



Aan de leden van de gemeenteraad

Raadsinformatiebrief 136

Helmond, 19 december 2022
Onderwerp: Resultaten onderzoek naar reactivering Vliegbasis De Peel

Zaaknummer: 51301822

Geachte leden van de gemeenteraad,

Op 9 december 2022 heeft het ministerie van Defensie onderzoeksresultaten openbaar gemaakt over de testvluchten voor F-35 vliegtuigen die op 18 oktober 2022 zijn gehouden in het kader van het voornemen vliegbasis De Peel te heropenen. Met deze brief informeert het college u over onze bevindingen ten aanzien van deze rapportage en de stappen die de regio zet om deze heropening tegen te houden. In de bijlage treft u beide rapportages aan. In onze vorige raadsinformatiebrief van 11 oktober 2022 hebben we u geïnformeerd over de testvluchten, de metingen en het vervolgproces.

Testvluchten F-35 over Helmond

Op 18 oktober 2022 vloog een F-35 in de ochtend en middag over Helmond. In de wijken Dierdonk en Brouwhuis is door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) in opdracht van het ministerie geluidsoverlast gemeten. In de wijk Rijpelberg is door de Omgevingsdienst gemeten in opdracht van de gemeente Helmond. Alle metingen zijn samengebracht in de rapportages.

Geluidsnormen voor overlast overschreden

Uit de rapportages blijkt dat in alle drie de wijken in Helmond substantiële geluidsoverlast is gemeten. In Rijpelberg werd ca. 95 dB(A) in de ochtendessessie en ca. 90 dB(A) in de middagsessie gemeten. In Dierdonk en Brouwhuis werd tussen de 90 en 95 dB(A) gemeten. Dit geluidsniveau is dusdanig hoog dat zij leidt tot ernstige geluids- en leefoverlast indien deze gevechtsvliegtuigen met grote regelmaat over Helmond vliegen.

Interpretatie van de rapportage

Uit de rapportage blijkt ook dat het onderzoek geen representatief beeld geeft van de mogelijk toekomstige situatie bij actief worden van de vliegbasis. Het college ziet verschillende tekortkomingen:

- De testvluchten zijn korte momenten geweest, waarbij vliegtuigen over de stad hebben gevlogen. Indien de vliegbasis wordt heropend, worden deze korte momenten, langere periodes, waar vliegtuigen op- en af vliegen. De overlast en impact op de leefkwaliteit zou in dit geval voor een langdurige periode in het jaar voor Helmonders te ervaren.
- De routes die zijn gevlogen, zijn geen definitieve vluchtroutes. Deze zouden, afhankelijk van weerscondities, meer overlast voor Helmonders kunnen veroorzaken.
- De landingsbaan op voormalig vliegbasis Volkel is op dit moment niet actief. Tijdens op- en aanvliegen zijn de geluidsniveaus hoger. Afhankelijk van de vluchtroutes kan ook dit betekenen dat de overlast toeneemt;
- Het militaire vliegverkeer als gevolg van heropening cumuleert met vliegverkeer vanuit Eindhoven Airport. Deze cumulatie is met deze rapportage niet zichtbaar.



Veel Helmonders ervaren ernstige overlast

In Helmond is door 43% van de respondenten van het onderzoek hevige hinder ondervonden. Hiervan iets meer dan 21% zeer hevige hinder. Voor testvluchten die heel kort over Helmond hebben gevlogen is dit een aanzienlijk getal. Helmond ligt verder weg van de vliegbasis dan gemeenten Venray en Gemert-Bakel. Dit betekent dat zelfs op een aanzienlijke afstand van de vliegbasis structurele overlast ervaren gaat worden, en dus een verminderd leefklimaat in de stad. Defensie heeft als voornemen om als het besluit doorgang vindt, gedurende drie maanden per jaar vier dagen in de week meerdere vluchten uit te voeren en/of gedurende een periode van 26 weken meerdere vluchten per dag.

F-35 vluchten in een breder maatschappelijk perspectief

Helmond kent een grote opgave de komende jaren voor wat betreft het realiseren van meer woningen in de stad, de opgave om de stad leefbaar en aantrekkelijk te houden en nieuwe inwoners aan te trekken die Helmond een prettige vestigingsstad vinden. De heropening van de voormalige vliegbasis heeft verregaande invloed op het dagelijks leven van Helmonders. Tenslotte neemt heropening stikstofruimte in die gebruikt kan worden voor woningbouw en grootschalig natuurherstel. Het is van groot belang de heropening in een breder maatschappelijk perspectief te zien, dan alleen het veilig houden van Nederland.

Wij vinden dat het kabinet daarom ook een bredere afweging dient te maken dan het ministerie van Defensie nu doet. Om die reden hebben is dit onderwerp op 17 oktober 2022 bij de Minister van Volkshuisvesting onder de aandacht gebracht tijdens een werkbezoek. Op 20 december 2022 hebben wij een brief gestuurd, met de resultaten van de metingen en de consequenties die dit heeft voor het leefklimaat in de regio.

Proces

Voor het besluitvormingsproces dat doorlopen wordt zal als volgende stap begin 2023 een stikstoftoets worden opgeleverd. Ook komt het ministerie van Defensie met een reactie op de onderzoeken. Het college informeert u over de uitkomsten en de vervolgstappen die hierna zullen volgen.

Bijlagen

- Rapport Belevingsonderzoek
- Rapport Geluidsmeting

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Helmond,

mevr. P.J.M.G. Blanksma-van den Heuvel
burgemeester

H.J. de Rooter
secretaris



Dedicated to innovation in aerospace

NLR-CR-2022-334 | december 2022

Geluidmetingen F-35

Resultaten belevingsvlucht De Peel

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Defensie



Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum



Dedicated to innovation in aerospace

NLR-CR-2022-334 | december 2022

Geluidmetingen F-35

Resultaten belevingsvlucht De Peel

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Defensie

AUTEUR(S):

S. Nolet

NLR

B.J. Hoekerswever




NLR

R.H. Hogenhuis

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	---
EIGENAAR	Ministerie van Defensie
NLR DIVISIE	Aerospace Operations
VERSPREIDING	Beperkt
RUBRICERING TITEL	ONGERUBRICEERD

GOEDGEKEURD DOOR:		
AUTEUR	REVIEWER	BEHERENDE AFDELING
 Stijn Nolet 2022.12.07 12:25:34 +01'00'	 A.B. Dolderman 2022.12.07 13:17:15 +01'00'	 Digitally signed by Martin Nagelsmit Date: 2022.12.08 12:00:20 +01'00'

Samenvatting

Probleemstelling

Defensie is van plan om in de toekomst Lockheed Martin F-35A Lightning II (F-35) jachtvliegtuigen periodiek te laten opereren vanaf de Luitenant-generaal Bestkazerne/Militaire luchthaven De Peel (hierna “Vliegbasis De Peel” of “De Peel”). De omwonenden van deze vliegbasis vroegen zich af hoe het geluid van de F-35 klinkt. Defensie heeft daarom opdracht gegeven om met een F-35 jachtvliegtuig verschillende belevingsvluchten rond De Peel uit te voeren. Deze vluchten hebben plaatsgevonden op 18 oktober 2022.

Defensie is geïnteresseerd in de beleving van de omwonenden en wilde daarom de beleving van de F-35 rond De Peel, mede op verzoek van omwonenden, laten onderzoeken. Daarnaast bood Defensie ook de gelegenheid om op een aantal locaties rondom het vliegveld geluidmetingen uit te voeren, om vast te stellen wat de piekniveaus van de passerende F-35 zijn. Het belevingsonderzoek is met behulp van een enquête uitgevoerd door onderzoeksbureau Invior, en Defensie heeft NLR gevraagd om de geluidmetingen van de piekniveaus uit te voeren. Dit rapport beschrijft de aanpak van deze geluidmetingen en de resultaten. De resultaten van de enquête worden in een separaat rapport van Invior gepubliceerd.

Beschrijving van de werkzaamheden

Op 18 oktober 2022 zijn belevingsvluchten uitgevoerd in de omgeving van vliegbasis De Peel. Er zijn twee vluchten uitgevoerd, één aan het einde van de ochtend en één in de middag. Tijdens de belevingsvluchten vloog een F-35 diverse veel voorkomende start- en landingsprofielen.

In overleg met de omliggende gemeenten zijn zeven locaties uitgekozen in de omgeving van de vliegbasis waar de geluidmetingen hebben plaatsgevonden. De piekniveaus tijdens de diverse passages van de F-35 zijn op deze zeven locaties gemeten. De metingen zijn uitgevoerd voor iedere passage. De gemeten piekniveaus zijn daarna onder andere gecontroleerd op eventuele versturende achtergrondgeluiden.

Resultaten en conclusies

De resultaten en conclusies uit dit onderzoek zijn gebaseerd op een relatief klein aantal metingen en waarnemingen. Daarom moeten de resultaten en conclusies uit dit rapport voorzichtig worden geïnterpreteerd en niet worden gebruikt als volledige afspiegeling van alle geluidniveaus zoals die in de toekomst zouden kunnen gaan optreden indien vliegbasis De Peel heropend wordt. Omdat dan over een langere periode gevlogen wordt, met een grotere variatie in condities en vliegroutes, zal dan een grotere spreiding te zien zijn in de optredende geluidniveaus.

Uit de geluidmetingen die zijn uitgevoerd tijdens de belevingsvluchten blijkt onder andere het volgende:

- De hoogste piekniveaus werden gemeten op de locaties Merselo, Milheeze en Deurne, waar respectievelijk maximum piekniveaus van 92 dB(A), 91 dB(A) en 90 dB(A) werden gemeten. Dit betreft de drie locaties die het dichtste bij het vliegveld liggen.
- De hoogste piekniveaus op de locaties Helmond-Dierdonk, Helmond-Brouwhuis, Overloon en Smakt/Holthees bedroegen respectievelijk 84 dB(A), 89 dB(A), 82 dB(A) en 87 dB(A).
- Het aantal pieken boven de 70 dB(A) ligt duidelijk hoger voor de locaties Merselo, Milheeze en Deurne, vergeleken met de locaties Helmond-Dierdonk, Helmond-Brouwhuis, Overloon en Smakt/Holthees.

De gemeten maximum piekniveaus zoals gemeten tijdens de belevingsvluchten geven niet het absolute maximum geluidniveau van de F-35 weer. De geluidmeetnetten bij Leeuwarden en Volkell registreren op meetlocaties dicht bij de start- en landingsbaan ook hogere geluidniveaus, waarbij ook geluidniveaus van duidelijk boven de 100 dB(A) voorkomen.

Toepasbaarheid

De resultaten uit dit onderzoek geven omwonenden, bestuurders en Defensie inzicht in de piekniveaus van de F-35 zoals die tijdens de belevingsvluchten rondom vliegbasis De Peel optraden. Deze gegevens kunnen ondersteunen bij de interpretatie van de beleving van de belevingsvluchten.

Inhoudsopgave

Afkortingen	6
1 Inleiding	7
1.1 Doelstelling van dit onderzoek	7
1.2 Aanpak	7
1.3 Leeswijzer	8
2 Uitvoering van het onderzoek	9
2.1 Het vliegplan en de uitvoering van de belevingsvluchten	9
2.2 Meten van piekniveaus	11
2.3 Meetlocaties	13
3 Resultaten geluidmetingen	14
3.1 Hoogste geluidniveaus en aantallen metingen	14
3.2 Effect van verschillende procedures	16
4 Conclusies	17
5 Referenties	18
Appendix A Overzicht van de gevlogen passages	19
Appendix B Locaties van de meetposten	29
Appendix C Resultaten geluidmetingen	33
Appendix D Meetlocaties van andere partijen	39

Afkortingen

ACRONIEM	OMSCHRIJVING
CIRC	Circuit
COVM	Commissie Overleg en Voorlichting Milieu
dB	Decibel
dB(A)	A-gewogen decibel
F-35	Lockheed Martin F-35A Lightning II
IFR	Instrument Flight Rules
LAm _{ax}	Het maximale A-gewogen geluidniveau
LDG	Landing
NLR	Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum
NO	Noordoost
PFO	Practice Flame-out
QRA	Quick Reaction Alert
RTB	Return to base
TO	Take-Off
VFR	Visual Flight Rules
VKL	Vliegbasis Volkel
ZW	Zuidwest

1 Inleiding

Defensie is van plan om in de toekomst Lockheed Martin F-35A Lightning II (F-35) jachtvliegtuigen periodiek te laten opereren vanaf de Luitenant-generaal Bestkazerne/Militaire luchthaven De Peel (hierna “Vliegbasis De Peel” of “De Peel”). De omwonenden van deze vliegbasis vroegen zich af hoe het geluid van de F-35 klinkt. Defensie heeft daarom opdracht gegeven om met een F-35 jachtvliegtuig verschillende belevingsvluchten rond De Peel uit te voeren. Deze vluchten hebben plaatsgevonden op 18 oktober 2022.

Defensie is geïnteresseerd in de beleving van de omwonenden en wilde daarom de beleving van de F-35 rond De Peel, mede op verzoek van omwonenden, laten onderzoeken. Daarnaast bood Defensie ook de gelegenheid om op een aantal locaties rondom het vliegveld geluidmetingen uit te voeren, om vast te stellen wat de piekniveaus van de passerende F-35 zijn. Het belevingsonderzoek is met behulp van een enquête uitgevoerd door onderzoeksbureau Invior¹, en Defensie heeft NLR gevraagd om de geluidmetingen van de piekniveaus uit te voeren. Dit rapport beschrijft de aanpak van deze geluidmetingen en de resultaten. De resultaten van de enquête worden in een separaat rapport van Invior gepubliceerd.

1.1 Doelstelling van dit onderzoek

Het doel van de geluidmetingen tijdens de belevingsvluchten is om inzicht te geven in de geluidniveaus die optreden tijdens de belevingsvluchten in de omgeving van vliegbasis De Peel. Daarom zijn op 7 locaties in de omgeving van vliegbasis De Peel de piekniveaus gemeten tijdens de belevingsvluchten van de F-35.

Piekniveaus

In Nederland worden geluidniveaus van vliegtuigpassages uitgedrukt in de geluidmaat ‘L_{Amax}’ (slow). De L_{Amax}, in decibel (dB), geeft het maximale optredende geluidniveau tijdens de passage van een vliegtuig. Dit niveau is gecorrigeerd voor de gevoeligheid van het menselijke oor: de zogenaamde A-weging. Hieruit volgt de dB(A) notatie. De toevoeging ‘slow’ slaat op een instelling van de geluidmeter die bepaalt hoe snel de meter moet reageren op snelle variaties in het gemeten geluidniveau.

Op het moment dat in dit rapport wordt gesproken over piekniveaus dan wordt bedoeld de L_{Amax} van een bepaalde passage. Als er wordt gesproken over maximale piekniveaus wordt bedoeld de hoogst gemeten L_{Amax} van de hele dag (d.w.z. van de luidste passage).

1.2 Aanpak

Tijdens de belevingsvluchten zijn de meest gangbare start- en landingsprocedures uitgevoerd met de F-35. In overleg met de omliggende gemeenten zijn zeven locaties uitgekozen waar de metingen hebben plaatsgevonden. Op deze locaties heeft NLR de piekniveaus gemeten. Daarna zijn de resultaten van de metingen van de geluidniveaus geanalyseerd om zo een overzicht te kunnen geven van alle meetresultaten.

¹ www.invior.nl/

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit rapport beschrijft de methode en uitvoering van de belevingsvluchten en het onderzoek. Hoofdstuk 3 beschrijft de resultaten van de geluidmetingen. De conclusies naar aanleiding van de geluidmetingen staan in hoofdstuk 4.

2 Uitvoering van het onderzoek

Tijdens de belevingsvluchten vloog de F-35 verschillende vliegpatronen. Het toestel vloog een vliegprogramma dat bestond uit diverse gangbare start- en landingsprocedures zoals die nu ook in de praktijk gevlogen worden met F-35 toestellen bij vliegbases Volkel en Leeuwarden. De omwonenden kregen zo de gelegenheid om het geluid van het toestel tijdens verschillende passages te beleven en gelijktijdig konden de piekniveaus worden gemeten. Deze sectie beschrijft het opstellen van het vliegplan en het meten van de piekniveaus.

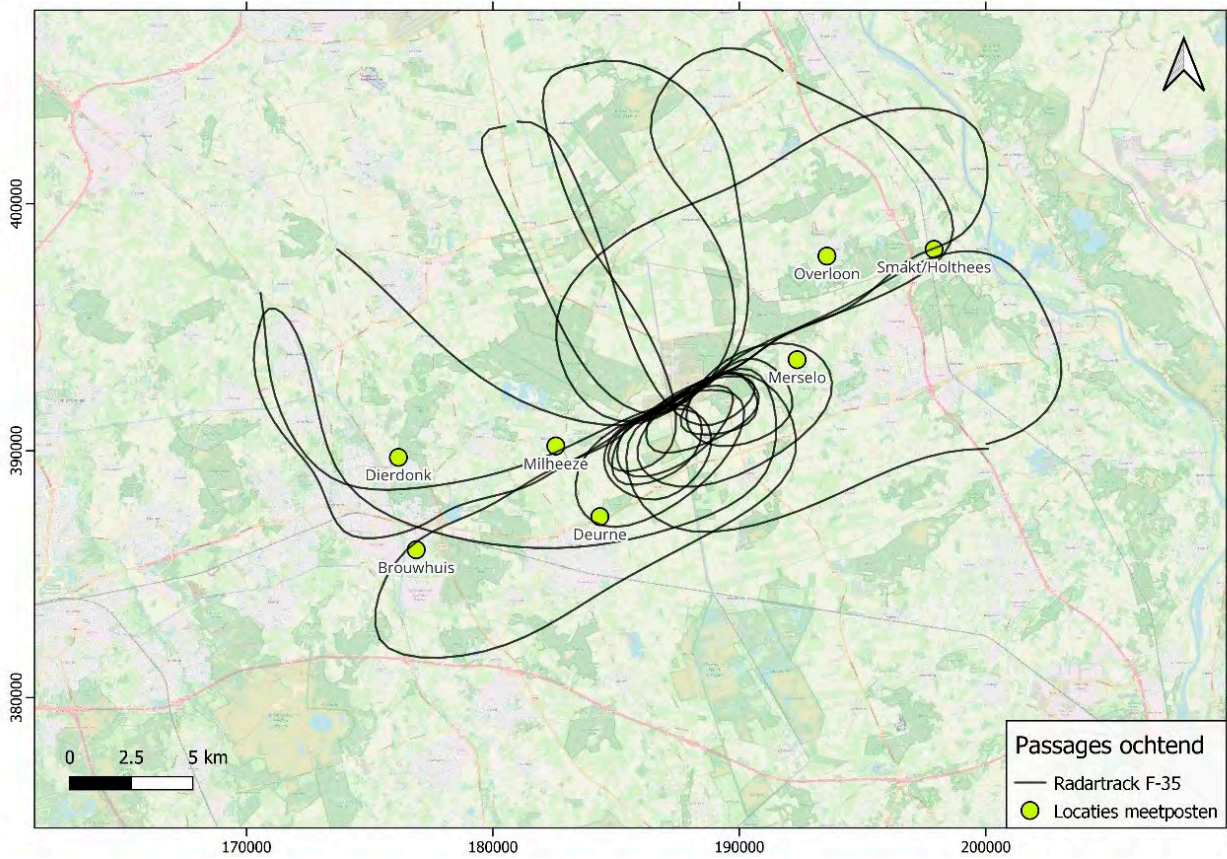
2.1 Het vliegplan en de uitvoering van de belevingsvluchten

Om de omwonenden het geluid van de F-35 te laten beleven, wilde Defensie zoveel mogelijk verschillende start- en landingspatronen vliegen, zodat de omwonenden het geluid van de meest gangbare vliegpatronen goed konden beleven. Omdat in de afgelopen jaren niet op vliegbasis De Peel is gevlogen, zijn deze procedures gebaseerd op de bewegingen rondom vliegbasis Volkel en vliegbasis Leeuwarden. Het vliegplan is als volgt opgebouwd:

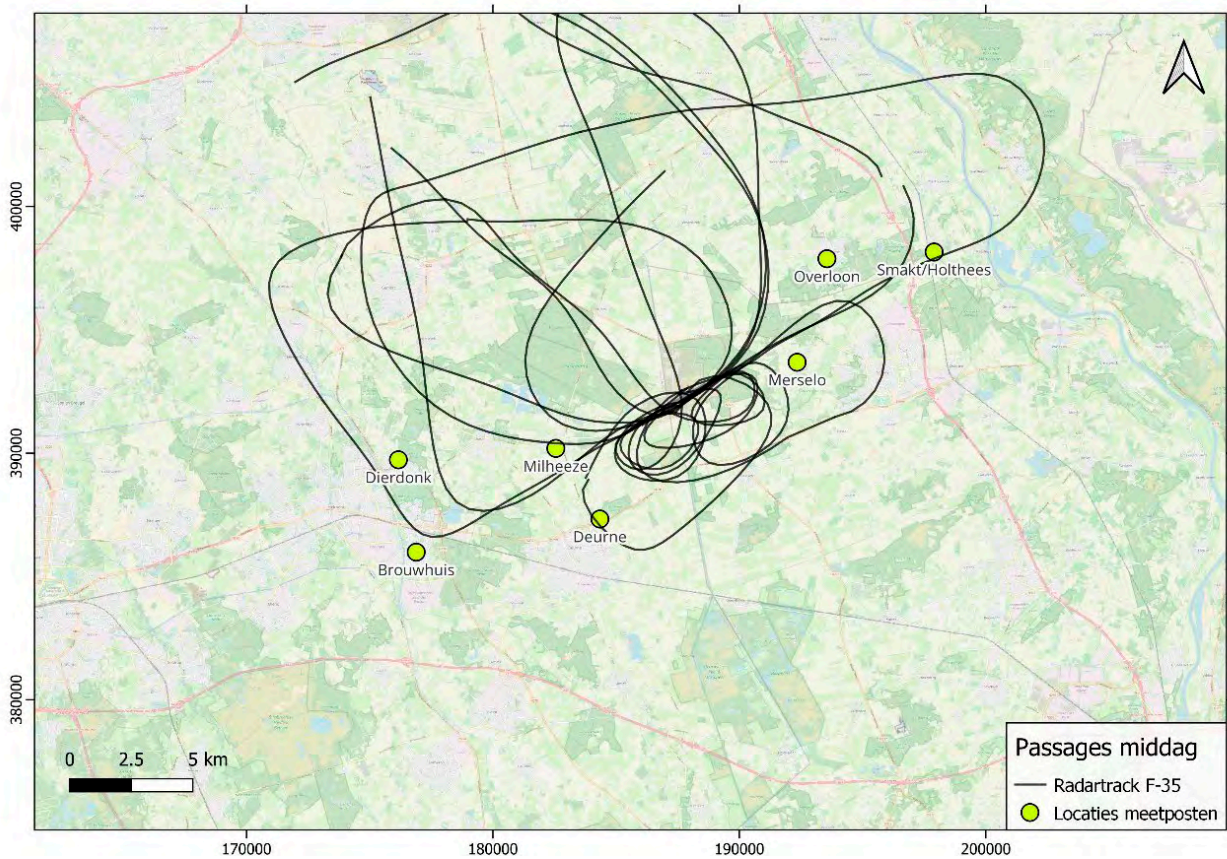
- Het vliegplan bestaat uit diverse start- en landingspatronen, die samen een groot deel van de jaarlijks gevlogen patronen rondom Leeuwarden en Volkel vormen. Hierbij zijn geen starts met naverbrander uitgevoerd omdat deze alleen uitgevoerd worden indien een toestel uit stilstand vertrekt (hetgeen niet mogelijk was tijdens deze belevingsvluchten). Ook is geen Quick Reaction Alert (QRA) startprocedure gevlogen omdat deze startprocedures zelden worden gevlogen.
- Om de omwonenden zoveel mogelijk vliegpatronen te laten beleven, zijn starts en landingen in beide baanrichtingen uitgevoerd.
- Omdat voor De Peel nog geen start- en landingspatronen zijn vastgelegd, is getracht een zo goed mogelijke indicatie te geven van hoe deze procedures en routes in de toekomst mogelijk uitgevoerd gaan worden. Daarom is het wel mogelijk dat de procedures zoals gevlogen tijdens de belevingsvlucht zullen afwijken van de definitieve procedures zoals die mogelijk in de toekomst gevlogen gaan worden.
- Na iedere nadering vloog het toestel korte tijd rechtdoor laag boven de baan (zonder dat de wielen daarbij de baan raakten) om daarna het volgende startpatroon te vliegen. Hiermee is getracht te zorgen dat het toestel op een realistisch punt weer begon te klimmen (dit zou niet het geval geweest zijn indien het toestel na het afbreken van de nadering meteen aan het begin van de baan weer zou beginnen aan de klim).

Aangezien de verschillende patronen in één vlucht uitgevoerd worden, zijn in relatief korte tijd diverse passages uitgevoerd. Dit is anders dan gedurende de gangbare operatie op een vliegbasis, omdat dan doorgaans niet een klein uur lang rondom de vliegbasis gevlogen wordt.

Het vliegplan met een beschrijving van de gevlogen start- en landingspatronen staat in Appendix A. In Figuur 2-1 en Figuur 2-2 staan de radartracks voor zowel de ochtend- als middagvlucht weergegeven op een kaart. In Appendix A staan kaarten waarop de radartracks per passage weergegeven zijn.



Figuur 2-1: Radartrack van de start- en landingspatronen voor de ochtendvlucht



Figuur 2-2: Radartrack van de start- en landingspatronen voor de middagvlucht

De eerste mogelijkheid voor het uitvoeren van de belevingsvluchten was 17 oktober 2022. Omdat de weersomstandigheden die dag niet goed genoeg waren konden de vluchten die dag niet doorgaan. Daarom zijn de vluchten op 18 oktober 2022 aan het einde van de ochtend en in de loop van de middag uitgevoerd. De ochtend- en middagvlucht waren zo veel mogelijk gelijk, maar met name in de vliegroutes zijn verschillen opgetreden, bijvoorbeeld doordat uitgeweken moest worden voor ander vliegverkeer.

Er zijn voor vliegbasis De Peel nog geen procedures gedefinieerd om op instrumenten te vliegen (deze procedures zorgen dat ook bij weerscondities met slecht zicht gevlogen kan worden). Daarom zijn deze instrumentprocedures gesimuleerd gevlogen. De naderingen, zowel op zicht als gesimuleerd op instrumenten, geven een indicatie van hoe deze in de toekomst gevlogen kunnen worden, waarbij de vlieger getracht heeft om op zicht waar mogelijk woonkernen te vermijden. Bij de starts is meer variatie te zien in de vliegroutes dan bij de landingen. Alle procedures zijn op zicht uitgevoerd en worden daardoor beïnvloed door verschillende factoren, zoals ander vliegverkeer, opdrachten van de verkeersleiding en aansluiting op vervolgroutes. Zo is bijvoorbeeld in sommige gevallen via het zuiden gevlogen terwijl de geplande route via het noorden liep.

De positie van het vliegtuig is tijdens de vluchten met de radar gevolgd. De radargegevens zijn opgeslagen en gebruikt om verschillende meetgegevens aan de verschillende passages te kunnen relateren.

2.2 Meten van piekniveaus

Het doel van de belevingsvluchten en dit onderzoek is om de omwonenden van de vliegbasis De Peel het geluid van de F-35 te laten beleven en om inzicht te geven in de piekniveaus van de F-35 rond dit vliegveld. Om de omwonenden een zo compleet mogelijk beeld te geven, zijn verschillende beoogde start- en naderingsprocedures gevlogen. Deze zijn onder andere gebaseerd op de procedures die de F-35 vliegt op vliegbasis Volkel en vliegbasis Leeuwarden. De verschillende patronen zijn een beperkt aantal keren uitgevoerd, waarbij het vliegprogramma één keer in de ochtend en één keer in de middag is gevlogen. Hierbij zijn procedures in beide baanrichtingen uitgevoerd zodat omwonenden aan beide kanten van de basis zowel starts als landingen konden ervaren.

Het meten van piekniveaus tijdens de belevingsvluchten heeft daardoor beperkingen. De uitvoering van vluchten in beide baanrichtingen betekent bijvoorbeeld dat vliegtuigen in ongeveer de helft van de gevallen met de wind mee starten en landen, terwijl normaal gesproken alleen met tegenwind wordt gestart en geland. Bij een start met rugwind stijgen vliegtuigen langzamer en bij landingen met rugwind moeten piloten mogelijk vaker correcties uitvoeren waardoor variaties in de stuwkracht optreden.

Daarnaast hebben de vliegtuigen aan het begin van de ochtend- en middagvlucht veel brandstof aan boord. Hierdoor zijn de vliegtuigen in de beginfase relatief zwaar voor een landing, waarvoor extra motorvermogen en mogelijke correcties nodig zijn die ertoe kunnen leiden dat een vliegtuig meer geluid produceert tijdens de landing. Andersom is het toestel aan het einde van de vluchten relatief licht voor een start, waardoor het toestel sneller kan uitklimmen zodat de geluidsniveaus op de grond lager kunnen worden. Tenslotte is de uitvoering van de vluchten mensenwerk, waardoor verschillen kunnen optreden in de gevlogen routes. Door al deze factoren kunnen verschillen ontstaan in de vluchtuitvoering, en dus variaties in de piekniveaus.

Zoals uitgelegd in sectie 2.1 geven de belevingsvluchten een indicatie van mogelijke toekomstige procedures. De definitieve procedures kunnen afwijken van de uitgevoerde passages tijdens de belevingsvluchten. Daarnaast is sprake van een momentopname en zal in de toekomst een grotere spreiding optreden in de piekniveaus rondom de basis, mocht deze heropend worden.

Het piekniveau (L_{Amax}) is een gangbare maat om het geluidniveau van een individuele vliegbeweging uit te drukken en deze maat is ook de basis om de bijdrage van een vliegbeweging aan de jaarlijkse geluidbelasting mee te bepalen. De gemeten piekniveaus worden uitgedrukt in A-gewogen decibellen, ook wel dB(A) genoemd. Deze eenheid wordt wereldwijd gebruikt om de geluidsterktes van vliegtuiggeluiden in uit te drukken (zie referentie 1 voor meer informatie).

De metingen zijn uitgevoerd met geluidmeters² van een goede kwaliteit en ingesteld voor het meten van vliegtuiggeluid. Tijdens de metingen zijn de piekniveaus door de meters bepaald en opgeslagen. Gedurende de vluchten waren waarnemers aanwezig bij de meetposten. Deze waarnemers hebben de tijden van de passages van de F-35 geklokt en vastgelegd. Ook hebben de waarnemers andere observaties vastgelegd, zoals achtergrondgeluiden door bijvoorbeeld passerend verkeer.

Op basis van de meetresultaten en de informatie van de waarnemers zijn de avond van de belevingsvluchten de eerste resultaten van de ochtendvlucht gepresenteerd in een persbericht. Nadat de eerste resultaten van de middagvlucht ook beschikbaar waren is het persbericht geüpdatet.

Voor de definitieve resultaten in dit rapport geldt dat nog drie extra controlestappen zijn uitgevoerd. Op basis van de radargegevens zijn de tijden van alle passages nogmaals bepaald en is de positie van het vliegtuig vastgesteld op het moment waarop het piekniveau geproduceerd werd. Ook zijn de opnames van alle relevante passages nageluisterd om te controleren of er sprake is van achtergrondgeluiden die de meting hebben beïnvloed. En daarnaast is gekeken of het vliegtuig tijdens een passage op een vergelijkbare afstand en elevatie langs de meetpunten is gevlogen. De gecontroleerde resultaten worden besproken in hoofdstuk 3 en zijn voor iedere meetlocatie apart opgenomen in Appendix C. In die appendix staat ook nog achtergrondinformatie over de analyse van de geluidmetingen en van factoren die de uitkomsten van de geluidmetingen kunnen beïnvloeden.

Het bovenstaande wil zeggen dat niet iedere passage op iedere meetpost bruikbare geluidmeetresultaten geeft. De gemeten waarden worden bijvoorbeeld niet meegenomen indien het geluid niet voldoende boven het achtergrondgeluid uitkomt of als een meting verstoord wordt door een andere geluidbron, zoals een auto. Indien voor een specifieke passage bij een bepaalde meetpost geen meetwaarde beschikbaar is, wil dat niet zeggen dat het vliegtuig in dat geval niet hoorbaar geweest is, maar wel dat de meetgegevens niet geschikt waren om een betrouwbaar geluidniveau van de vliegtuigpassage te bepalen.

Ten slotte wordt nog opgemerkt dat de tijdens de belevingsvluchten uitgevoerde metingen alleen informatief van aard zijn. Deze metingen representeren niet de geluidbelasting uitgedrukt in de jaarlijkse geluidcontouren en kunnen niet worden gebruikt voor een één op één vergelijking met andere gegevens. Niet alle resultaten van geluidmetingen zijn zonder meer geschikt om te gebruiken als invoergegeven voor rekenmodellen die luchtvaartgeluid berekenen. Speciale standaarden zijn ontworpen die de eisen beschrijven waaraan voldaan moet worden als data voor geluidberekeningsmodellen moeten worden verzameld. Voor hoogvermogen militaire straalvliegtuigen, geeft de ANSI S12.75 (zie referentie 2) de aanbevelingen voor dit type metingen. Als de aanbevelingen van de ANSI 12.75 worden gebruikt kunnen de resultaten van de metingen worden gereproduceerd. De ANSI 12.75 adresseert alle relevante details die een effect hebben op de karakteristieken van de geluidbron, de propagatie en de microfoon. De geluidmetingen die zijn uitgevoerd tijdens de belevingsvluchten voldoen dus niet aan deze standaard.

² Voor deze metingen zijn Rion NL-52 sound level meters, een Rion NL-62 sound level meter en een B&K 4189 microfoon gebruikt.

2.3 Meetlocaties

Tijdens de belevingsvluchten zijn op 7 locaties rond de vliegbasis De Peel geluidmetingen uitgevoerd om objectief de piekniveaus te meten. De locaties zijn geselecteerd door de gemeente Venray, die dit heeft gedaan in overleg met andere gemeenten. Voor dit onderzoek zijn metingen uitgevoerd die momentopnamen geven waarvan de resultaten inzicht geven in de piekniveaus op de specifieke meetlocaties en onder lokale (weers)condities. Dit wil zeggen dat de metingen geen beeld geven van het geluid op andere locaties waardoor het dus niet mogelijk is om de meetresultaten te relateren aan de beleving van mensen die zich niet op de meetlocatie bevonden.

De locaties zijn vastgesteld in overleg met de omliggende gemeenten van de vliegbasis. De meetlocaties zijn zodanig gekozen dat ze globaal inzicht geven in piekniveaus in verschillende woonkernen in de omgeving van de basis, waarbij de metingen zijn uitgevoerd in de volgende woonkernen:

- Helmond - Dierdonk
- Helmond - Brouwhuis
- Deurne
- Merselo
- Overloon
- Smakt / Holthees
- Milheeze

Figuur 3-1 toont een overzicht van de ligging van de verschillende meetlocaties. De exacte ligging van de meetlocaties is weergegeven in Appendix B.

Naast de NLR metingen, zijn op verschillende locaties rondom vliegbasis De Peel ook metingen verricht door diverse omgevingsdiensten. NLR was niet betrokken bij deze metingen en heeft geen invloed gehad op zowel de uitvoering van de metingen als op de analyse van de hierbij verkregen meetgegevens. Daarmee draagt NLR geen verantwoordelijkheid voor de resultaten. Om wel een totaaloverzicht van de resultaten van alle geluidmetingen tijdens de belevingsvluchten te geven, staan in Appendix D alle beschikbare meetresultaten van de diverse omgevingsdiensten.

3 Resultaten geluidmetingen

Tijdens de belevingsvluchten heeft NLR geluidmetingen uitgevoerd om inzicht te krijgen in de piekniveaus die de F-35 produceerde rondom De Peel. De geluidmetingen worden ook wel “puntmetingen” genoemd, omdat het momentopnamen zijn waarvan de resultaten inzicht geven in de piekniveaus op de specifieke meetlocaties en onder lokale (weers)condities.

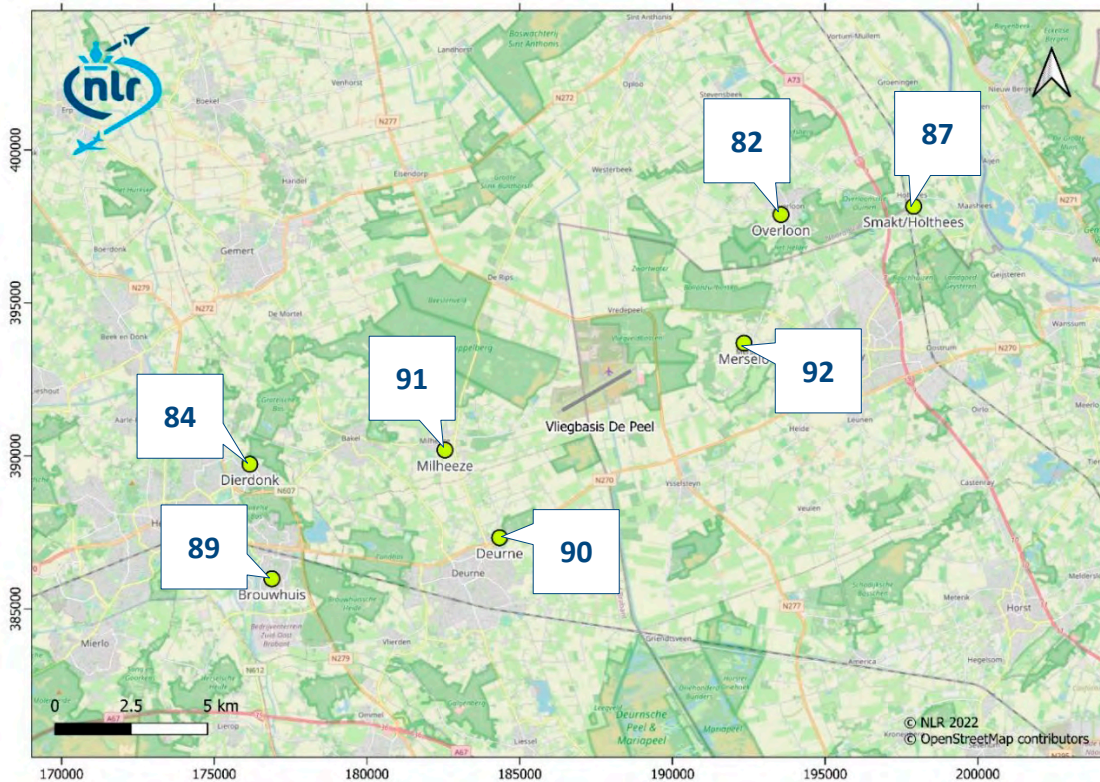
Tijdens de metingen is per passage het piekniveau gemeten van de F-35. Vanwege het geringe aantal metingen en de beperkte meetperiode kan de geluidbelasting uitgedrukt in Kosteneenheden, zoals gebruikelijk is voor de wettelijke berekeningen over een geheel jaar, niet bepaald worden op basis van deze metingen. Wel is het mogelijk om de gemeten piekniveaus van bepaalde passages te vergelijken.

De term ‘piekniveau’ staat hier voor het hoogste geluidniveau dat is gemeten gedurende de passage van een vliegtuig op een specifieke locatie. Het piekniveau (ook wel L_{Amax} genoemd) wordt uitgedrukt in dB(A). Meer informatie over geluidmaten en het meten van vliegtuiggeluid staat in referentie 1. Appendix C geeft voor elke meetpost een overzicht van alle gemeten passages van zowel de ochtend- als de middagvlucht. Hierbij zijn, zoals beschreven in paragraaf 2.2, alleen meetwaarden opgenomen die betrouwbaar konden worden onderscheiden van het achtergrondgeluid.

De metingen laten zowel verschillen zien tussen diverse passages als tussen de ochtend- en de middagvlucht. De verschillen tussen deze twee vluchten kunnen door diverse omstandigheden veroorzaakt worden, waarbij verschillen tussen de vliegroutes een belangrijke rol spelen. Dit is bijvoorbeeld goed te zien in passage 1b (een start naar het oosten), waarbij in de ochtend naar het zuiden werd gevlogen en in de middag naar het noorden (zie de figuren met vliegroutes in Appendix A). Dergelijke verschillen in de vliegroutes kunnen onder andere samenhangen met de aanwezigheid van ander vliegverkeer, waardoor de F-35 soms een route moest vliegen om dit andere verkeer te ontwijken. Hierdoor is het mogelijk dat grote verschillen zichtbaar zijn tussen de ochtend- en middagvlucht. Er vallen dus geen directe conclusies te trekken uit een vergelijking tussen de ochtendvlucht en middagvlucht, wat wederom laat zien dat de belevingsvluchten momentopnames zijn. Factoren die van invloed zijn op de uitkomst van de meetniveaus van passages op andere tijdstippen zijn beschreven in Appendix C.

3.1 Hoogste geluidniveaus en aantallen metingen

De maximale gemeten piekniveaus (dus de hoogste waarde van alle passages van zowel de ochtend- als de middagvlucht) per meetpost staan in Figuur 3-1.



Figuur 3-1: Maximale gemeten geluidniveau - L_{max} - rondom vliegbasis De Peel in dB(A). Noot: De maximale waarden kunnen tijdens verschillende passages gemeten zijn

Het hoogste piekniveau (92 dB(A)) is gemeten bij de meetlocatie in Merselo, ten oosten van de vliegbasis. Daarnaast zijn ook piekniveaus van 90 dB(A) en meer gemeten bij de meetlocaties in Milheeze en Deurne, ten westen van de vliegbasis. Het was de verwachting dat bij deze locaties de hoogste piekniveaus zouden optreden, omdat deze meetposten het dichtste bij de baan liggen. De hoogste piekniveaus op de locaties Helmond-Dierdonk, Helmond-Brouwhuis, Overloon en Smakt/Holthees bedroegen respectievelijk 84 dB(A), 89 dB(A), 82 dB(A) en 87 dB(A).

Het hoogst gemeten geluidniveau in Merselo bedraagt 92 dB(A) en is gemeten tijdens een startprocedure richting het oosten waarbij de F-35 afdraaide naar het zuiden. Het hoogst gemeten piekniveau in Milheeze is 91 dB(A) en is gemeten tijdens een startprocedure richting het westen, waarbij het toestel afdraaide naar het noorden. Bij Deurne is het hoogst gemeten geluidniveau 90 dB(A), ook gemeten tijdens een startprocedure richting het westen, waar hier het toestel juist afdraaide naar het zuiden. In alle gevallen kwam het toestel tijdens een startprocedure (dat wil zeggen met een relatief hoog motorvermogen) en beperkte hoogte over de meetlocatie, wat verklaart dat deze passages tot de hoogste meetwaarden leidden.

Uit Tabel 3-1 blijkt dat de meetposten bij Merselo, Milheeze en Deurne vaker piekniveaus van meer dan 70 dB(A) hebben dan de overige meetposten. De tabel toont per meetpost het aantal pieken boven de 70 dB(A) en geeft een overzicht van de hoogste pieken van meer dan 70 dB(A). Dat deze drie meetposten de meeste pieken van meer dan 70 dB(A) laten zien, is vooral te verklaren door het feit dat deze meetposten dicht bij de vliegbasis gelegen zijn, waardoor het toestel lager of dichterbij zal vliegen vergeleken met de overige meetposten. Daarnaast zit er dichterbij de basis minder spreiding in de vliegroutes, waardoor het toestel vaker relatief dicht bij de meetposten vloog. Door de spreiding in de vliegroutes kwam de F-35 minder vaak dicht bij de meetposten Helmond-Dierdonk, Helmond-Brouwhuis, Overloon en Smakt/Holthees (de figuren in Appendix A tonen de radartracks van de belevingsvluchten, waarin te zien is dat het toestel vaker op grote afstand passeert van deze verder weg gelegen meetposten). Dit is een reden waarom minder pieken zijn gemeten bij deze locaties. Daarnaast liggen de geluidniveaus verder weg van de basis doorgaans lager dan dichterbij.

Tabel 1: Samenvatting maximale piekniveaus per meetpost voor ochtend- en middagvlucht

Meetlocatie	Aantal passages met piekniveau van 70 dB(A) of meer	Piekniveaus van 3 luidste passages van 70 dB(A) of meer [dB(A)]
Meetpost 1: Helmond-Dierdonk	3	84, 76, 70
Meetpost 2: Helmond-Brouwhuis	2	89, 86
Meetpost 3: Deurne	21	90, 86, 86
Meetpost 4: Merselo	24	92, 91, 86
Meetpost 5: Overloon	7	82, 78, 76
Meetpost 6: Smakt/Holthees	4	87, 85, 80
Meetpost 7: Milheeze	24	91, 91, 91

3.2 Effect van verschillende procedures

Appendix C laat per locatie en per procedure zien welke geluidniveaus gemeten zijn. De geluidniveaus hangen onder andere af van de gevlogen procedure, in combinatie met de vliegroute. Omdat de route ook een groot effect heeft op de gemeten geluidniveaus en omdat het aantal passages per procedure en per meetpost beperkt is, kunnen geen gedetailleerde uitspraken gedaan worden over de geluidproductie per procedure. Wel geven de metingen een globaal beeld van het geluid voor verschillende procedures.

Zo blijken bij een aantal verder van het vliegveld gelegen meetposten de landingen de hoogste piekniveaus te veroorzaken. Bij de meetpost in Helmond-Brouwhuis zijn slechts twee pieken gemeten boven de 70 dB(A), maar de maximum niveaus van deze pieken zijn wel vergelijkbaar zijn met de maximale gemeten niveaus in Deurne. Deze pieken zijn afkomstig van twee passages waar de F-35 wel direct over Helmond heen kwam. In beide gevallen betrof het naderingen vanuit het westen. Ook op de meetlocatie Helmond-Dierdonk resulteerden naderingen vanuit het westen in de hoogste geluidniveaus. Bij de meetpost in Smakt/Holthees gaven landingen vanuit het oosten juist de hoogste meetwaarden. Uitzondering op dit beeld is de meetpost in Overloon waar juist de vertrekprocedures de hoogste geluidniveaus gaven. Dit lijkt samen te hangen met de ligging van de routes. De startroutes lagen over het algemeen dichterbij deze meetpost dan de naderingsroutes.

Voor de meetposten dichterbij het vliegveld kunnen ook startprocedures resulteren in de hoogste geluidniveaus. Dit is het geval in Merselo, Milheeze en Deurne. Daarnaast kunnen dichterbij het vliegveld ook procedures waarbij circuitpatronen gevlogen worden goed hoorbaar zijn. Dit betreft naderingen met een overhead break patroon, Practice Flame-Out (PFO) procedures en circuits (zie Appendix A voor een beschrijving van de procedures en voor figuren met de vliegroutes). Bij deze procedures vliegt het toestel ook niet alleen in het verlengde van de baan, maar (bij de tijdens de belevingsvlucht gevolgde routes) ook ten zuiden van de baan. Dit verklaart dat deze patronen in Merselo, Milheeze en Deurne goed meetbaar waren.

Tot slot laten de resultaten zien dat de PFO naderingen (procedures 4b2 en 8b2) doorgaans tot lagere geluidniveaus leiden dan andere naderingsprocedures. Dit komt doordat tijdens deze nadering gesimuleerd wordt dat de motor is uitgevallen. Dit wordt gedaan door de motor met minimaal vermogen te laten draaien. Dit lagere motorvermogen resulteert in lagere geluidniveaus op de grond. Hierbij wordt opgemerkt dat deze procedure altijd gevolgd wordt door een doorstart en dus niet gebruikt wordt om het toestel daadwerkelijk te laten landen. Daarom kan deze procedure dus niet gebruikt worden als stillere naderingsprocedure.

4 Conclusies

Op van 18 oktober 2022 zijn belevingsvluchten uitgevoerd nabij vliegbasis De Peel, waarbij sprake was van een ochtend en een middagvlucht. Tijdens deze belevingsvluchten heeft NLR op 7 locaties nabij de vliegbasis De Peel geluidmetingen uitgevoerd. Dit hoofdstuk bevat de conclusies van deze metingen.

Tijdens de belevingsvluchten zijn op 7 locaties geluidmetingen uitgevoerd. Uit deze metingen blijkt het volgende:

- De hoogste piekniveaus werden gemeten op de locaties Merselo, Milheeze en Deurne, waar respectievelijk maximum piekniveaus van 92 dB(A), 91 dB(A) en 90 dB(A) werden gemeten. Dit betreft de drie locaties die het dichtste bij het vliegveld liggen.
- De hoogste piekniveaus op de locaties Helmond-Dierdonk, Helmond-Brouwhuis, Overloon en Smakt/Holthees bedroegen respectievelijk 84 dB(A), 89 dB(A), 82 dB(A) en 87 dB(A).
- Het aantal pieken boven de 70 dB(A) ligt duidelijk hoger voor de locaties Merselo, Milheeze en Deurne, vergeleken met de locaties Helmond-Dierdonk, Helmond-Brouwhuis, Overloon en Smakt/Holthees.

Tussen de resultaten van de ochtend- en middagvlucht treden verschillen op, die in een aantal gevallen worden veroorzaakt door verschillen in de vliegroutes.

De uitgevoerde metingen betreffen een momentopname. De metingen geven inzicht in de geluidniveaus, zoals die tijdens de belevingsvluchten optraden. De resultaten en conclusies uit dit onderzoek zijn gebaseerd op een relatief klein aantal metingen en waarnemingen. Daarom moeten de resultaten en conclusies uit dit rapport voorzichtig worden geïnterpreteerd en niet worden gebruikt als volledige afspiegeling van alle geluidniveaus zoals die in de toekomst zouden kunnen gaan optreden indien vliegbasis De Peel heropend wordt. Omdat dan over een langere periode gevlogen wordt, met een grotere variatie in condities en vliegroutes, zal dan een grotere spreiding te zien zijn in de optredende geluidniveaus. Dit komt ook doordat de procedures en vliegroutes nog niet vaststaan. De gevolgde routes en procedures geven een indicatie van de mogelijke routes en procedures zoals die in de toekomst gevlogen zouden kunnen worden.

De gemeten maximum piekniveaus zoals gemeten tijdens de belevingsvluchten geven niet het absolute maximum geluidniveau van de F-35 weer. De geluidmeetnetten bij Leeuwarden en Volkel registreren op meetlocaties dicht bij de start- en landingsbaan ook hogere geluidniveaus, waarbij ook geluidniveaus van duidelijk boven de 100 dB(A) voorkomen.

5 Referenties

1. R.H. Hogenhuis, et al., Beantwoording vragen met betrekking tot de motie Eijssink, NLR-CR-2015-186, Nederlands Luchtvaart- en Ruimtevaartcentrum, februari 2016.
2. ANSI/ASA S12.75-2012, Methods for the Measurement of Noise Emissions from High Performance Military Jet Aircraft, American National Standards Institute.
3. *Geluidmetingen belevingsvluchten de Peel*, uitgevoerd voor Gemeente Deurne, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 24 november 2022.
4. *Rapportage indicatieve Geluidmetingen*, uitgevoerd voor gemeente Horst aan de Maas, RUD Limburg Noord, 2 november 2022.
5. *Geluidmetingen belevingsvluchten de Peel*, uitgevoerd voor Gemeente Helmond, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 17 november 2022.
6. *Rapportage geluidmetingen Belevingsvluchten F-35 op 18 oktober 2022*, uitgevoerd voor Gemeente Venray, RUD Limburg Noord, 24 oktober 2022.
7. *Geluidmetingen belevingsvluchten de Peel*, uitgevoerd voor Gemeente Gemert-Bakel, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 17 november 2022.
8. *Rapport geluidmetingen*, uitgevoerd voor Gemeente Land van Cuijk, Omgevingsdienst Brabant Noord, kenmerk Z/185536, 21 november 2022.

Appendix A Overzicht van de gevlogen passages

Deze appendix bevat een tabel met een beschrijving van de gevlogen passages die zowel tijdens de ochtend- als de middagvlucht uitgevoerd zijn. Na de tabel worden nog enkele in de tabel genoemde begrippen nader toegelicht en volgen figuren met de routes zoals die gevlogen zijn tijdens de ochtend- en middagvlucht.

Tabel A - 1: beschrijving gevlogen passages

Naam	Baan richting	Passage nummer	Omschrijving
W1 window to initial (LDG)	NO	1a	Landing vanuit het westen met aaneengesloten overhead break patroon
W1 window (START)	NO	1b	Start naar het oosten
Straight-in (LDG)	NO	2a	Landing vanuit het westen
Closed pattern (CIRC)	NO	2b	Doorstart naar een circuit patroon waarbij een klimmende 180 graden bocht wordt gemaakt, gevolgd door nog een 180 graden bocht om een nieuwe landing in te zetten
VFR north 2500' (START)	NO	2c	Start naar het oosten
Direct downwind 1500' (LDG)	NO	3a	Nadering vanuit het noorden, waarna een 90 graden bocht en een 180 graden bocht wordt ingezet om te landen vanuit het westen
TMA-D (START)	NO	3b	Start richting het oosten
Simulated IFR APP 1500' (LDG)	NO	4a	Landing vanuit het westen
Climb to high key for PFO (CIRC)	NO	4b1	Doorstart naar een circuit patroon waarbij een klim naar hoogte wordt ingezet, voorbereidend op de PFO
PFO (CIRC)	NO	4b2	Dalend circuit patroon waarbij minimale stuwkracht wordt toegepast om een nieuwe landing in te zetten
TMA-D (START)	NO	4c	Doorstart naar het oosten
W1 window to initial (LDG)	ZW	5a	Landing vanuit het oosten met aaneengesloten overhead break patroon
TMA-D (START)	ZW	5b	Start naar het westen
Straight-in (LDG)	ZW	6a	Landing vanuit het oosten
Closed pattern (CIRC)	ZW	6b	Doorstart naar een circuit patroon waarbij een klimmende 180 graden bocht wordt gemaakt, gevolgd door nog een 180 graden bocht om een nieuwe landing in te zetten
VFR north 2500' (START)	ZW	6c	Start naar het westen
Direct downwind 1500' (LDG)	ZW	7a	Nadering vanuit het noorden, waarna een 90 graden bocht en een 180 graden bocht wordt ingezet om te landen vanuit het oosten
TMA-D (START)	ZW	7b	Start richting het westen
Simulated IFR APP 1500' (LDG)	ZW	8a	Landing vanuit het oosten
Climb to high for PFO (CIRC)	ZW	8b1	Doorstart naar een circuit patroon waarbij een klim naar hoogte wordt ingezet, voorbereidend op de PFO
PFO (CIRC)	ZW	8b2	Dalend circuit patroon waarbij minimale stuwkracht wordt toegepast om een nieuwe landing in te zetten
RTB VKL (START)	ZW	8c	Doorstart naar het westen en terugkeer naar vliegbasis Volkel

Uitleg bij enkele begrippen uit Tabel A - 1:

- Visual Flight Rules (VFR): indien sprake is van een VFR procedure, wil dat zeggen dat de vlieger op zicht vliegt.
- Instrument Flight Rules (IFR): indien sprake is van een IFR procedure, wil dat zeggen dat de vlieger vliegt met behulp van zijn instrumenten. Indien sprake is van slecht zicht moet gebruik gemaakt worden van IFR procedures. Voor De Peel zijn nog een IFR procedures beschikbaar, daarom is gesimuleerd hoe dergelijke procedures er in de praktijk uit zouden kunnen zien, maar werden deze procedures tijdens de belevingsvlucht op zicht gevlogen.
- Practice Flame-Out (PFO): tijdens deze procedure oefent de vlieger hoe hij veilig kan landen indien een motorstoring optreedt. Dit wordt gedaan door de laagste motorstand te kiezen en door vervolgens met die motorstand een landing te maken. Deze procedure wordt in de praktijk niet gebruikt om daadwerkelijk te landen, maar wordt altijd gevolgd door een doorstart.
- Overhead break: dit betreft een nadering op 500 (1500 ft) meter hoogte tot boven het vliegveld, daarna maakt de vlieger een 180° bocht gevolgd door een dalende 180° bocht richting de landingsbaan.
- Circuit: hierbij maakt het toestel een relatief kort ovaal patroon rondom het vliegveld.

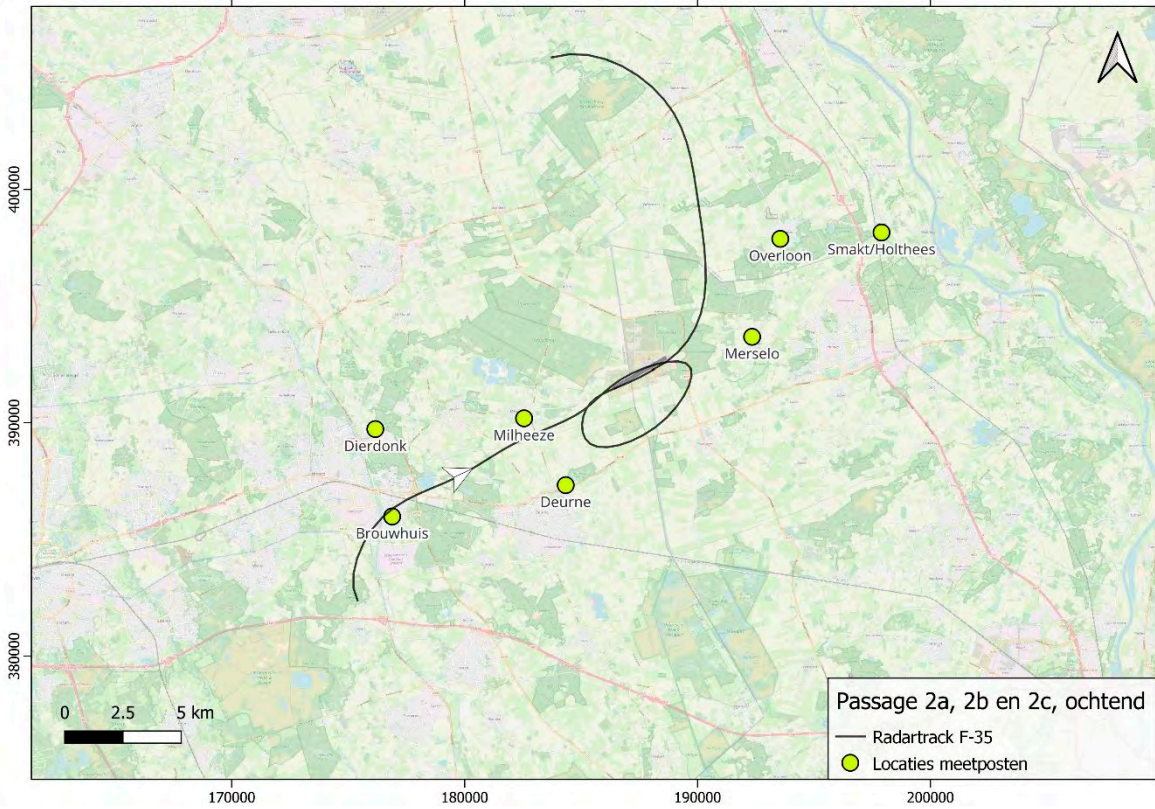
Overzicht vliegroutes

Hierna volgen figuren met de routes die tijdens de belevingsvluchten gevlogen zijn. In de figuren wordt met een pijl aangegeven wat de vliegrichting is. Omdat er nog geen officiële procedures bestaan voor vliegbasis De Peel, zijn de gevlogen routes niet perse representatief voor eventuele toekomstige routes. Wel is getracht om tijdens de belevingsvlucht een zo realistisch mogelijk beeld te schetsen van hoe de toekomstige routes en procedures eruit zouden kunnen gaan zien.

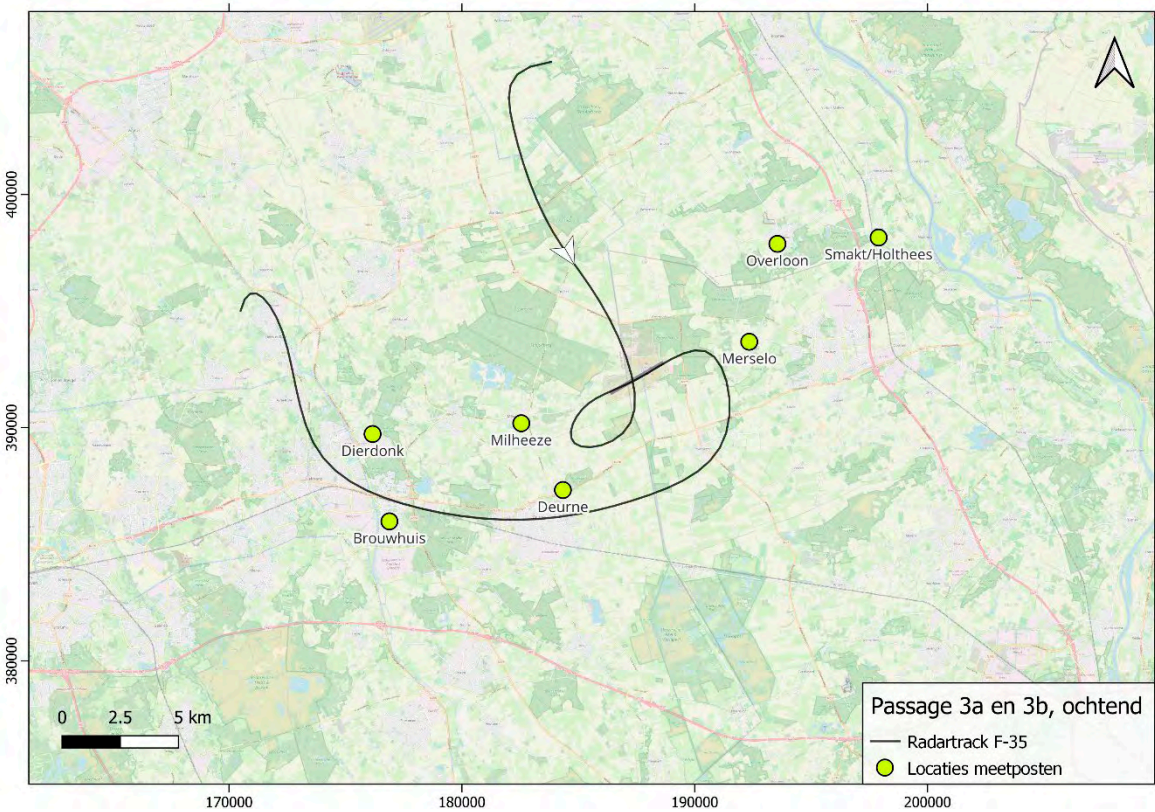
Radartracks ochtend



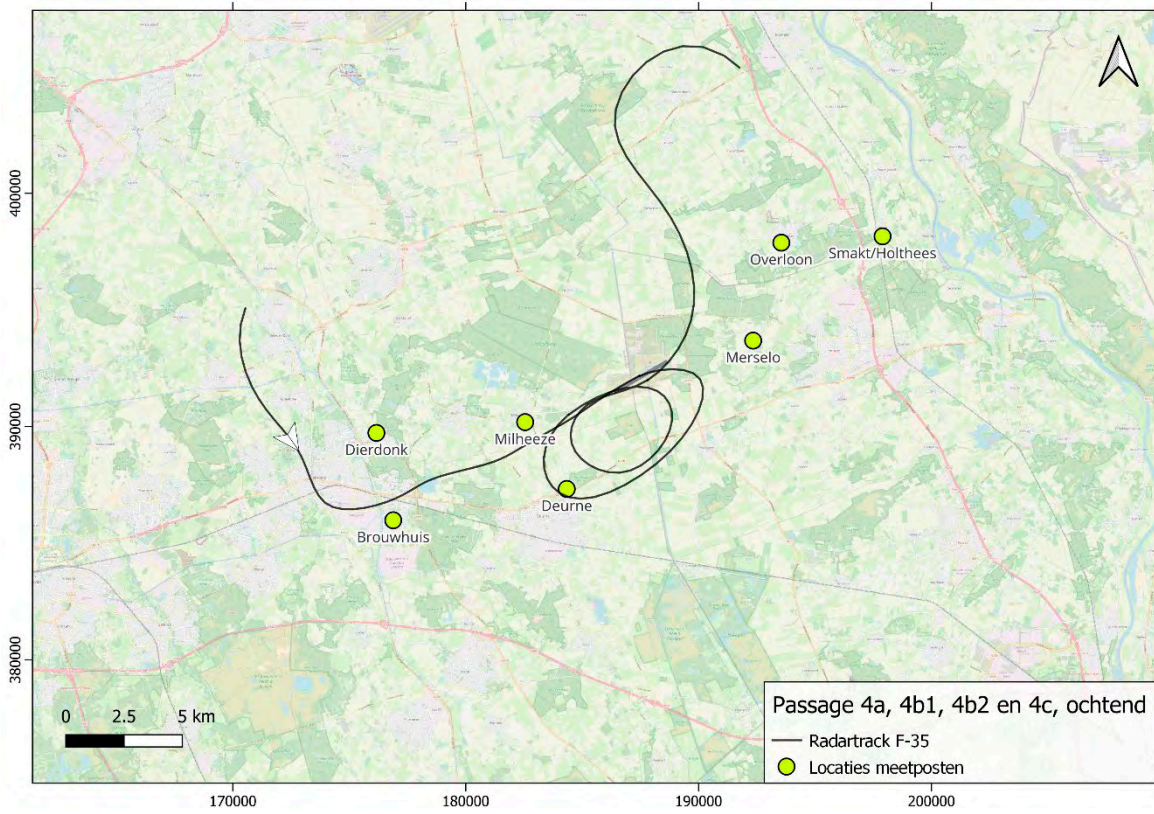
Figuur A-1: vliegroute ochtendvlucht passage 1



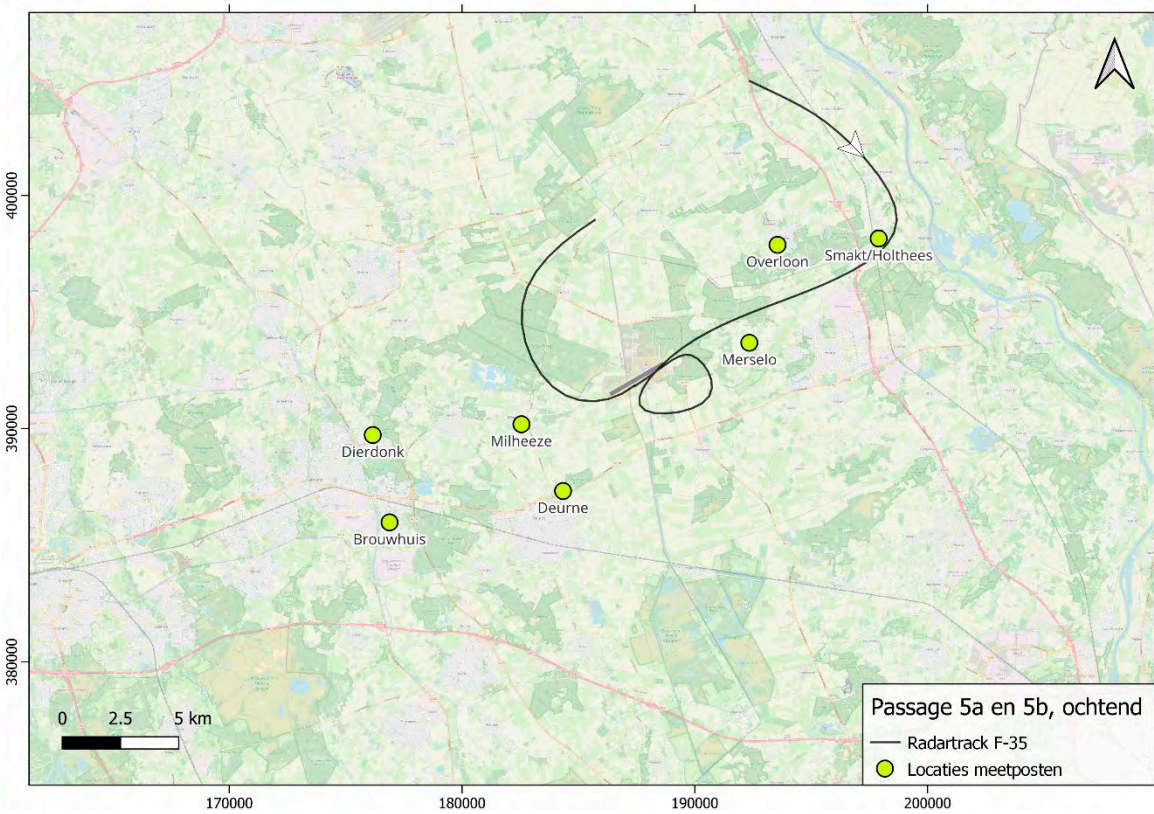
Figuur A-2: vliegroute ochtendvlucht passage 2



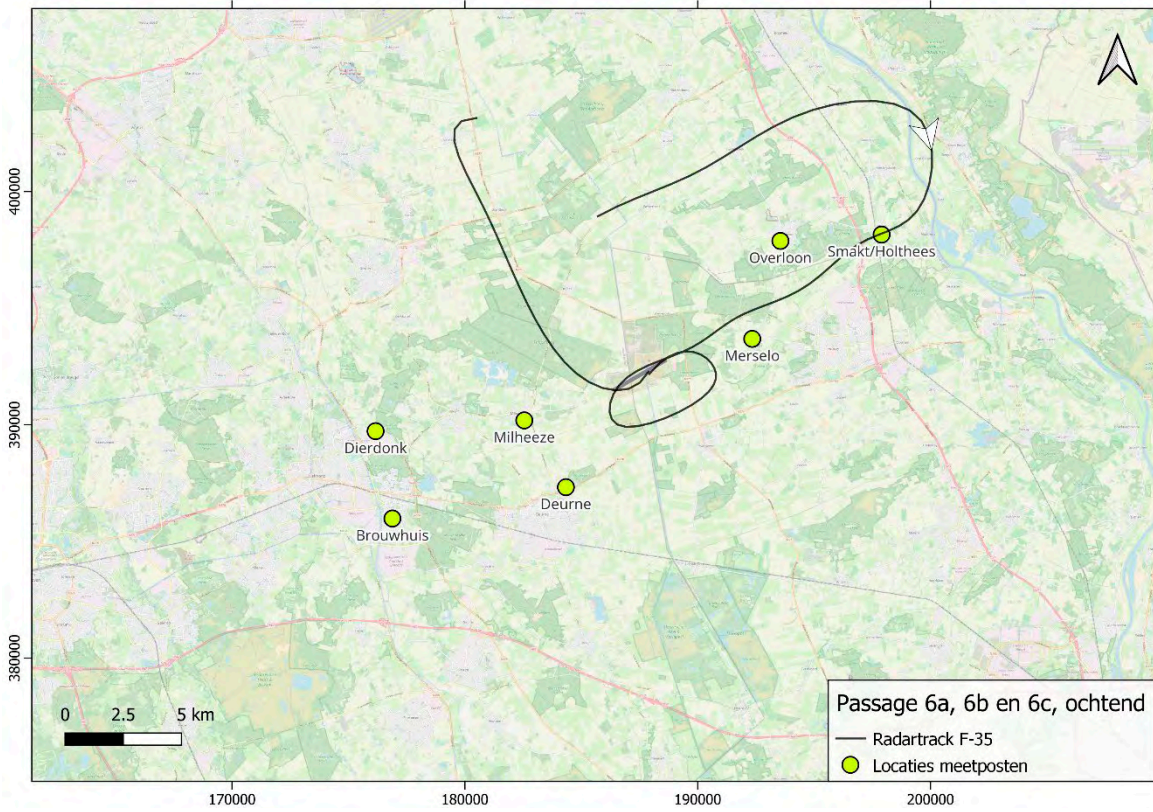
Figuur A-3: vliegroute ochtendvlucht passage 3



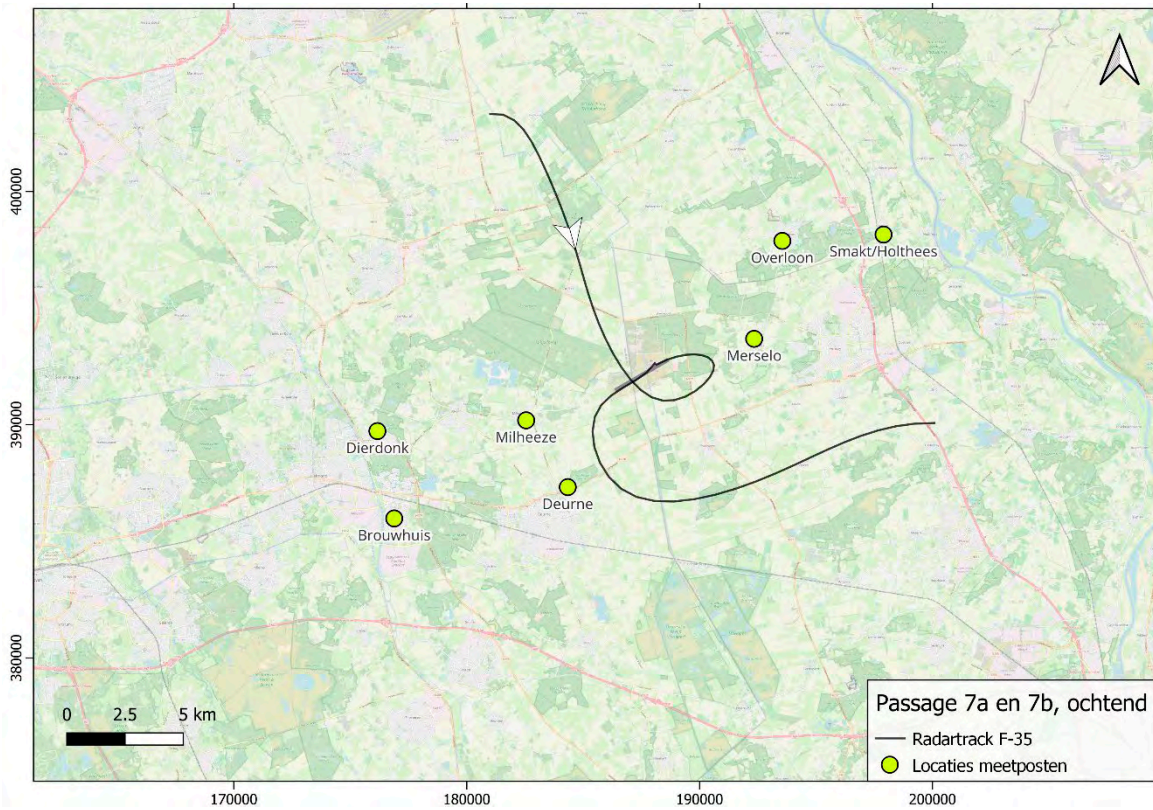
Figuur A-4: vliegroute ochtendvlucht passage 4



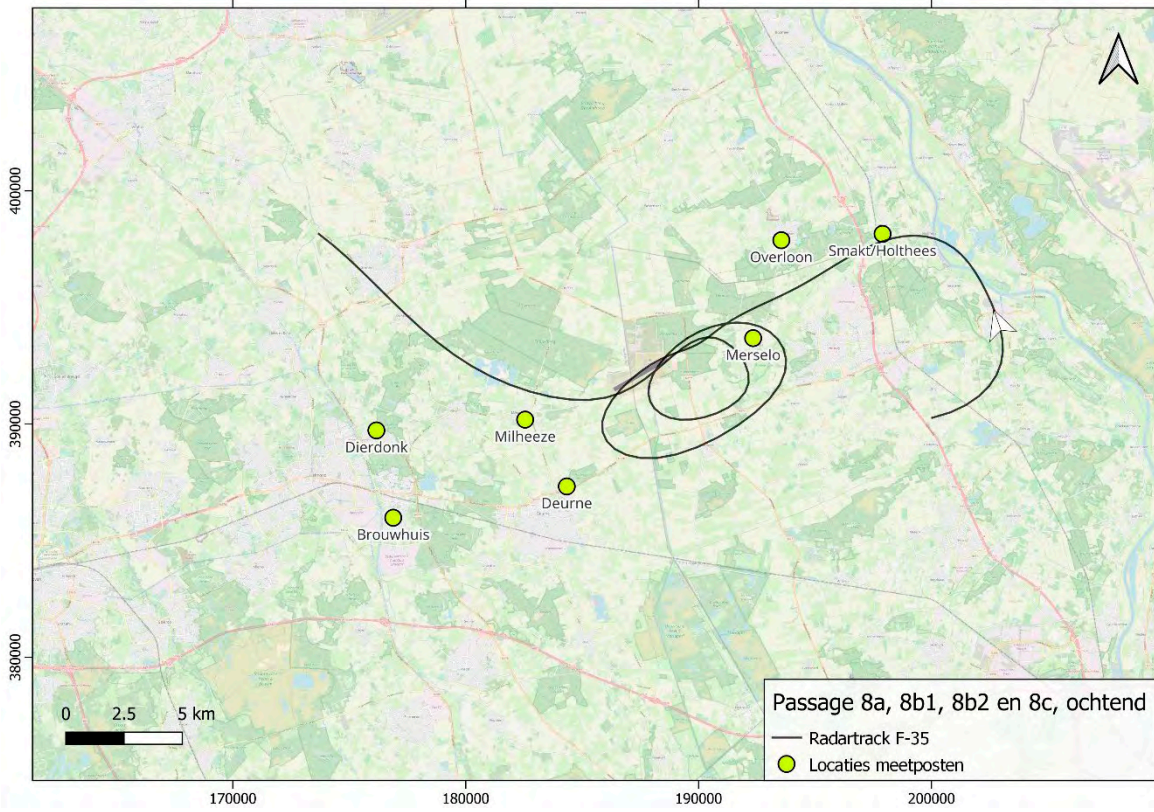
Figuur A-5: vliegroute ochtendvlucht passage 5



Figuur A-6: vliegroute ochtendvlucht passage 6



Figuur A-7: vliegroute ochtendvlucht passage 7

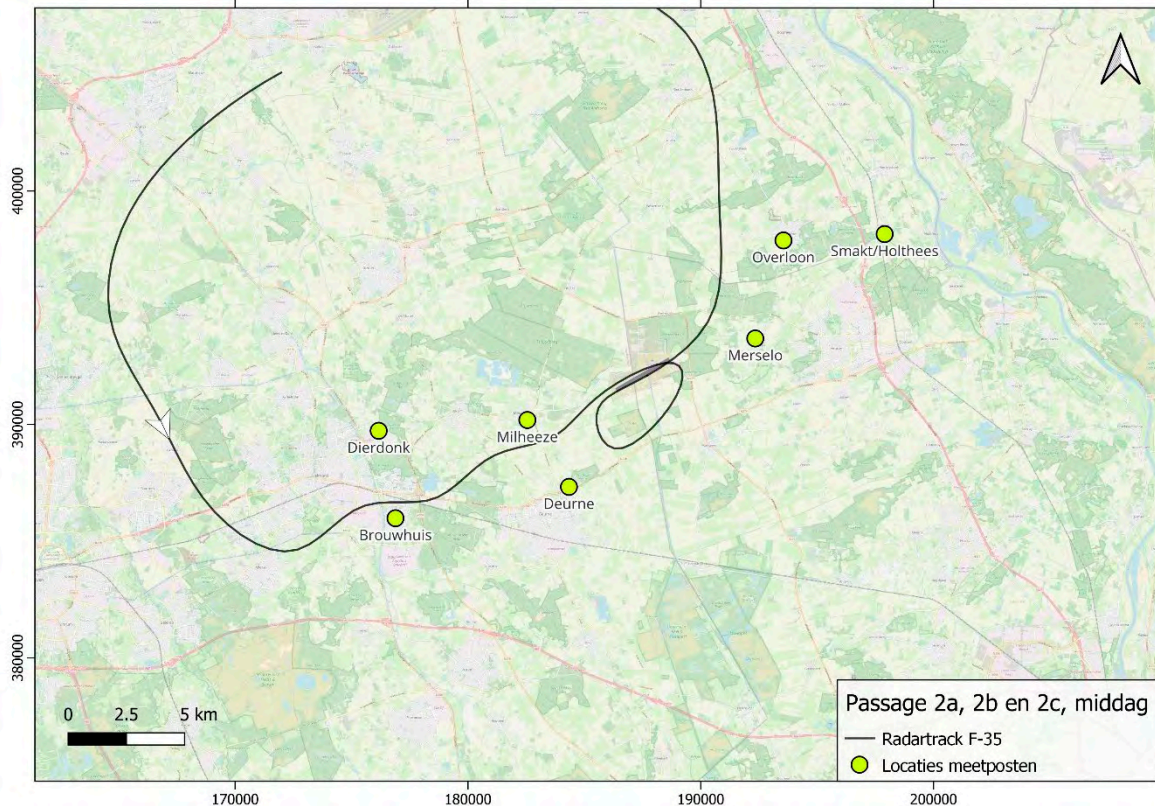


Figuur A-8: vliegroute ochtendvlucht passage 8

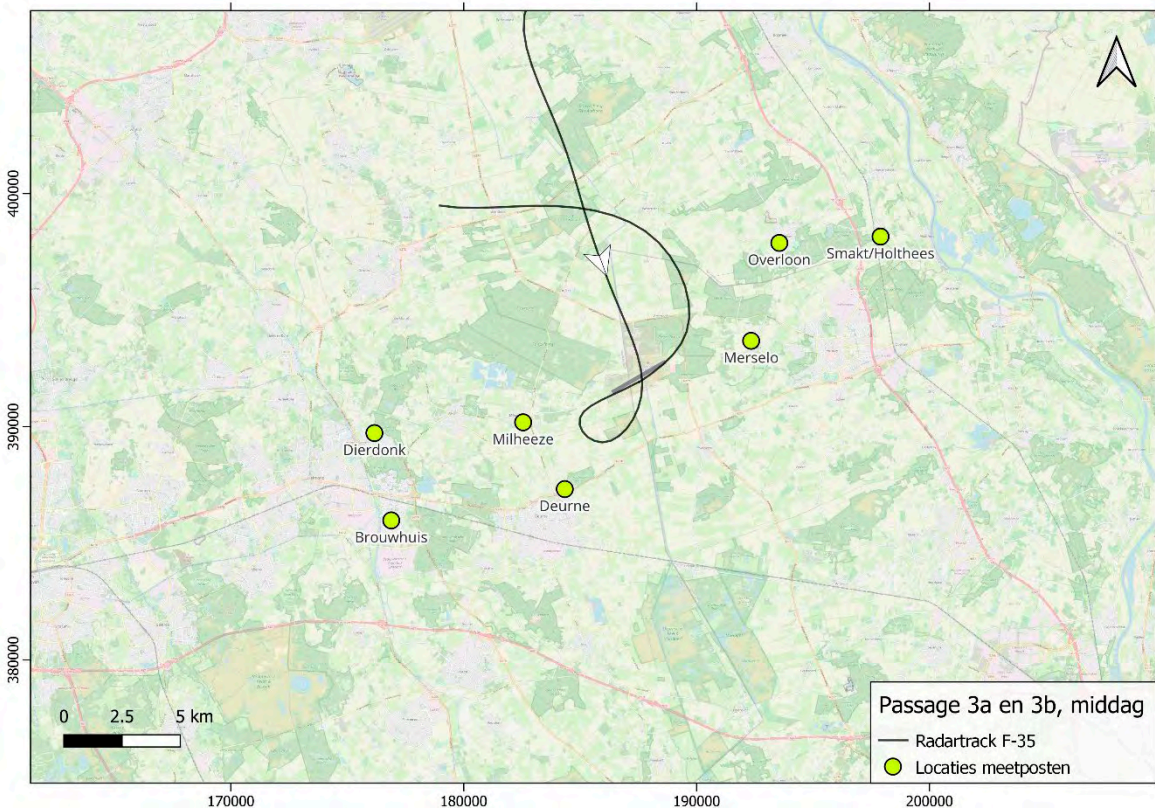
Radartracks middag



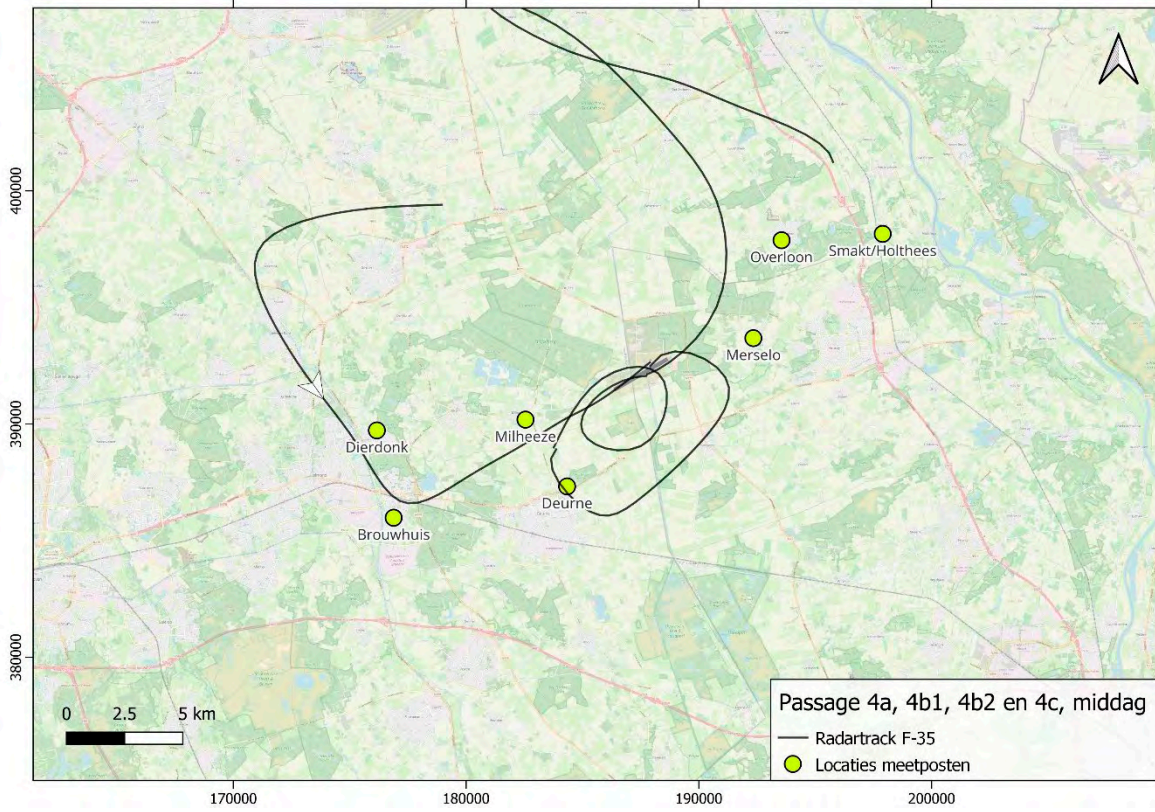
Figuur A-9: vliegroute middagvlucht passage 1



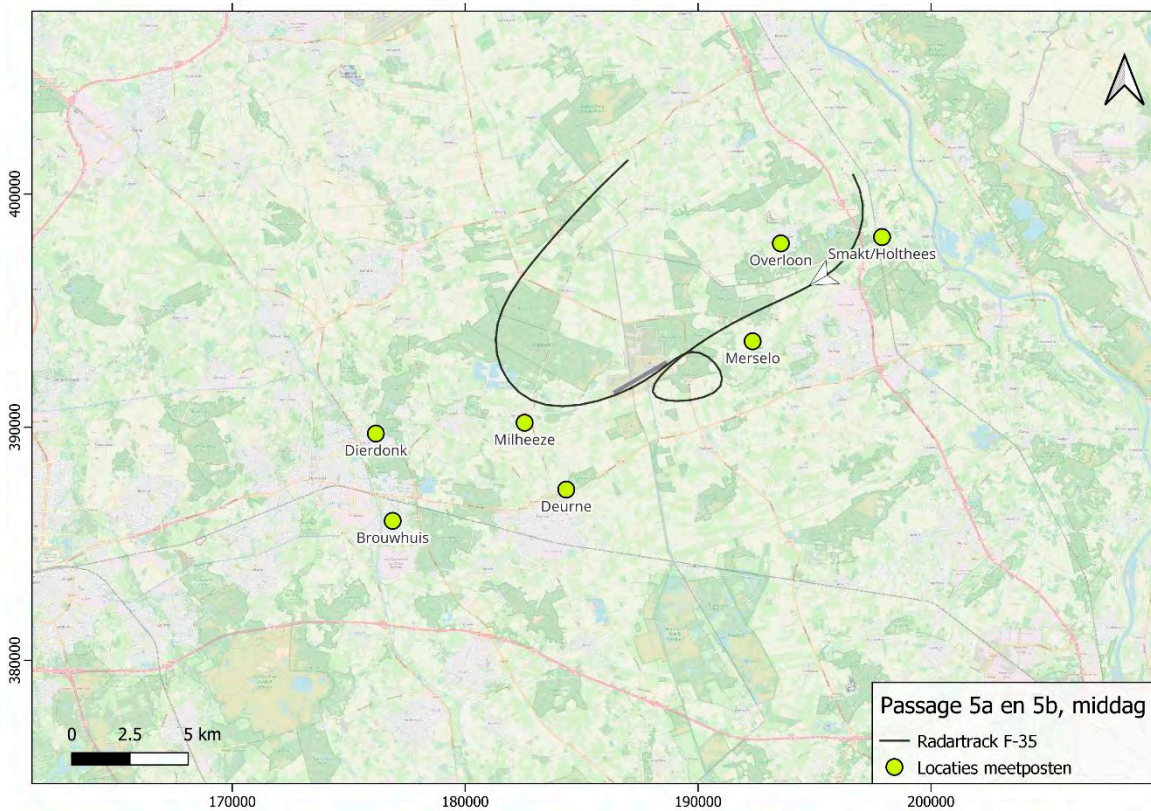
Figuur A-10: vliegroute middagvlucht passage 2



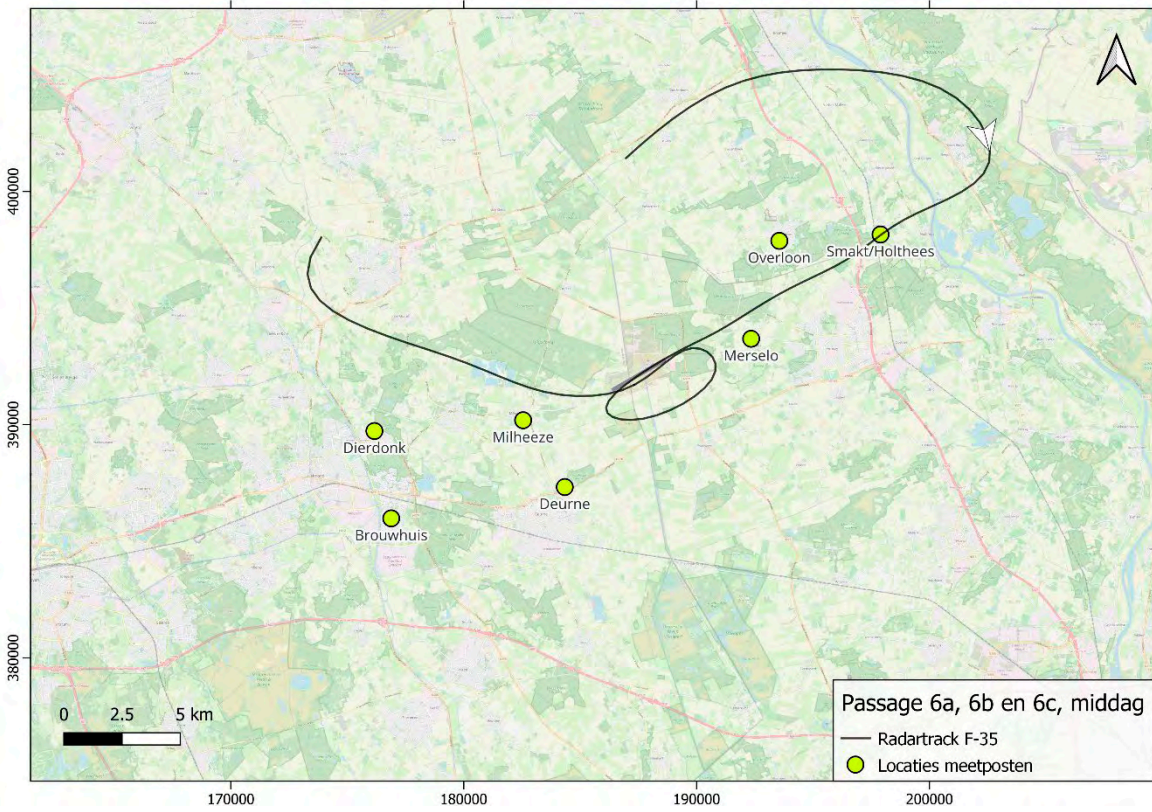
Figuur A-11: vliegroute middagvlucht passage 3



Figuur A-12: vliegroute middagvlucht passage 4



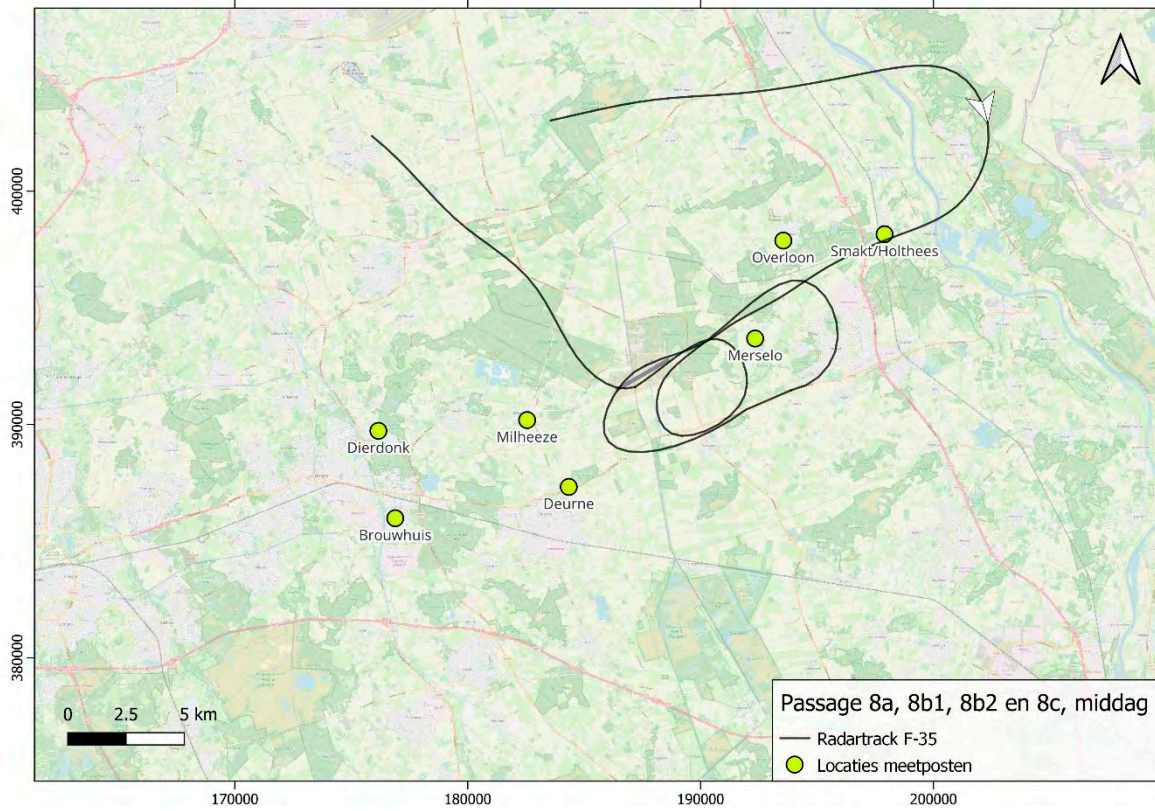
Figuur A-13: vliegroute middagvlucht passage 5



Figuur A-14: vliegroute middagvlucht passage 6

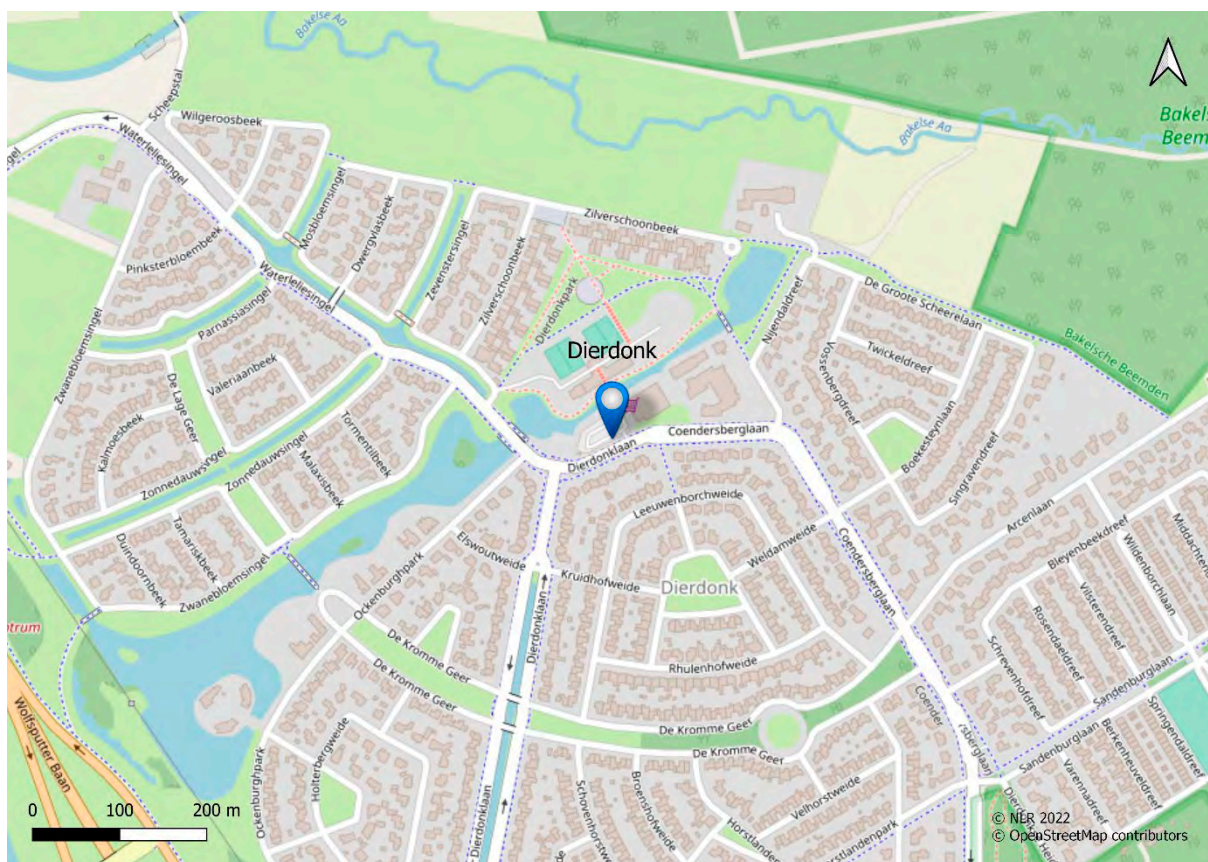


Figuur A-15: vliegroute middagvlucht passage 7

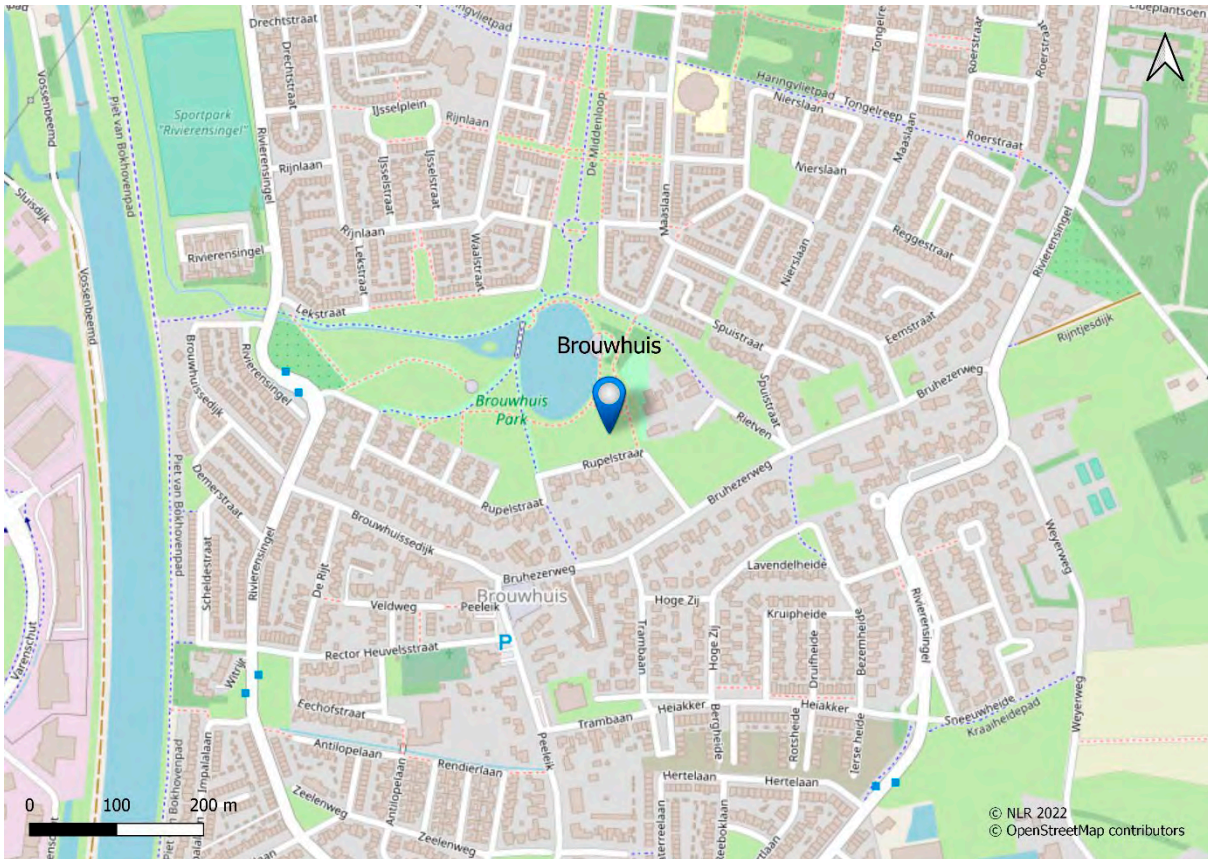


Figuur A-16: vliegroute middagvlucht passage 8

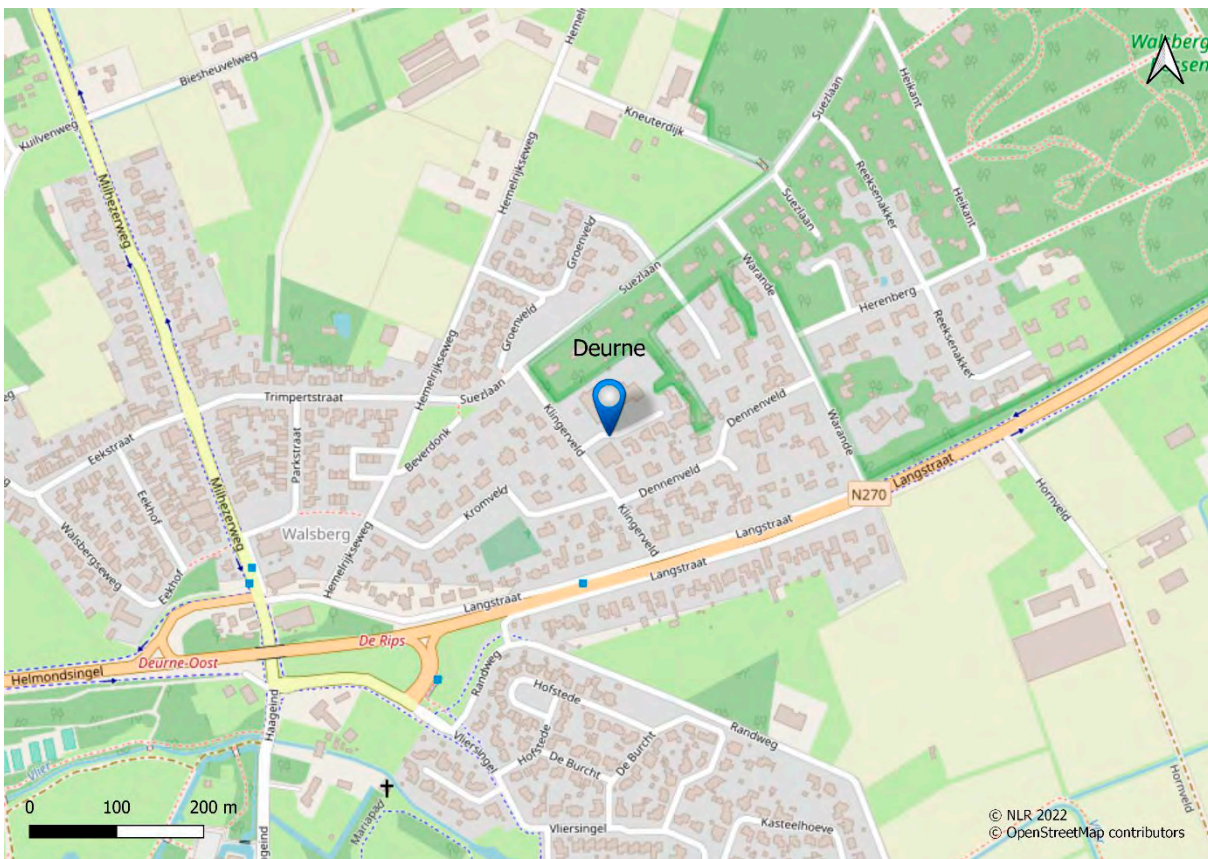
Appendix B Locaties van de meetposten



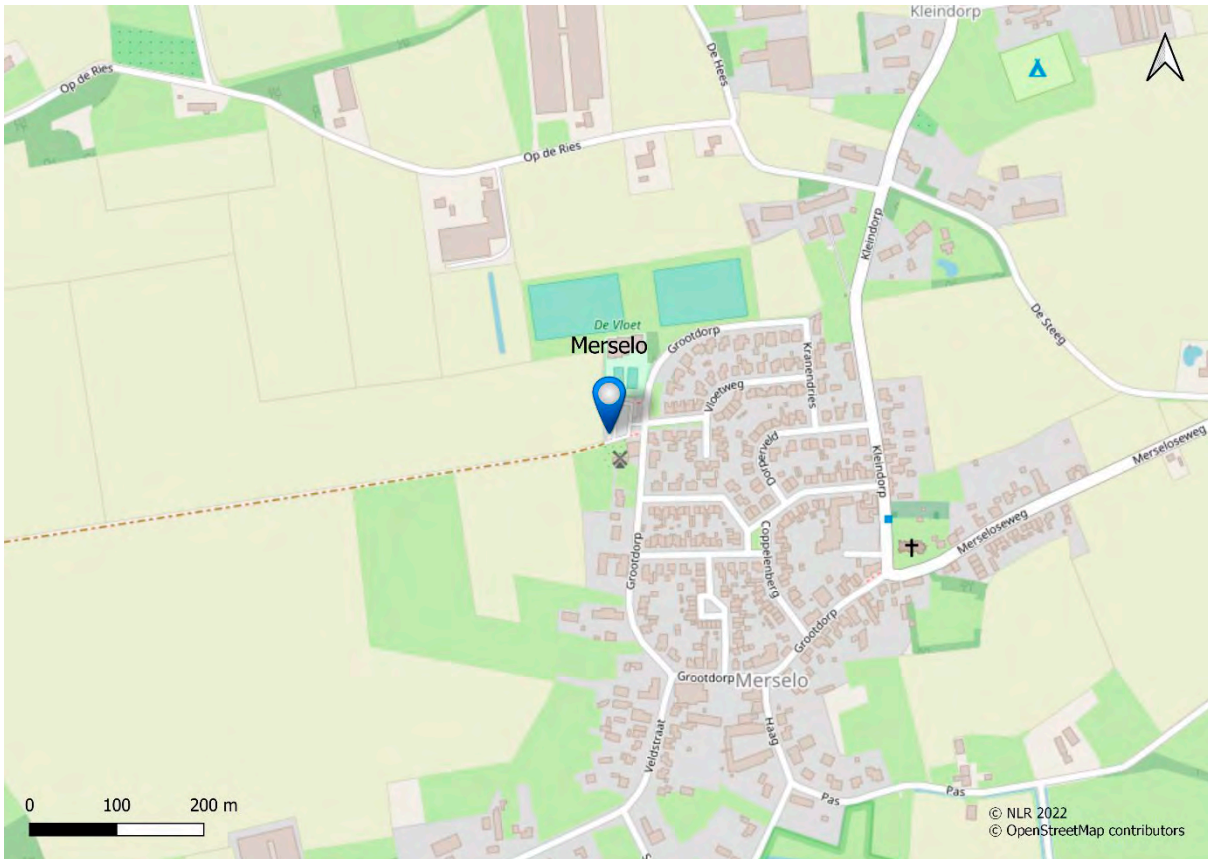
Figuur B-1: Meetpost 1: Helmond - Dierdonk



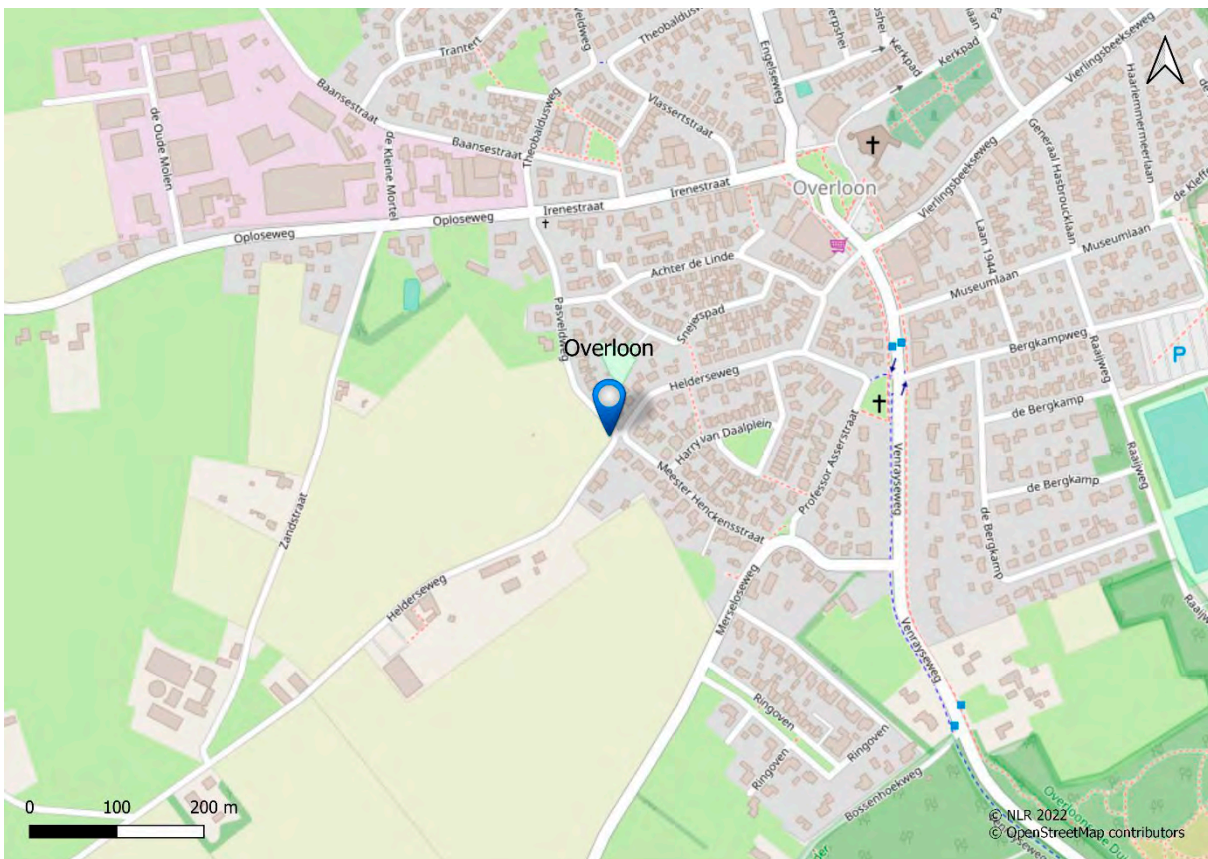
Figur B-2: Meetpost 2: Helmond – Brouwhuis



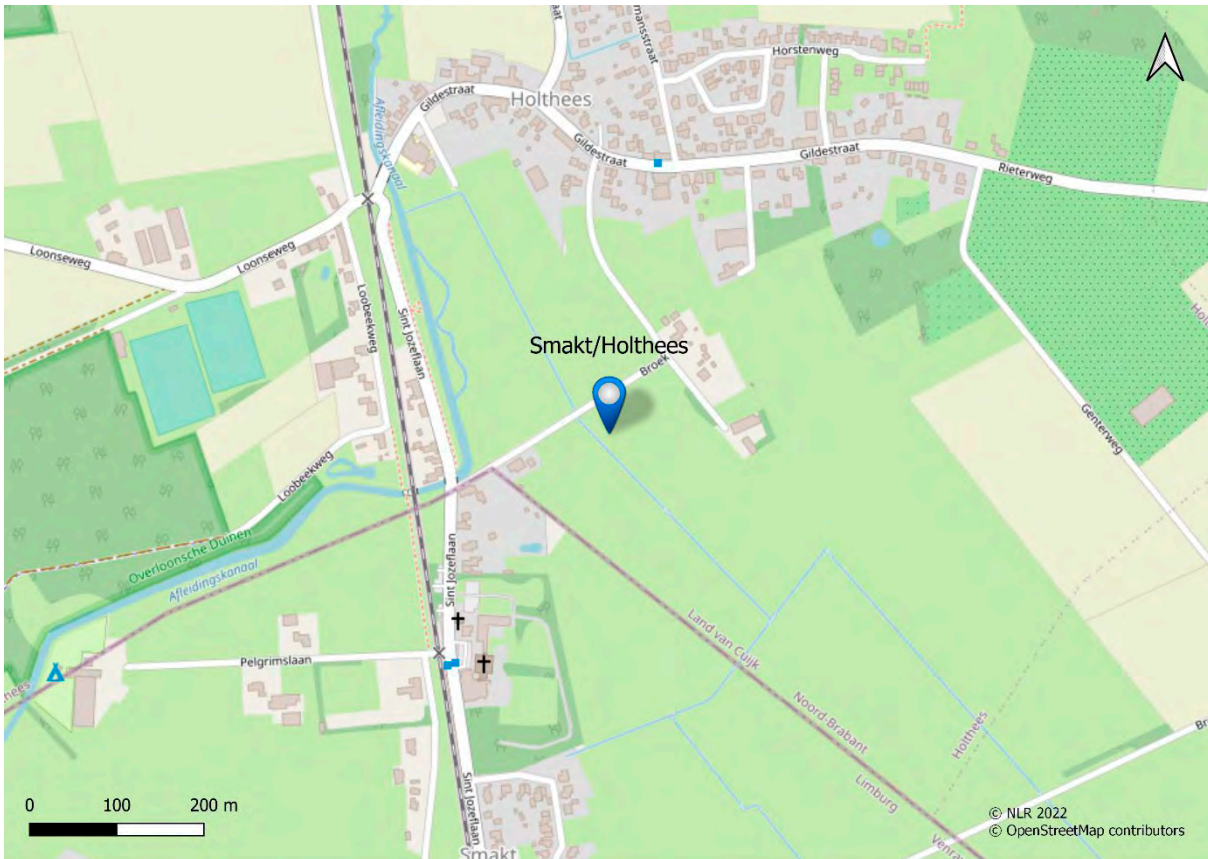
Figur B-3: Meetpost 3: Deurne



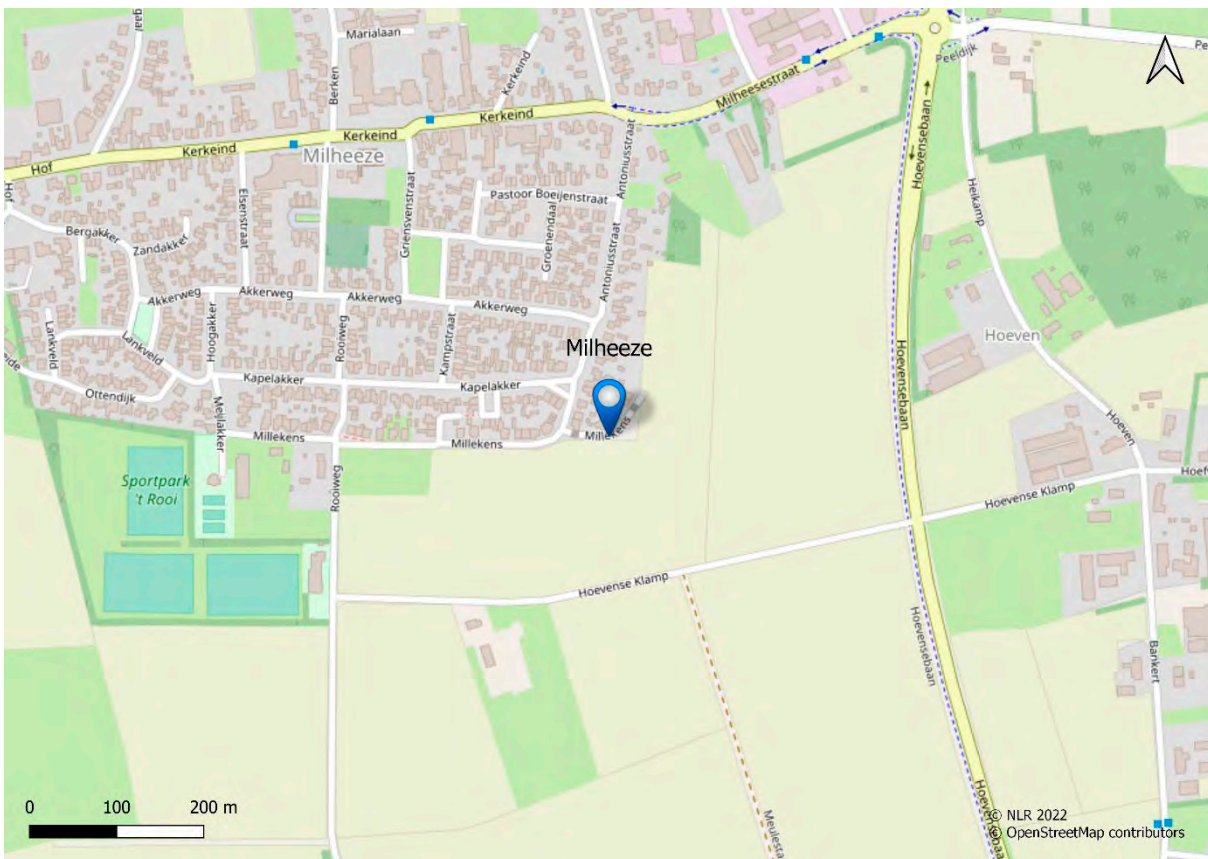
Figuur B-4: Meetpost 4: Merselo



Figuur B-5: Meetpost 5: Overloon



Figuur B-6: Meetpost 6: Tussen Smakt en Holthees



Figuur B-7: Meetpost 7: Milheeze

Appendix C Resultaten geluidmetingen

Meetresultaten

Ter ondersteuning van de belevingsvluchten zijn in overleg met de omliggende gemeenten zeven meetlocaties gekozen en ingericht. De resultaten van deze metingen zijn opgenomen in de tabellen in deze appendix. De geluidmetingen geven een beeld van de geluidniveaus gedurende de belevingsvluchten. Omdat het momentopnames betreffen zullen de meetresultaten niet volledig representatief zijn voor eventuele toekomstige geluidniveaus.

In deze appendix zijn de gemeten piekniveaus opgenomen die aan de volgende voorwaarden voldoen:

1. Het vliegtuig moet duidelijk hoorbaar zijn boven het achtergrondgeluid. In een aantal gevallen wordt het vliegtuiggeluid overstemd door bijvoorbeeld wegverkeer.
2. Daarnaast moet het meetbaar zijn, daarvoor moet:
 - a. Het piekniveau moet boven de drempelwaarde van de meetpost uitkomen. Voor de meeste meetposten bedraagt deze drempelwaarde 50 dB(A).
 - b. Het piekniveau moet 10 dB(A) boven het gemiddelde achtergrondgeluidniveau uitkomen. Voor twee meetposten (Helmond – Dierdonk en Deurne) met relatief veel omgevingsgeluid is afhankelijk van het niveau van het achtergrondgeluid een hogere drempelwaarde gehanteerd. Deze drempelwaarde bedraagt maximaal 58 dB(A).

De meetwaarden worden voor elke meetlocatie voor zowel de ochtendvlucht als middagvlucht weergegeven. Hier zijn de resultaten van alle passages gegroepeerd naar type beweging zoals starts, landingen en circuit/PFO procedures (zie Appendix A voor een beschrijving van de verschillende procedures).

De piekniveaus van de F-35 kunnen niet altijd voor alle meetposten worden bepaald. Dit kan meerdere oorzaken hebben. Zo kan het voorkomen dat het toestel tijdens een passage niet hoorbaar is bij sommige meetlocaties, of dat de drempelwaarde bij de meetlocatie niet wordt bereikt. Ook kan het voorkomen dat de F-35 wel hoorbaar is maar dat het geluid duidelijk wordt overstemd of verstoord door andere geluidbronnen. In een geval waarin er mogelijk sprake is van een lichte verstoring, wordt het geluidniveau aangeduid met een (*).

Marges

Het besturen van vliegtuigen is niet zoals het besturen van een trein waarbij route middels een rails vastligt. Een vlieger heeft een bepaalde vrijheid (marges) als het gaat om route, hoogte, snelheid, etc. om zijn vliegtuig veilig en effectief te landen en op te stijgen. Dit betekent dat als twee vliegtuigen de intentie hebben om dezelfde procedure te vliegen, nooit exact dezelfde hoogte, route en snelheid gegarandeerd kan worden. Kleine variaties kunnen al een effect hebben op het geluid dat ontstaat. De vliegers gebruiken gedurende de vlucht onder andere remkleppen, variëren van neusstand, bochtstraal, maar zeker ook variatie in motorvermogen en dit geeft fluctuaties in het geluid.

Daar komt bij dat voor vliegbasis De Peel nog een definitieve vliegroutes en vliegprocedures beschikbaar zijn. Dit kan leiden tot verschillen tussen de tijdens de belevingsvlucht gevolgde routes en procedures en de routes en procedures zoals die mogelijk in de toekomst gevlogen gaan worden.

Verschillen

Tijdens de belevingsvluchten kunnen er verschillen worden opgemerkt tussen de ochtend-, en middagvlucht. De metingen zijn momentopnamen die afhankelijk zijn van diverse factoren. De omstandigheden en factoren die invloed hebben op gemeten piekwaarden zijn bijvoorbeeld:

Vliegtuigconfiguratie - Het vliegtuig is de geluidbron die de geluidniveaus bepaalt. De geluidniveaus zijn afhankelijk van het motorvermogen dat de vlieger vraagt. De vlieger heeft niet alleen motorvermogen nodig om te versnellen of hoogte te winnen, maar bijvoorbeeld ook om correcties uit te voeren tijdens nadering en de landing of om uit te komen op een bepaalde hoogte. Ook het gewicht van het vliegtuig is bepalend. Zo is er meer motorvermogen nodig om met een vliegtuig te landen dat meer brandstof aan boord heeft.

Vliegpad – Het vliegpad bepaalt waar een toestel de meetpost passeert. Het vliegpad wordt bepaald door de vliegroute (het pad over de landkaart) en de hoogte van het vliegtuig, waarbij voor De Peel geldt dat er op dit moment nog geen definitieve routes en procedures zijn vastgelegd. Aangezien gevlogen wordt op zicht, kunnen de gevlogen routes variëren. Voor naderingen geldt daarbij dat de marges in de vliegroute beperkter worden naarmate de afstand tot de landingsbaan kleiner wordt. Deviaties van de concept-procedures kunnen ook voorkomen door onvoorziene omstandigheden, zoals ander (civiel) verkeer of natuurlijke verhinderingen. Op sommige momenten is bij een meting in de ochtend bijvoorbeeld ten noorden, en in de middag ten zuiden van een meetpost langs gevlogen. De meetpost registreert in beide gevallen meetwaarden, maar deze zijn lastiger onderling te vergelijken.

Aanvliegprocedure – Tijdens de naderingsprocedures kan de vlieger de daalsnelheid aanpassen om het voorgeschreven vliegpad naar de landingsbaan te volgen. Dit gaat praktisch altijd gepaard met (kort) gas geven, en dit kan dus (korte) hogere piekwaarden opleveren. Tijdens de belevingsvluchten is in twee richtingen gestart en geland, terwijl normaal gesproken alleen tegen de wind in geland en gestart wordt. Ook dit heeft invloed op de geluidproductie van het vliegtuig.

Afstand tot de meetpost – In de praktijk kunnen de vluchten op verschillende afstanden de meetpost passeren. Hierdoor kunnen verschillen ontstaan in de geluidproductie van de diverse passages.

Wind – Om alle bewoners de vlucht te laten beleven zijn (door)starts en bijna-landingen uitgevoerd in twee vliegrichtingen, waardoor ook gevlogen is met rugwind. Dit zal tijdens normale inzet en operaties niet voorkomen, omdat doorgaans altijd tegen de wind in zal worden geland en opgestegen. Hierdoor worden andere waarden gemeten die men doorgaans kan verwachten en tevens zullen, zeker bij de start, hogere geluidniveaus worden geproduceerd.

Bochten – Tijdens sommige passages zal het vliegtuig in de ochtend een andere bocht(straal) vliegen dan in de middag, waarbij voor dezelfde procedure met een krappere bocht meer motorvermogen nodig is dan voor de wijdere of normale bocht(straal).

Hoogten – Tijdens sommige passages komt het vliegtuig na een nadering en doorstart op verschillende hoogten langs of over een meetpost gevlogen, ook dit geeft verschillende meetwaarden.

Afscherming – Indien een vliegtuig zich, vanuit de meetpost gezien, laag aan de horizon bevindt kan geluid worden afgeschermd van de meetpost. Als het vliegtuig tijdens een passage lager vliegt dan een andere passage ontstaan dus verschillende waarden die niet representatief hoeven te zijn voor het absolute verschil tussen de twee passages.

Atmosfeer – De atmosfeer bestaat uit verschillende lagen met verschillende temperatuur, druk, vochtigheid, windrichting en windsnelheid. Deze factoren hebben effect op het geluid dat van het vliegtuig naar de grond beweegt. Temperatuur, druk en vochtigheid veranderen langzaam maar windrichting en windsnelheid kunnen binnen seconden veranderen. Dit heeft al snel een meet- en hoorbaar effect.

Mensenwerk – Vliegen is mensenwerk. Zo zijn de routes wel gepland, maar het is uiteindelijk de vlieger die de koers bepaalt. Tijdens de start is het aantal keuzes die de vlieger kan maken beperkt (steeds praktisch hetzelfde gewicht en vol motorvermogen, zelfde snelheid), maar tijdens de landing heeft de vlieger te maken met veel meer variaties; praktisch nooit hetzelfde gewicht en dus veranderende (daal)snelheid, variërende naderingen, en wordt de vereiste nauwkeurigheid groter naarmate de afstand tot de landingsbaan kleiner wordt.

Meetresultaten

Hierna volgen 7 tabellen die per meetpost een overzicht geven van de gemeten geluidniveaus per passage. Hierbij zijn de resultaten voor de ochtend- en middagvlucht gegroepeerd voor starts, landingen en circuit en Practice Flame-Out (PFO) procedures. Indien geen bruikbare geluidmeting gedaan kon worden voor een bepaalde procedure is dit weergegeven met een streepje en daar waar mogelijk sprake is van een lichte verstoring, wordt het geluidniveau aangeduid met een (*).

Tabel C-1: Meetpost 1: Helmond - Dierdonk

Passage		LAm _{ax} [dB(A)]	
		Ochtend	Middag
Start	1b	-	-
	2c	-	-
	3b	-	-
	4c	-	-
	5b	-	-
	6c	-	-
	7b	-	70
	8c	61	-
Landing	1a	76	69
	2a	-	-
	3a	-	-
	4a	66	84
	5a	-	-
	6a	-	-
	7a	-	-
	8a	-	-
Circuit/PFO	2b	-	-
	4b1	-	-
	4b2	-	-
	6b	-	-
	8b1	-	-
	8b2	-	-

Tabel C-2: Meetpost 2: Helmond - Brouwhuis

Passage		LAm _{ax} [dB(A)]	
		Ochtend	Middag
Start	1b	-	-
	2c	-	-
	3b	63	-
	4c	-	-
	5b	-	54
	6c	50	-
	7b	-	64
	8c	52	-
Landing	1a	64	66
	2a	65	-
	3a	-	-
	4a	86	89
	5a	-	-
	6a	-	-
	7a	-	-
	8a	-	-
Circuit/PFO	2b	-	-
	4b1	57	-
	4b2	52	-
	6b	53	-
	8b1	52	59
	8b2	-	-

Tabel C-3: Meetpost 3: Deurne

Passage		LAm _{ax} [dB(A)]	
		Ochtend	Middag
Start	1b	75	66
	2c	64	58
	3b	81	71
	4c	63	61
	5b	81	82
	6c	67	73
	7b	90	82
	8c	71	70
Landing	1a	86	74
	2a	62	64
	3a	75	76
	4a	62	64
	5a	57	-
	6a	-	-
	7a	-	-
	8a	-	-
Circuit/PFO	2b	80	71
	4b1	78	71
	4b2	63	66
	6b	71	72
	8b1	86	81
	8b2	-	-

Tabel C-4: Meetpost 4: Merselo

Passage		LAmax [dB(A)]	
		Ochtend	Middag
Start	1b	92	85
	2c	85	82
	3b	91	83
	4c	83	84
	5b	72	71
	6c	52	61
	7b	57*	62
	8c	-	61
Landing	1a	59	60
	2a	-	-
	3a	-	51
	4a	-	-
	5a	77	80
	6a	65	67
	7a	77	81
	8a	78	80
Circuit/PFO	2b	76	86
	4b1	86	83
	4b2	-	-
	6b	75	78
	8b1	75	68
	8b2	67	70

Tabel C-5: Meetpost 5 Overloon

Passage		LAmax [dB(A)]	
		Ochtend	Middag
Start	1b	74	78
	2c	74	76
	3b	73	69
	4c	73	82
	5b	-	-
	6c	-	-
	7b	-	-
	8c	-	-
Landing	1a	-	-
	2a	-	-
	3a	-	-
	4a	-	-
	5a	63	-
	6a	62	59
	7a	-	-
	8a	59	60*
Circuit/PFO	2b	-	-
	4b1	-	70*
	4b2	-	-
	6b	-	-
	8b1	-	56*
	8b2	-	56

Tabel C-6: Meetpost 6: Smakt/Holthees

Passage		LAm _{ax} [dB(A)]	
		Ochtend	Middag
Start	1b	60	-
	2c	51	-
	3b	57	60
	4c	62	66
	5b	-	-
	6c	-	-
	7b	-	-
	8c	-	-
Landing	1a	-	-
	2a	-	-
	3a	-	-
	4a	-	-
	5a	80	78
	6a	61	58
	7a	-	-
	8a	87	85
Circuit/PFO	2b	51	-
	4b1	57	-
	4b2	-	-
	6b	-	-
	8b1	58	-
	8b2	-	55

Tabel C-7: Meetpost 7: Milheeze

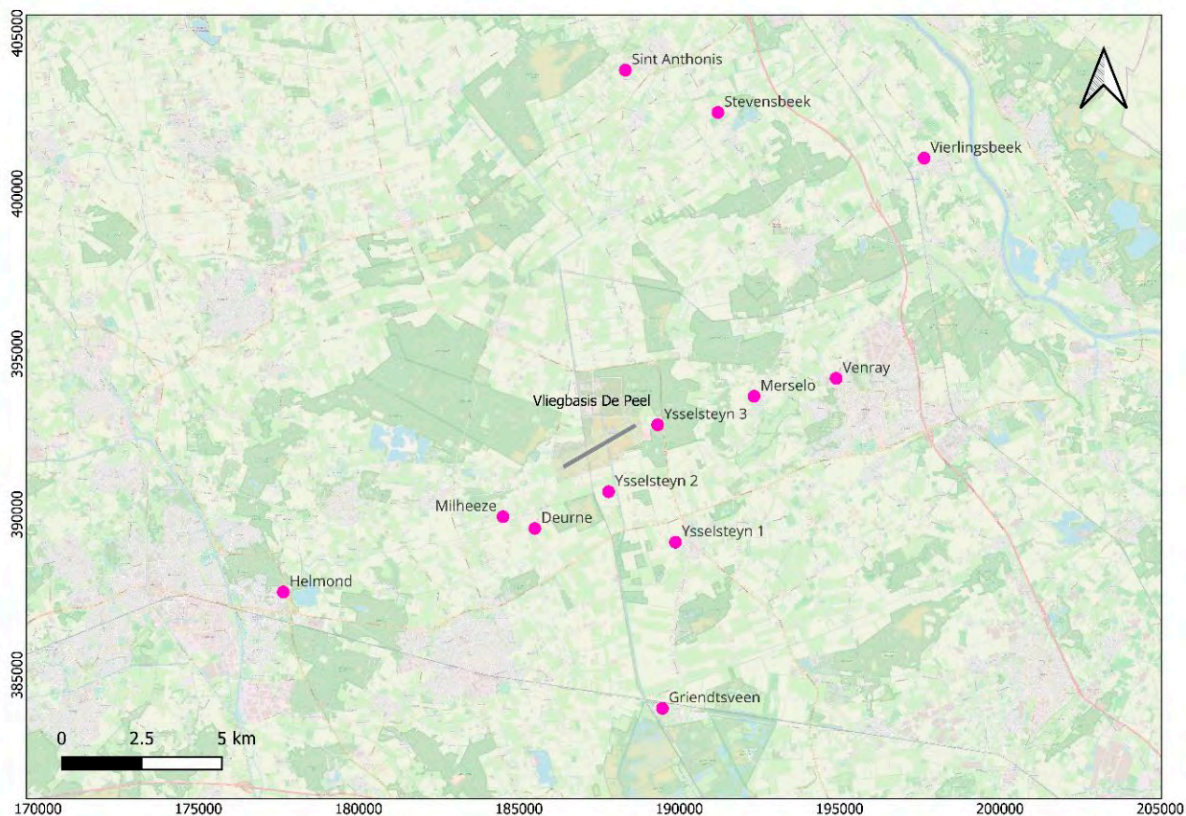
Passage		LAm _{ax} [dB(A)]	
		Ochtend	Middag
Start	1b	68	64
	2c	63	54
	3b	71	71
	4c	62	54
	5b	88	91
	6c	78	80
	7b	82	91
	8c	91	75
Landing	1a	90	73
	2a	71	66
	3a	76	73
	4a	83	85
	5a	58	-
	6a	-	-
	7a	-	-
	8a	-	-
Circuit/PFO	2b	72	59
	4b1	72	74
	4b2	64	66
	6b	78	81*
	8b1	80	87
	8b2	-	-

Appendix D Meetlocaties van andere partijen

Op verzoek van diverse gemeenten in de regio zijn naast de NLR metingen, ook op verschillende andere locaties rondom vliegbasis De Peel metingen verricht door diverse omgevingsdiensten om zo ook op andere locaties inzicht te krijgen in de geluidniveaus van de F-35 tijdens de belevingsvluchten. NLR was niet betrokken bij deze metingen en heeft geen invloed gehad op zowel de uitvoering van de metingen als op de analyse van die hierbij verkregen meetgegevens. Daarmee draagt NLR geen verantwoordelijkheid voor de resultaten. Om wel een totaaloverzicht van de resultaten van alle geluidmetingen tijdens de belevingsvluchten te geven, staan in deze appendix alle beschikbare meetresultaten van de diverse omgevingsdiensten.

Door de verschillende liggingen van de andere meetposten ten opzichte van de NLR meetposten zijn zowel hogere als lagere waarden gemeten in vergelijking met de resultaten van de NLR meetposten. Op sommige meetposten relatief dichtbij de vliegbasis zijn in een aantal gevallen meetwaarden van meer dan 100 dB(A) gemeten. Deze hogere waarden zijn verklaarbaar doordat ze gemeten zijn bij meetposten dichtbij de vliegbasis dan de NLR meetposten en de daar gemeten waarden zijn in lijn met metingen bij andere vliegbases met F-35 verkeer zoals Volkel en Leeuwarden. Ook daar worden op meetlocaties relatief dichtbij de bases dergelijke waarden gemeten.

In deze appendix worden de resultaten van de meetposten van de diverse omgevingsdiensten gepresenteerd. In Figuur D-1 zijn deze meetposten op een kaart weergegeven. De gegevens zijn afkomstig uit rapportages van de diverse omgevingsdiensten (zie ook de lijst met referenties op pagina 18). Deze rapportages zullen gepubliceerd worden op de website van de Commissie Overleg en Voorlichting Milieu (COVM) van Vliegbasis De Peel³.



Figuur D-1: Ligging meetlocaties van de verschillende omgevingsdiensten

³ <https://www.covm.nl/de-covms/de-peel>

In tabellen D-2 tot en met D-13 zijn de resultaten van de metingen van de diverse omgevingsdiensten gepresenteerd. In Tabel D - 1 staat een overzicht met tabelnummers, locaties en de uitvoerende instantie.

Tabel D - 1: Overzicht resultaten verschillende omgevingsdiensten

Tabel	Locatie	Uitvoerende instantie
D-2	Goorsebergweg 8 te Deurne	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
D-3	Meester van Voertstraat 7 te Griendtsveen	Gemeente Horst aan de Maas
D-4	Berkendonk 73 te Helmond	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
D-5	Grootdorp te Merselo	Gemeente Venray
D-6	Bankert 16 te Milheeze	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
D-7	Stevensbeekseweg 8b te Stevensbeek	Omgevingsdienst Brabant Noord
D-8	't Kempke 5 te Sint Anthonis	Omgevingsdienst Brabant Noord
D-9	Broekweg 67 te Venray	Gemeente Venray
D-10	Heihoekscheweg 17/21 ⁴ te Vierlingsbeek	Omgevingsdienst Brabant Noord
D-11	Heidse Peelweg 37 te Ysselsteyn (Ysselsteyn 1)	Gemeente Venray
D-12	Pastoor Jacobspeel 5 te Ysselsteyn (Ysselsteyn 2)	Gemeente Venray
D-13	Peelweg 39 te Ysselsteyn (Ysselsteyn 3)	Gemeente Venray

Tabel D - 2: Resultaten meetpost Deurne
(bron: ref. 3)

Goorsebergweg 8 Deurne		
Nr	Tijdstip	dB(A)
1	11:44	80,1
2	11:50	85,2
3	11:55	79,8
4	12:12	90,6
5	12:17	86,8
6	12:19	83,9
7	12:23	94,6
8	12:29	95,4
9	12:33	86,88
10	15:31	96,3
11	15:41	98,1

⁴ In de meetrapportage wordt zowel Heihoekscheweg 17 als Heihoekscheweg 21 genoemd als adres, uit een figuur in de rapportage blijkt dat de meetpost dichtbij beide adressen ligt.

Tabel D - 3: Resultaten meetpost Griendtsveen
(bron: ref. 4)

Meester ter Voertstraat 7 Griendtsveen		
Nr	Tijdstip	dB(A)
1	11:46	75
2	11:56	70
3	12:03	65
4	12:24	71
5	12:29	65
6	15:53	69
7	16:03	59
8	16:22	62

Tabel D - 4: Resultaten meetpost Helmond
(bron: ref. 5)

Berkendonk 73 Helmond		
Nr	Tijdstip	dB(A)
1	11:41:53	75,70
2	12:00:39	93,50
3	15:30:01	78,40
4	15:50:19	87,01

Tabel D - 5: Resultaten meetpost Merselo
(bron: ref. 6)

Grootdorp Merselo		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:45	90
2	11:49	77
3	11:51	82
4	11:56	88
5	12:03	87
6	12:07	84
7	12:12	76
8	12:13	78
9	12:18	76
10	12:22	76
11	12:28	78
12	15:33	84
13	15:40	84
14	15:42	83
15	15:47	84
16	15:52	84
17	15:57	84
18	16:01	80
19	16:02	80
20	16:09	78
21	16:14	80
22	16:21	80

Tabel D - 6: Resultaten meetpost Milheeze
(bron: ref. 7)

Bankert 16 Milheeze		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:42:48	81,25
2	11:44:12	96,93
3	11:50:36	92,62
4	11:54:58	97,48
5	12:02:12	92,44
6	12:12:52	93,93
7	12:17:24	88,16
8	12:19:16	85,14
9	12:23:36	95,48
10	12:29:08	95,49
11	12:33:04	92,80
12	15:32:00	92,99
13	15:39:24	79,87
14	15:41:12	82,96
15	15:46:04	96,45
16	15:51:40	89,24
17	15:55:32	76,56
18	16:03:08	95,36
19	16:08:32	89,97
20	16:10:16	90,38
21	16:14:52	97,05
22	16:22:08	95,02
23	16:26:40	84,18

Tabel D - 7: Resultaten meetpost Sint Anthonis
(bron: ref. 8)

't Kempke 5 Sint Anthonis		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:35:33	51,3
2	11:37:53	51,2
3	11:46:42	53,2
4	11:52:33	83,6
5	12:08:04	75,6
6	12:14:00	66,2
7	12:21:04	51,8
8	15:34:06	64,6
9	15:42:52	71,0
10	15:47:36	52,9
11	15:48:19	53,4
12	15:57:29	69,2
13	15:59:24	71,6
14	16:04:52	57,3
15	16:17:43	75,2

Tabel D - 8: Resultaten meetpost Stevensbeek
(bron: ref. 8)

Stevensbeekseweg 8b Stevensbeek		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:52:24	71,6
2	12:03:42	55,3
3	12:07:49	69,5
4	12:08:55	68,7
5	12:14:05	65,5
6	15:33:36	65,7
7	15:42:48	78,8
8	15:47:27	60,1
9	15:53:08	57,6
10	15:57:38	73,9
11	15:59:44	71,2
12	16:05:02	55,3
13	16:17:59	77,7

Tabel D - 9: Resultaten meetpost Venray
(bron: ref. 6)

Broekweg 67 Venray		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:41	70
2	11:43	72
3	11:45	73
4	11:52	69
5	11:55	65
6	11:56	74
7	12:03	76
8	12:07	72
9	12:10	70
10	12:16	86
11	15:33	72
12	15:36	72
13	15:42	65
14	15:47	67
15	15:53	67
16	15:57	73
17	16:01	60
18	16:07	61
19	16:14	59
20	16:23	61

Tabel D - 10: Resultaten meetpost Vierlingsbeek
(bron: ref. 8)

Heihoekscheweg 17/21 Vierlingsbeek		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:46:21	53,5
2	11:52:58	49,3
3	11:57:40	54,0
4	12:03:46	54,0
5	12:09:29	78,4
6	12:14:48	56,5
7	12:18:06	52,4
8	12:19:54	52,4
9	12:24:15	57,4
10	12:26:50	69,2
11	12:29:39	61,0
12	12:33:54	52,7
13	15:34:00	58,1
14	15:43:20	54,1
15	15:47:52	50,2
16	15:53:18	55,2
17	15:57:46	62,4
18	16:00:19	80,7
19	16:06:31	48,6
20	16:20:10	65,5

Tabel D - 11: Resultaten meetpost Ysselteyn 1 (bron: ref. 6)

Heidse Peelweg 37 Ysselsteyn 1		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:40	79
2	11:43	77
3	11:46	79
4	11:50	78
5	11:56	86
6	12:03	89
7	12:07	78
8	12:11	75
9	12:13	78
10	12:18	78
11	12:24	75
12	15:31	85
13	15:33	79
14	15:40	77
15	15:42	76
16	15:46	73
17	15:47	79
18	15:52	74
19	15:57	75
20	16:02	77
21	16:03	77
22	16:10	70
23	16:14	74

Tabel D - 12: Resultaten meetpost Ysselteyn 2 (bron: ref. 6)

Pastoor Jacobspeel 5 Ysselsteyn 2		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:43	81
2	11:45	90
3	11:49	86
4	11:50	87
5	11:51	88
6	11:54	85
7	11:55	92
8	12:03	92
9	12:07	92
10	12:11	91
11	12:12	93
12	12:17	82
13	12:19	92
14	12:23	87
15	15:31	91
16	15:32	89
17	15:40	87
18	15:41	89
19	15:45	89
20	15:46	89
21	15:52	89
22	15:56	89
23	16:01	85
24	16:03	88
25	16:10	91
26	16:14	89
27	16:22	91
28	16:26	91

Tabel D - 13: Resultaten meetpost Ysselsteyn 3
(bron: ref. 6)

Peelweg 39 Ysselsteyn 3		
Nr	Tijd	dB(A)
1	11:45	105
2	11:49	104
3	11:51	103
4	11:54	71
5	11:56	102
6	15:31	75
7	15:33	109
8	15:40	103
9	15:42	103
10	15:45	71
11	15:46	106



Dedicated to innovation in 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 kennisorganisatie met de diepgewortelde wil om te blijven vernieuwen en zet zich in voor een duurzame, veilige, efficiënte en effectieve lucht- en ruimtevaart.

De combinatie van diepgaand inzicht in de klantbehoefte, multidisciplinaire expertise en toonaangevende onderzoeksfaciliteiten, maakt snel innoveren mogelijk. NLR vormt in binnen- en buitenland de spilfunctie tussen wetenschap, bedrijfsleven en overheid, en overbrugt de kloof tussen fundamenteel onderzoek en toepassingen in de praktijk. Daarnaast werkt NLR als Groot Technologisch Instituut ruim tien jaar in de TO2-federatie samen aan toegepast onderzoek in Nederland.

Vanuit de hoofdvestigingen in Amsterdam en Marknesse en twee satellietvestigingen, draagt NLR bij aan een veilige en duurzame maatschappij en werkt met partners in vele (defensie)programma's, onder andere aan complexe composieten constructies voor verkeersvliegtuigen en aan doelgericht gebruik van het F-35-jachtvliegtuig. Daarnaast geeft NLR invulling aan Nederlandse en Europese (klimaat)doelstellingen conform de Luchtvaartnota, de European Green Deal, Flightpath 2050, en door deelname aan programma's zoals Clean Sky en SESAR.

Voor meer informatie bezoek: www.nlr.nl

Postal address

PO Box 90502
1006 BM Amsterdam, The Netherlands
e) info@nlr.nl i) www.nlr.org

Royal NLR

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

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



Thema: veiligheid



BELEVINGSVLUCHTEN VliegBasis DE PEEL

ONDERZOEKSRAPPORT

DECEMBER 2022



INLEIDING

Het ministerie van Defensie heeft, in samenspraak met dertien gemeenten gelegen bij voormalige vliegbasis De Peel, in juni 2022 aan Invior gevraagd om mee te denken over een belevingsonderzoek naar de belevingsvluchten.

Met het belevingsonderzoek is inzichtelijk gemaakt hoe bewoners van de dertien omliggende gemeenten en andere mensen die tijdens de belevingsvluchten aanwezig waren in de regio rondom voormalige vliegbasis de Peel de belevingsvluchten in algemene zin ervaren en in welke mate de belevingsvluchten invloed hebben op het dagelijks leven.

Voor het onderzoek zijn destijds verschillende subdoelen opgesteld:

- ▶ **Betrokkenheid** creëren onder inwoners, die woonachtig zijn in één van de dertien gemeenten, bij het proces ter reactivering van vliegbasis De Peel;
- ▶ Een **luisterend oor** bieden aan inwoners en betrokken partijen om ervaringen met betrekking tot de belevingsvluchten te kunnen delen (participatietraject);
- ▶ **Verdiepende inzichten** verkrijgen over specifieke doelgroepen uit de gemeenschap (bijv. (schoolgaande) kinderen, veehouders etc.);
- ▶ **Regiobrede en lokale inzichten** verkrijgen over de ervaring van de belevingsvluchten en over de invloed op het dagelijks leven;
- ▶ **Eindpresentatie** met inzichten en advies voor alle betrokken partijen.

In deze rapportage worden de resultaten van dit onderzoek zowel visueel als tekstueel uiteengezet op totaalniveau. Daarnaast zijn enkele verdiepende analyses uitgevoerd, waaronder nabijheid ten opzichte van de belevingsvluchten.



INHOUDSOPGAVE

▶	<u>SAMENVATTING</u>	<u>4</u>
▶	<u>RESPONSVERANTWOORDING</u>	<u>6</u>
▶	<u>BELEVINGSVLUCHTEN VANAF VOORMALIGE VLIGBASIS DE PEEL</u>	<u>10</u>
▶	<u>GEPERCIPIEERDE HINDER</u>	<u>16</u>
▶	<u>EIGENSCHAPPEN VAN HET GELUID</u>	<u>21</u>
▶	<u>INVLOED BELEVINGSVLUCHTEN OP BEZIGHEID</u>	<u>28</u>
▶	<u>HEROPENING VOORMALIGE VLIGBASIS DE PEEL</u>	<u>33</u>
▶	<u>DOELGROEPEN</u>	<u>41</u>
▶	<u>BIJLAGEN</u>	<u>45</u>



SAMENVATTING I

BELEVINGSVLUCHTEN VANAF VOORMALIGE VLEGBASIS DE PEEL

- ▶ Bijna drie kwart (73%) van de respondenten uit de regio is bekend met de voorgenomen heropening van vliegbasis De Peel.
- ▶ Ongeveer de helft van de respondenten in de regio heeft de vluchten bemerkt. De middagvlucht (52%) is iets vaker opgemerkt door respondenten in de regio dan de ochtendvlucht (47%).
- ▶ Respondenten die zich direct onder de vliegroutes bevonden geven veel vaker aan de vlucht gemerkt te hebben.
- ▶ De eerste reacties die men geeft op de belevingsvluchten hebben vaak betrekking op:
 - ▶ Wat een kabaal/herrie/lawaai!
 - ▶ Zeer vervelend/storend/irritant
 - ▶ Viel me erg mee/ niet storend
 - ▶ Mooi om te zien
 - ▶ Schrikreactie
 - ▶ Angstaanjagend/beangstigend
 - ▶ Hinderlijk

GEPERCIPIEERDE HINDER

- ▶ Ruim één op de drie respondenten in de regio ondervindt hevige hinder.
 - ▶ Van de middagvlucht wordt iets meer hinder ondervonden dan van de ochtendvlucht.
 - ▶ De hinder wordt door respondenten direct onder de vliegroutes als veel heviger omschreven dan door respondenten niet direct onder de vliegroute.
 - ▶ De ervaren hinder verschilt sterk van gemeente tot gemeente. Inwoners van Gemert-Bakel en Venray ondervinden relatief het vaakst hevige hinder.

EIGENSCHAPPEN VAN HET GELUID

- ▶ Iets minder dan de helft van de respondenten in de regio omschrijft het geluid als hard.
 - ▶ Het geluid van de middagvlucht wordt iets harder ervaren dan het geluid van de ochtendvlucht.
 - ▶ Het geluid wordt door respondenten direct onder de vliegroutes als veel harder omschreven dan door respondenten niet direct onder de vliegroutes.
- ▶ Iets minder dan een kwart van de respondenten in de regio omschrijft de trilling van het geluid als hevig.
 - ▶ De middagvlucht wordt iets heviger ervaren dan de ochtendvlucht.
 - ▶ De voelbaarheid wordt door respondenten direct onder de vliegroutes als veel heviger omschreven dan door respondenten niet direct onder de vliegroutes.
- ▶ De (toon)hoogte van het geluid van de belevingsvluchten wordt vaker als hoog dan als laag omschreven. De meningen lopen desondanks vrij sterk uiteen.
 - ▶ De verschillen tussen de ochtend- en middagvlucht zijn verwaarloosbaar.
 - ▶ De (toon)hoogte van het geluid van de belevingsvluchten wordt direct onder de vliegroute als hoger ervaren dan niet direct onder de vliegroute.



SAMENVATTING II

INVLOED BELEVINGSVLUCHTEN OP BEZIGHEID

- ▶ Iets minder dan de helft van de respondenten uit de regio die de ochtend-/middagvlucht hebben gehoord, geeft aan dat deze (zeer) veel invloed had op zijn/haar bezigheid op dat moment (dit komt neer op ongeveer één vijfde van alle respondenten die tijdens de ochtendvlucht aanwezig waren in de regio). Met name op respondenten die aan het werk waren, was de invloed relatief groot.
- ▶ De helft van de werkenden die de ochtend- of middagvlucht hebben gehoord, geeft aan (zeer) veel invloed te ondervinden van de vluchten, als gevolg van met name concentratieverstoring, onverstaanbaarheid, niet kunnen werken en de afleiding.
- ▶ Twee vijfde van de respondenten die bezig waren met vrijetijdsbesteding/ontspanning die de ochtend- of middagvlucht hebben gehoord, geeft aan (zeer) veel invloed te ondervinden van de vluchten, als gevolg van met name afleiding en irritatie, moeten stoppen met de bezigheid, onverstaanbaarheid en de schrikreactie.

HEROPENING VOORMALIGE VliegBASIS DE PEEL

- ▶ De houding ten opzichte van de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel, loopt sterk uiteen. Een relatief grote groep is zeer negatief. Respondenten die zich direct onder de vliegroutes bevonden zijn veel negatiever dan respondenten die zich niet onder de vliegroutes bevonden.
 - ▶ Naarmate een gemeente verder weg ligt van de vliegbasis, wordt de houding ten opzichte van de mogelijke heropening positiever. Vooral in Gemert-Bakel en Venray is de weerstand groot.
- ▶ De geluidshinder en de (inter)nationale veiligheid zijn de belangrijkste redenen bij het innemen van een standpunt met betrekking tot de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel.
 - ▶ Voor respondenten die negatief staan tegenover de heropening is de geluidshinder de belangrijkste afweging. Voorstanders noemen vooral de (inter)nationale veiligheid.
- ▶ Een ruime meerderheid (79%) van de respondenten uit de regio is het eens of zeer eens met de stelling: “Defensie is nodig om Nederland te beschermen”. De resultaten van respondenten uit de regio wijken niet of nauwelijks af van de landelijke resultaten uit de Draagvlakmonitor Defensie (H1 2022).
 - ▶ Respondenten die zich direct onder de vliegroutes van de belevingsvluchten bevonden (76%) geven iets minder vaak aan het met de stelling eens te zijn.
 - ▶ Hoewel er verschillen zijn, is in geen enkele gemeente het aandeel inwoners dat van mening is dat defensie nodig is om Nederland te beschermen lager dan 71%.

DOELGROEPEN

- ▶ De belevingsvluchten hebben in meer dan de helft van de gevallen veel of zeer veel invloed op **kinderen/jongeren**. Hierbij worden vaak kernwoorden als ‘angst’ en ‘schrikken’ gebruikt.
- ▶ De belevingsvluchten hebben in iets minder dan de helft van de gevallen veel of zeer veel invloed op **zorgbehoevenden**. Hierbij worden vaak kernwoorden als ‘angst’ en ‘paniek’ gebruikt.
- ▶ De belevingsvluchten hebben in iets meer dan de helft van de gevallen veel of zeer veel invloed op **vee**. Hierbij worden vaak kernwoorden als ‘angst’ en ‘paniek’ gebruikt.



RESPONSVERANTWOORDING I

RESPONS

In totaal hebben n=5.247 respondenten aan het onderzoek deelgenomen. De maximale foutmarge bij deze steekproefgrootte bedraagt $\pm 1,3\%$ (bij een betrouwbaarheidsniveau van 95%)*.

Om de resultaten van het onderzoek representatief te maken voor alle inwoners van de dertien gemeenten, zijn deze herwogen naar de populatieverhoudingen voor wat betreft de variabelen geslacht, leeftijd en gemeente waar men woonachtig is. In nevenstaande tabellen zijn hiervoor de details van de respons- en populatieverhoudingen weergegeven.

	Populatie (%)	Respons (%)		Populatie (%)	Respons (%)
Geslacht			Gemeente		
Man	50,4	55,4	Asten	3,6	7,4
Vrouw	49,6	40,1	Bergen	2,9	1,3
Onbekend		4,5	Boekel	2,3	0,9
			Deurne	6,8	9,7
Leeftijdscategorie			Geldrop-Mierlo	8,4	5,0
Jongeren (<40 jaar)	30,6	12,0	Gemert-Bakel	6,4	9,0
Middelbaren (40-64 jaar)	43,3	45,1	Gennep	3,6	1,4
Ouderen (65+ jaar)	26,9	37,5	Helmond	19,3	9,1
Onbekend		5,4	Horst aan de Maas	9,1	14,4
			Laarbeek	4,8	6,5
			Land van Cuijk	19,3	12,9
			Someren	4,1	3,3
			Venray	9,3	14,2
			Onbekend		4,8

*De foutmarge geeft de precisie van een gemeten percentage aan. Hoe kleiner de foutmarge, hoe preciezer het gemeten resultaat. Het betrouwbaarheidsniveau geeft de statistische kans aan dat, bij herhaling van de meting onder gelijke omstandigheden, het resultaat van deze herhaalmeting binnen de foutmarge blijft.



RESPONSVERANTWOORDING II

HERKOMST RESPONS

Iets minder dan twee derde van de respondenten (n=3.262) hebben deelgenomen vanuit hun rol als panellid van één van de dertien Tip-Burgerpanels*. De rest (n=1.985) heeft deelgenomen door gebruik te maken van de openbare link (zie nevenstaande tabel voor details).

Het feit dat een meerderheid van de respondenten afkomstig is uit de Tip-Burgerpanels komt de representativiteit van het onderzoek o.i. ten goede. De reden hiervoor is dat de Tip-Burgerpanelleden geen panellid zijn geworden vanwege dit specifieke onderzoek. Zij worden door de bank genomen getriggerd voor deelname vanuit hun rol als inwoner van de gemeente en vanuit de intrinsieke motivatie om hun bijdrage te leveren aan de gemeenschap.

Deelnemers via de open link worden waarschijnlijk eerder getriggerd doordat ze een of meerdere belevingsvluchten hebben gehoord, waarna ze de vragenlijst hebben ingevuld. We zien aanwijzingen voor dit vermoeden wanneer we kijken naar de resultaten. Tip-burgerpanelleden geven, vaker dan deelnemers via de open link, aan de belevingsvluchten niet gehoord te hebben (en zijn hier dus ook niet door getriggerd voor deelname).

Daarnaast bestaat het vermoeden dat inwoners die een relatief groot belang hebben bij het onderwerp sterker geneigd zijn aan het onderzoek deel te nemen via de open link. Ook hiervoor zien we aanwijzingen in het feit dat deelname via de openbare link in de gemeenten die dicht bij de vliegbasis liggen, relatief hoog is (zie tabel rechts).

Panel	Aantal respondenten	%	Open link (woonplaats)	Aantal respondenten	%
TipAsten	368	7,0	Asten	22	0,4
TipBergen	35	0,7	Bergen	34	0,6
TipBoekel	12	0,2	Boekel	36	0,7
TipDeurne	368	7,0	Deurne	143	2,7
TipGeldrop-Mierlo	249	4,7	Geldrop-Mierlo	14	0,3
TipGemertsNieuwsblad	114	2,2	Gemert-Bakel	356	6,8
TipGennep	63	1,2	Gennep	10	0,2
TipHelmond	294	5,6	Helmond	182	3,5
TipHorstaandeMaas	716	13,6	Horst a/d Maas	42	0,8
TipLaarbeek	328	6,3	Laarbeek	11	0,2
TipLandvanCuijk	279	5,3	Land van Cuijk	399	7,6
TipSomeren	171	3,3	Someren	4	0,1
TipVenray	265	5,1	Venray	479	9,1
			Onbekend	253	4,8

* Wat zijn Tip-Burgerpanels?

Een Tip-Burgerpanel is een gemeenschapspanel dat periodiek wordt uitgenodigd voor deelname aan onafhankelijk onderzoek over veelal lokale of regionale onderwerpen. Het gemeenschapspanel is niet verbonden aan een gemeentelijke instantie waardoor de onderzoek- en onderwerpkeuzes niet beïnvloed worden door de gemeente. De actualiteit is bij de onderwerpkeuze leidend, door de (in het algemeen vaak) korte en lichte formule reageren respondenten snel en ongecensureerd (de 'echte' antwoorden komen hierdoor naar boven). Invior stelt de vragenlijsten op met input van belanghebbende partijen, in dit geval met het ministerie van Defensie en de betrokken gemeenten (vertegenwoordigd door de gemeente Venray). De terugkoppeling vindt, in overleg met de opdrachtgever, plaats via de mail, via persbericht, via de Tip-website en via de Facebookpagina. De deelnemers krijgen geen vergoeding en zijn derhalve intrinsiek gemotiveerd om deel te nemen.



RESPONSVERANTWOORDING III

METHODIEK

- ▶ Er is primair gekozen voor een online onderzoeksmethode. Deze methode heeft het mogelijk gemaakt om direct na afronding van de tweede en laatste belevingsvlucht een vragenlijst te versturen aan potentiële deelnemers.
- ▶ Dit laatste is belangrijk om respondenten de kans te geven hun beleving van de vluchten te kunnen delen op een moment waarop de beleving nog vers in het geheugen zit.
- ▶ Op 18 oktober 2022 is (direct na de tweede belevingsvlucht) een email gestuurd aan alle panelleden van de Tip-burgerpanels uit de dertien omliggende gemeenten met een link naar de online vragenlijst.
- ▶ Op 24 oktober 2022 zijn herinneringen aan niet responderende panelleden gestuurd.
- ▶ Niet-panelleden is de mogelijkheid geboden zich vooraf in te schrijven voor deelname en daarbij direct na de belevingsvluchten een herinneringsmail te ontvangen met een link naar de openbare vragenlijst.
- ▶ Aan het ministerie van Defensie en de dertien omliggende gemeenten is een openbare link beschikbaar gesteld die vervolgens is gedeeld via het netwerk, communicatiekanalen en (sociale) media.
- ▶ Teneinde iedereen de kans te geven deel te nemen aan het onderzoek is de mogelijkheid beschikbaar gesteld een papieren versie van de vragenlijst opgestuurd te krijgen of telefonisch deel te nemen aan het onderzoek.
- ▶ Alle respondenten hebben de vragenlijst anoniem ingevuld.

OVER DEZE RAPPORTAGE

In dit rapport zijn de resultaten visueel weergegeven, waarbij tekstueel duiding wordt gegeven. De resultaten zijn bij specifieke analyses tevens uitgesplitst naar de variabelen:

- ▶ Nabijheid ten opzichte van de vliegroutes (zie [slide 9](#) voor details)
- ▶ Woonplaats (zie tabel op [slide 6](#) voor details)
- ▶ Leeftijdscategorie (zie tabel op [slide 6](#) voor details)
- ▶ Bezigheid ten tijde van de vlucht (bijv. 'aan het werk', 'onderweg', etc.)
- ▶ Standpunt t.o.v. heropening vliegbasis De Peel: (zeer/enigszins) positief versus (zeer/enigszins) negatief

Ten behoeve van de leesbaarheid worden, tenzij anders vermeld, enkel significante en relevante verschillen specifiek benoemd.

NB: Percentages worden (vrijwel) altijd op hele cijfers afgerond. Door deze afronding kunnen kleine afwijkingen ontstaan, wanneer deze afgeronde percentages worden opgeteld. Een voorbeeld: 10,4% en 5,2% (afgerond 10% en 5%) tellen, niet afgerond, op tot 15,6%. Afgerond zou dit 16% zijn, terwijl 10% en 5% opgeteld uitkomen op 15%. Bij het analyseren van de resultaten wordt altijd uitgegaan van de niet afgeronde cijfers.

In het rapport worden per slide verschillende **bases** gebruikt waarop de analyses gebaseerd zijn. Dit kan gevolgen hebben voor de conclusies die getrokken kunnen worden. Voorbeeld: op [slide 12](#) staat weergegeven welk deel van de respondenten de ochtend-/middagvlucht opgemerkt hebben. Hierbij is niet '**alle respondenten**' als basis genomen, omdat het minder relevant is of respondenten die zich buiten de regio bevonden ten tijden van de betreffende belevingsvlucht deze opgemerkt hebben. We kijken daarom bij deze analyse naar de basis '**was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio**'.

De gebruikte bases zijn:

- ▶ **Alle respondenten:** Alle respondenten die de betreffende vraag hebben beantwoord.
- ▶ **Was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio:** Respondenten die hebben aangegeven zich tijdens de betreffende belevingsvlucht te hebben bevonden in één van de 13 gemeenten in de regio.
- ▶ **Heeft ochtend-/middagvlucht gehoord:** Alle respondenten die hebben aangegeven de betreffende vlucht gehoord te hebben.
- ▶ **Was <bezigheid> tijdens het horen van de ochtend-/middagvlucht:** Was bezig met een specifieke bezigheid (bijvoorbeeld 'aan het werk') tijdens het horen van de betreffende vlucht.
- ▶ **Was tijdens het horen van de ochtend-/middagvlucht aan het werk met <doelgroep>:** Was werkzaam met een specifieke doelgroep (bijvoorbeeld 'zorgbehoevenden') tijdens het horen van de betreffende vlucht.



RESPONSVERANTWOORDING IV

NABIJHEID TEN OPZICHTE VAN DE VLEGROUTES

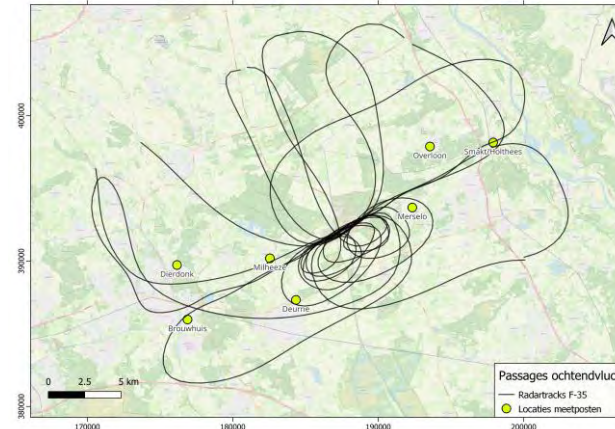
In het onderzoek is uitgevraagd waar respondenten zich ten tijde van zowel de ochtendvlucht als de middagvlucht bevonden. Dit is uitgevraagd tot op wijk- of kernniveau. Deze uitvraagmethode is gekozen om het invullen zo toegankelijk mogelijk te houden (niet iedereen kan te allen tijde precies aangeven waar men zich bevond) maar tegelijkertijd verdiepende analyses op nabijheid ten opzichte van de belevingsvluchten wél mogelijk te maken. Hierbij wordt een tweedeling gemaakt tussen:

- ▶ Respondenten die zich ten tijde van de ochtend- of middagvlucht in een dorp, kern of woonwijk bevonden direct onder de vliegroute (groene gebied in afbeelding 3).
- ▶ Respondenten die zich ten tijde van de ochtend- of middagvlucht in een dorp, kern of woonwijk binnen de regio bevonden, maar **NIET** direct onder de vliegroute (witte gebied in afbeelding 3).

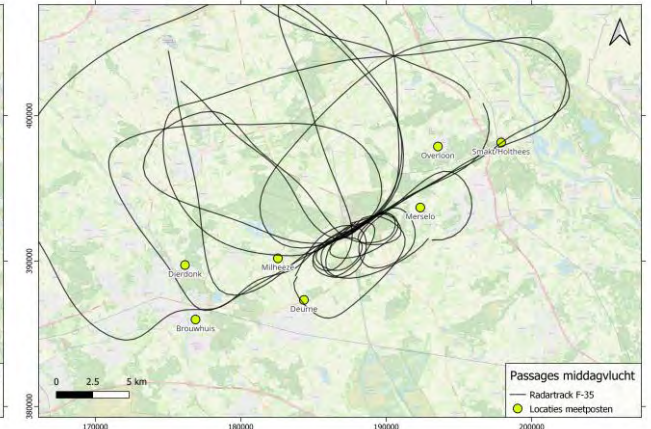
Nadeel aan deze keuze is dat de nabijheid een indicatie betreft, aangezien in theorie iemand zich bijvoorbeeld in het westelijke deel van een gebied kan bevinden, terwijl de vlucht over het oostelijke deel ervan is gevlogen. Andersom kunnen respondenten die zich aan de grens van een gebied bevinden waar overheen is gevlogen, zich bijna recht onder het vliegtuig bevonden hebben, maar toch niet in het groene gebied worden geplaatst. Daarnaast kunnen er verschillen zijn in de hoogte waarop het vliegtuig is overgevoegen, waardoor verschillen in beleving kunnen optreden.

NB: het gaat er bij nabijheid uitdrukkelijk **NIET** om waar iemand woont, maar om de fysieke locatie ten tijde van de betreffende belevingsvlucht. Ook respondenten die **NIET** woonachtig zijn in de regio, maar wel aanwezig waren in de regio tijdens de betreffende vlucht (bijvoorbeeld omdat ze ten tijde van de betreffende vlucht werkzaam waren of vakantie vierden in de regio) worden dus meegenomen in de analyses op nabijheid.

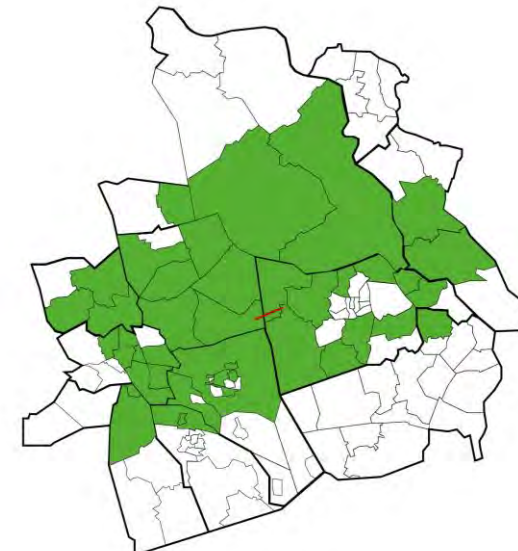
NB: de gebieden zeggen alleen iets over de fysieke locatie van de respondent ten tijde van de belevingsvluchten en nog niets over het feit of men de vlucht wel of niet heeft gehoord of er hinder van ondervonden heeft.



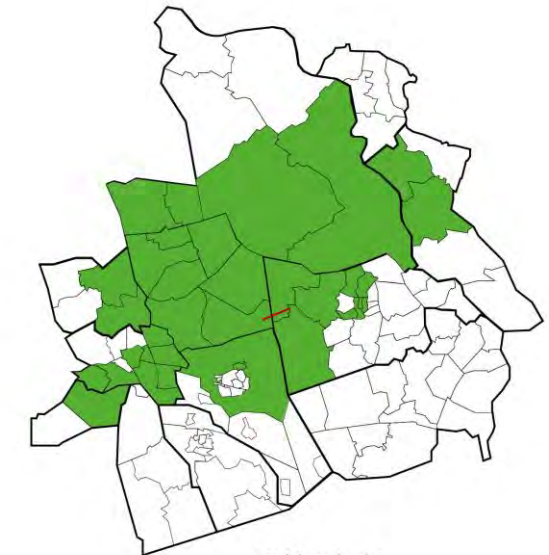
Afbeelding 1: vliegroute ochtendvlucht*



Afbeelding 2: vliegroute middagvlucht*



Ochtendvlucht



Middagvlucht

Afbeelding 3: uitwerking van vliegroutes naar kernen en wijken. De groene gebieden bevinden zich direct onder de vliegroutes van de betreffende belevingsvluchten (de rode streep betreft de landingsbaan van de vliegbasis)



Belevingsvluchten vanaf voormalige vliegbasis De Peel

“Defensie is voornemens om voormalige vliegbasis De Peel te heropenen. Op dinsdag 18 oktober heeft Defensie op verzoek van de omgeving twee belevingsvluchten uitgevoerd. Het doel van deze belevingsvluchten is de omgeving een indicatie te geven van het geluid van de F-35 gevechtsvliegtuigen en de impact daarvan op de leefomgeving.”

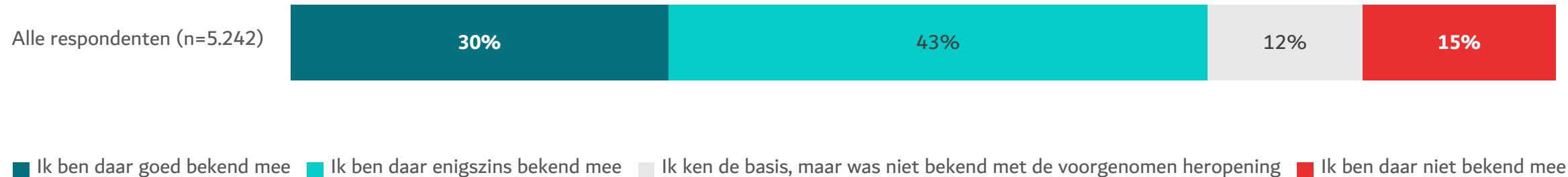


BEKENDHEID MET VOORGENOMEN HEROPENING VliegBASIS DE PEEL

Bijna drie kwart van de respondenten uit de regio is bekend met de voorgenomen heropening van vliegbasis De Peel.

Ongeveer drie kwart (73%) van de respondenten uit de regio is bekend met de voorgenomen heropening van vliegbasis De Peel: 30% is er goed bekend mee en 43% is er enigszins bekend mee.

12% is bekend met de basis, maar heeft geen weet van de voorgenomen heropening. De rest (15%) kent de basis niet en is (dus) ook niet bekend met de voorgenomen heropening.





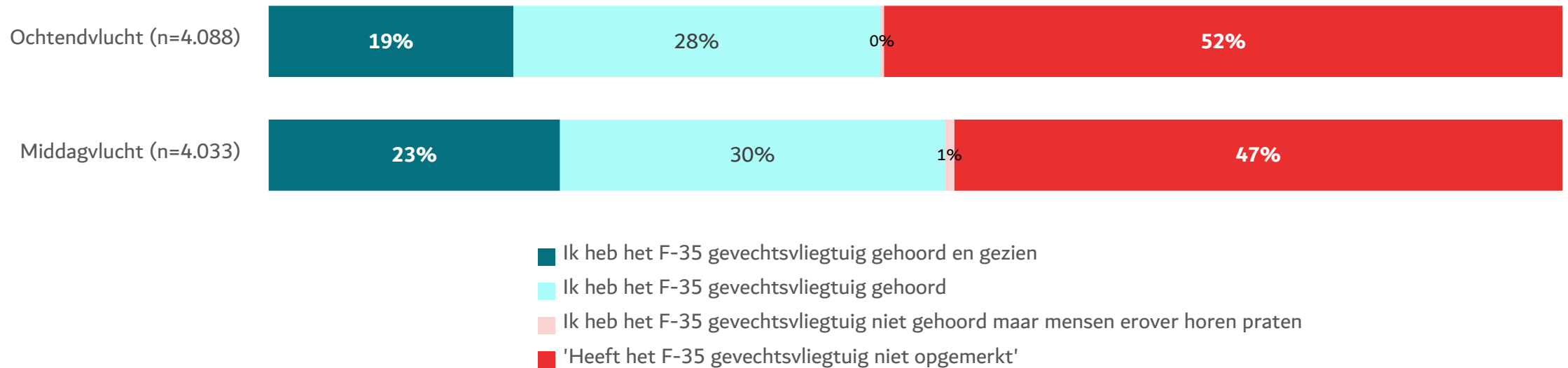
BEMERKING VAN DE BELEVINGSVLUCHTEN

Ongeveer de helft van de respondenten in de regio bemerkt de belevingsvluchten. De middagvlucht is iets vaker opgemerkt dan de ochtendvlucht.

De vluchten worden door ongeveer de helft van alle respondenten die zich in de regio bevonden gemerkt.

De ochtendvlucht is door 47% van de respondenten in de regio opgemerkt: 19% heeft de ochtendvlucht gehoord én gezien en 28% heeft deze alleen gehoord. Minder dan 1% geeft aan mensen erover te hebben horen praten.

De middagvlucht is met (afgerond) 52% iets vaker opgemerkt dan de ochtendvlucht. 23% heeft de middagvlucht gehoord én gezien en 30% heeft deze alleen gehoord. 1% heeft mensen erover horen praten.



V2. Heeft u gemerkt dat er dinsdag 18 oktober belevingsvluchten zijn uitgevoerd met een F-35 gevechtsvliegtuig?

O1. Wat heeft u gemerkt?

M1. Wat heeft u gemerkt?

Basis: was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio

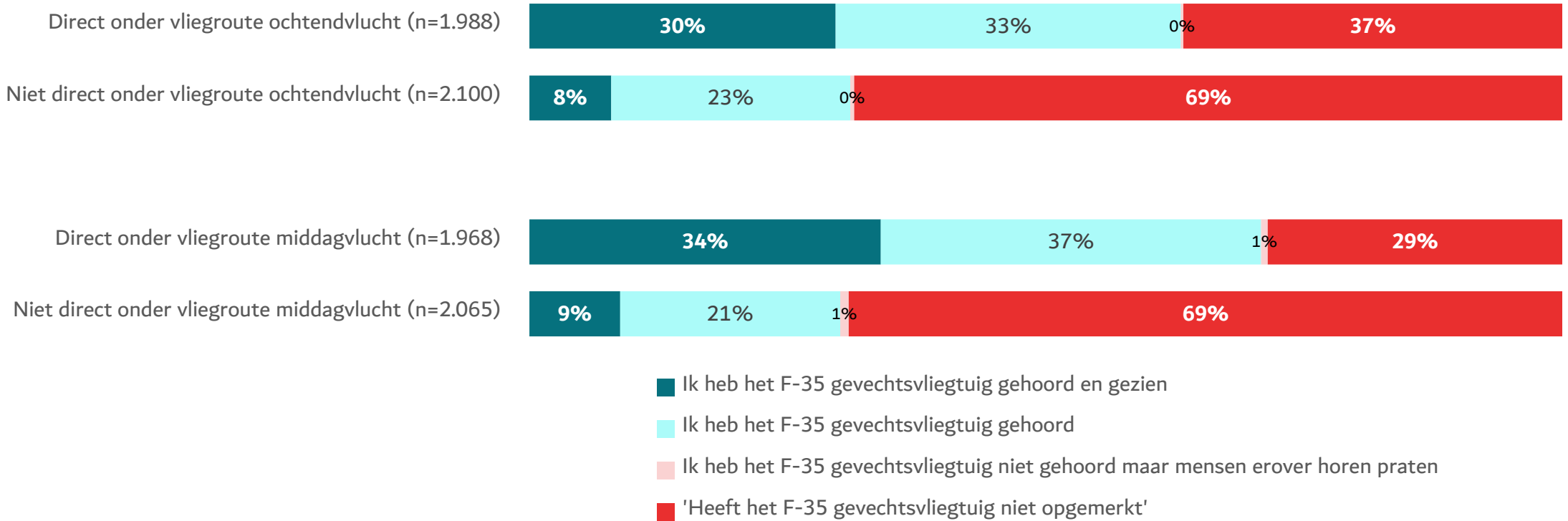


BEMERKING VAN DE BELEVINGSVLUCHTEN – NABIJHEID VLUCHT

Respondenten die zich direct onder de vliegroutes bevonden geven veel vaker aan de vlucht gemerkt te hebben.

Van de respondenten die zich ten tijde van **de ochtendvlucht** in een dorp, kern of woonwijk bevonden direct onder de vliegroute van de ochtendvlucht, geeft 63% aan de vlucht gemerkt te hebben: 30% heeft de vlucht gehoord én gezien en 33% heeft de vlucht alleen gehoord. Van de respondenten die zich in een van de andere dorpen, kernen of woonwijken in de regio bevonden, geeft 31% aan de vlucht gemerkt te hebben: 8% heeft de vlucht gehoord én gezien en 23% heeft de vlucht alleen gehoord

Voor **de middagvlucht** geldt dat 71% van de respondenten direct onder de vliegroute deze gemerkt heeft (34% gehoord én gezien en 37% alleen gehoord), terwijl 30% van de respondenten niet direct onder de vliegroute deze hebben gemerkt (9% gehoord én gezien en 21% alleen gehoord).



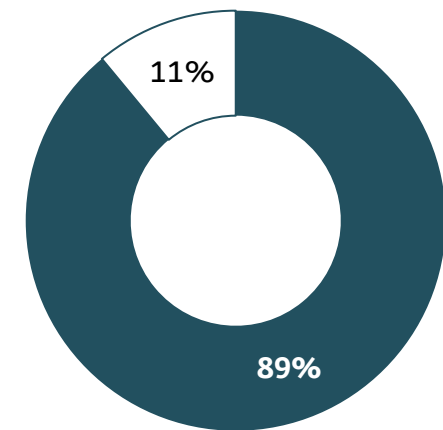


EERSTE REACTIE OP OCHTENDVLUCHT – OPEN VRAAG

89% van de respondenten die de ochtendvlucht hebben gehoord, hebben hun eerste reactie omschreven. De gegeven antwoorden hebben het vaakst betrekking op het geluid (te hard). Soorten antwoorden die relatief veel gegeven werden, zijn:

- ▶ Wat een kabaal/herrie/lawaai!
- ▶ Zeer vervelend/storend/irritant
- ▶ Viel me erg mee/ niet storend
- ▶ Mooi om te zien
- ▶ Schrikreactie
- ▶ Angstaanjagend/beangstigend
- ▶ Hinderlijk

Zie tekstvak hiernaast voor een bloemlezing.



■ Omschrijving

□ Weet ik niet

Hieronder volgt een bloemlezing van de gegeven antwoorden. De antwoorden zijn letterlijk overgenomen en kunnen dus taal- en spelfouten bevatten.

- ▶ *'Heel erg storend en je voelt zelf het geluid binnenshuis in de borst'*
- ▶ *'Zeer hard vervelend geluid, maakte het op momenten onmogelijk om thuis te werken (ik werd onverstaaanbaar via teams en telefoon).'*
- ▶ *'Wat een herrie, je kon elkaar niet meer verstaan'*
- ▶ *'Afschuwelijk geluid! Laat staan dat dat meermaals per dag zou zijn!'*
- ▶ *'Ik kreeg medelijden met de mensen die dicht bij de vliegbasis wonen en in de toekomst frequenter geconfronteerd worden met de geluidshinder. Zij zullen veel meer last ondervinden.'*
- ▶ *'Viel op zich mee, wel gehoord, maar geen vliegtuig gezien.'*
- ▶ *'viel mij mee, wordt natuurlijk meer als er meerdere vliegtuigen in de lucht zijn. Ik vind de vliegtuigen van Weeze storender. Toeristen die niet hoeven te vliegen ipv mensen die mogelijk straks de/onze vrede moeten verdedigen. Ze moeten toch ergens oefenen!'*
- ▶ *'Ik was binnen maar hoorde hem goed dus als ik buiten was zou dat denk ik nog veel erger zijn'*
- ▶ *'Vervelend, ik ben uit de randstad weggegaan voor mijn rust. Nu heb ik geen last meer van schiphol maar van straaljagers.'*
- ▶ *'Storend en moeilijk gesprekken kunnen voeren aan de telefoon.'*
- ▶ *'Prachtig vliegtuig met niet meer herrie dan anders, en ze moeten toch ergens oefenen, ik verwacht dat als er calimiteit is er met zorg voor de mensen gehandeld word'*
- ▶ *'Nu was het maar een vliegtuig dat voor mijn idee relatief langzaam vloog. Vond het geluid dan vooral behoorlijk veel luider dan vooraf gedacht.'*
- ▶ *'Net als vroeger toen er het vliegbasis nog open was. Geluid is te horen maar niet hinderlijk'*
- ▶ *'Meer dan 100dB. Veel meer herrie als de awacs in Brunssum en veel meer als de straaljagers enkele jaren geleden op Volkel. Oren gingen dicht tot uren er na. Hoofdpijn achteraf. Walnoten vielen massaal uit de boom.'*
- ▶ *'Je hoorde het maar bij ons vliegen ze voorbij dus is geluid/herrie constant. Als je ergens woont waar je meer last hebt van opstijgen en landen zou geluid erger zijn'*
- ▶ *'Indringend geluid en overweldigend'*
- ▶ *'Ik schrok van het geluid en onze baby kon niet meer slapen'*
- ▶ *'Zeer storend, te hard lawaai. Zowel binnen als buiten. Buiten vond ik het verschrikkelijk hard gaan.'*
- ▶ *'Ik schrok verschrikkelijk. Ik was net de was aan het buiten hangen en het vliegtuig kwam pal over en heel laag. Het gaf mij een zeer onveilig gevoel.'*
- ▶ *'ik dacht werkelijk dat er een vliegtuig ging neerstorten. Steeds en alsmaar oorverdovender, gierender en intimiderender. Het was beangstigend.'*
- ▶ *'Zeer hinderlijk en luidruchtig, er is buiten geen gesprek mogelijk, ik werd er nerveus van en vond het zeer bedreigend en daarbij het totaal verdwijnen van mijn woongenot'*
- ▶ *'Hinderlijk zwaar rommelend geluid wat lang aanhoudt'*
- ▶ *'Er word hier van huis uitgewerkt met veel videobellen, de het geluid stoorde de gesprekken.'*

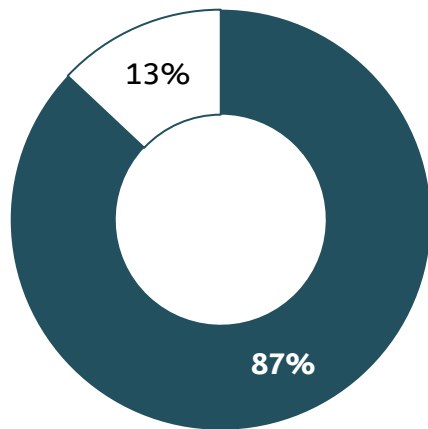


EERSTE REACTIE OP MIDDAGVLUCHT – OPEN VRAAG

87% van de respondenten die de middagvlucht hebben gehoord, hebben hun eerste reactie omschreven. De gegeven antwoorden hebben het vaakst betrekking op het geluid (te hard). De meesten die een vergelijking maken met de ochtendvlucht vinden het geluid vergelijkbaar, de rest geeft ongeveer even vaak aan het geluid harder of juist minder hard te vinden. Soorten antwoorden die relatief veel gegeven werden, zijn:

- ▶ Wat een kabaal/herrie/lawaai!
- ▶ Vergelijkbaar met de ochtendvlucht
- ▶ Zeer vervelend/storend/irritant
- ▶ Viel me erg mee/ niet storend
- ▶ Mooi om te zien
- ▶ Schrikreactie
- ▶ Angstaanjagend/beangstigend
- ▶ Hinderlijk

Zie tekstvak hiernaast voor een bloemlezing.



■ Omschrijving

□ Weet ik niet

Hieronder volgt een bloemlezing van de gegeven antwoorden. De antwoorden zijn letterlijk overgenomen en kunnen dus taal- en spelfouten bevatten.

- ▶ *'Niet fijn. Bovendien is het niet eerlijk. Er is niet echt laag gevlogen en ook geen start-en landingssimulatie geweest. Wij wonen zowat naast het slapende vliegveld kunt u zich voorstellen hoe dat voor ons gaat zijn?'*
- ▶ *'Zeer indringend hard geluid, nog erger dan s'morgens.'*
- ▶ *'We schrokken ervan en stonden stil. Er kwam nog een tweede vliegtuig achteraan. We moesten de kleinkinderen uitleggen waar het geluid van was zodat ze niet bang werden.'*
- ▶ *'Was een goede test vlucht met normale geluiden, die bij een modern gevechtsvliegtuig horen.'*
- ▶ *'Viel mee. Peuter sliep er gewoon doorheen'*
- ▶ *'van mij mag het harder hoorbaar zijn. gewoon geweldig en machtig geluid. F16 meer hoorbaar.'*
- ▶ *'Storend brommend geluid ! Dit op plus minus vier km afstand van het vliegveld !!'*
- ▶ *'Opvallend trillend geluid. Huisdieren die anders nooit reageren, deden dit nu wel.'*
- ▶ *'Heftig, vervelend, aanwezig. Zelfs de vogels raakte in paniek.'*
- ▶ *'Ontzettend hard, kunnen niet meer met elkaar communiceren of elkaar verstaan. Werk met gehandicapte kinderen en zij hadden er ook ontzettend veel last van. Teveel lawaai.'*
- ▶ *'nogal veel kabaal en waarschijnlijk een enorme luchtvervuiling. Maar veiligheid heeft tegenwoordig nog meer dan vroeger zijn prijs.'*
- ▶ *'Je hoort het vliegtuig aankomen en weer verder vliegen. Was aan het werk (thuis) en vooral de trillingen zorgde voor aandacht naar het geluid.'*
- ▶ *'Zelfde als in de ochtend, wordt er een beetje boos van want je moet het maar laten gebeuren'*
- ▶ *'Je hoorde en zag 'm goed, de F35 maakt iets meer geluid dan de F16, maar ik vond dit niet zo'n drama of hinderlijk'*
- ▶ *'Ik zat in de auto van Helmond naar Asten met de radio aan toen ik de F35 hoorde overvliegen. Ik hoorde meer geluid dan normaliter met de F16. Tijdens het rijden stoorde dat me niet.'*
- ▶ *'Ik was jarig en had mensen om me heen, die hadden daar gesprek over, het viel wel mee.'*
- ▶ *'Overweldigend, zeer onprettig. Bezorgd over het geluid bij 4 of 6 vliegtuigen.'*
- ▶ *'Ik vind het geluid zeer onprettig. Het lage geluid trilt door en is overal in huis te horen.'*
- ▶ *'Hoorbaar, maar niet erger dan overvliegende vliegtuigen Eindhoven Airport'*
- ▶ *'Verschrikkelijk veel lawaai! Bijna asociaal tov dat van de F-16'*
- ▶ *'Hinderlijk hard, behoorlijke impact als hartpatiënt'*
- ▶ *'Zeer storend vanwege geluidsoverlast! Verpest het woonplezier, gaat ten koste van dier en natuur (milieu). Risico qua veiligheid van omgeving.'*
- ▶ *'het zelfde als vanmorgen Veel herrie maar wel het geluid sneller weg als dat ik had verwacht'*
- ▶ *'Het geluid van de F-35 is veel "zwaarder" en doffer in het voorbij vliegen.'*
- ▶ *'Erg geschrokken van het geluid. Met name hoe hard en hoe lang bij overvliegen.'*



Gepercipieerde hinder



HINDER VAN HET GELUID

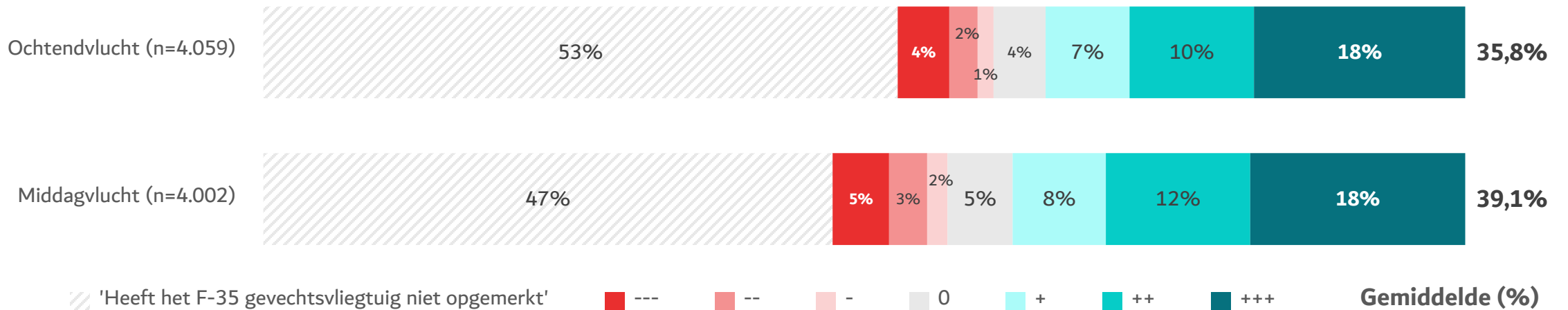
Ruim één op de drie respondenten in de regio ondervindt hevige hinder. Van de middagvlucht wordt iets meer hinder ondervonden dan van de ochtendvlucht.

De vraag met betrekking tot de hinder van het geluid is alleen gesteld aan respondenten die hebben aangegeven de betreffende vlucht gemerkt te hebben. Om een beeld te kunnen schetsen van de regio als geheel, zijn de resultaten geherpercenteerd naar de totale populatie. Om dit te bewerkstelligen, is het percentage respondenten dat heeft aangegeven de betreffende vlucht niet gemerkt te hebben achteraf toegevoegd aan de analyses op deze vraag (grijs-wit gestreepte balk in de grafiek beneden).

Wanneer we kijken naar alle respondenten in de regio dan omschrijft 18% de hinder van het geluid van de ochtendvlucht als 'zeer hevig'. In totaal omschrijft 35% de hinder van het geluid als hevig (opsomming van +, ++ en +++). Van de middagvlucht vindt ook 18% de hinder van het geluid 'zeer hevig'. De middagvlucht wordt met 38% iets vaker als hevig omschreven dan de ochtendvlucht.

Om een rechtstreekse vergelijking mogelijk te maken, is de gemiddeld gepercipieerde hinder berekend, in de vorm van een percentage. Hierbij geldt dat respondenten die de betreffende vlucht niet opgemerkt hebben op 0% zijn gesteld en respondenten die '+++' hebben geantwoord op 100%. Alle tussenliggende antwoorden zijn in een gelijke spreiding tussen deze waarden in gezet.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt de hinder van het geluid van de middagvlucht (39,1%) gemiddeld gezien hoger ervaren dan de hinder van de ochtendvlucht (35,8%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De mate van hinder van het geluid (geen hinder tot zeer hevige hinder)

Basis: was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio



HINDER VAN HET GELUID – NABIJHEID VLUCHT

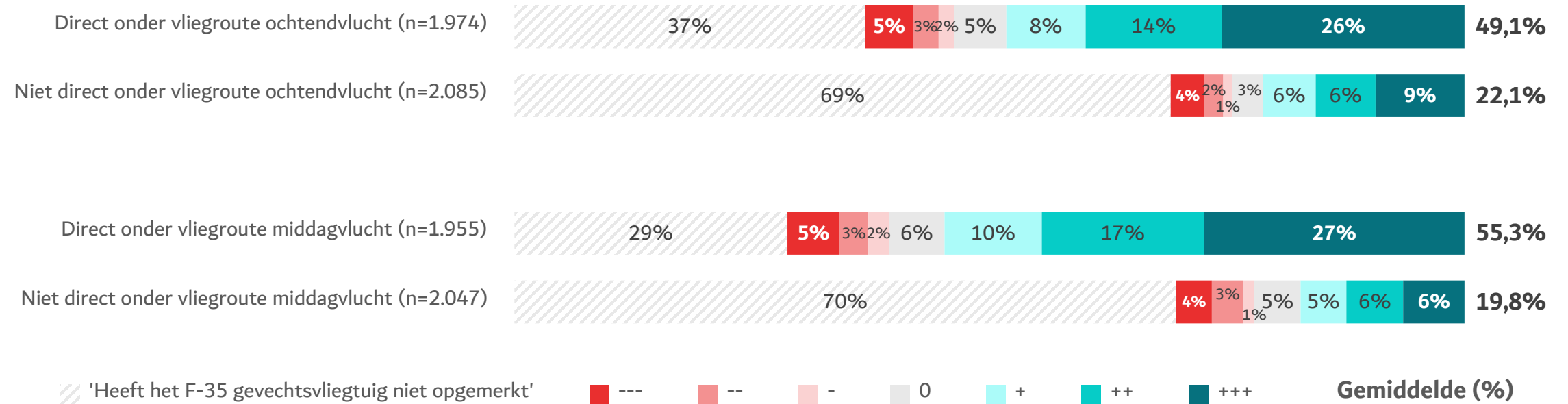
De hinder wordt door respondenten direct onder de vliegroutes als veel heviger omschreven dan door respondenten niet direct onder de vliegroutes.

Van de respondenten die zich ten tijde van **de ochtendvlucht** in een dorp, kern of woonwijk bevonden direct onder de vliegroute van de ochtendvlucht, omschrijft 26% de hinder van het geluid van de ochtendvlucht als 'zeer hevig'. In totaal omschrijft 48% de hinder als hevig (opsomming van +, ++ en +++). Van de respondenten die zich in een van de andere dorpen, kernen of woonwijken in de regio bevonden, vindt 9% de hinder 'zeer hevig', terwijl 21% de hinder als hevig omschrijft.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt de hinder door respondenten direct onder de vliegroute (49,1%) als veel heviger ervaren dan door respondenten niet direct onder de vliegroute (22,1%).

Voor **de middagvlucht** geldt dat 27% van de respondenten direct onder de vliegroute de hinder van het geluid als 'zeer hevig' omschrijft, terwijl 55% de hinder als hevig (opsomming van +, ++ en +++) omschrijft. Van de respondenten die zich in een van de andere dorpen, kernen of woonwijken bevonden in de regio vindt 6% de hinder 'zeer hevig', terwijl 17% de hinder als hevig omschrijft.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt de hinder door respondenten direct onder de vliegroute (55,3%) als veel heviger ervaren dan door respondenten niet direct onder de vliegroute (19,8%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De mate van hinder van het geluid (geen hinder tot zeer hevige hinder)

Basis: was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio



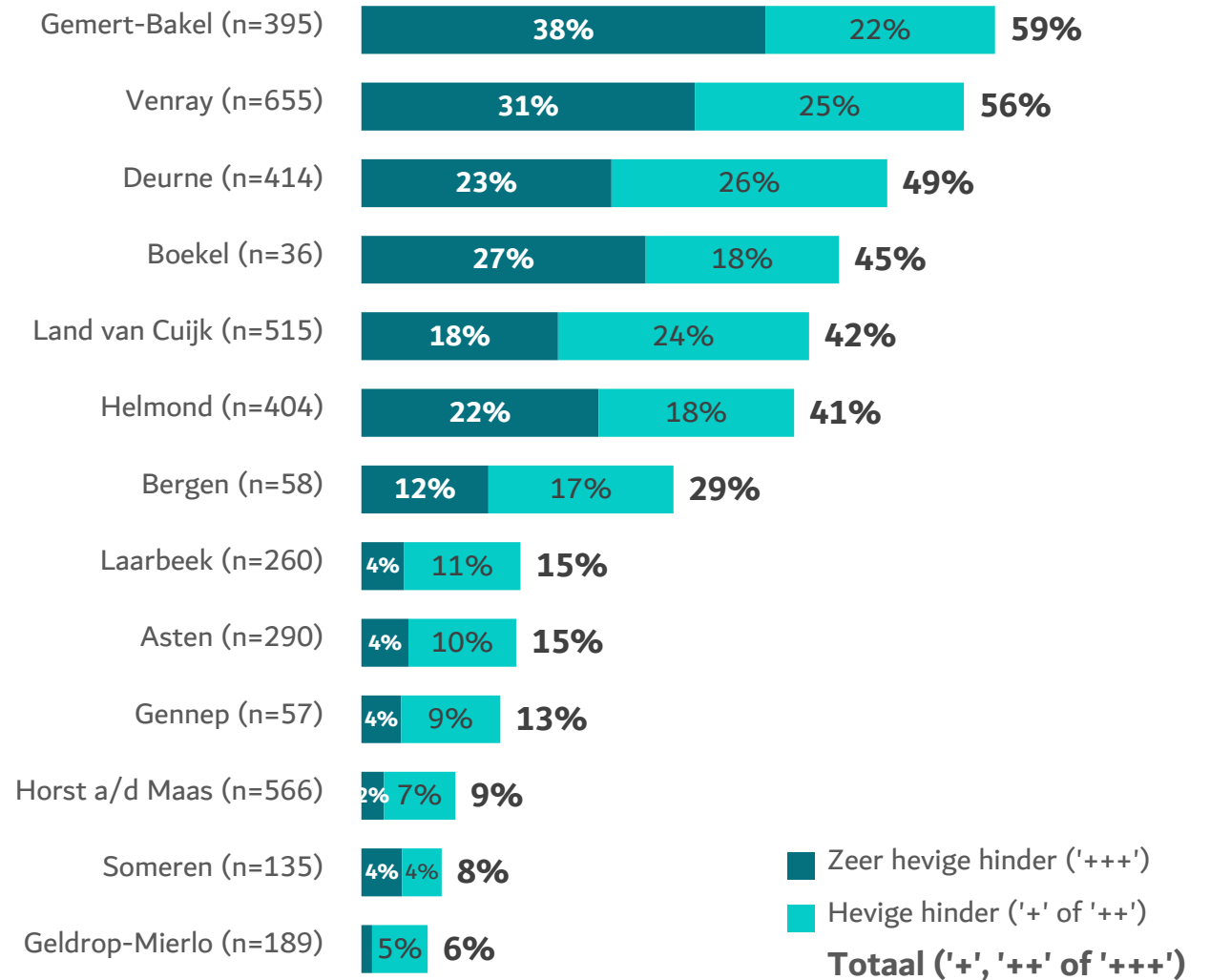
HINDER VAN HET GELUID – OCHTENDVLUCHT PER WOONPLAATS

Vooral in Gemert-Bakel en Venray ondervindt een groot deel van de inwoners hevige hinder van de ochtendvlucht. Ook in Deurne, Boekel, Land van Cuijk, Helmond en Bergen ondervindt men relatief vaak hevige hinder.

Wanneer we, per gemeente, kijken naar de inwoners van de betreffende gemeente die ten tijde van de ochtendvlucht aanwezig waren in de regio, dan valt op dat met name inwoners van Gemert-Bakel en Venray vaak hevige hinder ondervinden van de middagvlucht. Respectievelijk 38% en 31% van hen geven aan zeer hevige hinder te ondervinden ('+++') en 59% en 56% ondervinden hevige hinder (opsomming van +, ++ en +++).

Ook in de gemeenten Deurne (49%), Boekel (45%), Land van Cuijk (42%), Helmond (41%) en Bergen (29%) ondervindt een relatief grote groep hevige hinder.

In de overige gemeenten wordt beduidend minder vaak hevige hinder ondervonden (maximaal 15%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De mate van hinder van het geluid (geen hinder tot zeer hevige hinder)

Basis: was tijdens ochtendvlucht aanwezig in de regio



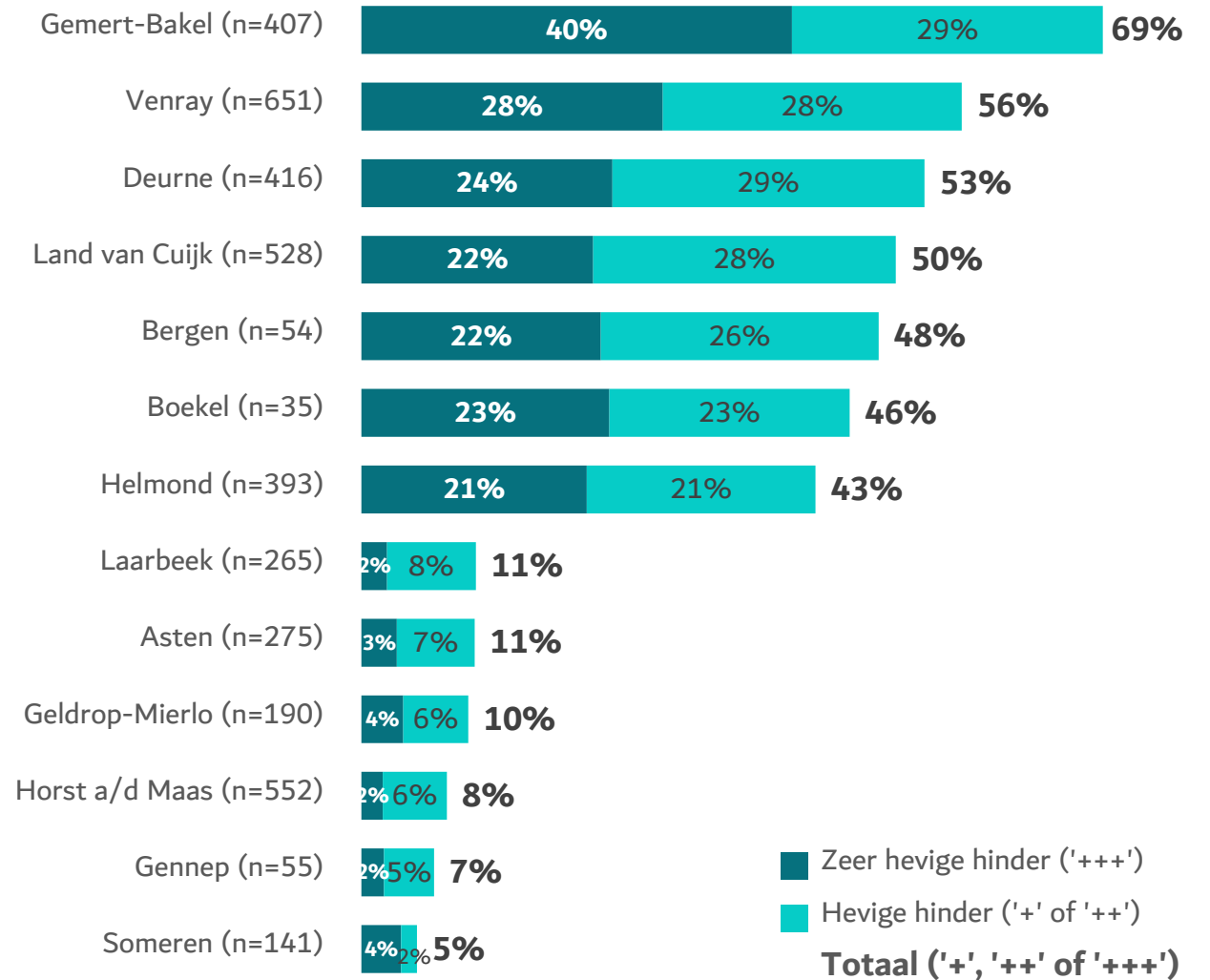
HINDER VAN HET GELUID – MIDDAGVLUCHT PER WOONPLAATS

Vooraf in Gemert-Bakel ondervindt een groot deel van de inwoners hevige hinder van de middagvlucht. Ook in Venray, Deurne, Land van Cuijk, Bergen, Boekel en Helmond ondervindt men relatief vaak hevige hinder.

Wanneer we, per gemeente, kijken naar de inwoners van de betreffende gemeente die ten tijde van de middagvlucht aanwezig waren in de regio, dan valt op dat met name inwoners van Gemert-Bakel vaak hevige hinder ondervinden van de middagvlucht. 40% van hen geeft aan zeer hevige hinder te ondervinden ('+++') en 69% ondervindt hevige hinder (opsomming van +, ++ en +++).

Ook in de gemeenten Venray (56%), Deurne (53%), Land van Cuijk (50%), Bergen (48%), Boekel (46%) en Helmond (43%) ondervindt een relatief grote groep hevige hinder.

In de overige gemeenten wordt beduidend minder vaak hevige hinder ondervonden (maximaal 11%).



M2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De mate van hinder van het geluid (geen hinder tot zeer hevige hinder)

Basis: was tijdens middagvlucht aanwezig in de regio



Eigenschappen van het geluid



VOLUME VAN HET GELUID

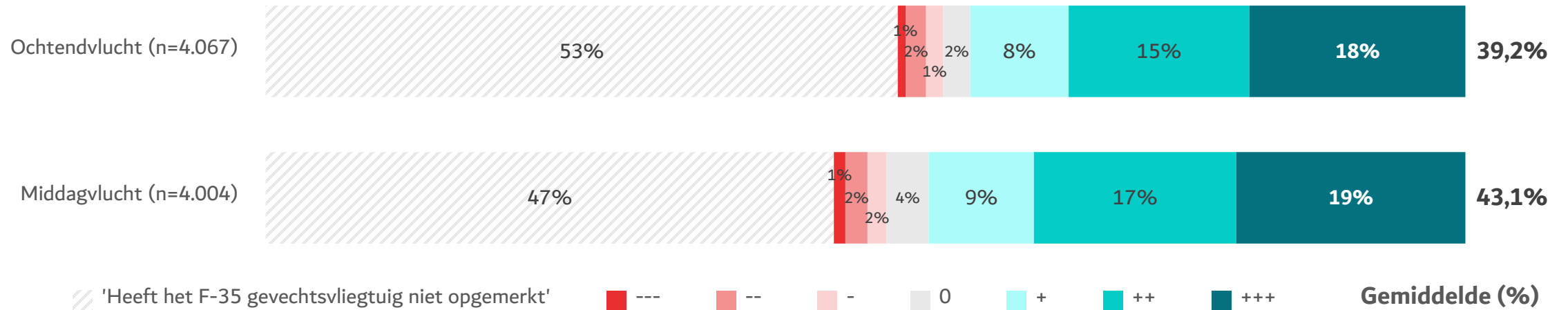
Iets minder dan de helft van de respondenten in de regio omschrijft het geluid als hard. Het geluid van de middagvlucht wordt iets harder ervaren dan het geluid van de ochtendvlucht.

De vraag met betrekking tot het volume van het geluid is alleen gesteld aan respondenten die hebben aangegeven de betreffende vlucht gemerkt te hebben. Om een beeld te kunnen schetsen van de regio als geheel, zijn de resultaten geherpercenteerd naar de totale populatie. Om dit te bewerkstelligen, is het percentage respondenten dat heeft aangegeven de betreffende vlucht niet gemerkt te hebben achteraf toegevoegd aan de analyses op deze vraag (grijs-wit gestreepte balk in de grafiek beneden).

Wanneer we kijken naar alle respondenten in de regio dan omschrijft 18% het geluid van de ochtendvlucht als 'zeer hard'. In totaal omschrijft 41% het geluid als hard (opsomming van +, ++ en +++). Van de middagvlucht vindt 19% het geluid 'zeer hard'. De middagvlucht wordt met 45% iets vaker als hard omschreven dan de ochtendvlucht.

Om een rechtstreekse vergelijking mogelijk te maken, is een gemiddeld gepercipieerd geluidsvolume berekend, in de vorm van een percentage. Hierbij geldt dat respondenten die de betreffende vlucht niet opgemerkt hebben op 0% zijn gesteld en respondenten die '+++' hebben geantwoord op 100%. Alle tussenliggende antwoorden zijn in een gelijke spreiding tussen deze waarden in gezet.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt het geluid van de middagvlucht (43,1%) gemiddeld gezien harder ervaren dan het geluid van de ochtendvlucht (39,2%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

Het volume van het geluid (zeer zacht tot zeer hard)

Basis: was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio



VOLUME VAN HET GELUID – NABIJHEID VLUCHT

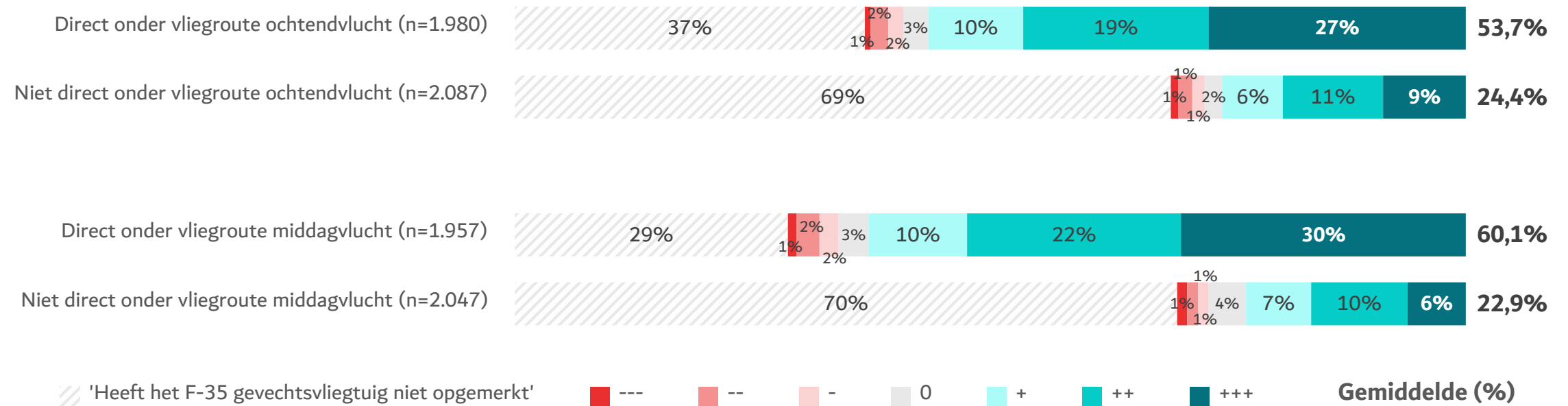
Het geluid wordt door respondenten direct onder de vliegroutes als veel harder omschreven dan door respondenten niet direct onder de vliegroutes.

Van de respondenten die zich ten tijde van **de ochtendvlucht** in een dorp, kern of woonwijk bevonden direct onder de vliegroute van de ochtendvlucht, omschrijft 27% het geluid van de ochtendvlucht als 'zeer hard'. In totaal omschrijft 57% het geluid als hard (opsomming van +, ++ en +++). Van de respondenten die zich in een van de andere dorpen, kernen of woonwijken in de regio bevonden, vindt 9% het geluid 'zeer hard', terwijl 26% het geluid als hard omschrijft.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt het geluid door respondenten direct onder de vliegroute (53,7%) veel harder ervaren dan door respondenten niet direct onder de vliegroute (24,4%).

Voor **de middagvlucht** geldt dat 30% van de respondenten direct onder de vliegroute het geluid als 'zeer hard' omschrijft, terwijl (afgerond) 63% het geluid als hard (opsomming van +, ++ en +++) omschrijft. Van de respondenten die zich in een van de andere dorpen, kernen of woonwijken bevonden in de regio vindt 6% het geluid 'zeer hard', terwijl 23% het geluid als hard omschrijft.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt het geluid door respondenten direct onder de vliegroute (60,1%) veel harder ervaren dan door respondenten niet direct onder de vliegroute (22,9%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

Het volume van het geluid (zeer zacht tot zeer hard)

Basis: was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio



VOELBAARHEID VAN HET GELUID (TRILLING)

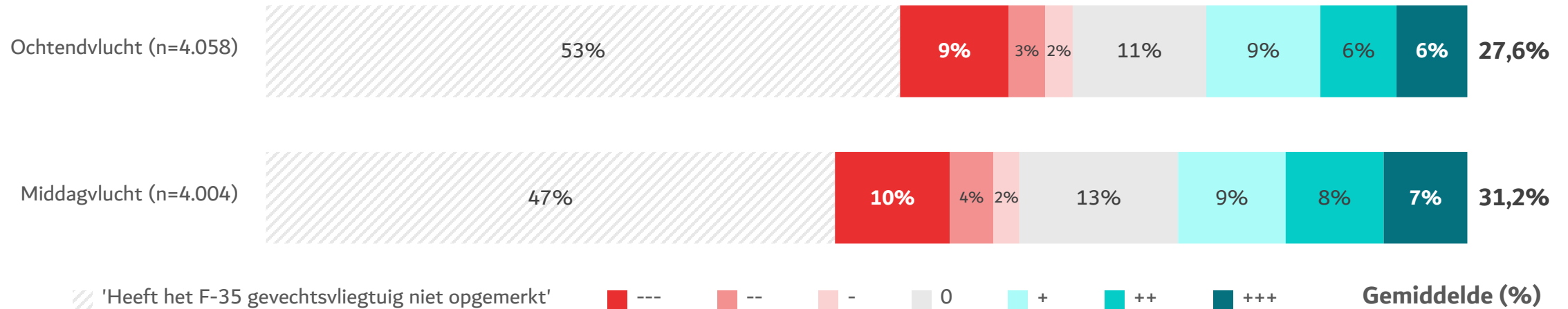
Iets minder dan een kwart van de respondenten in de regio omschrijft de trilling van het geluid als hevig. De middagvlucht wordt iets heviger ervaren dan de ochtendvlucht.

De vraag met betrekking tot de voelbaarheid van het geluid is alleen gesteld aan respondenten die hebben aangegeven de betreffende vlucht gemerkt te hebben. Om een beeld te kunnen schetsen van de regio als geheel, zijn de resultaten geherpercenteerd naar de totale populatie. Om dit te bewerkstelligen, is het percentage respondenten dat heeft aangegeven de betreffende vlucht niet gemerkt te hebben achteraf toegevoegd aan de analyses op deze vraag (grijs-wit gestreepte balk in de grafiek beneden).

Wanneer we kijken naar alle respondenten in de regio dan omschrijft 6% de voelbaarheid (trilling) van het geluid van de ochtendvlucht als 'zeer hevig'. In totaal omschrijft 22% de voelbaarheid van het geluid als hevig (opsomming van +, ++ en +++). Van de middagvlucht vindt 7% de voelbaarheid van het geluid 'zeer hevig'. De middagvlucht wordt met 24% iets vaker als hevig omschreven dan de ochtendvlucht.

Om een rechtstreekse vergelijking mogelijk te maken, is een gemiddeld gepercipieerde voelbaarheid berekend, in de vorm van een percentage. Hierbij geldt dat respondenten die de betreffende vlucht niet opgemerkt hebben op 0% zijn gesteld en respondenten die '+++' hebben geantwoord op 100%. Alle tussenliggende antwoorden zijn in een gelijke spreiding tussen deze waarden in gezet.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt de voelbaarheid van het geluid van de middagvlucht (31,2%) gemiddeld gezien hoger ervaren dan de voelbaarheid van de ochtendvlucht (27,6%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De mate waarin u het geluid kon voelen (geen trilling tot zeer hevige trilling)

Basis: was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio



VOELBAARHEID VAN HET GELUID (TRILLING) – NABIJHEID VLUCHT

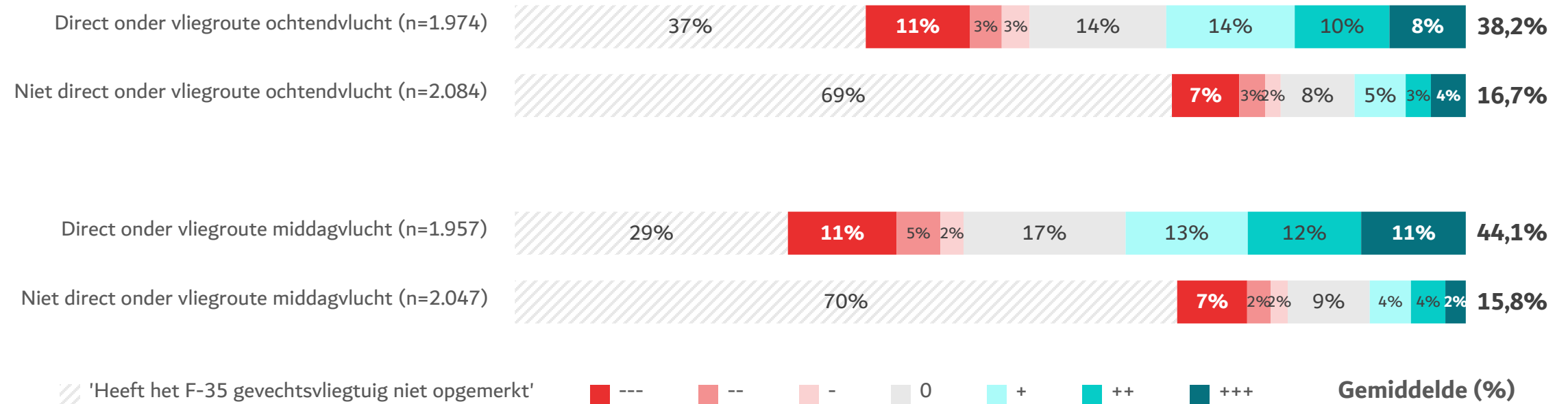
De voelbaarheid wordt door respondenten direct onder de vliegroutes als veel heviger omschreven dan door respondenten niet direct onder de vliegroutes.

Van de respondenten die zich ten tijde van **de ochtendvlucht** in een dorp, kern of woonwijk bevonden direct onder de vliegroute van de ochtendvlucht, omschrijft 8% de voelbaarheid (trilling) van het geluid van de ochtendvlucht als 'zeer hevig'. In totaal omschrijft 31% de voelbaarheid als hevig (opsomming van +, ++ en +++). Van de respondenten die zich in een van de andere dorpen, kernen of woonwijken in de regio bevonden, vindt 4% de voelbaarheid 'zeer hevig', terwijl 12% de voelbaarheid als hevig omschrijft.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt de voelbaarheid door respondenten direct onder de vliegroute (38,2%) als veel heviger ervaren dan door respondenten niet direct onder de vliegroute (16,7%).

Voor **de middagvlucht** geldt dat 11% van de respondenten direct onder de vliegroute de voelbaarheid (trilling) van het geluid als 'zeer hevig' omschrijft, terwijl 36% de voelbaarheid als hevig (opsomming van +, ++ en +++) omschrijft. Van de respondenten die zich in een van de andere dorpen, kernen of woonwijken bevonden in de regio vindt 2% de voelbaarheid 'zeer hevig', terwijl 10% de voelbaarheid als hevig omschrijft.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan wordt de voelbaarheid door respondenten direct onder de vliegroute (44,1%) als veel heviger ervaren dan door respondenten niet direct onder de vliegroute (15,8%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De mate waarin u het geluid kon voelen (geen trilling tot zeer hevige trilling)

Basis: was tijdens ochtend-/middagvlucht aanwezig in de regio



(TOON)HOOGTE (FREQUENTIE) VAN HET GELUID

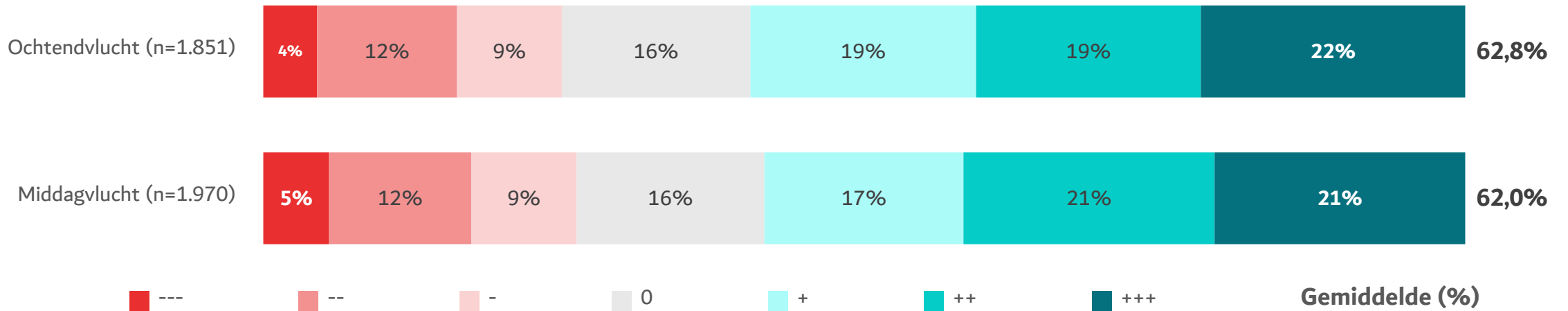
De (toon)hoogte van het geluid van de belevingsvluchten wordt vaker als hoog dan als laag omschreven. De meningen lopen desondanks vrij sterk uiteen.

De respondenten uit de regio die de ochtendvlucht en/of middagvlucht gehoord hebben, geven behoorlijk uiteenlopende antwoorden op de vraag wat de (toon)hoogte van het geluid is. Het geluid wordt echter vaker als hoog ervaren dan als laag: bij de ochtendvlucht omschrijft 59% de hoogte van het geluid van de ochtendvlucht als hoog (opsomming van +, ++ en +++), terwijl 25% het geluid als laag omschrijft (opsomming -, -- en ---). Bij de middagvlucht zijn deze percentages respectievelijk 58% en 26%.

Om een rechtstreekse vergelijking mogelijk te maken, is de gemiddeld gepercipieerde toonhoogte berekend, in de vorm van een percentage. Hierbij geldt dat respondenten die de toon als 'zeer laag' (---) hebben omschreven op 0% zijn gesteld en respondenten die het als 'zeer hoog' (+++) hebben omschreven op 100%. Alle tussenliggende antwoorden zijn in een gelijke spreiding tussen deze waarden in gezet.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan zien we dat de gepercipieerde (toon)hoogte van het geluid van de ochtendvlucht (62,8%) en de middagvlucht (62,0%) min of meer gelijk scoren (verschil is kleiner dan 1%).

Opvallend detail: respondenten die zich ten tijde van de belevingsvluchten buiten bevonden, rapporteren gemiddeld een iets hogere (toon)hoogte dan respondenten die zich binnen bevonden. Voor de ochtendvlucht zijn de gemiddelden respectievelijk 64,6% en 61,7% en voor de middagvlucht 64,1% en 60,4%.



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De (toon)hoogte (frequentie) van het geluid (zeer laag tot zeer hoog)

Basis: heeft de ochtend-/middagvlucht gehoord



(TOON)HOOGTE (FREQUENTIE) VAN HET GELUID – NABIJHEID VLUCHT

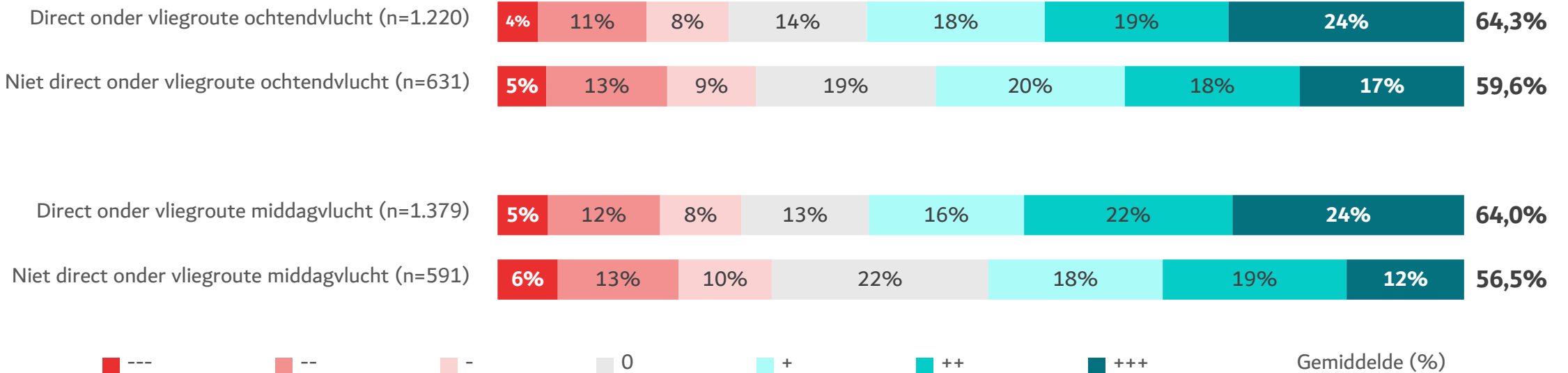
De (toon)hoogte van het geluid van de belevingsvluchten wordt direct onder de vliegroute als hoger ervaren dan niet direct onder de vliegroute.

Van de respondenten die zich ten tijde van de ochtendvlucht in een dorp, kern of woonwijk bevonden **direct onder de vliegroute van de ochtendvlucht én die de ochtendvlucht ook gehoord hebben**, geven behoorlijk uiteenlopende antwoorden op de vraag wat de (toon)hoogte van het geluid is. Het geluid wordt echter vaker als hoog ervaren dan als laag: 62% omschrijft de (toon)hoogte van het geluid van de ochtendvlucht als hoog (opsomming van +, ++ en +++), terwijl 24% het als laag omschrijft (opsomming -, -- en ---). Van de respondenten die zich **niet direct onder de vliegroute bevonden, maar de ochtendvlucht toch gehoord hebben**, omschrijft 'slechts' 55% de (toon)hoogte als hoog en 27% als laag.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan zien we dat de gepercipieerde (toon)hoogte van het geluid direct onder de vliegroute van de ochtendvlucht hoger ervaren wordt dan niet direct onder de vliegroute (respectievelijk 64,3% en 59,6%).

Voor **de middagvlucht** geldt dat 62% van de respondenten **direct onder de vliegroute die de middagvlucht ook gehoord hebben** de (toon)hoogte als hoog omschrijft, terwijl 25% deze als laag omschrijft. Van de respondenten niet direct onder de vliegroute die het geluid toch gehoord hebben, omschrijft 'slechts' 49% de (toon)hoogte als hoog, terwijl 28% het als laag omschrijft.

Wanneer we naar het gemiddelde kijken dan zien we dat de gepercipieerde (toon)hoogte van het geluid direct onder de vliegroute van de middagvlucht hoger ervaren wordt dan niet direct onder de vliegroute (respectievelijk 64,0% en 56,5%).



O2. Hoe zou u het geluid van het F-35 gevechtsvliegtuig dat u op dat moment hoorde omschrijven?

(Bij beantwoording van onderstaande vragen is --- telkens het laagst en +++ het hoogst)

De (toon)hoogte (frequentie) van het geluid (zeer laag tot zeer hoog)

Basis: heeft de ochtend-/middagvlucht gehoord



Invloed belevingsvluchten op bezigheid



INVLOED OCHTENDVLUCHT OP BEZIGHEID

Iets minder dan de helft (44%) van de respondenten uit de regio die de ochtendvlucht hebben gehoord geeft aan dat deze (zeer) veel invloed had op zijn/haar bezigheid op dat moment (dit komt neer op 21% van alle respondenten die tijdens de ochtendvlucht aanwezig waren in de regio). Met name op respondenten die aan het werk waren, was de invloed relatief groot.

Heeft het F35-gevechtsvliegtuig niet opgemerkt Geen invloed Nauwelijks invloed Enige invloed Veel invloed Zeer veel invloed Weet niet

Alle respondenten (n=4.063)



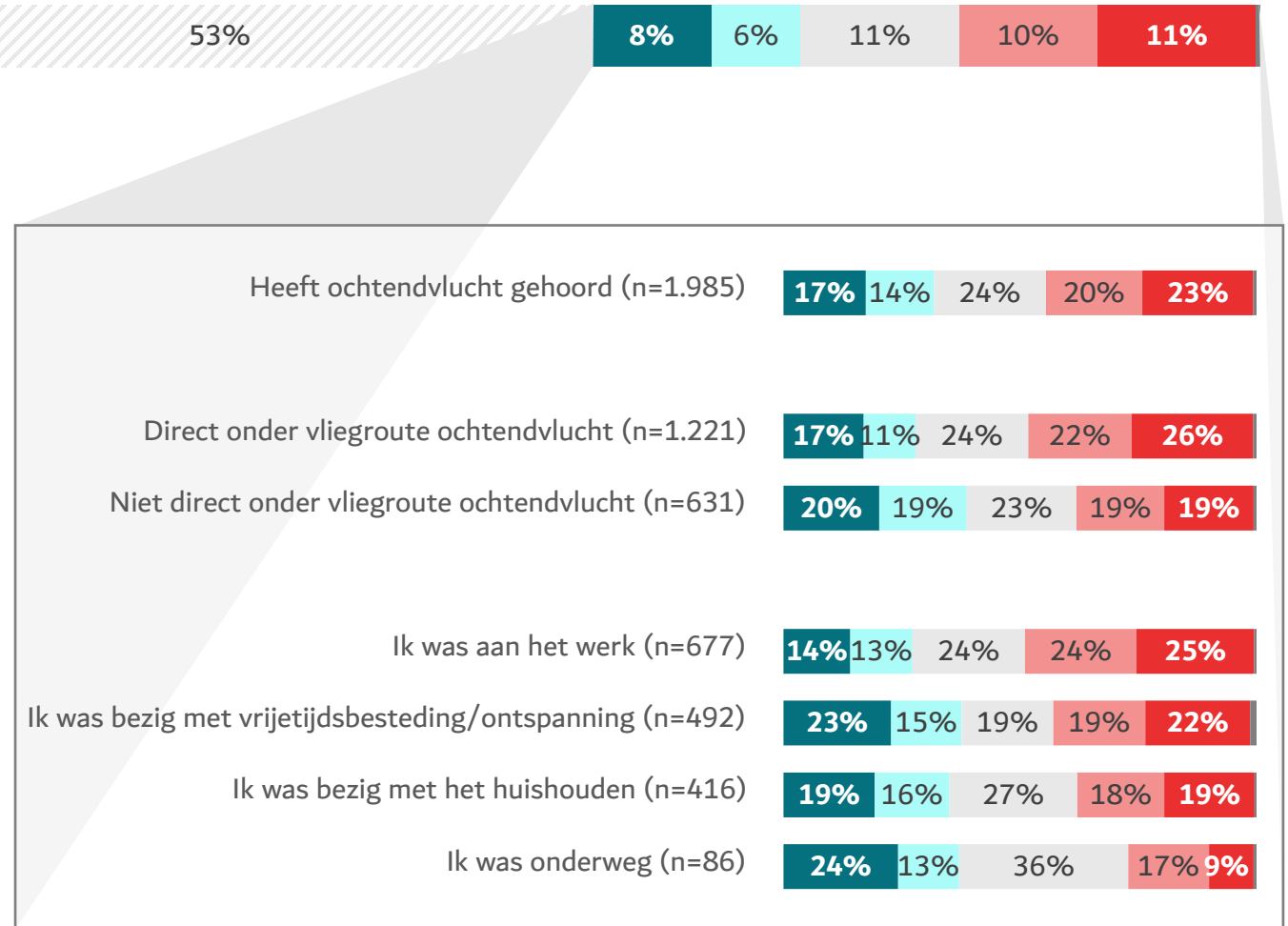
De vraag met betrekking tot de invloed op de bezigheid is alleen gesteld aan respondenten die hebben aangegeven de ochtendvlucht gehoord te hebben (zie kader rechts beneden). Om ook een beeld te kunnen schetsen van de regio als geheel, zijn de resultaten geherpercenteerd naar de totale populatie. Om dit te bewerkstelligen, is het percentage respondenten dat heeft aangegeven de betreffende vlucht niet gemerkt te hebben achteraf toegevoegd aan de analyses op deze vraag (grijs-wit gestreepte balk in de grafiek bovenin).

Van alle respondenten die tijdens de ochtendvlucht aanwezig waren in de regio had de ochtendvlucht op 21% veel of zeer veel invloed. Nog eens 11% geeft aan dat de ochtendvlucht enige invloed op hem/haar had. Op 14% had de ochtendvlucht niet of nauwelijks invloed (de rest, 53%, heeft de vlucht niet opgemerkt).

Wanneer we inzoomen op respondenten die de ochtendvlucht daadwerkelijk gehoord hebben, dan zien we dat afgerond 44% aangeeft dat deze vlucht (zeer) veel invloed had op zijn/haar bezigheid op dat moment. Nog eens 24% geeft aan dat dit enige invloed had. (Afgerond) 32% geeft aan dat het niet of nauwelijks invloed had.

Respondenten die zich direct onder de vliegroute van de ochtendvlucht bevonden (48%) geven vaker aan dat deze (zeer) veel invloed op zijn/haar bezigheid had dan respondenten die zich niet direct onder de vliegroute bevonden (37%). Deze laatste groep geeft juist vaker aan geen of nauwelijks invloed te hebben ervaren (39% versus 28%).

Met name respondenten die aan het werk waren tijdens de ochtendvlucht geven vaak aan dat de vlucht (zeer) veel invloed had op hun bezigheden: afgerond 48% geeft dit aan. Op respondenten die op dat moment onderweg waren had de ochtendvlucht relatief minder vaak (zeer) veel invloed (afgerond 27%).





INVLOED MIDDAGVLUCHT OP BEZIGHEID

Iets minder dan de helft (45%) van de respondenten uit de regio die de middagvlucht hebben gehoord geeft aan dat deze (zeer) veel invloed had op zijn/haar bezigheid op dat moment (dit komt neer op 24% van alle respondenten die tijdens de middagvlucht aanwezig waren in de regio). Met name op respondenten die aan het werk waren, was de invloed relatief groot.

Heeft het F35-gevechtsvliegtuig niet opgemerkt Geen invloed Nauwelijks invloed Enige invloed Veel invloed Zeer veel invloed Weet niet

Alle respondenten (n=4.008)



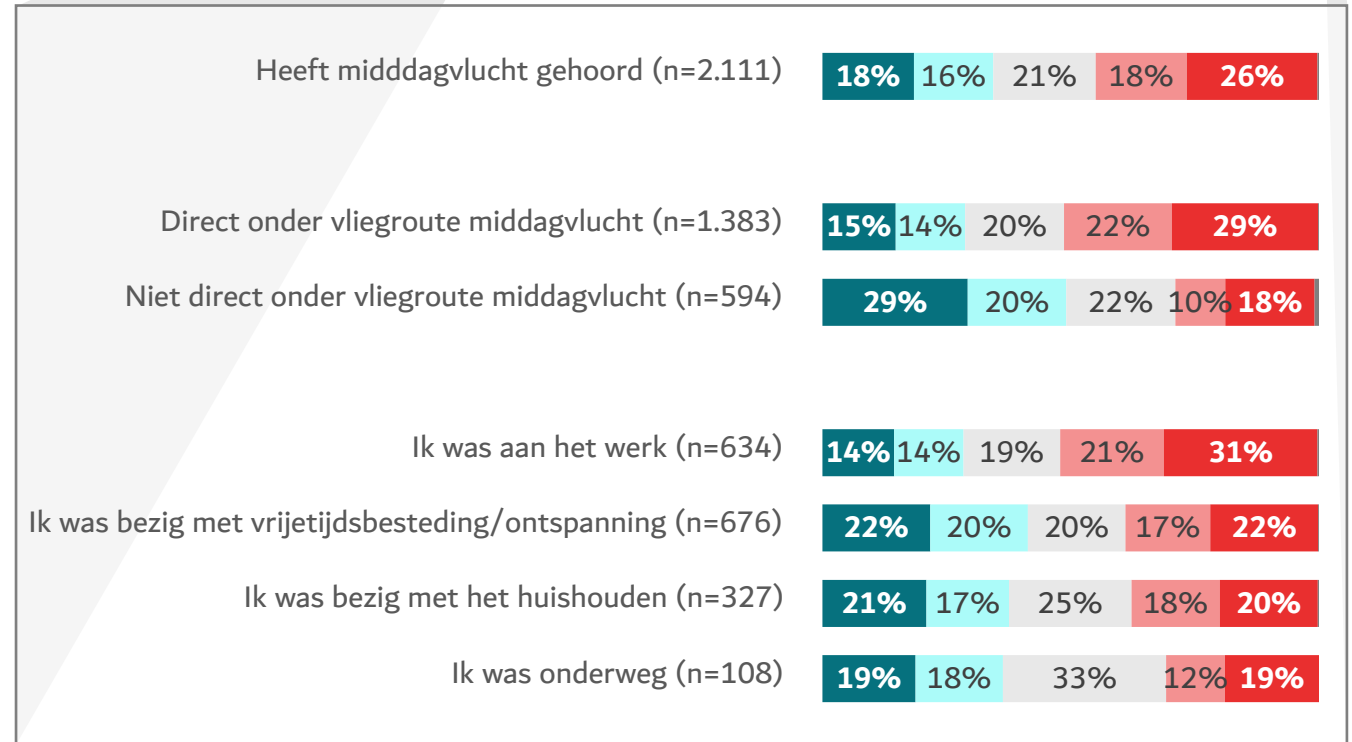
De vraag met betrekking tot de invloed op de bezigheid is alleen gesteld aan respondenten die hebben aangegeven de middagvlucht gehoord te hebben (zie kader rechts beneden). Om ook een beeld te kunnen schetsen van de regio als geheel, zijn de resultaten geherpercenteerd naar de totale populatie. Om dit te bewerkstelligen, is het percentage respondenten dat heeft aangegeven de betreffende vlucht niet gemerkt te hebben achteraf toegevoegd aan de analyses op deze vraag (grijs-wit gestreepte balk in de grafiek bovenin).

Van alle respondenten die tijdens de middagvlucht aanwezig waren in de regio had de middagvlucht op 24% veel of zeer veel invloed. Nog eens 11% geeft aan dat de middagvlucht enige invloed op hem/haar had. Op 18% had de ochtendvlucht niet of nauwelijks invloed (de rest, 47%, heeft de vlucht niet opgemerkt).

Wanneer we inzoomen op respondenten die de middagvlucht daadwerkelijk gehoord hebben, dan zien we dat afgerond 45% aangeeft dat deze vlucht (zeer) veel invloed had op zijn/haar bezigheid op dat moment. Nog eens 21% geeft aan dat dit enige invloed had. 34% geeft aan dat het niet of nauwelijks invloed had.

Respondenten die zich direct onder de vliegroute van de middagvlucht bevonden (51%) geven vaker aan dat deze (zeer) veel invloed op zijn/haar bezigheid had dan respondenten die zich niet direct onder de vliegroute bevonden (28%). Deze laatste groep geeft juist vaker aan geen of nauwelijks invloed te hebben ervaren (49% versus 29%).

Met name respondenten die aan het werk waren tijdens de middagvlucht geven vaak aan dat de vlucht (zeer) veel invloed had op hun bezigheden: 52% geeft dit aan. Op respondenten die op dat moment onderweg waren had de middagvlucht relatief minder vaak (zeer) veel invloed (afgerond 31%).





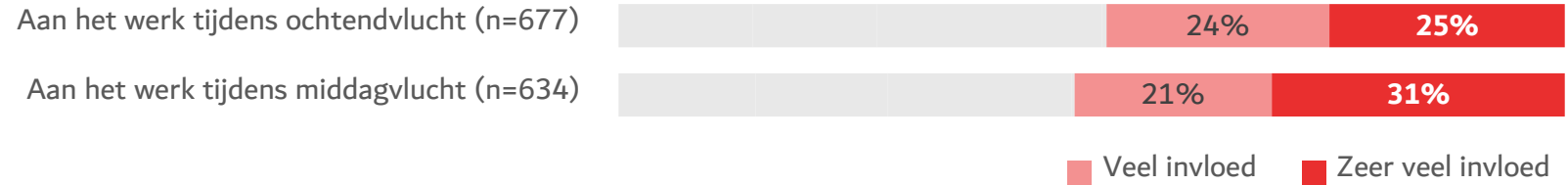
INVLOED BELEVINGSVLUCHTEN OP WERK

De helft van de werkenden geeft aan (zeer) veel invloed te ondervinden van de vluchten, als gevolg van met name concentratieverstoring, onverstaanbaarheid, niet kunnen werken en de afleiding door de herrie.

Van de respondenten die de ochtend- of middagvlucht gehoord hebben en tijdens de betreffende belevingsvlucht aan het werk waren, geeft ongeveer de helft aan dat de vlucht veel of zelfs zeer veel invloed had op hun werkzaamheden.

Op de vraag dit te omschrijven komen uiteenlopende antwoorden naar voren (zie tekstvak hiernaast voor een bloemlezing). Soorten antwoorden die relatief veel gegeven werden, zijn:

- ▶ Niet kunnen concentreren
- ▶ Niet verstaanbaar zijn/anderen niet kunnen verstaan
- ▶ (Online) vergaderen onmogelijk
- ▶ Moeten stoppen met het werk
- ▶ Afgeleid door de herrie



Veel invloed of zeer veel invloed

Hieronder volgt een bloemlezing van de gegeven antwoorden. De antwoorden zijn letterlijk overgenomen en kunnen dus taal- en spelfouten bevatten.

- ▶ *'Ik stopte met wat ik aan het doen was en verloor mijn focus door de herrie'*
- ▶ *'Ik werd afgeleid door het geluid tijdens mijn meetings'*
- ▶ *'Mensen hoorden het toestel op de achtergrond terwijl ik een presentatie in een vergadering gaf.'*
- ▶ *'Ik moest stoppen met praten (leerkracht) omdat de leerlingen me niet konden verstaan.'*
- ▶ *'Het geluid is dermate hard en storend dat ik me niet meer kon concentreren op mijn bezigheden op dat moment. Dit geluid hoort gewoon niet thuis in een bewoond gebied.'*
- ▶ *'Een enorme dreun geluid wat er over kwam. Het geluid van mijn werktuig kwam er niet boven uit. Ik wist dat het kwam anders zou ik er enorm van schrikken, en ik ben wel met machines aan t werken, en wel wat lawaai gewend.'*
- ▶ *'afgeleid door plotseling zeer veel kabaal. vliegtuig vloog recht omhoog. waardoor je recht in de uitlaat van de straaljager kon kijken dus maximaal kabaal'*
- ▶ *'ik heb een recreatiebedrijf (camping) mijn gasten en ook ik merkte de vluchten op'*
- ▶ *'Ik kon mijn collega's via de online verbinding tijdelijk niet meer verstaan. Ik zat in een vergadering en kon hierdoor een deel niet meer volgen.'*
- ▶ *'Je kunt jezelf niet meer verstaanbaar maken en lastiger nadenken.'*
- ▶ *'kan geen telefoongesprek voeren, geluid stoort me zo erg dat ik moet stoppen met werken totdat het geluid weer over is'*
- ▶ *'Minder productief door het aanwezige geluid en hinder bij online vergaderingen en concentratieproblemen.'*
- ▶ *'Nadat ik al uit de concentratie was gehaald van het studeren in de ochtend, volgde nu een online meeting in de middag. Wederom de ramen gesloten, zelfs op een andere plek gaan zitten maar tijdens het overvliegen konden anderen mij niet horen, ik hen niet en schrokken ook zij van het enorme geluid wat in een keer bij mij te horen was. Een iemand benoemde ook heel mooi dat dit geen achtergrondgeluid meer te noemen is. Alle aandacht gaat hier naartoe.'*



INVLOED BELEVINGSVLUCHTEN OP VRIJETIJDSEBESTEDING/ONTSPANNING

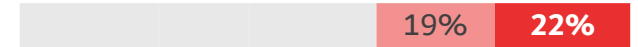
Twee vijfde van de respondenten die bezig waren met vrijetijdsbesteding/ontspanning geeft aan (zeer) veel invloed te ondervinden van de vluchten, als gevolg van met name afleiding en irritatie door de herrie, moeten stoppen met de bezigheid, onverstaaanbaarheid en de schrikreactie.

Van de respondenten die de ochtend- of middagvlucht gehoord hebben en tijdens de betreffende belevingsvlucht bezig waren met vrijetijdsbesteding/ontspanning, geeft ongeveer twee vijfde aan dat de vlucht veel of zelfs zeer veel invloed had op hun werkzaamheden.

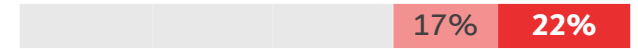
Op de vraag dit te omschrijven komen uiteenlopende antwoorden naar voren (zie tekstvak hiernaast voor een bloemlezing). Soorten antwoorden die relatief veel gegeven werden, zijn:

- ▶ Werkt verstorend, was afleidend/irritant
- ▶ Moeten stoppen met bezigheid
- ▶ (Te) veel lawaai
- ▶ Schrikreactie
- ▶ Niet verstaanbaar zijn/anderen niet kunnen verstaan

Bezig met vrijetijdsbesteding/ontspanning tijdens ochtendvlucht (n=492)



Bezig met vrijetijdsbesteding/ontspanning tijdens middagvlucht (n=676)



■ Veel invloed ■ Zeer veel invloed

Veel invloed of zeer veel invloed

Hieronder volgt een bloemlezing van de gegeven antwoorden. De antwoorden zijn letterlijk overgenomen en kunnen dus taal- en spelfouten bevatten.

- ▶ *'Een gesprek voeren of de televisie verstaan is niet mogelijk.'*
- ▶ *'gestopt met bezigheden. Last van gedreun. Roept angst op voor verdere betrokkenheid bij oorlog.'*
- ▶ *'Het leidt zeer af van de stilte en de rust die wij hier normaal ervaren en het geluid is zeer dominant aanwezig'*
- ▶ *'waren aan het koffiedrinken en konden niet met elkaar praten'*
- ▶ *'Zeer storend hoop echt dat dit niet vaker gaat gebeuren en meer straaljagers ik dacht dat ik in een rustig dorp woon dat wordt zo flink verstoord'*
- ▶ *'Tijdens de vluchten is het niet mogelijk om binnenshuis een normaal gesprek te voeren. Het geluid is veel luider dan dat ik verwacht had. Ik maak me enorm zorgen over de hinder die we dadelijk gaan ervaren als er gevlogen wordt van 0800 tot 2400 uur.'*
- ▶ *'Je schrikt je te pletter al je bezig bent je denkt dat de Russen er zijn'*
- ▶ *'Ik schrok en was in eerste instantie bang dat een vliegtuig mijn huis zou raken.'*
- ▶ *'Ik moest stoppen en de handen tegen de oren gehouden.'*
- ▶ *'Ik kan niet meer beweging door het geluid. Je kunt alleen je handen op je oren doen om oorbeschadiging te voorkomen. Nu nog steeds last van piepgeluid. Erger dan vuurwerk'*
- ▶ *'Ik dacht: och gut, als die vliegbasis opengaat dan hebben we regelmatig deze herrie! Einde woongenot, niet acceptabel.'*
- ▶ *'Het geluid maakt me nerveus. Ik functioneer niet zoals het hoort.'*
- ▶ *'Het irriteerde mij enorm, ik kan slecht tegen dat soort geluid en zoals ik eerder al aangaf moest ik ramen en deuren gaan sluiten. Hoewel ik binnen was moest ik namelijk harder gaan praten om mijzelf verstaanbaar te maken.'*
- ▶ *'geschrokken, met werkzaamheden gestopt, bang dat we in een oorlog verder betrokken raken. Onnodige milieuvervuiling.'*
- ▶ *'Niet meer in staat radio te horen, totaal afgeleid van waar ik mee bezig was.'*



Heropening voormalige vliegbasis De Peel

“De voorgenomen heropening van voormalige vliegbasis De Peel kan zowel positieve als negatieve gevolgen hebben die lokaal, regionaal en/of landelijk merkbaar zijn.

Defensie wil de voormalige vliegbasis De Peel heropenen. Door de verslechterde veiligheidssituatie in de wereld moet Defensie meer oefenen, maar daarvoor is te weinig ruimte. Heropening van Vliegbasis De Peel helpt het ruimtegebrek op te lossen. Als de heropening doorgaat mogen de F-35 gevechtsvliegtuigen 3.600 vliegbewegingen per jaar maken. De vliegbasis wordt dan als tijdelijke basis gebruikt voor gevechtsvliegtuigen en door personeel: 3 periodes van 6 weken of een periode van 24 weken. Dat komt neer op zo'n 20 starts en 20 landingen per dag.”



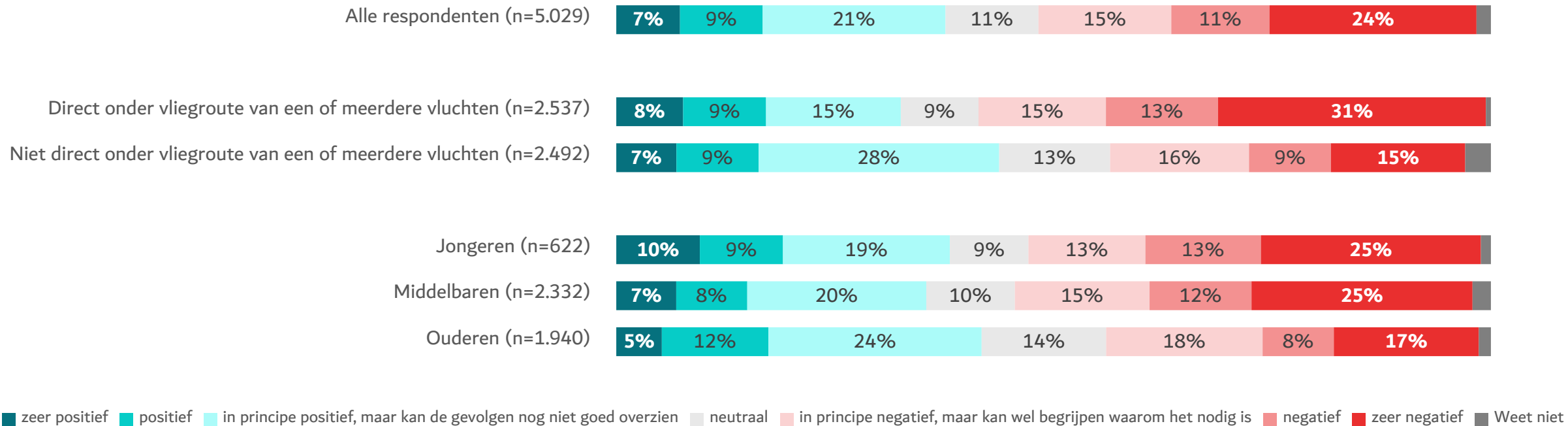
HOUDING T.O.V. HEROPENING VliegBASIS DE PEEL

De houding ten opzichte van de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel, loopt sterk uiteen. Een relatief grote groep is zeer negatief. Respondenten die zich direct onder (een van) de vliegroutes bevonden, zijn vaker zeer negatief dan respondenten die zich niet direct onder de vliegroutes bevonden.

De houding ten opzichte van de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel onder respondenten uit de regio, loopt sterk uiteen. Van alle respondenten is 50% (zeer/in principe) negatief over de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel, terwijl 38% hier (zeer/enigszins) positief tegenaan kijkt. Kanttekening hierbij is dat degenen die negatief zijn relatief vaak zeer negatief zijn (24 procentpunt), terwijl degenen die positief zijn juist relatief vaak een slag om de arm houden: 21 procentpunt is in principe positief, maar kan de gevolgen nog niet goed overzien.

Respondenten die zich direct onder de vliegroute van (een van) de belevingsvluchten bevonden, zijn vaker (zeer/ in principe) negatief over de mogelijke heropening dan respondenten die zich niet direct onder de vliegroutes bevonden (respectievelijk 58% en 41%). Dit verschil wordt met name veroorzaakt door de grotere groep die zeer negatief is: respectievelijk 31% en 15%.

Ouderen (43%) zijn minder vaak (zeer/in principe) negatief over de mogelijke heropening dan middelbaren en jongeren (beide 52%). De groep die zeer negatief is, is onder ouderen ook kleiner: 17% versus middelbaren en jongeren beide 25%. Ouderen geven juist relatief vaak aan in principe positief te zijn maar de gevolgen nog niet goed te kunnen overzien (24% versus middelbaren: 20% en jongeren: 19%) of neutraal te zijn (14% versus middelbaren: 10% en jongeren: 9%). Opvallend detail: Naarmate men ouder is, is men juist weer minder vaak zeer positief: jongeren 10%, middelbaren 7% en ouderen 5%.





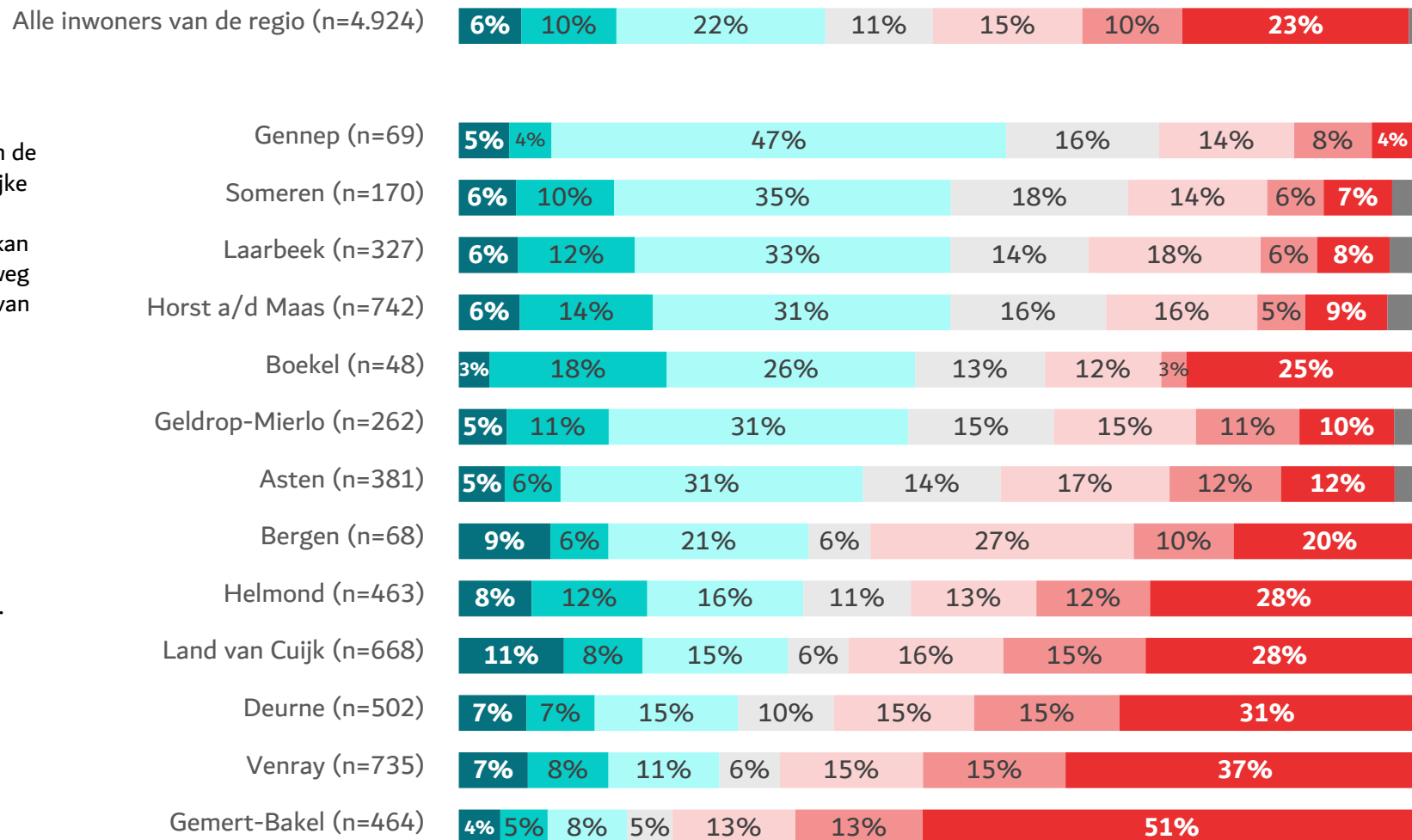
HOUDING T.O.V. HEROPENING VliegBasis DE PEEL – PER WOONPLAATS

Naarmate een gemeente verder weg ligt van de vliegbasis, wordt de houding ten opzichte van de mogelijke heropening positiever. Vooral in Gemert-Bakel en Venray is de weerstand groot.

Wanneer we kijken naar de houding van inwoners van de 13 gemeenten in de regio ten opzichte van de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel, dan zien we grote verschillen tussen deze gemeenten. In het algemeen kan gezegd worden dat, naarmate een gemeente verder weg ligt van de vliegbasis, de houding onder de inwoners van de betreffende gemeente positiever wordt.

Met name in de gemeenten Gemert-Bakel (77%) en Venray (67%) zijn veel inwoners (zeer/in principe) negatief. In deze gemeenten zijn ook de meeste respondenten zeer negatief (respectievelijk 51% en 37%).

In Gennep bevinden zich relatief gezien de meeste voorstanders: 57% is daar (zeer/in principe) positief.



■ zeer positief ■ positief ■ in principe positief, maar kan de gevolgen nog niet goed overzien ■ neutraal ■ in principe negatief, maar kan wel begrijpen waarom het nodig is ■ negatief ■ zeer negatief ■ Weet niet

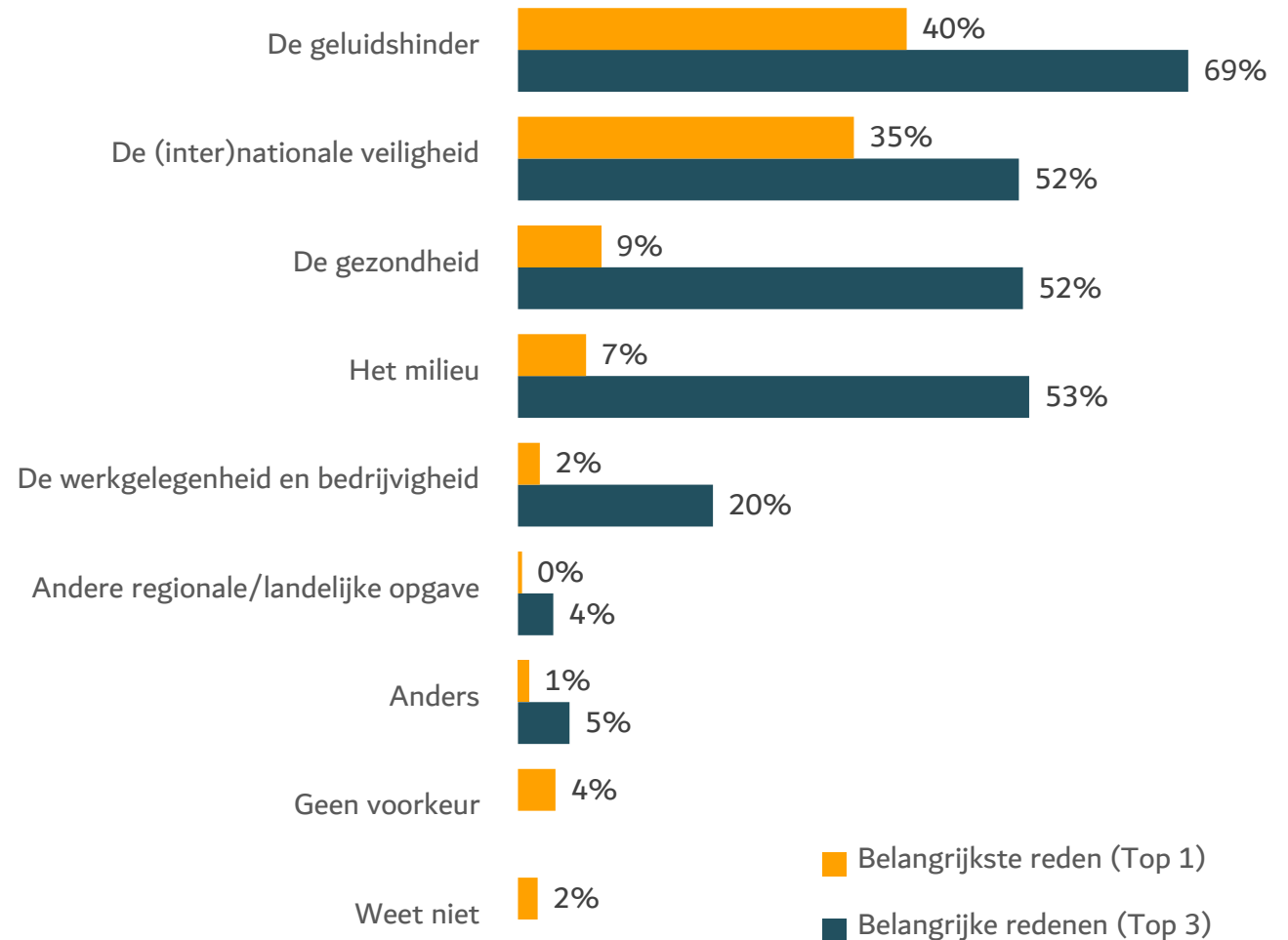


BELANGRIJK(ST)E AFWEGINGEN BIJ STANDPUNT HEROPENING

De geluidshinder en de (inter)nationale veiligheid zijn de belangrijkste afwegingen bij het innemen van een standpunt met betrekking tot de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel.

De geluidshinder (40%) en de (inter)nationale veiligheid (35%) worden door respondenten uit de regio met afstand het vaakst genoemd als belangrijkste afwegingen bij het innemen van een standpunt met betrekking tot de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel. Andere afwegingen volgen op ruime afstand (alle scores lager dan 10%).

Wanneer we naar de persoonlijke top 3 van afwegingen kijken, dan wordt geluidshinder het vaakst als een van de drie belangrijkste afwegingen genoemd: 69% heeft deze reden in zijn persoonlijke top 3. Het milieu (53%), de (inter)nationale veiligheid en de gezondheid (beide 52%) worden ook relatief vaak genoemd.



H2. Wat weegt voor u het zwaarste in uw houding ten opzichte van mogelijke heropening van vliegbasis De Peel?

(Maak een top 3 door als eerste op het vierkantje te klikken van de reden die u voor u het zwaarst weegt. Dit krijgt dan het cijfer 1, en staat op de eerste plaats. Daarna klikt u op de reden die daarna voor u het zwaarst weegt dat dan het cijfer 2 krijgt, etc. Wanneer u op 'Rangschikking wissen' klikt dan wordt uw rangschikking gewist.)

Basis: alle respondenten

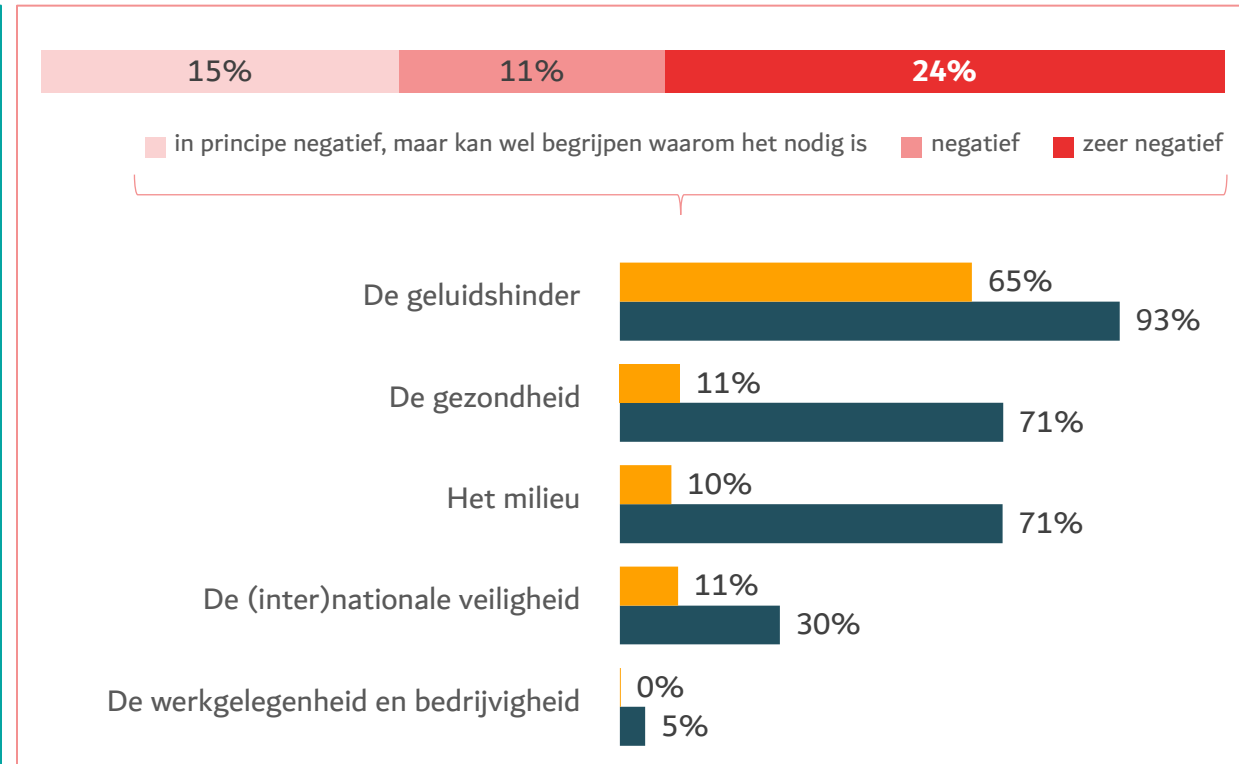
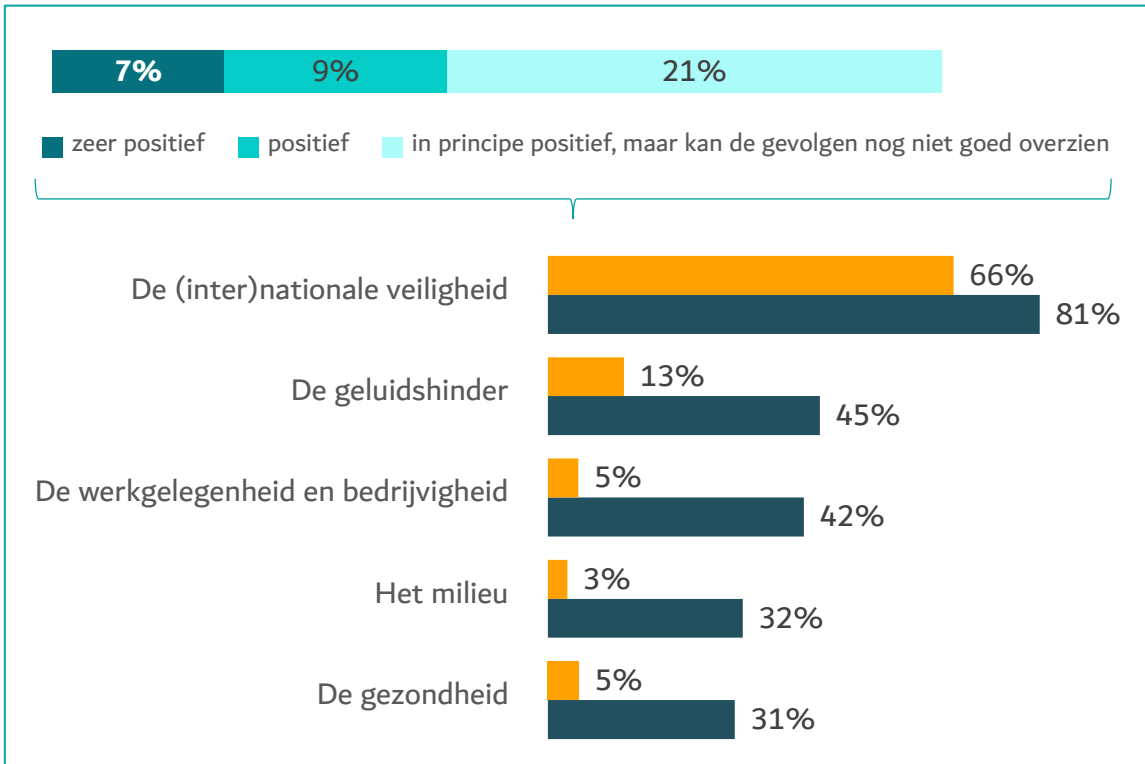


BELANGRIJK(ST)E AFWEGINGEN BIJ STANDPUNT HEROPENING – VOOR- EN TEGENSTANDERS

Voor respondenten die negatief staan tegenover de heropening is de geluidshinder de belangrijkste afweging. Voorstanders noemen vooral de (inter)nationale veiligheid.

Respondenten die (zeer/in principe) positief staan tegenover de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel (38% van alle respondenten) geven hiervoor met name de (inter)nationale veiligheid als afweging op. Voor 66% is dat de belangrijkste afweging en 81% heeft dit in zijn/haar persoonlijke top 3 van belangrijke afwegingen. De geluidshinder (45%), de werkgelegenheid (42%), het milieu (32%) en de gezondheid (31%) worden alle regelmatig genoemd in de persoonlijke top 3 van afwegingen.

Respondenten die (zeer/in principe) negatief staan tegenover de mogelijke heropening van vliegbasis De Peel (50% van alle respondenten) geven hiervoor met name de geluidshinder als afweging op. Voor 65% is dat de belangrijkste afweging en 93% heeft dit in zijn/haar persoonlijke top 3 van belangrijke afwegingen. De gezondheid en het milieu (beide 71%) worden ook relatief vaak in de persoonlijke top 3 genoemd, maar slechts sporadisch als belangrijkste afweging. 30% van de tegenstanders noemt, ondanks hun negatieve standpunt, toch de (inter)nationale veiligheid in hun persoonlijke top 3 van afwegingen.



Belangrijkste reden (Top 1)

Belangrijke redenen (Top 3)



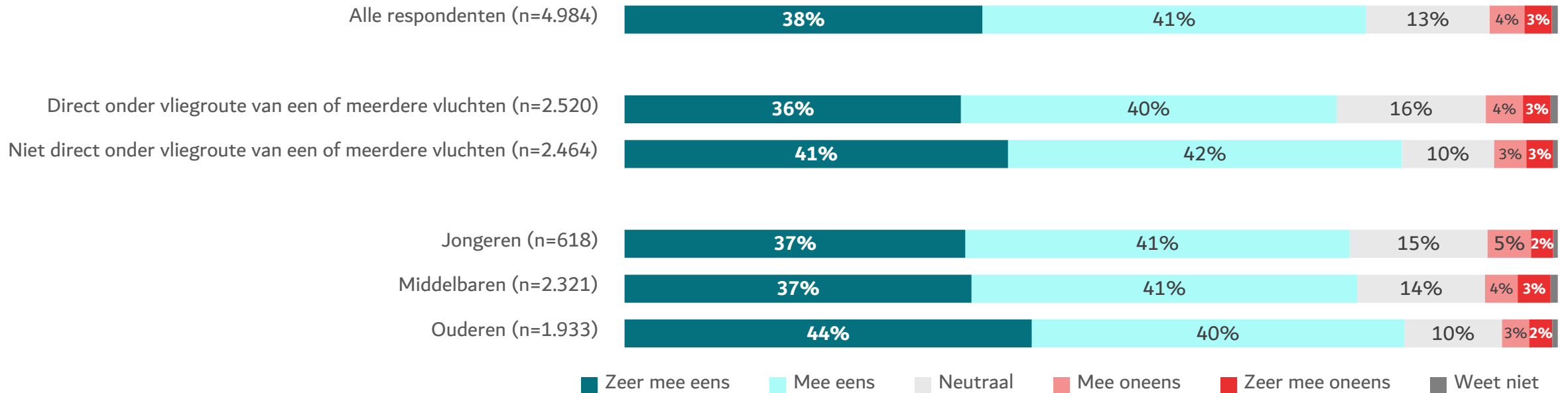
GEPERCIPIEERDE NOODZAAK DEFENSIE

Een ruime meerderheid (79%) van de respondenten uit de regio is het eens of zeer eens met de stelling: “Defensie is nodig om Nederland te beschermen”. Respondenten die zich direct onder de vliegroutes van de belevingsvluchten bevonden, geven dit iets minder vaak aan (76%).

Een zeer ruime meerderheid (79%) van de respondenten uit de regio is het (zeer) eens met de stelling “Defensie is nodig om Nederland te beschermen”. 38% is het zeer eens met de stelling en 41% is het eens met de stelling. 7% is het (zeer) oneens met de stelling. Deze resultaten zijn min of meer één op één vergelijkbaar met de landelijke resultaten uit de Draagvlakmonitor Defensie (H1 2022), waar werd gevonden dat 78% het (zeer) eens is met de stelling en 6% (zeer) oneens.

Respondenten die zich direct onder de vliegroute van een of meerdere belevingsvluchten bevonden (76%), geven iets minder vaak aan het (zeer) eens te zijn met de stelling dan respondenten die zich niet direct onder een of meerdere vluchten bevonden (83%).

Ouderen (84%) zijn het iets vaker (zeer) eens met de stelling dan middelbaren (79%) en jongeren (78%).





GEPERCIPIEERDE NOODZAAK DEFENSIE – PER WOONPLAATS

Hoewel er verschillen zijn, is in geen enkele gemeente het aandeel inwoners dat van mening is dat defensie nodig is om Nederland te beschermen lager dan 71%.

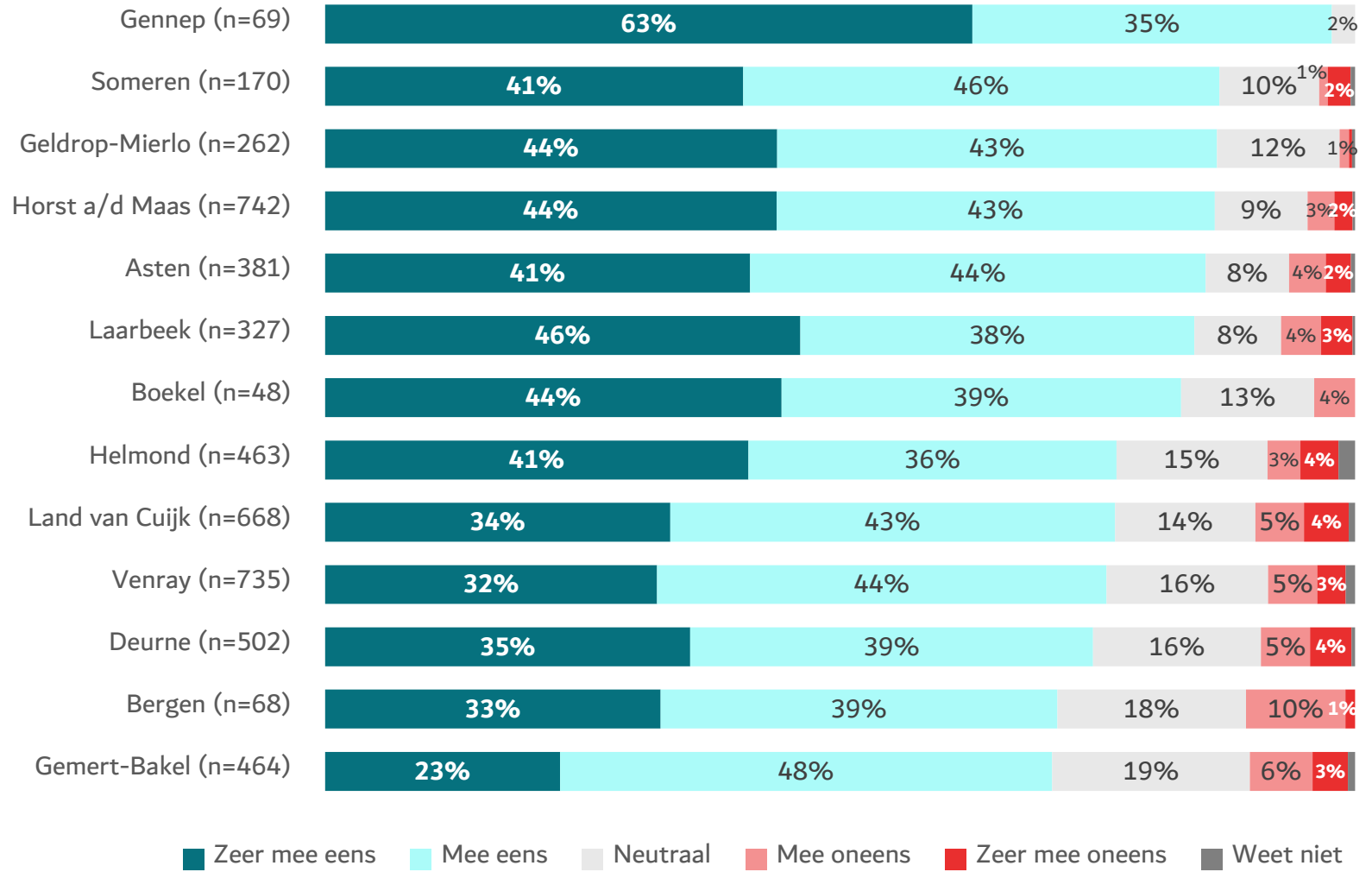
Wanneer we kijken naar de mening van inwoners van de 13 gemeenten in de regio over de stelling “Defensie is nodig om Nederland te beschermen”, dan zien we relatief kleine verschillen tussen deze gemeenten. In het algemeen kan gezegd worden dat, naarmate een gemeente verder weg ligt van de vliegbasis, inwoners het iets vaker (zeer) eens zijn met de stelling.

Met name in de gemeenten Gemert-Bakel en Bergen (beide 71%) zijn relatief weinig inwoners het (zeer) eens met de stelling.

In Gennepe zijn de meeste inwoners het (zeer) eens met de stelling: 98%.

Wél zien we vrij grote verschillen wanneer we kijken naar het antwoord ‘zeer mee eens’. In Gemert-Bakel geeft ‘slechts’ 23% dit aan, terwijl in Gennepe 63% dit aangeeft.

In geen enkele gemeente is méér dan 11% van de inwoners het oneens met de stelling.

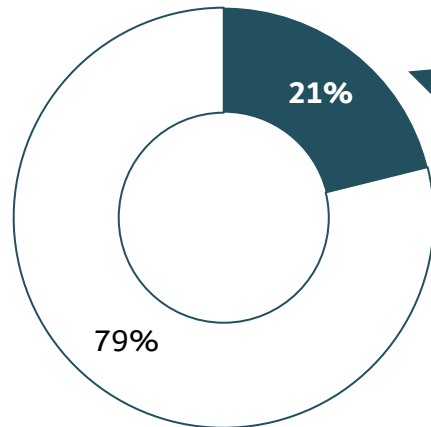




NIET BEHANDELDE ONDERWERPEN – OPEN VRAAG

21% van de respondenten uit de regio wilden graag nog iets kwijt dat nog niet behandeld is in de vragenlijst. De gegeven antwoorden lopen sterk uiteen (zie tekstvak hiernaast voor een bloemlezing). Soorten antwoorden die relatief veel gegeven werden, zijn:

- ▶ Kan het niet ergens anders?
- ▶ We hebben al genoeg overlast van andere vliegvelden
- ▶ Opmerking m.b.t. stikstof/Natura 2000
- ▶ Opmerking m.b.t. boeren die moeten wijken
- ▶ Kan beter op dunbevolkte plekken
- ▶ Mensen moeten niet klagen/het is nodig
- ▶ Vlucht is niet representatief voor werkelijkheid
- ▶ De overlast is onaanvaardbaar



■ Ja

□ Nee

Hieronder volgt een bloemlezing van de gegeven antwoorden. De antwoorden zijn letterlijk overgenomen en kunnen dus taal- en spelfouten bevatten.

- ▶ *'Als het dagelijks vluchten zijn over mill dan zijn mijn oren zo naar de knoppen. Gisteren was het hier hopeloos met het geluid'*
- ▶ *'Dat ik dus twijfel aan de test nu versus realiteit wanneer de Peel open zou gaan.'*
- ▶ *'De Peel is als omgeving te complex voor de mogelijke reactivering. Milieu, gezondheid, regionale opgaves, veehouders en agrariërs, te zware stikstofbelasting die nu almaalwezig is. Nederland heeft betere en haalbare locaties.'*
- ▶ *'Dit was toch geen belevingsvlucht. Laat zes of acht vliegtuigen opstijgen en landen en een rondje vliegen, dan krijgen we echt een indruk'*
- ▶ *'Er wordt amper over de belasting voor de natuur gesproken, terwijl die aanzienlijk is. Daarnaast wil ik benadrukken dat deze mate van geluidsoverlast extreem is en voor niets of niemand aanvaardbaar of gezond is.'*
- ▶ *'Geluidshinder heeft ernstige gevolgen voor kwaliteit van leven en welbevinden. Ik voel veel onmacht en stress'*
- ▶ *'Ik begrijp dat er misschien vluchten nodig zijn. Maar mijn kinderen krimpen van het geluid in elkaar. Mij lijkt dit dus toch echt te veel overlast. Dus als er vluchten nodig zijn zo min mogelijk en op tijdstippen dat er de minste overlast is'*
- ▶ *'In de regio zijn al twee reguliere luchthavens (Weeze en Eindhoven) en een militair luchthaven (Volkel) aanwezig. Volkel ligt op een steenworp afstand van de Peel. Andere militaire luchthavens worden gesloten. Waarom wordt nu alle overlast geconcentreerd?'*
- ▶ *'Militaire kracht is nu belangrijker als lang geleden gezien de huidige agressie van Rusland!'*
- ▶ *'Niet te vlug klagen. Het gaat ook om onze veiligheid'*
- ▶ *'Opstijgen en landen werden nu gesimuleerd en dat gaf al veel overlast, laat staan wanneer er daadwerkelijk opgestegen en geland wordt. Daarnaast was er nu een andere typenstraaljager dan het beoogde type, en betrof het nu 1 vliegtuig waar het er in de toekomst meerdere zijn.'*
- ▶ *'Te veel belasting in een dichtbevolkt klein land. Kijk of er mogelijkheden zijn in geografisch grotere landen waar Nederlandse defensie mee samenwerkt of daar geoefend kan worden.'*
- ▶ *'Vliegbasis de Peel ligt tegen een natura2000 gebied. Boeren zijn daar niet welkom en worden weggekocht door een stikstofprobleem. Defensie mag hier wel vliegen en god weet hoeveel vieze schadelijke lucht verspreiden. Belachelijk!'*
- ▶ *'Vrijheid is tegenwoordig een steeds meer een onzekere factor en dat begint in onze samenleving. Wel de lusten willen hebben maar niet de lasten'*
- ▶ *'Wat als de geluidsoverlast mijn gezond aantast met deze geluidssterkte is dit realistisch hoe gaan jullie daarmee om'*
- ▶ *'We hebben vliegbasis volkel al en vliegbasis weeze. dit word wel heel erg veel op een klein stukje van Nederland. Daarnaast vind ik het raar dat er een vliegbasis heropend kan worden terwijl de boeren moeten wijken ivm het milieu.'*
- ▶ *'Wij zijn om gezondheidsredenen pas hiernaartoe verhuisd, voor de rust en schone lucht, nou begin ik mij tóch zorgen te maken of dit wel een goede stap was.'*
- ▶ *'Zolang de stikstof kwestie veel natuur kost en bedrijven moeten sluiten vindt ik het onverantwoord dat er extra vluchten gehouden worden.'*
- ▶ *'Zie niets over geluidsisolerende maatregelen. Indien mijn huis wordt geïsoleerd dan verandert mijn houding van negatief over heropening naar positief.'*
- ▶ *'Wij hebben Volkel al dichtbij. Het wordt tijd dat ook de Randstad deelt in de lol van straaljagers.'*



Doelgroepen

RESULTATEN DOELGROEP KINDEREN/JONGEREN

De belevingsvluchten hebben in meer dan de helft van de gevallen veel of zeer veel invloed op kinderen/jongeren. Hierbij worden vaak kernwoorden als 'angst' en 'schrikken' gebruikt.

In totaal zijn n=69 registraties gedaan door respondenten die werkzaam zijn met kinderen/jongeren (n=11 kinderopvang, n=25 basisschool, n=10 middelbare school, n=3 vervolgonderwijs en n=20 overig*).

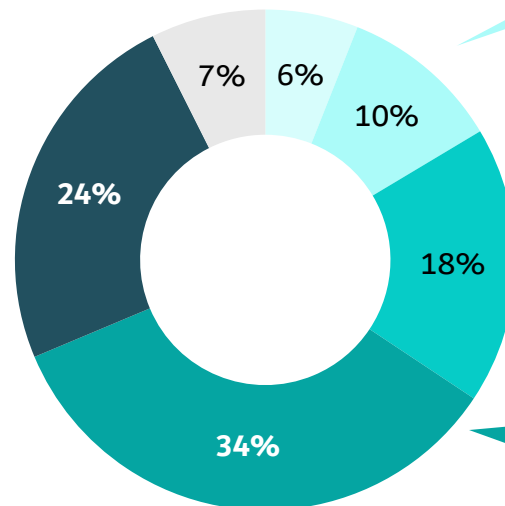
De overgrote meerderheid (77%) geeft aan dat de belevingsvluchten ten minste enige invloed hebben gehad op de kinderen/jongeren. 58% geeft aan dat de belevingsvluchten veel of zelfs zeer veel invloed hebben gehad.

De kernwoorden die men gebruikt bij het omschrijven van deze invloed hebben, naarmate de invloed groter wordt steeds frequenter betrekking op 'angst' en 'schrikken'. Wanneer de invloed kleiner is worden kernwoorden als 'afgeleid' en 'herrie' vaker gebruikt (zie gekleurde tekstvakken voor details).

* Deze aantallen zijn te laag om over deze subgroepen afzonderlijk statistisch voldoende betrouwbare uitspraken te kunnen doen.

Zeer veel invloed

- ▶ Angstig/beangstigend/bang/eng/schrikken (18x)
- ▶ Herrie/geluid/oorverdovend/hoorden mij niet (5x)
- ▶ Afgeleid/afleiding/minder concentratie (4x)
- ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (4x)
- ▶ Irritatie (2x)
- ▶ Meer aandacht voor het vliegtuig dan het digibord
- ▶ Onwetend
- ▶ Agressief
- ▶ Blijven lang onder de indruk
- ▶ Bescherming



Nauwelijks invloed

- ▶ Verrast
- ▶ Opwinding
- ▶ Afgeleid
- ▶ Enthousiasme
- ▶ Presentatie verstoord

Enige invloed

- ▶ Afgeleid/afleiding/minder concentratie (8x)
- ▶ Angstig/beangstigend/bang/eng/schrikken (6x)
- ▶ Herrie/geluid/oorverdovend/hoorden mij niet (4x)
- ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (3x)
- ▶ Geïrriteerd

Veel invloed

- ▶ Angstig/beangstigend/bang/eng/schrikken (15x)
- ▶ Afgeleid/afleiding/minder concentratie (11x)
- ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (12x)
- ▶ Herrie/geluid/oorverdovend/hoorden mij niet (10x)
- ▶ Enthousiast/interesse/kijken (5x)
- ▶ Bescherming zoeken (2x)
- ▶ beweging
- ▶ Moeite met luisteren naar hun eigen fouten
- ▶ Druk
- ▶ Verbazen

Geen invloed Nauwelijks invloed Enige invloed Veel invloed Zeer veel invloed Kan ik niet beoordelen

RESULTATEN DOELGROEP ZORGBEHOEVENDEN

De belevingsvluchten hebben in iets minder dan de helft van de gevallen veel of zeer veel invloed op zorgbehoevenden. Hierbij worden vaak kernwoorden als 'angst' en 'paniek' gebruikt.

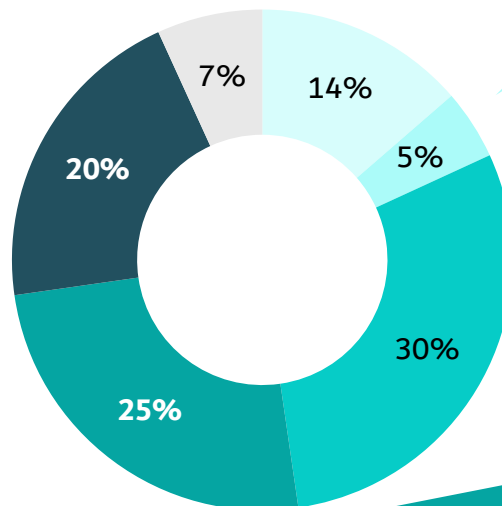
In totaal zijn n=47 registraties gedaan door respondenten die werkzaam zijn met zorgbehoevenden (n=13 ouderenzorg, n=11 geestelijke gezondheidszorg, n=10 gehandicaptenzorg, n=8 artspraktijk, n=1 jeugdzorg en n=4 overig*).

De overgrote meerderheid (75%) geeft aan dat de belevingsvluchten ten minste enige invloed hebben gehad op de zorgbehoevenden. 45% geeft aan dat de belevingsvluchten veel of zelfs zeer veel invloed hebben gehad.

De kernwoorden die men gebruikt bij het omschrijven van deze invloed hebben, naarmate de invloed groter wordt steeds frequenter betrekking op 'angst', 'paniek'. 'Herrie' wordt in alle gevallen relatief vaak genoemd. Wanneer de invloed kleiner is worden kernwoorden als 'verstorend' en 'onrust' vaker gebruikt (zie gekleurde tekstvakken voor details).

* Deze aantallen zijn te laag om over deze subgroepen afzonderlijk statistisch voldoende betrouwbare uitspraken te kunnen doen.

- Zeer veel invloed**
- ▶ Angstig/beangstigend/bang/paniek/schrikken (9x)
 - ▶ Herrie/geluid/oorverdovend/hoorden mij niet (6x)
 - ▶ Afgeleid/afleiding/draad kwijt (2x)
 - ▶ Oorlogsherinnering /traumatisch (3x)
 - ▶ Verstorend/Onrustig (2x)
 - ▶ Overprikkeling (2x)
 - ▶ Onverwacht
 - ▶ Escalatie
 - ▶ Agressieve reactie



- Nauwelijks invloed**
- ▶ Opgemerkt
 - ▶ Schrik
 - ▶ Afleiding

- Enige invloed**
- ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (7x)
 - ▶ Herrie/geluid/oorverdovend/hoorden mij niet (6x)
 - ▶ Angstig/beangstigend/bang/eng/schrikken (5x)
 - ▶ Afgeleid/afleiding/draad kwijt (3x)
 - ▶ Oorlogsherinnering /traumatisch (3x)
 - ▶ Zinloos (2x)
 - ▶ Werd wakker
 - ▶ Niet normaal
 - ▶ Belachelijk
 - ▶ Verwarring

- Veel invloed**
- ▶ Herrie/geluid/oorverdovend/hoorden mij niet (8x)
 - ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (5x)
 - ▶ Angstig/beangstigend/bang/eng/schrikken (4x)
 - ▶ Afgeleid/afleiding/draad kwijt (4x)
 - ▶ Stress/gespannen (3x)
 - ▶ Woede (2x)
 - ▶ Onbekend
 - ▶ Stoppen met praten
 - ▶ Onvoorspelbaarheid

Geen invloed Nauwelijks invloed Enige invloed Veel invloed Zeer veel invloed Kan ik niet beoordelen

RESULTATEN DOELGROEP VEE

De belevingsvluchten hebben in iets meer dan de helft van de gevallen veel of zeer veel invloed op vee. Hierbij worden vaak kernwoorden als 'angst' en 'paniek' gebruikt.

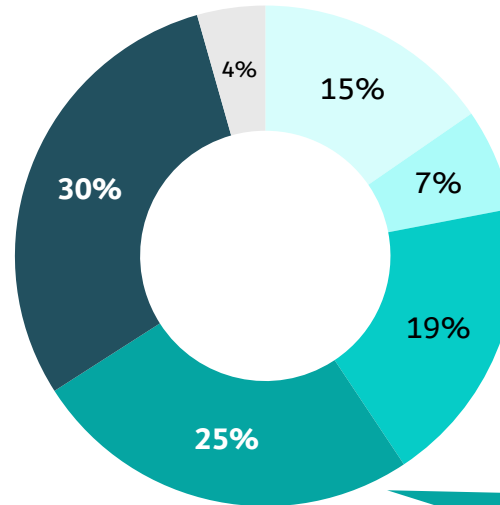
In totaal zijn n=92 registraties gedaan door respondenten die werkzaam zijn met vee (n=28 varkens, n=26 koeien, n=16 paarden, n=12 kippen en n=10 overig*).

De overgrote meerderheid (74%) geeft aan dat de belevingsvluchten ten minste enige invloed hebben gehad op het vee. 55% geeft aan dat de belevingsvluchten veel of zelfs zeer veel invloed hebben gehad.

De kernwoorden die men gebruikt bij het omschrijven van deze invloed hebben veelal betrekking op de kernwoorden 'angst' en 'paniek'. Ook 'onrustig', 'stress' en 'spanning' worden vaak gebruikt (zie gekleurde tekstvakken voor details).

* Deze aantallen zijn te laag om over deze subgroepen afzonderlijk statistisch voldoende betrouwbare uitspraken te kunnen doen.

- Zeer veel invloed**
- ▶ Angst/paniek/vluchten/wegduiken/schrikken (27x)
 - ▶ Spanning/stress/woede (14x)
 - ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (13x)
 - ▶ Minder melkproductie (4x)
 - ▶ Groeivertraging vleesvarkens (2x)
 - ▶ Steigeren tijdens longeren
 - ▶ Zoeken
 - ▶ Ruzie



- Nauwelijks invloed**
- ▶ Alertheid (2x)
 - ▶ Onrustig
 - ▶ Onveilig
 - ▶ Afgeleid

- Enige invloed**
- ▶ Angstig/bang/paniek/schrikken (11x)
 - ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (11x)
 - ▶ Opletten/opkijken/alert (4x)
 - ▶ Spanning/stress (2x)
 - ▶ Afleidend
 - ▶ Niet kakelen

- Veel invloed**
- ▶ Angst/paniek/vluchten/wegduiken/schrikken (11x)
 - ▶ Verstorend/Onrustig/onrust (10x)
 - ▶ Spanning/stress/woede (6x)
 - ▶ Herrie/geluid/oorverdovend (3x)
 - ▶ Beklemmend
 - ▶ Afgeleid
 - ▶ Niet weten wat ze horen
 - ▶ Dieren maken extra geluid
 - ▶ Onvoorspelbaar

Geen invloed Nauwelijks invloed Enige invloed Veel invloed Zeer veel invloed Kan ik niet beoordelen

O/M8.2. In hoeverre had u de indruk dat de belevingsvlucht het vee beïnvloedde?

O/M8.3. Kunt u met drie kernwoorden omschrijven op welke manier de belevingsvlucht het vee beïnvloedde?

n=92

Basis: was tijdens het horen van de ochtend-/middagvlucht aan het werk met vee



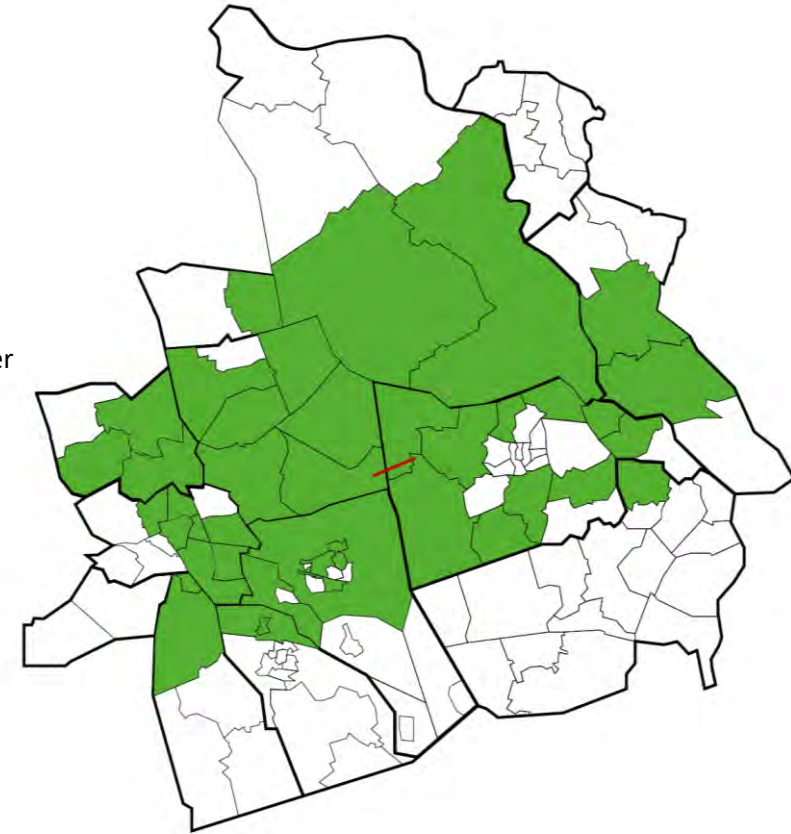
Bijlagen



BIJLAGE I: NABIJHEID VliegROUTE OCHTENDVLUCHT

De dorpen, kernen en wijken in onderstaande tabel lagen ten tijde van de **ochtendvlucht** direct onder de vliegroute:

Gemeente	Kern of wijk	Gemeente	Kern of wijk	Gemeente	Kern of wijk
Asten	Ommel	Helmond	Binnenstad	Land van Cuijk	Overloon
Bergen (L.)	Bergen		Brouwhuis		Sambeek
	Well		Helmond-Noord		Sint Anthonis
	Oud-Bergen		Helmond-Oost		Stevensbeek
	Aijen		Hoogeind		Vierlingsbeek
Boekel	Venhorst		Rijpelberg		Vortum-Mullem
Deurne	Deurne - Buitengebied	Horst a/d Maas	Warande	Someren	Westerbeek
	Deurne - Deurne-Centrum	Laarbeek	Meerlo	Venray	Lierop
	Deurne - Heiakker		Aarle-Rixtel		Venray - Brabander
	Deurne - Industrieterrein		Beek en Donk		Geijsteren
	Deurne - Walsberg		Lieshout		Leunen
	Vlierden	Land van Cuijk	Boxmeer		Merselo
Gemert-Bakel	Bakel		Groeningen		Oirlo
	De Mortel		Holthees		Smakt
	De Rips		Landhorst		Veulen
	Elsendorp		Ledeacker		Vredepeel
	Gemert		Maashees		Wanssum
	Milheeze		Oploo		Ysselsteyn



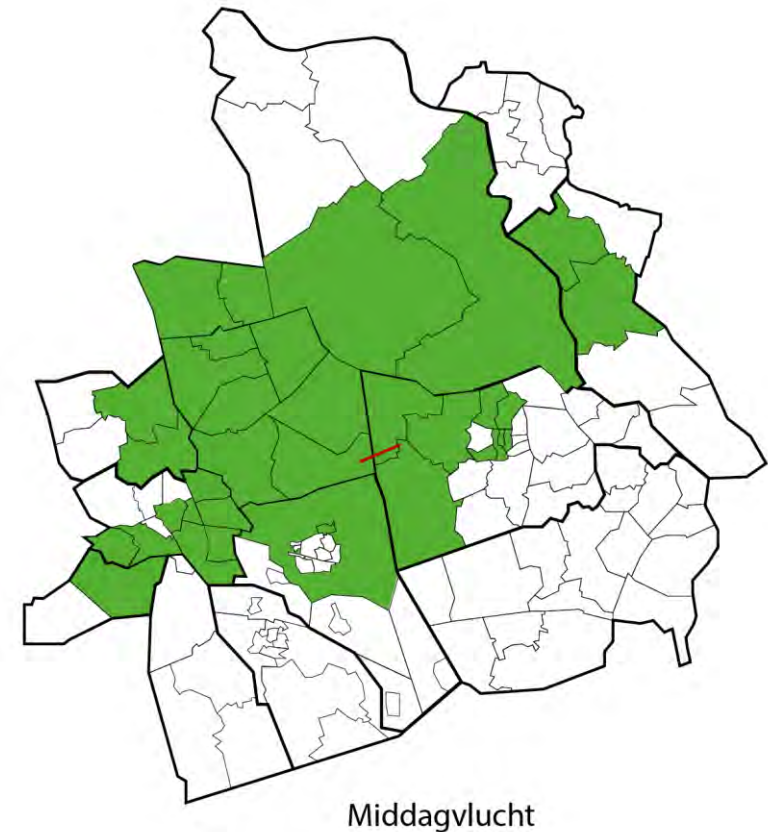
Ochtendvlucht



BIJLAGE II: NABIJHEID VliegROUTE MIDDAGVLUCHT

De dorpen, kernen en wijken in onderstaande tabel lagen ten tijde van de **middagvlucht** direct onder de vliegroute:

Gemeente	Kern of wijk	Gemeente	Kern of wijk	Gemeente	Kern of wijk
Bergen (L.)	Afferden	Helmond	Dierdonk	Land van Cuijk	Vierlingsbeek
	Bergen		Helmond-Oost		Vortum-Mullem
	Aijen		Hoogeind		Wanroij
Boekel	Boekel	Laarbeek	Rijpelberg	Venray	Westerbeek
	Venhorst		t Hout (Mierlo-Hout)		Wilbertoord
Deurne	Deurne - Buitengebied		Aarle-Rixtel		Venray - Venray-Centrum
	Deurne - Walsberg	Beek en Donk	Venray - Venray-Oost		
Geldrop-Mierlo	Mierlo	Land van Cuijk	Holthees	Venray - Venray-West	
	Gemert-Bakel		Bakel	Landhorst	Venray - Brabander
De Mortel			Ledeacker	Venray - Smakterheide	
Gemert-Bakel	De Rips	Maashees	Venray - Veltum		
	Elsendorp	Mill	Merselo		
	Gemert	Oploo	Vredepeel		
	Handel	Overloon	Ysselsteyn		
	Milheeze	Sambeek			
Helmond	Binnenstad	Sint Anthonis			
	Brandevoort	Sint Hubert			
	Brouwhuis	Stevensbeek			





InviOR biedt onafhankelijk advies en projectbegeleiding rondom (participatie)beleid. We begeleiden opdrachtgevers in drie fasen van het participatieproces.

Inzicht – Door onderzoek te doen verzamelen we betrouwbare informatie.

Visie – De opgehaalde inzichten vertalen we naar een gedragen beleidsmatig advies, maar het liefst daarbij ook een participatiebeleid om nu, en in de toekomst, belanghebbenden betrokken te houden.

Organisatie – Vervolgens helpen we met het implementeren van dit beleidsadvies.

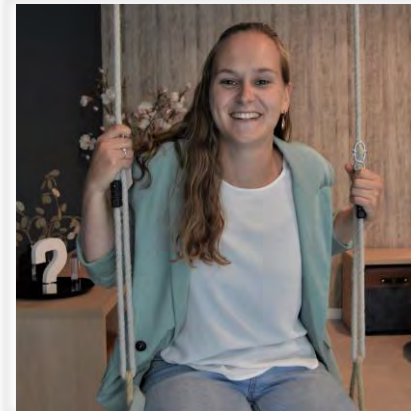
Onze **professionele en flexibele** medewerkers geloven in gemeenschap; een zo breed mogelijke groep moet kunnen meedenken en meepraten over lokale maatschappelijke vraagstukken. Door een **transparant** inzicht in hetgeen leeft en speelt onder burgers/ bestuurders/ politici, levert dit beter beleid en meer draagvlak op.

InviOR
Herstraat 20
5961 GJ Horst

www.inviOR.nl
advies@inviOR.nl

InviOR is lid van MOA.

PROJECTLEIDERS



Pauline Manders

Consultant

Doelgericht, ondernemend, muzikaal en gedreven; onze bezige bij.

 085 486 01 20

 pauline@inviOR.nl



Jos Bettinger

Researcher

Nieuwsgierig, pragmatisch, doelgericht en vol met humor; vooral geïnteresseerd in de “waarom” vraag.

 085 486 01 06

 jos@inviOR.nl

