



Accelerating
the future
of aerospace

NLR-CR-2025-523 | November 2025

Halfjaarrapportage vliegbaanbewaking vliegbasis Geilenkirchen

Tweede halfjaar 2024

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Defensie



Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum



Accelerating
the future
of aerospace

NLR-CR-2025-523 | November 2025

Halfjaarrapportage vliegbaanbewaking vliegbasis Geilenkirchen

Tweede halfjaar 2024

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Defensie

AUTEUR(S):

O. Reinders

NLR

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar en/of opdrachtgever.

OPDRACHTGEVER	Ministerie van Defensie
CONTRACTNUMMER	23029325
EIGENAAR	NLR
NLR DIVISIE	Aerospace Operations
VERSPREIDING	Beperkt
RUBRICERING TITEL	ONGERUBRICEERD

GOEDGEKEURD DOOR:		
AUTEUR	REVIEWER	BEHERENDE AFDELING
 Oscar Reinders 2025.11.11 13:37:04 +01'00'	R.H. Hogehuis Digitally signed by R.H. Hogehuis Date: 2025.11.11 14:00:53 +01'00'	Wouter de Haan Digitally signed by Wouter de Haan Date: 2025.11.12 14:53:54 +01'00'

Samenvatting

In het kader van de bewaking van de geluidszone van de in Duitsland gelegen vliegbasis Geilenkirchen zijn de vliegtuigbewegingen over Nederlands grondgebied in het tweede halfjaar van 2024 onderzocht en gerapporteerd. Hierbij is onderzocht welke vliegtuigbewegingen boven de woonkernen Schinveld en/of Brunssum zijn gekomen.

De analyse van de vliegtuigbewegingen leidde tot de volgende constatering:

- In het tweede halfjaar van 2024 vonden 856 vliegtuigbewegingen plaats over Nederlands grondgebied.
- Het aantal vliegtuigbewegingen over Nederland in het tweede halfjaar bedroeg 135 vliegtuigbewegingen meer dan het voorgaande halfjaar (721 vliegtuigbewegingen).
- In het tweede halfjaar vonden 699 starts en 157 landingen plaats over Nederlands grondgebied.
- Het aantal starts in het tweede halfjaar bedroeg 69 vliegtuigbewegingen meer dan in het voorgaande halfjaar (630 vliegtuigbewegingen). Het aantal landingen in het tweede halfjaar bedroeg 66 vliegtuigbewegingen meer dan in het voorgaande halfjaar (91 vliegtuigbewegingen).
- Over het tweede halfjaar was gemiddeld 82% van de vliegtuigbewegingen een start en 18% een landing.
- In het tweede halfjaar zijn 22 nacht- en 0 weekendvliegtuigbewegingen over Nederlands grondgebied uitgevoerd. Dit zijn meer nachtvliegtuigbewegingen en minder weekendvliegtuigbewegingen dan in het voorgaande halfjaar (respectievelijk 6 en 1).
- In het tweede halfjaar zijn 34 vliegtuigbewegingen buiten de vastgestelde tolerantiegrenzen boven de woonkern van Schinveld en 21 boven Brunssum gekomen. In het voorgaande halfjaar waren dit respectievelijk 24 en 9 vliegtuigbewegingen.
- Het percentage woonkernoffenders in het tweede halfjaar bedroeg 6% van de vliegtuigbewegingen: 4% over Schinveld en 2% over Brunssum¹. Het voorgaande halfjaar was dit 5%: 3% over Schinveld en 1% over Brunssum.

¹ Door het afronden van de percentages kan het voorkomen dat de som van de deelpercentages niet overeenkomt met het totaalpercentage. Dit verschijnsel kan in het gehele document voorkomen.

Deze pagina is opzettelijk blanco.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
2	Vliegtuigbewegingen per halfjaar	8
3	Vliegtuigbewegingen over de woonkernen Schinveld en Brunssum	12
4	Referenties	23
Appendix A	Toelichting bij de halfjaarrapportage	24
Appendix A.1	Afkortingen en begrippen	24
Appendix A.2	Verwerking van radartracks en vliegplangegevens	25
Appendix A.3	Offenderlijst	27

Deze pagina is opzettelijk blanco.

1 Inleiding

In het kader van de bewaking van de geluidszone rondom de vliegbasis Geilenkirchen worden de vliegtuigbewegingen over Nederlands grondgebied van en naar de vliegbasis Geilenkirchen gerapporteerd aan het Ministerie van Defensie.

In deze rapportage wordt ingegaan op de vliegtuigbewegingen van en naar de vliegbasis Geilenkirchen die in het tweede halfjaar van 2024 boven Nederlands grondgebied hebben gevlogen. De rapportage is onderverdeeld in de volgende drie delen:

1. Een kwantitatieve beschrijving van de vliegtuigbewegingen in tabelvorm. Hierbij is een onderverdeling gemaakt naar starts en landingen, het moment waarop de vliegtuigbewegingen plaatsvonden en de vliegtuigbewegingen over de woonkernen van Schinveld en Brunssum (indien van toepassing).
2. Een grafische weergave per maand van de woonkernoffenders, ofwel de vliegtuigbewegingen die over de woonkernen van Schinveld en/of Brunssum zijn gevlogen én buiten de tolerantiegrenzen zijn gekomen.
3. Een grafische weergave per maand van de spreidingsgebieden en de middelste route van de starts in westelijke richting per maand. Deze figuren geven een indicatie waar het startend verkeer gemiddeld vloog gedurende een maand.

Zowel bij het vaststellen van de aantallen vliegtuigbewegingen als bij het in kaart brengen van de woonkernoffenders heeft afstemming plaatsgevonden met de SKLZL/ KICL zowel ter controle van de resultaten als om te zorgen voor een zo goed mogelijke afstemming tussen deze rapportage en de rapportages van de SKLZL/ KICL.

2 Vliegtuigbewegingen per halfjaar

Aantallen vliegtuigbewegingen

In het tweede halfjaar van 2024 vonden 856 vliegtuigbewegingen plaats over Nederlands grondgebied. Het aantal vliegtuigbewegingen in het tweede halfjaar bedroeg 135 vliegtuigbewegingen meer dan het voorgaande halfjaar (721 vliegtuigbewegingen). In het tweede halfjaar vonden 699 starts en 157 landingen plaats over Nederlands grondgebied. Gedetailleerde informatie over het voorgaande halfjaar staat in [Ref. 1].

Het aantal starts in het tweede halfjaar bedroeg 69 vliegtuigbewegingen meer dan in het voorgaande halfjaar (630 vliegtuigbewegingen). Het aantal landingen in het tweede halfjaar bedroeg 66 vliegtuigbewegingen meer dan in het voorgaande halfjaar (91 vliegtuigbewegingen). Over het tweede halfjaar was gemiddeld 82% van de vliegtuigbewegingen een start en 18% een landing. Tabel 1 geeft een overzicht van de vliegtuigbewegingen boven Nederlands grondgebied van en naar de vliegbasis Geilenkirchen in 2024.

Tabel 1: Aantallen vliegtuigbewegingen in 2024 boven Nederlands grondgebied van en naar de vliegbasis Geilenkirchen

2024 - maand	Totaal	%	Starts	Landingen
Januari	154	10%	125	29
Februari	142	9%	126	16
Maart	141	9%	121	20
Kwartaal 1	437	28%	372	65
April	132	8%	125	7
Mei	95	6%	84	11
Juni	57	4%	49	8
Kwartaal 2	284	18%	258	26
Juli	178	11%	169	9
Augustus	128	8%	113	15
September	91	6%	68	23
Kwartaal 3	397	25%	350	47
Oktober	116	7%	65	51
November	176	11%	145	31
December	167	11%	139	28
Kwartaal 4	459	29%	349	110
Totaal	1577	100%	1329	248
%	100%	100%	84%	16%

Vliegtuigbewegingen in de nacht en het weekend

In het tweede halfjaar zijn 22 nacht- en 0 weekendvliegtuigbewegingen uitgevoerd. Dit zijn meer nachtvluchtuitvoeringen en minder weekendvluchtuitvoeringen dan in het voorgaande halfjaar (respectievelijk 6 en 1). In het tweede halfjaar is het percentage vliegtuigbewegingen in de middag- en avondperiode afgenomen en in de ochtend- en nachtperiode toegenomen ten opzichte van het voorgaande halfjaar.

Tabel 2: Aantallen vliegtuigbewegingen in 2024 van en naar de vliegbasis Geilenkirchen per dagdeel

2024	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	
Maand	08:00-12:00	12:00-18:00	18:00-22:00	22:00-08:00	Totaal
Januari	44	80	30	0	154
Februari	43	84	14	1	142
Maart	41	75	24	1	141
Kwartaal 1	128	239	68	2	437
April	40	78	13	1	132
Mei	33	60	1	1	95
Juni	17	34	4	2	57
Kwartaal 2	90	172	18	4	284
Juli	69	89	16	4	178
Augustus	48	73	2	5	128
September	13	62	16	0	91
Kwartaal 3	130	224	34	9	397
Oktober	24	73	16	3	116
November	69	81	17	9	176
December	49	101	16	1	167
Kwartaal 4	142	255	49	13	459
Totaal	490	890	169	28	1577
%	31%	56%	11%	2%	100%

Tabel 3 toont het aantal vliegtuigbewegingen dat heeft plaatsgevonden in het weekend². Het weekend begint in de nacht van vrijdag op zaterdag om 00:00:00 uur en eindigt in de nacht van zondag op maandag om 23:59:59 uur.

Tabel 3: Aantallen vliegtuigbewegingen in 2024 in het weekend

2024 - maand	Aantal weekendvliegtuigbewegingen
Januari	0
Februari	0
Maart	0
Kwartaal 1	0
April	0
Mei	0
Juni	1
Kwartaal 2	1
Juli	0
Augustus	0
September	0
Kwartaal 3	0
Oktober	0
November	0
December	0
Kwartaal 4	0
Totaal	1

² Indien een vliegtuigbeweging tijdens de nacht in het weekend plaatsvindt, telt deze beweging zowel als nachtvliegtuigbeweging én als weekendvliegtuigbeweging en wordt de beweging zowel in Tabel 2 als Tabel 3 opgenomen.

Vliegtuigbewegingen en radarregistraties

In Tabel 4 is het totaal aantal vliegplannen en radarregistraties van vliegtuigbewegingen boven Nederlands grondgebied vermeld. De laatste kolom geeft aan hoeveel procent van de vliegplannen niet gekoppeld kon worden met de radarregistraties. In Appendix A.2 wordt nader ingegaan op het correleren van vliegplannen en de gevolgen van het niet kunnen correleren van alle vliegplannen.

Tabel 4: Het aantal geregistreerde vliegtuigbewegingen in 2024 boven Nederlands grondgebied van en naar de vliegbasis Geilenkirchen

2024 - maand	Aantal vliegplannen ³	Aantal vliegplannen met radarregistratie	Percentage niet gekoppelde vliegplannen
Januari	154	154	0%
Februari	142	142	0%
Maart	141	141	0%
April	132	132	0%
Mei	95	95	0%
Juni	57	57	0%
Juli	178	177	1%
Augustus	128	128	0%
September	91	91	0%
Oktober	116	116	0%
November	176	176	0%
December	167	167	0%
Totaal	1577	1576	0%

³⁾ Gecorrigeerd voor vliegtuigbewegingen die niet resulteren in een vlucht boven Nederlands grondgebied

3 Vliegtuigbewegingen over de woonkernen Schinveld en Brunssum

In het tweede halfjaar van 2024 kwamen in totaal 55 vliegtuigbewegingen buiten de vastgestelde tolerantiegrenzen, waarvan 34 boven de woonkern van Schinveld en 21 boven de woonkern van Brunssum. In het voorgaande halfjaar waren dit respectievelijk 24 en 9 vliegtuigbewegingen.

Het percentage woonkernoffenders in het tweede halfjaar bedroeg 6% van de vliegtuigbewegingen: 4% over Schinveld en 2% over Brunssum. Het voorgaande halfjaar was dit 5%: 3% over Schinveld en 1% over Brunssum.

Tabel 5: Aantallen bewegingen over Nederland in 2024 vanaf de vliegbasis Geilenkirchen

2024 - maand	Aantal bewegingen	Bewegingen over woonkern Schinveld				Bewegingen over woonkern Brunssum			
		Binnen tolerantiegrenzen, maar over woonkern ⁴		Woonkern-offender ⁵		Binnen tolerantiegrenzen, maar over woonkern ⁴		Woonkern-Offender ⁵	
Januari	154	60	39%	4	3%	1	1%	2	1%
Februari	142	54	38%	8	6%	0	0%	2	1%
Maart	141	62	44%	5	4%	3	2%	2	1%
Kwartaal 1	437	176	40%	17	4%	4	1%	6	1%
April	132	51	39%	5	4%	4	3%	1	1%
Mei	95	29	31%	1	1%	2	2%	1	1%
Juni	57	21	37%	1	2%	1	2%	1	2%
Kwartaal 2	284	101	36%	7	2%	7	2%	3	1%
Juli	178	61	34%	6	3%	5	3%	4	2%
Augustus	128	40	31%	8	6%	4	3%	1	1%
September	91	36	40%	5	5%	0	0%	0	0%
Kwartaal 3	397	137	35%	19	5%	9	2%	5	1%
Oktober	116	45	39%	2	2%	2	2%	1	1%
November	176	54	31%	7	4%	7	4%	8	5%
December	167	47	28%	6	4%	8	5%	7	4%
Kwartaal 4	459	146	32%	15	3%	17	4%	16	3%
Totaal	1577	560	36%	58	4%	37	2%	30	2%

Tabel 5 laat per maand het aantal en het percentage van de vliegtuigbewegingen zien dat over bebouwd gebied van Schinveld en Brunssum heeft gevlogen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen vliegtuigbewegingen die binnen de vastgestelde tolerantiegrenzen en die buiten de vastgestelde tolerantiegrenzen over bebouwd gebied hebben gevlogen.

⁴⁾ Deze vliegtuigbewegingen vinden plaats binnen de vastgestelde tolerantiegrenzen én boven bebouwd gebied.

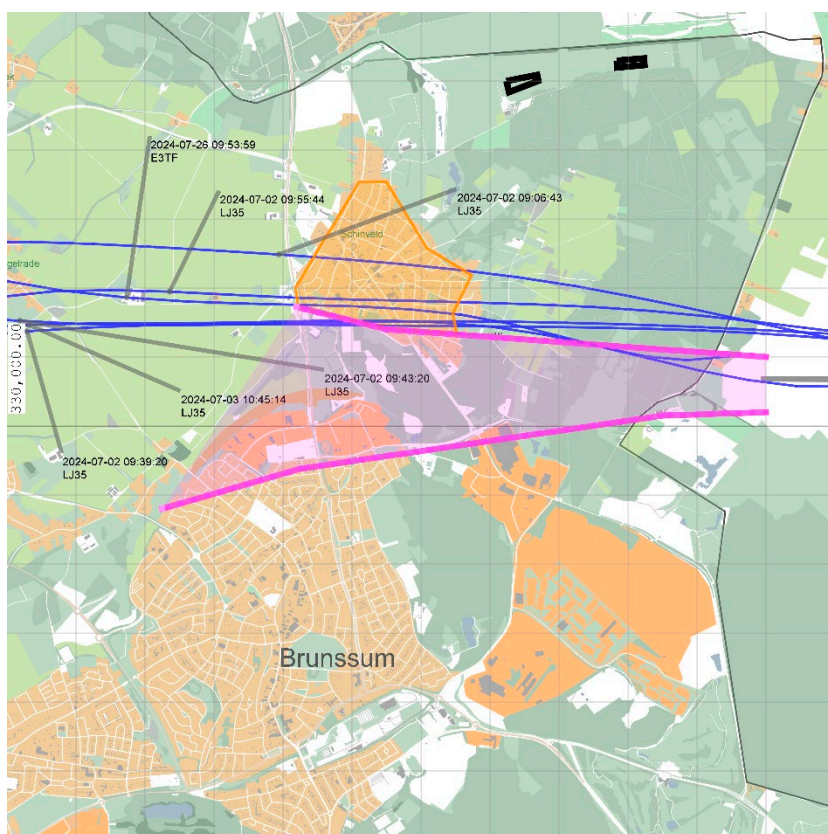
⁵⁾ Deze vliegtuigbewegingen vinden plaats buiten de vastgestelde tolerantiegrenzen én boven bebouwd gebied.

De vliegtuigbewegingen die boven de woonkernen van Schinveld en/of Brunssum gevlogen hebben én buiten de vastgestelde tolerantiegrenzen zijn gekomen, worden als woonkernoffender beschouwd. In Figuur 1 tot en met 11 staan de grondpaden van de woonkernoffenders gedurende het tweede halfjaar uit Tabel 5 afgebeeld.

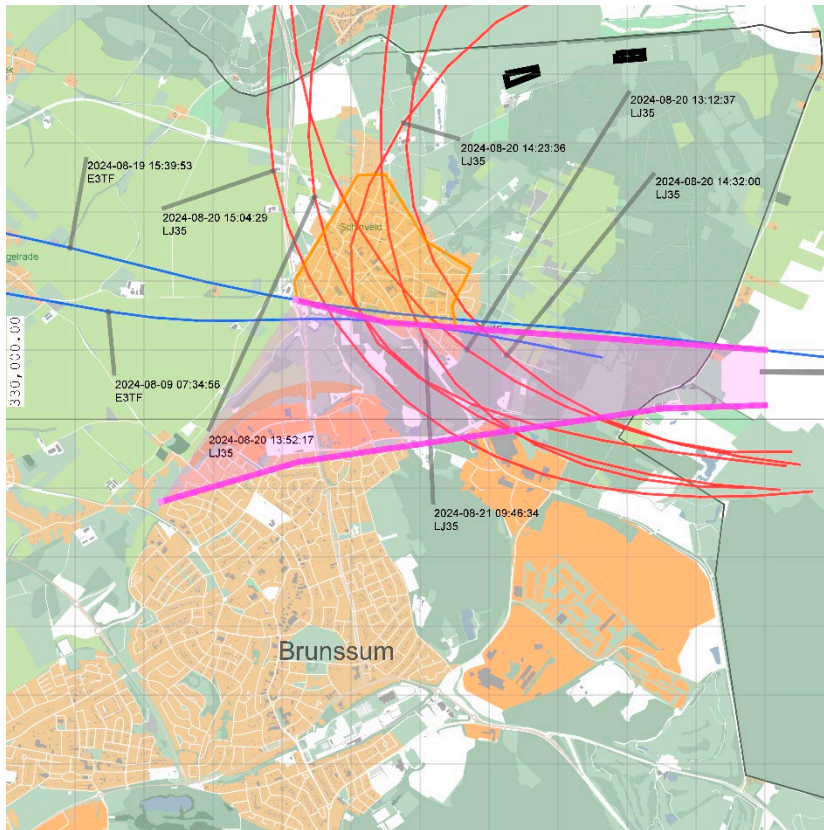
Startende vluchten worden weergegeven met een blauwe lijn en landend verkeer met een rode lijn. In september waren er geen woonkernoffenders boven Brunssum.

In Appendix A.3 zijn tabellen opgenomen met meer informatie over de woonkernoffenders. Hieruit blijkt dat 20 van de 55 woonkernoffenders AWACS vliegtuigen zijn. De andere types betroffen de AS32 (een helikopter), de Tornado (een straaljager), de K35R (een tanker met moderne motoren), de E190 (een verkeersvliegtuig met straalmotoren) en de LJ35 (een zakenvliegtuig met straalmotoren).

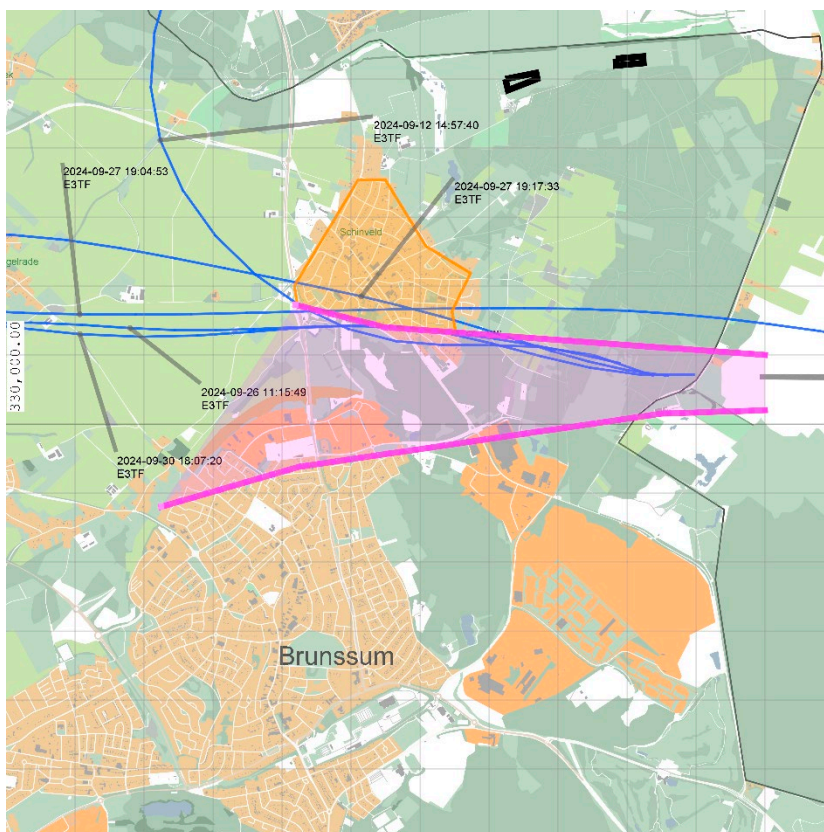
In november vond één start plaats over Duitsland die richting Nederland vloog en die daarbij over de woonkernen van Brunssum en Schinveld vloog op een hoogte van minder dan 3000ft. Aangezien deze beweging richting Duisland startte, wordt deze beweging conform afspraak niet meegenomen in deze rapportage.



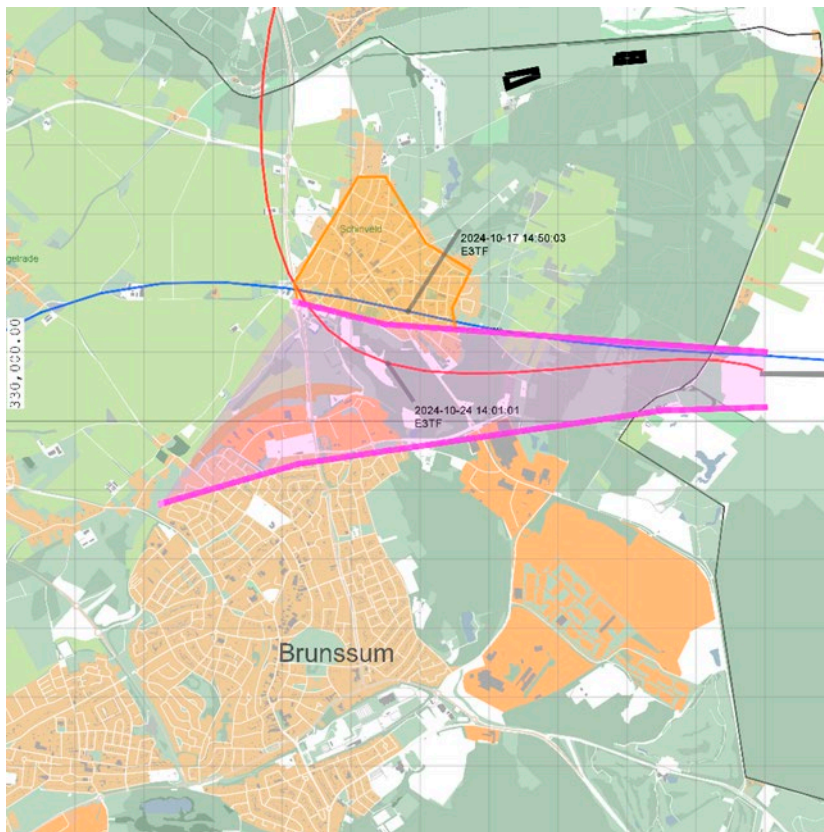
Figuur 1: Woonkernoffenders Schinveld juli 2024



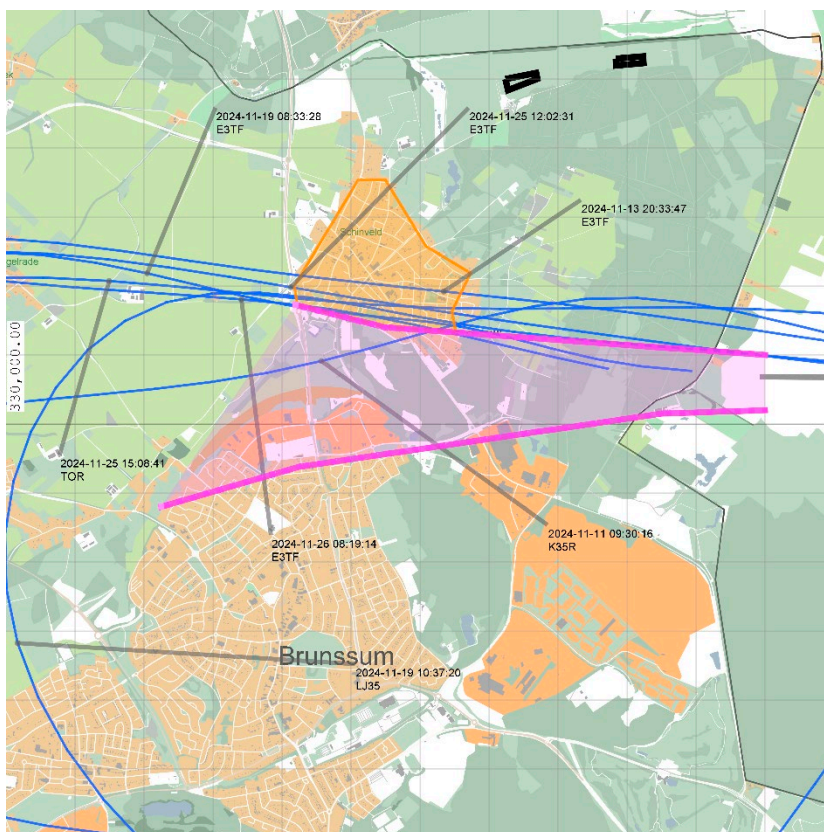
Figuur 2: Woonkernoffenders Schinveld augustus 2024



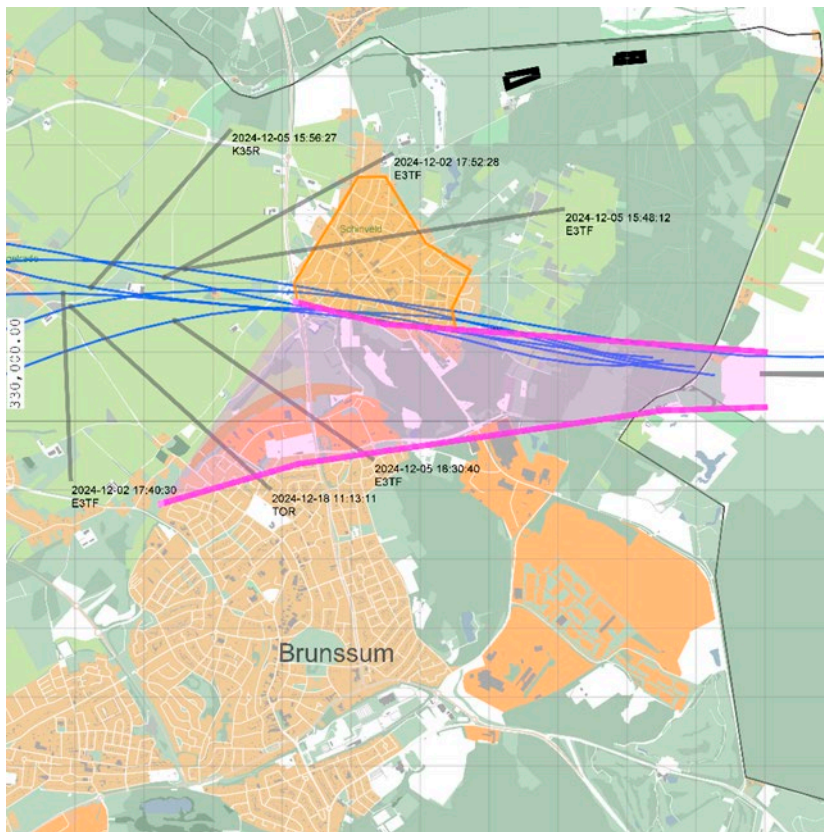
Figuur 3: Woonkernoffenders Schinveld september 2024



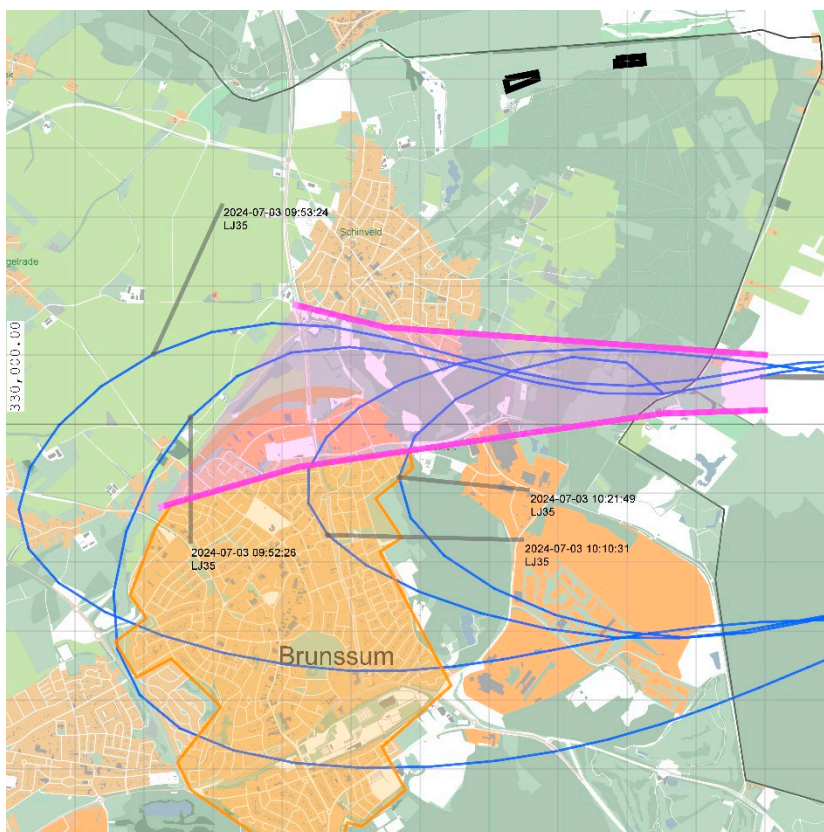
Figuur 4: Woonkernoffenders Schinveld oktober 2024



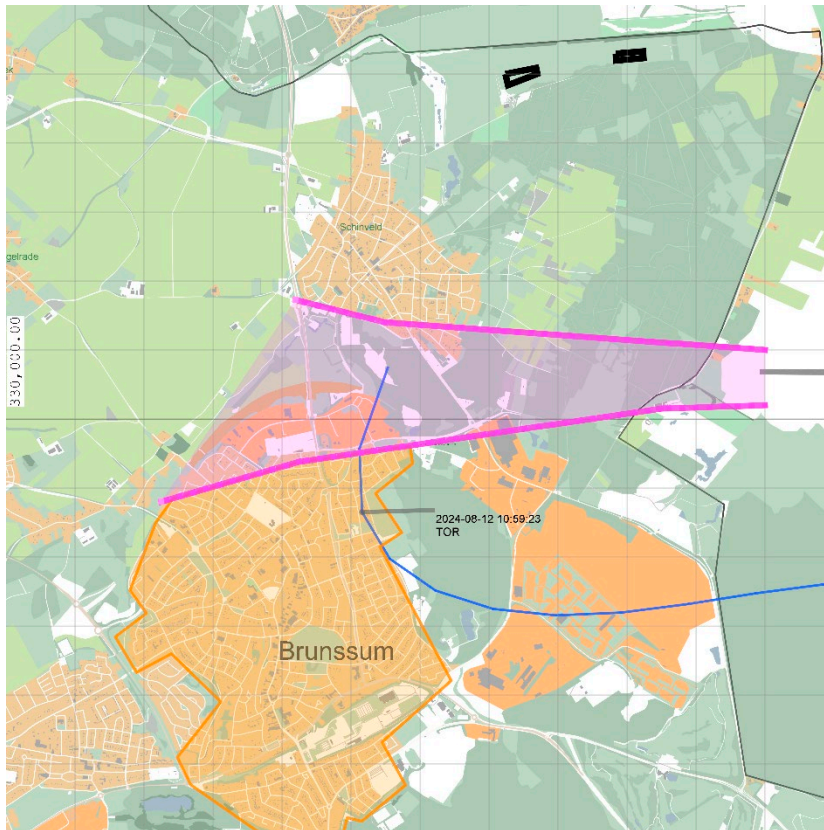
Figuur 5: Woonkernoffenders Schinveld november 2024



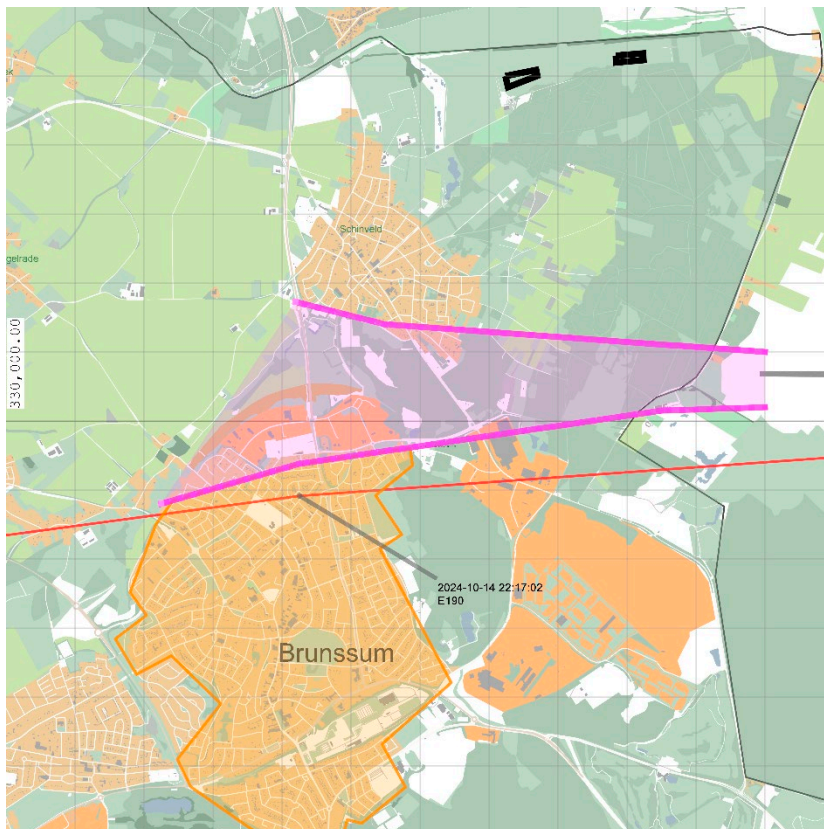
Figuur 6: Woonkernoffenders Schinveld december 2024



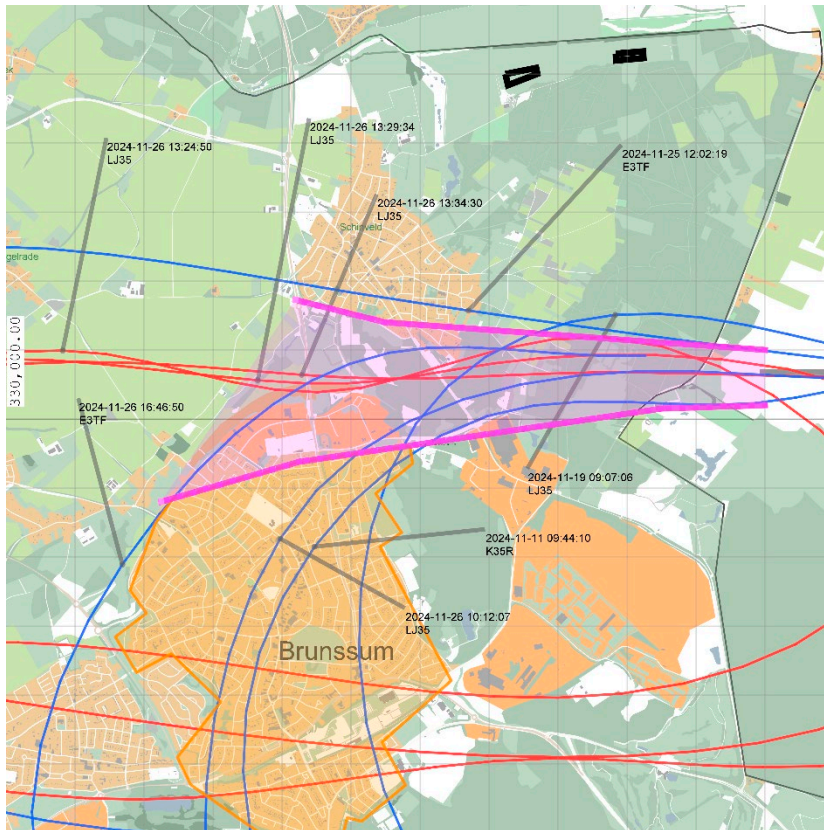
Figuur 7: Woonkernoffenders Brunssum juli 2024



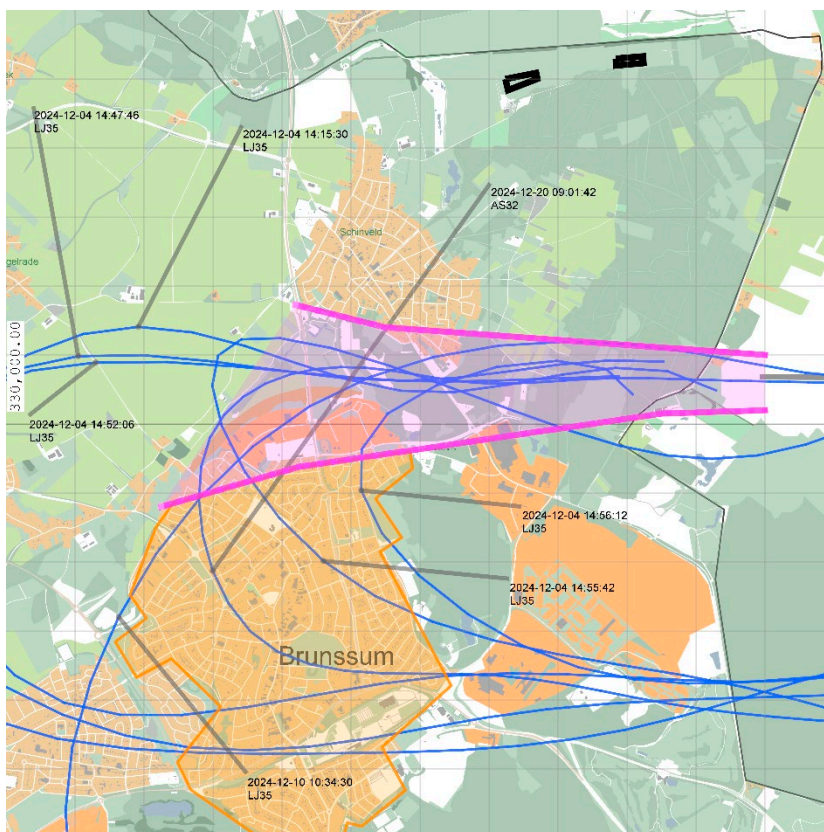
Figuur 8: Woonkernoffenders Brunssum augustus 2024



Figuur 9: Woonkernoffenders Brunssum oktober 2024



Figuur 10: Woonkernoffenders Brunssum november 2024



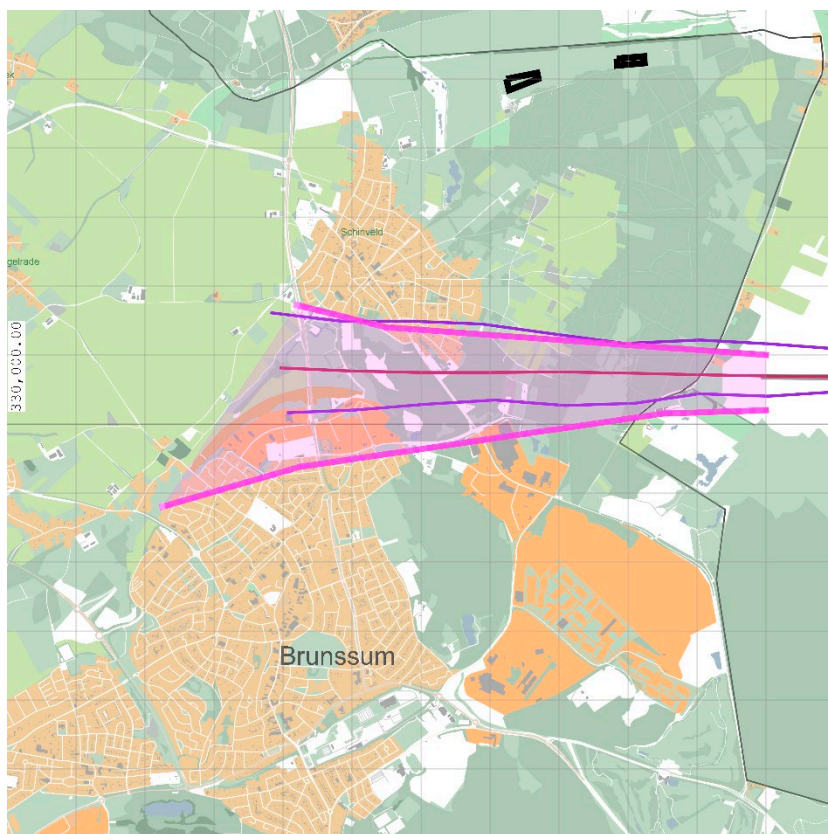
Figuur 11: Woonkernoffenders Brunssum december 2024

Routespreiding van starts tussen Schinveld en Brunssum

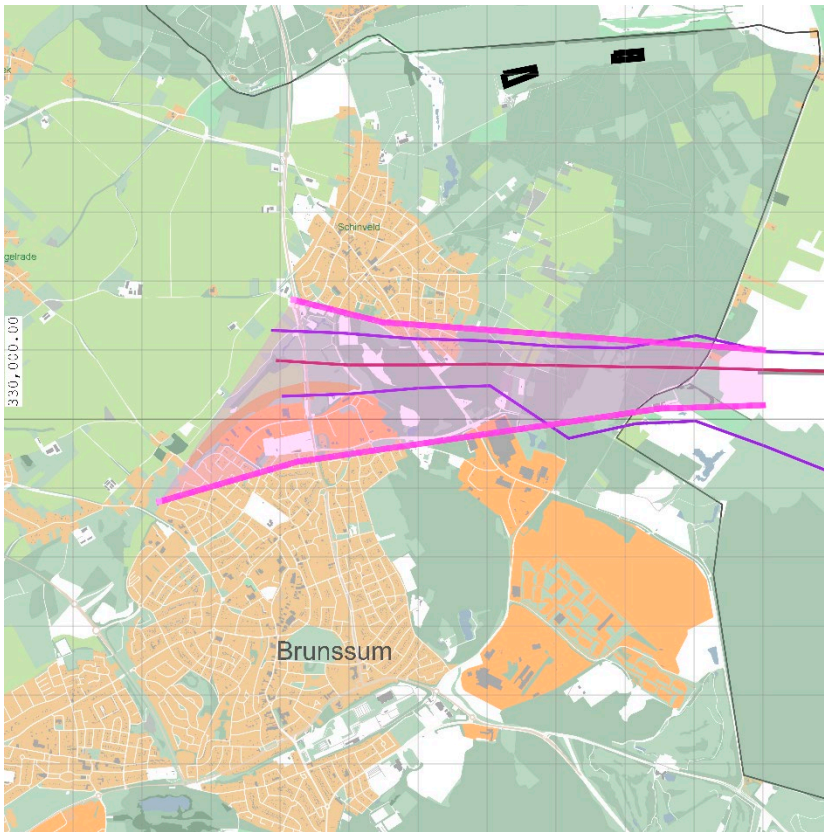
De starts vanaf de vliegbasis Geilenkirchen in westelijke richting vliegen grotendeels rechtuit in het verlengde van de startbaan.

In Figuur 12 tot en met 17 is per maand het middelste grondpad en het spreidingsgebied (dunne paarse lijnen) aangegeven waarbinnen zich 90% van alle starts per maand bevond. Als referentie zijn de vastgestelde tolerantiegrenzen zichtbaar waarbinnen de starts moeten blijven om geen woonkernoffender te worden (de dikke paarse lijnen). In de figuren is te zien dat het spreidingsgebied waarbinnen zich 90% van de starts bevond gedurende alle onderzochte maanden dicht bij Schinveld lag dan bij Brunssum.

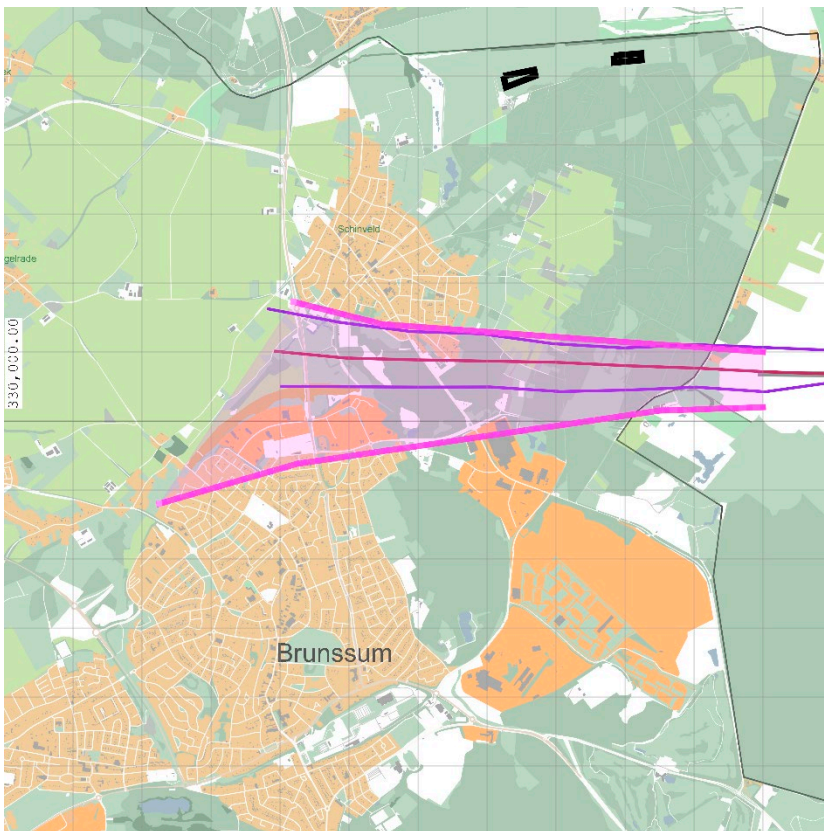
Hierbij wordt opgemerkt dat het spreidingsgebied in de maand juli grotendeels ten noorden van de tolerantiegrens lag. Dit wordt veroorzaakt door een aantal vluchten die aan de noordkant van de tolerantiegrenzen vlogen. Verder is te zien dat de routespreiding in augustus, november en december dicht bij de grens buiten de tolerantiegrenzen komt. Dit wordt veroorzaakt door helikopterbewegingen en kalibratievluchten die in deze maanden die kort na de grens naar het noorden of zuiden draaiden.



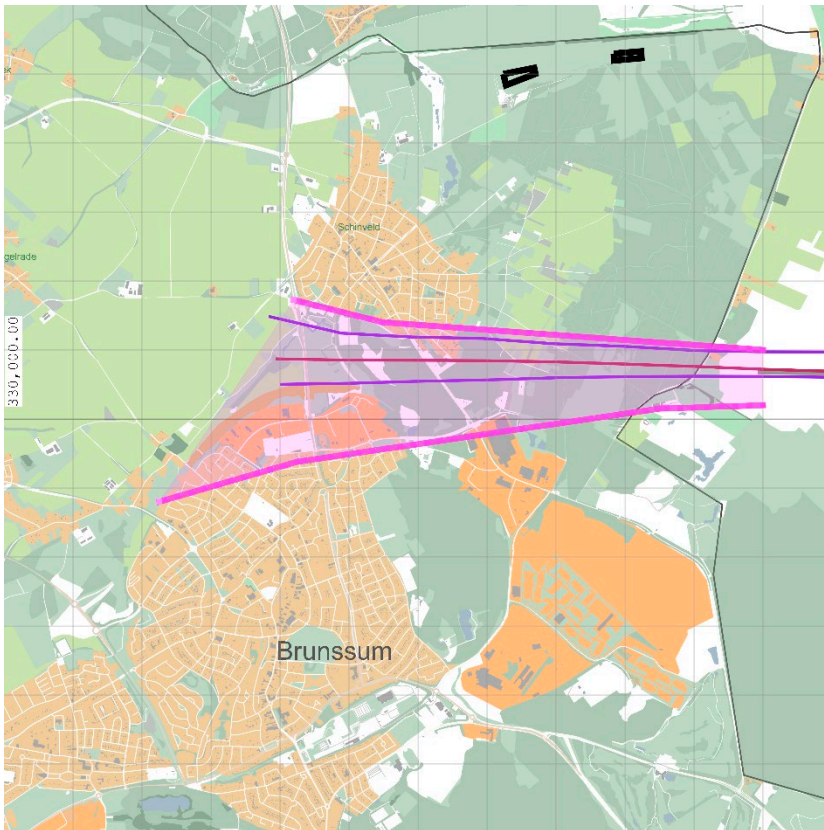
Figuur 12: Routespreiding starts in juli 2024



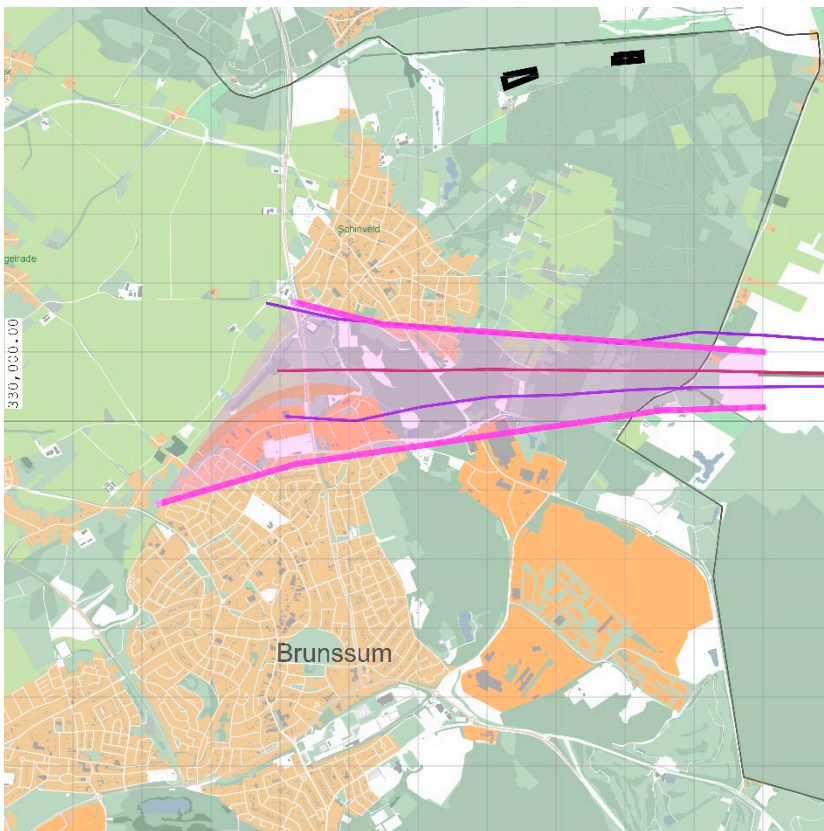
Figuur 13: Routespreiding starts in augustus 2024



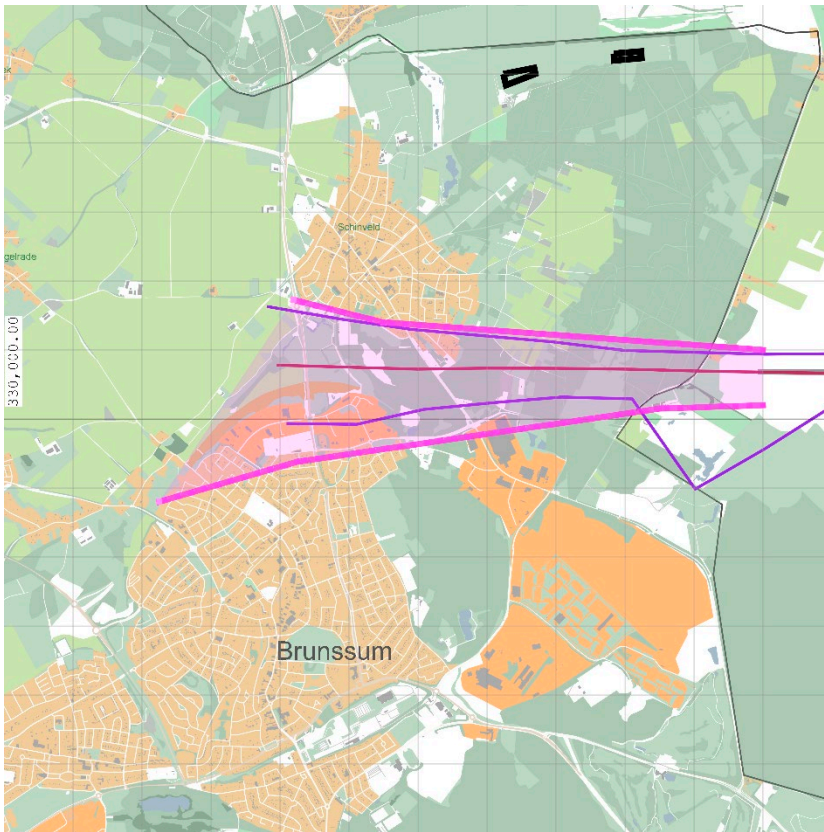
Figuur 14: Routespreiding starts in september 2024



Figuur 15: Routespreiding starts in oktober 2024



Figuur 16: Routespreiding starts in november 2024



Figuur 17: Routespreiding starts in december 2024

4 Referenties

1. O. Reinders; Halfjaarrapportage vliegbaanbewaking vliegbasis Geilenkirchen, Eerste halfjaar 2024; NLR-CR-2024-349.

Appendix A Toelichting bij de halfjaarrapportage

Appendix A.1 Afkortingen en begrippen

Built-up area	In FANOMOS gedefinieerd gebied rond een woonkern, hiermee kan een woonkernoffender (track) worden vastgesteld.
ft	foot (1 foot = 0.3048 meter)
FANOMOS	Flight track and Aircraft NOise MOonitoring System
FIP	FANOMOS Input Processor
Grondpad	Het pad op de grond loodrecht onder de vliegbaan van een vliegtuig. Het grondpad kan uit de radartrack worden herleid.
Ke	Kosten eenheid, eenheid om de geluidsbelasting in uit te drukken.
LT	Lokale Tijd
Middelste route	De vliegbaan die in een bepaalde periode als middelste vliegbaan is geregistreerd. De middelste route kan bijvoorbeeld per maand worden bepaald.
NLR	Koninklijk Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum
Radartrack	De vliegbaan zoals door de radar vastgelegd in 3 dimensies.
SKLZL/ KICL	Stichting Klachtentelefoon Luchtverkeer Zuid Limburg / Klachten Informatie Centrum Luchtvaart
SNAP	System for Noise Acquisition and Processing
Spreidingsgrenzen	De spreidingsgrenzen geven de grens aan van het gebied waarbinnen 90% van de vliegtuigbewegingen heeft plaatsgevonden. De spreidingsgrenzen kunnen bijvoorbeeld per maand of per jaar bepaald worden.
SSR	Secondary Surveillance Radar
Tolerantie grenzen	Dit zijn de grenzen van het gebied waarbinnen 95% van de vliegtuigbewegingen heeft plaatsgevonden gedurende het jaar 1997. Indien een vliegtuigbeweging een tolerantiegrens overschrijdt is er sprake van een woonkernoffender.
Woonkernoffender	Een vliegtuigbeweging <i>die sterk afwijkt</i> van de middelste routes en bovendien boven de woonkernen van Schinveld en/of Brunssum gevlogen heeft. Er is sprake van een sterke afwijking indien een route zich buiten de vastgestelde tolerantiegrenzen bevindt. Bij het bepalen van woonkernoffenders worden de vliegtuigbewegingen boven de 3.000 ft (ruim 900 meter) boven zeeniveau buiten beschouwing gelaten.

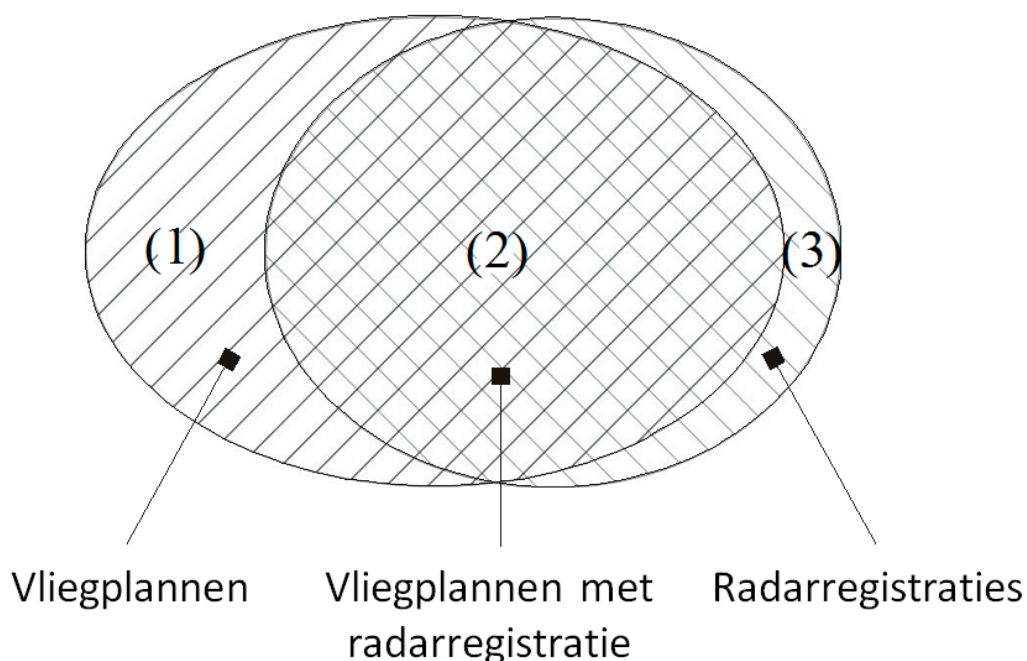
Appendix A.2 Verwerking van radartracks en vliegplangegevens

In deze rapportage wordt ingegaan op de vliegtuigbewegingen van en naar de vliegbasis Geilenkirchen die zich boven Nederlands grondgebied hebben afgespeeld. Deze appendix beschrijft het proces waarmee de benodigde gegevens voor de halfjaarrapportages verkregen worden.

Bij de bepaling van de gegevens, waarvan in het onderhavige rapport verslag is gedaan, is gebruik gemaakt van:

- De tracks van de vliegtuigbewegingen van en naar de vliegbasis Geilenkirchen, verzameld met behulp van FANOMOS (Flight track and Aircraft NOise MONitoring System). De tracks zijn bepaald op basis van radardata verstrekt door de Luchtverkeersleiding Nederland (LvNL).
- De vliegplangegevens, verstrekt door de vliegbasis Geilenkirchen, met de gedetailleerde gegevens over de vliegtuigbewegingen boven Nederlands grondgebied.
- Voor de verwerking van data is gebruik gemaakt van de SNAP (System voor Noise Acquisition and Processing) verwerkingssoftware. Met behulp van de identificatiecode, het tijdstip en het soort vlucht, worden de vliegplannen en radarregistraties van SNAP aan elkaar gekoppeld.

In Tabel 4 is het totaal aantal vliegplannen en radarregistraties van vliegtuigbewegingen boven Nederlands grondgebied vermeld. Het aantal vliegplannen is bepaald na verwerking met behulp van SNAP en gecorrigeerd voor vliegplannen die niet resulteren in een vlucht boven Nederlands grondgebied. Bovendien is aangegeven hoeveel procent van de vliegplannen niet kon worden gekoppeld met de radarregistraties.



Figuur 18: Schematisch overzicht aangeleverde vliegplannen en radartracks

Figuur 18 geeft een schematisch overzicht van de aangeleverde vliegplannen en radartracks. Hierin is (1) het gedeelte vliegplannen zonder radarregistratie, (2) het gedeelte gekoppelde vliegplannen aan de radarregistraties en (3) het gedeelte radarregistraties zonder vliegplan.

Mogelijke oorzaken van het niet tot stand komen van een koppeling kunnen zijn:

- SNAP heeft de vliegbaan niet geïdentificeerd en verwerkt, omdat deze niet of slechts gedeeltelijk is geregistreerd door de radar. Dit kan onder meer komen door storingen of onderhoud van het data-acquisitiesysteem van FANOMOS.
- SNAP heeft de vliegbaan niet verwerkt, omdat meer dan één radartrack wordt gevonden.
- Verschillen in tijdstip en SSR-identificatie tussen radarregistraties en vliegplangegevens.

Voor het aantal vliegplangegevens dat niet is gekoppeld aan radarregistraties (gebied (1) in Figuur 18) wordt in de geluidbelastingberekening gecorrigeerd. Het percentage radarregistraties dat niet is gekoppeld aan vliegplannen (gebied (3) in Figuur 18) is laag, mede doordat de SKLZL/ KICL controleert of voor iedere relevante radartrack een vliegplan beschikbaar is. Het effect hiervan op de Ke geluidsbelasting is verwaarloosbaar. De vliegplangegevens afkomstig van de vliegbasis vormen daarmee een representatief en volledig beeld van het totaal aantal vliegtuigbewegingen boven Nederlands grondgebied. Bij de verdere verwerking van de gegevens is dan ook uitgegaan van de door de vliegbasis aangeleverde set van vliegtuigbewegingen.

Appendix A.3 Offenderlijst

Tabel 6 en Tabel 7 geven meer informatie over de woonkernoffenders. De tabellen geven per vlucht het vliegtuigtype, het moment waarop de vlucht plaatsvond en de woonkern waar de vlucht overheen vloog.

Tabel 6: Lijst met woonkernoffenders in het tweede halfjaar van 2024 boven Schinveld

2024	Vliegtuigtype	Datum	Tijd	Start/Landing	Omschrijving
1	LJ35	02-07-2024	09:02	start	Learjet 35
2	LJ35	02-07-2024	09:37	start	Learjet 35
3	LJ35	02-07-2024	09:42	start	Learjet 35
4	LJ35	02-07-2024	09:54	start	Learjet 35
5	LJ35	03-07-2024	10:43	start	Learjet 35
6	E3TF	26-07-2024	09:52	start	AWACS
7	E3TF	09-08-2024	07:34	start	AWACS
8	E3TF	19-08-2024	15:38	start	AWACS
9	LJ35	20-08-2024	13:13	landing	Learjet 35
10	LJ35	20-08-2024	13:52	landing	Learjet 35
11	LJ35	20-08-2024	14:24	landing	Learjet 35
12	LJ35	20-08-2024	14:32	landing	Learjet 35
13	LJ35	20-08-2024	15:05	landing	Learjet 35
14	LJ35	21-08-2024	09:46	landing	Learjet 35
15	E3TF	12-09-2024	14:56	start	AWACS
16	E3TF	26-09-2024	11:14	start	AWACS
17	E3TF	27-09-2024	19:03	start	AWACS
18	E3TF	27-09-2024	19:16	start	AWACS
19	E3TF	30-09-2024	18:05	start	AWACS
20	E3TF	17-10-2024	14:49	start	AWACS
21	E3TF	24-10-2024	14:01	landing	AWACS
22	K35R	11-11-2024	09:29	start	Tanker (moderne motoren)
23	E3TF	13-11-2024	20:32	start	AWACS
24	E3TF	19-11-2024	08:32	start	AWACS
25	LJ35	19-11-2024	10:35	start	Learjet 35
26	E3TF	25-11-2024	12:01	start	AWACS
27	TOR	25-11-2024	15:08	start	Tornado
28	E3TF	26-11-2024	08:18	start	AWACS
29	E3TF	02-12-2024	17:38	start	AWACS
30	E3TF	02-12-2024	17:51	start	AWACS
31	E3TF	05-12-2024	15:46	start	AWACS
32	K35R	05-12-2024	15:55	start	Tanker (moderne motoren)
33	E3TF	05-12-2024	16:29	start	AWACS
34	TOR	18-12-2024	11:12	start	Tornado

Tabel 7: Lijst met woonkernoffenders in het tweede halfjaar van 2024 boven Brunssum

2024	Vliegtuigtype	Datum	Tijd	Start/Landing	Omschrijving
1	LJ35	03-07-2024	09:51	start	Learjet 35
2	LJ35	03-07-2024	09:52	start	Learjet 35
3	LJ35	03-07-2024	10:09	start	Learjet 35
4	LJ35	03-07-2024	10:21	start	Learjet 35
5	TOR	12-08-2024	10:59	start	Tornado
6	E190	14-10-2024	22:17	landing	Embraer 190
7	K35R	11-11-2024	09:42	start	Tanker (moderne motoren)
8	LJ35	19-11-2024	09:06	start	Learjet 35
9	E3TF	25-11-2024	12:01	start	AWACS
10	LJ35	26-11-2024	10:10	start	Learjet 35
11	LJ35	26-11-2024	13:25	landing	Learjet 35
12	LJ35	26-11-2024	13:30	landing	Learjet 35
13	LJ35	26-11-2024	13:35	landing	Learjet 35
14	E3TF	26-11-2024	16:45	start	AWACS
15	LJ35	04-12-2024	14:14	start	Learjet 35
16	LJ35	04-12-2024	14:47	start	Learjet 35
17	LJ35	04-12-2024	14:50	start	Learjet 35
18	LJ35	04-12-2024	14:54	start	Learjet 35
19	LJ35	04-12-2024	14:55	start	Learjet 35
20	LJ35	10-12-2024	10:33	start	Learjet 35
21	AS32	20-12-2024	08:58	start	Helikopter



Accelerating
the future
of aerospace

Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum

Het onderzoekscentrum Koninklijke NLR werkt op objectieve en onafhankelijke wijze met zijn partners aan een betere wereld van morgen. NLR biedt daarbij innovatieve oplossingen en technische expertise en zorgt voor een sterke concurrentiepositie van het bedrijfsleven.

NLR is ruim 100 jaar een ambitieuze toegepast onderzoeksorganisatie, gedreven om te blijven vernieuwen ten behoeve van een duurzame, veilige, efficiënte en effectieve lucht- en ruimtevaart. Op objectieve en onafhankelijke wijze leggen we nu het fundament voor een toekomstgericht betekenisvolle, maatschappelijke impact.

In een snel veranderende wereld zijn de behoeftes op het gebied van mobiliteit en stabiliteit continu in beweging. Bewust van de maatschappelijke urgentie, zorgt NLR ervoor dat kansrijke concepten snel het daglicht zien en transformeren in disruptieve oplossingen dan wel incrementele verbeteringen. Dat kunnen we door de combinatie van diepgaand inzicht in de klantbehoefte, multidisciplinaire expertise en de inzet van onze toonaangevende onderzoeksfaciliteiten. Daarbij vormt NLR in binnen- en buitenland de spilfunctie tussen wetenschap, bedrijfsleven en overheid, en overbruggen we de kloof tussen fundamenteel onderzoek en toepassingen in de praktijk.

NLR neemt het voortouw om Nederlandse en Europese doelstellingen te realiseren. Met onze partners werken we daarbij hard aan een veerkrachtig en duurzaam mobiliteitssysteem, en ondersteunen we de Nederlandse Defensie op alle militaire domeinen waarbij ruimtevaart en cyberspace een alsmaar prominentere rol vervullen. Vanuit de hoofdvestigingen in Amsterdam en Marknesse en onze twee satellietvestigingen draagt NLR zo bij aan een veilige en duurzamere maatschappij, waarbij we de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven verstevigen.

Voor meer informatie bezoek: www.nlr.nl

Postal address

PO Box 90502
1006 BM Amsterdam, The Netherlands
✉ info@nlr.nl 🌐 www.nlr.org

Royal NLR

Anthony Fokkerweg 2
1059 CM Amsterdam, The Netherlands
☎ +31 88 511 3113

Voorsterweg 31
8316 PR Marknesse, The Netherlands
☎ +31 88 511 4444