	72,8	0,4
100	74,3	0,8
110	75,6	1,1
120	76,8	1,3
130	78,0	1,6

Trendlijn:  $L_{A,max} = a + b \cdot \log(v/v_0)$

<b>Constante a</b>	71,2 dB(A)	<b>Aantal metingen</b>	111
<b>Richtingscoëfficiënt b</b>	32,3 dB(A)	<b>Gemiddelde snelheid</b>	79,5 km/h
<b>Correlatiecoëfficiënt R</b>	0,6	<b>Standaarddeviatie snelheid</b>	5,2 km/h
<b>Residu</b>	1,1 dB(A)	<b>Gemiddelde <math>L_{A,max}</math></b>	70,9 dB(A)
<b>Referentiesnelheid <math>v_0</math></b>	80 km/h	<b>Standaarddeviatie <math>L_{A,max}</math></b>	1,4 dB(A)

1/1 octaafbandspectrum bij 80 km/h (inclusief temperatuurcorrectie)



$f$ [Hz]	$L_p$ [dB(A)]
63	46,5
125	55,6
250	55,4
500	68,4
1000	66,4
2000	58,9
4000	52,1
8000	43,8
<b>totaal</b>	<b>71,2</b>

Versie 2.0 d.d. 10 mei 2014

Lichte motorvoertuigen op Dunne geluidreducerende deklaag



## Statistical Pass-by

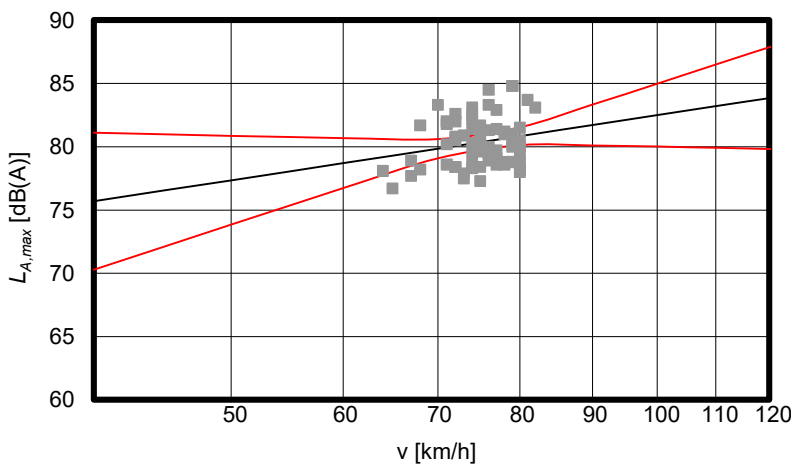
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant  
Team Metingen en Onderzoek

Postbus 75  
5000 AB Tilburg

T: 013 - 2060100  
E: info@omwb.nl

<b>Locatie</b>	N69 Dommelen	<b>Voertuigcategorie</b>	Zware motorvoertuigen
<b>Positie</b>	km 41,1	<b>Meethoogte</b>	3 meter
<b>Richting</b>	A67 => Valkenswaard	<b>Temperatuur lucht</b>	22 °C
<b>Wegdek</b>	Dunne geluidreducerende deklaag	<b>Temperatuur wegdek</b>	22 °C
<b>Projectnummer</b>	2021-053786	<b>Temperatuurcorrectie</b>	0,06 dB
		<b>Datum</b>	7 juni 2022

Trendlijn en 95% betrouwbaarheidsinterval (inclusief temperatuurcorrectie)

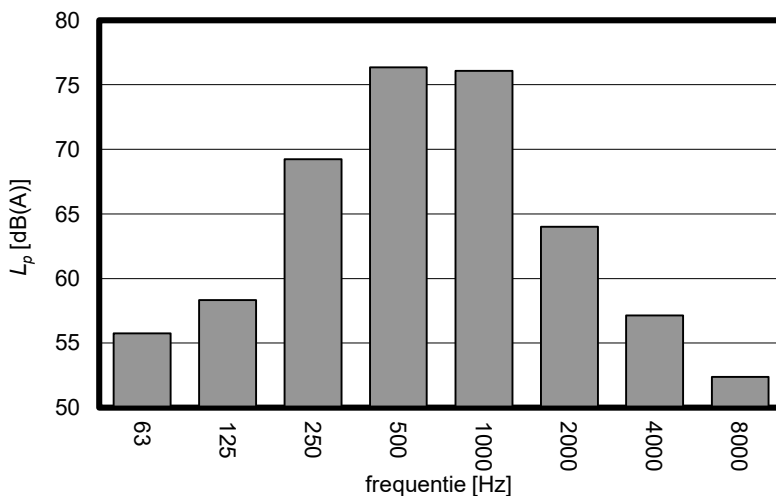


v [km/h]	$L_{A,max}$ [dB(A)]	95%CI [dB(A)]
40	75,7	5,4
50	77,3	3,5
60	78,7	2,0
70	79,8	0,8
80	80,8	0,7
90	81,7	1,6
100	82,5	2,5
110	83,2	3,3
120	83,8	4,0

Trendlijn:  $L_{A,max} = a + b * \log(v/v_0)$

<b>Constante a</b>	79,8 dB(A)	<b>Aantal metingen</b>	68
<b>Richtingscoëfficiënt b</b>	17,1 dB(A)	<b>Gemiddelde snelheid</b>	75,1 km/h
<b>Correlatiecoëfficiënt R</b>	0,2	<b>Standaarddeviatie snelheid</b>	4,0 km/h
<b>Residu</b>	1,9 dB(A)	<b>Gemiddelde <math>L_{A,max}</math></b>	80,3 dB(A)
<b>Referentiesnelheid <math>v_0</math></b>	70 km/h	<b>Standaarddeviatie <math>L_{A,max}</math></b>	1,9 dB(A)

1/1 octaafbandspectrum bij 70 km/h (inclusief temperatuurcorrectie)



f [Hz]	$L_p$ [dB(A)]
63	55,7
125	58,3
250	69,2
500	76,4
1000	76,1
2000	64,0
4000	57,1
8000	52,4
<b>totaal</b>	<b>79,8</b>

Versie 2.0 d.d. 10 mei 2014

**Zware motorvoertuigen op Dunne geluidreducerende deklaag**

