

Aanpassing vertrekroutes Zwanenburgbaan

Inleiding

Deze factsheet heeft als doel om u te informeren over de wijziging in de ligging van vertekroutes van de Zwanenburgbaan. De factsheet gaat daarbij in op het vliegverkeer van en naar Schiphol in relatie tot de regio die de effecten ondervindt van de wijziging.

Voor de context waarin deze wijziging tot stand is gekomen en meer informatie over de relatie tussen de luchthaven Schiphol en de omgeving verwijzen wij u naar de factsheet 'Context Schiphol en Omgeving'.

Achtergrond

Voor het vertrekkend verkeer zijn in de nabijheid van de luchthaven standaard vertekroutes gedefinieerd, die door vliegtuigen worden gevolgd in de richting van hun bestemming. Deze routes worden zowel overdag als 's nachts gebruikt. In de Aeronautical Information Publication (AIP), de gids voor gebruikers van het Nederlandse burgerluchtruim en de Nederlandse luchthavens, staan alle regels voor het gebruik van Schiphol en het omringende luchtruim. In het AIP zijn ook de huidige vertekroutes gedefinieerd.

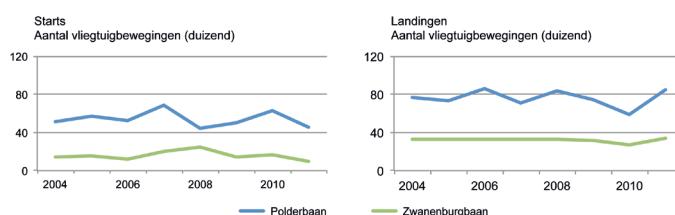
Maar ook al vliegen vliegtuigen dezelfde route, dan wil dat niet zeggen dat deze vliegtuigen exact op dezelfde locatie vliegen. Als gevolg van onder andere het weer, de (nauwkeurigheid van) navigatiesystemen aan boord en verschillen in de vliegeigenschappen tussen de vliegtuigen, zal een zekere spreiding van vliegtuigen op de route optreden, met name nabij bochten. Spreiding op de vliegroutes is dus normaal.

Daarnaast kan de luchtverkeersleiding besluiten om een vliegtuig 'van de route te halen'. Dit gebeurt onder andere met langzame vliegtuigen die anders vanwege een lagere vliegsnelheid snellere vliegtuigen achter zich ophouden. Als marge geldt dat het verkeer binnen de grenzen van de zogenaamde 'luchtverkeerswegen' (de bandbreedte ten opzichte van de voorgeschreven route) moet blijven. Het van de routes afhaken van straalvliegtuigen door de luchtverkeersleiding tot buiten de luchtverkeerswegen is op lage hoogte beperkt toegestaan (overdag tot een hoogte van 3.000 voet (circa 900 meter) maximaal 3% van het startend verkeer). Voor straalvliegtuigen boven de 3.000 voet en voor propellervliegtuigen gelden geen beperkingen.

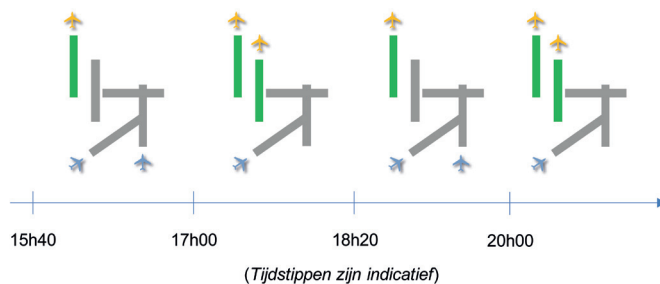
Vliegverkeer boven de regio

De start- en landingsbanen die in gebruik zijn, bepalen grotendeels welk deel van de regio hinder van het luchtverkeer ondervindt. De figuur op pagina 2 geeft behalve de ligging van de routes ook een indruk van het totaal aan vliegtuigbewegingen boven de regio. Dit betreft behalve het startend verkeer van de Zwanenburgbaan (alleen in gebruik tussen 6.00 en 23.00 uur) ook het landend verkeer op deze baan en zowel het startend als het landend verkeer van de Polderbaan (gehele etmaal).

Regels schrijven voor wanneer en in welke richting de banen van Schiphol mogen worden gebruikt. Binnen deze regels is het vooral de windrichting die bepaalt of een baan als startbaan of als landingsbaan wordt ingezet. Behalve de windrichting kan ook bijvoorbeeld slecht zicht of onderhoud aan één van de start-/landingsbanen het baangebruik beïnvloeden. Het gebruik van de Polderbaan en Zwanenburgbaan in de periode 2004 tot en met 2011 is in de volgende grafiek weergegeven.



Het totaal aantal vliegtuigbewegingen op jaarbasis op Schiphol is tot 2008 toegenomen, in de jaren daarna is het weer wat afgenomen en in 2011 is het weer gestegen. Omdat de Polderbaan in het algemeen gunstiger ligt ten opzichte van woonbebouwing dan de Zwanenburgbaan, wordt de Polderbaan in principe meer gebruikt. Buiten de start- en landingspieken (perioden met veel startend/landend verkeer) en in de nacht (tussen 23.00 uur en 6.00 uur) wordt de Polderbaan normaal gesproken als enige baan ingezet voor het startend of landend verkeer. Tijdens de pieken wordt daarnaast ook de Zwanenburgbaan ingezet. Een typische periode op een dag dat de Polderbaan en Zwanenburgbaan als startbanen worden ingezet, ziet er dan als volgt uit (indicatief):

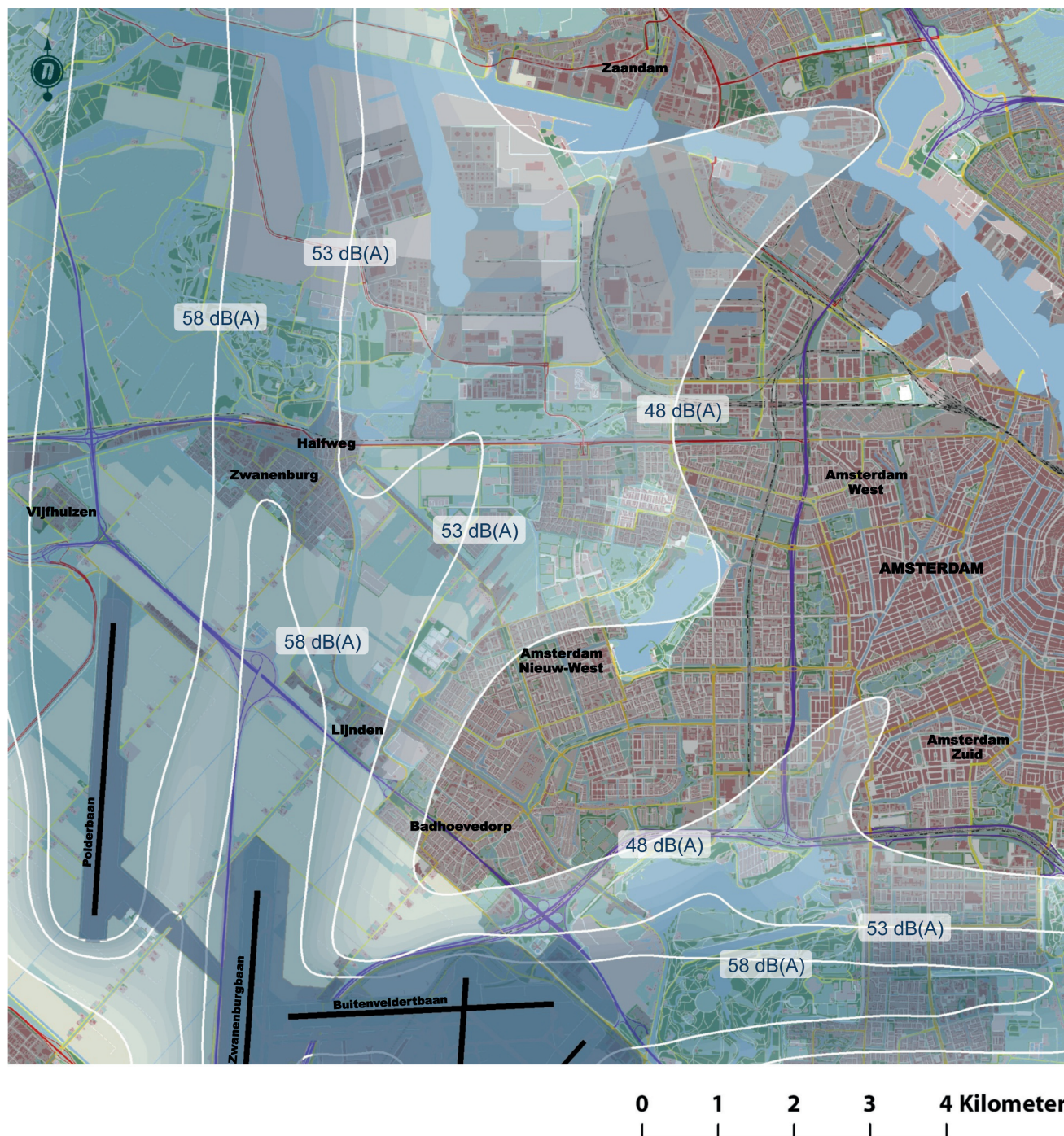


Tijdens de pieken vertrekt het verkeer naar het oosten en zuiden vanaf de Zwanenburgbaan; het overige verkeer vertrekt van de Polderbaan.

Het startend verkeer van de Zwanenburgbaan veroorzaakt geluidbelasting in Lijnden, Zwanenburg, Badhoevedorp en delen van Amsterdam (stadsdelen Nieuw-West, West en Zuid). Daarnaast veroorzaakt het vertrekkend verkeer van de Polderbaan geluidbelasting in Zwanenburg. Het verkeer richting het zuiden vliegt (op momenten dat de Polderbaan als enige startbaan in gebruik is) overigens ook over delen van Amsterdam, maar doet dat wel hoger dan dat het verkeer van de Zwanenburgbaan dat doet.

Op dagen dat wordt geland op de Polderbaan en op de Zwanenburgbaan geldt een vergelijkbaar beeld. De Polderbaan is als enige landingsbaan in gebruik buiten de landingspieken en tijdens de nacht, terwijl in de landingspieken ook wordt geland op de Zwanenburgbaan. Voor beide banen geldt dat naderende vliegtuigen ter hoogte van Zwanenburg

dalend een rechte route naar de betreffende landingsbaan volgen. Het landend verkeer op de Zwanenburgbaan vliegt daarbij recht over Zwanenburg, het landend verkeer op de Polderbaan vliegt iets ten westen langs Zwanenburg.



Figuur hierboven: de berekende jaargemiddelde geluidbelasting van het vliegverkeer, uitgedrukt in dB(A) L_{den} . De geluidbelasting is gebaseerd op het daadwerkelijk afgehandelde verkeer in het jaar 2011 op Schiphol (424.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer). In Lijnden, Zwanenburg en Halfweg is de jaargemiddelde geluidbelasting 53 tot 58 dB(A) L_{den} . In delen van Amsterdam Nieuw-West, Badhoevedorp en Amsterdam Zuid is de jaargemiddelde geluidbelasting 48 tot 53 dB(A) L_{den} . In de overige delen van Amsterdam is de jaargemiddelde geluidbelasting lager dan 48 dB(A) L_{den} .

Toename aantal vliegtuigbewegingen

Aan de Tafel van Alders is in 2008 afgesproken dat het verkeersvolume tot en met 2020 begrensd is op 510.000 vliegtuigbewegingen, waarvan maximaal 32.000 tussen 23.00 en 7.00 uur. Als de geboden groei ruimte de komende jaren wordt benut, zal de inzet van de Zwanenburgbaan vaker en/of langer nodig zijn. Met veel aannames is een prognose gemaakt van het baangebruik bij 510.000 vliegtuigbewegingen. Op basis van deze prognose zal het verwachte aantal vliegtuigbewegingen (indicatief) op de Zwanenburgbaan per jaar toenemen naar circa 33.000 starts (nu ca. 14.000) en 42.000 landingen (nu ca. 30.250). Bovenstaande geluidscontouren zullen daarbij toenemen in omvang.

Geluidbelasting door vliegverkeer

Vliegverkeer veroorzaakt geluidbelasting. Een vliegtuig trekt als het ware een geluidsspoor over de omgeving van de luchthaven. De geluidbelasting van het vliegverkeer, wordt uitgedrukt in decibellen. De figuur op pagina 4 geeft de berekende geluidbelasting op jaarbasis, gebaseerd op het daadwerkelijk afgehandelde verkeer in het jaar 2011 op Schiphol (424.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer).

De contouren bakenen de gebieden af waarbinnen de geluidbelasting hoger is dan de aangegeven waarde. Des te hoger de waarde is, des te hoger is de geluidbelasting. In de gebieden tussen twee contourlijnen zijn de verschillen lokaal maximaal 5 dB, waarbij de geluidbelasting toeneemt in de richting van de contour met de hoogste waarde (iedere 3 dB toename betekent een verdubbeling van de hoeveelheid geluid; een toename van ongeveer 10 dB wordt als een verdubbeling van de geluidsniveaus ervaren). De gepresenteerde geluidbelasting is een jaargemiddelde geluidbelasting, gebaseerd op al het vliegverkeer op Schiphol in een jaar. In de weg om tot het jaargemiddelde te komen wordt onder andere rekening gehouden met de geluidbelasting per vliegtuigbeweging, het aantal vliegtuigbewegingen en het tijdstip van de vlucht (een vlucht 's avonds of 's nachts telt zwaarder mee dan een vlucht overdag). Algemeen geldt dat de geluidbelasting dichterbij de luchthaven hoger is dan verder weg. Maar daarnaast leidt ook de verdeling van het vliegverkeer over de banen en vliegroutes en de ligging van de vliegroutes tot méér en minder belaste woongebieden. Op basis van gezondheidskundig onderzoek zijn relaties gelegd tussen de hoeveelheid geluidbelasting en het gemiddeld aantal mensen dat daarbij (ernstige) hinder ervaart. Voor de in de figuur aangegeven waarden bedraagt dit gemiddeld circa 15% (bij 48 dB), 26% (bij 53 dB) en 41% (bij 58 dB) van het aantal mensen.

Binnen de hier beschouwde regio zijn duidelijke verschillen in de geluidbelasting, op jaarbasis (zie de figuur op pagina 4), maar zeker ook van dag tot dag. Op dagen dat er wordt gestart van de Polderbaan en Zwanenburgbaan, leidt het startend verkeer van de Zwanenburgbaan tot geluidbelasting in (delen van) Badhoevedorp, Lijnden, Zwanenburg, Halfweg en Amsterdam Nieuw-West. Zwanenburg ondervindt daarbij ook hinder van het startend verkeer van de Polderbaan. Het deel van het verkeer van de Polderbaan dat een zuidelijke bestemming heeft (op momenten dat de Polderbaan als enige startbaan in gebruik is), vliegt eveneens over delen van Amsterdam, maar op grotere hoogte en dus met minder geluidbelasting.

Op de dagen dat de Polderbaan en Zwanenburgbaan als landingsbanen in gebruik zijn, ondervinden (delen van) Halfweg, Zwanenburg, Lijnden en Badhoevedorp de geluidbelasting van landingen op de Zwanenburgbaan. Ook het landend verkeer op de Polderbaan draagt in Zwanenburg bij aan de geluidbelasting. Op deze dagen (circa de helft van het jaar) is er in Amsterdam Nieuw-West nauwelijks geluidbelasting door vliegverkeer.

Belangrijkste bijdragen aan gemiddelde geluidbelasting door vliegverkeer

	Aantal ¹⁾ per jaar	Badh.	Lijnden dorp	Zwan.	Halfweg Burg	A'dam N.-West
Starten Zwanenburgbaan	14.000	•	•	•	•	•
Starten Polderbaan	54.750	•	•	•	•	•
Landen Zwanenburgbaan	30.250	•	•	•	•	•
Landen Polderbaan	70.500	•	•	•	•	•

¹⁾ Aantal betreft een indicatief, representatief aantal vliegtuigbewegingen voor de afgelopen jaren;

Naast de verschillen in de geluidbelasting tussen woongebieden onderling, kunnen ook binnen woongebieden de verschillen aanmerkelijk zijn. Het geluidsniveau van woning tot woning verschilt, afhankelijk van onder andere de afstand tot het vliegp pad en de windrichting en -snelheid. Zelfs binnen een wijk kunnen er daardoor grote verschillen optreden in de hinder die bewoners ervaren.

Op basis van de afspraken aan de Alderstafel wordt ingezet op een selectieve groei in verkeer (tot een maximum van 510.000 bewegingen in 2020). Met deze groei kunnen de geluidscontouren de komende jaren in omvang toenemen.

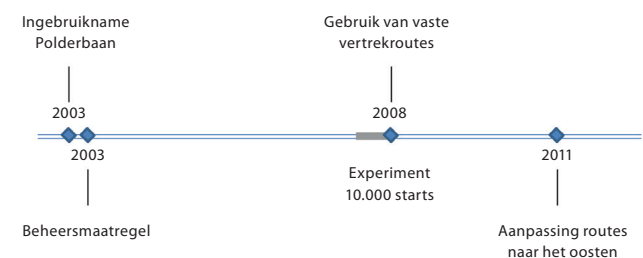
Geluid rondom Schiphol wordt zowel berekend (totale geluidbelasting) als op locaties in de omgeving gemeten (geluidsniveaus van individuele vliegtuigpassages). Geluidmetingen worden onder andere uitgevoerd met het NOMOS-meetsysteem, waarbij het geluid op verschillende plekken rond de luchthaven wordt gemeten. De NOMOS-meetgegevens zijn beschikbaar op de website van Bewonersaanspreekpunt Schiphol (BAS) (www.bezoekbas.nl > Vliegtuiggeluid). De geluidmeetgegevens zijn echter onvoldoende betrouwbaar om als basis te dienen voor handhavingsoepleinden. Meetgegevens geven daarnaast enkel voor de locaties van de meetposten inzicht in de geluidbelasting en lenen zich niet voor het vooraf inschatten van effecten van maatregelen en ontwikkelingen. Met modellen worden berekeningen uitgevoerd die zich hier wel voor lenen. Deze modellen zijn gebaseerd op wettelijke voorschriften.

Maatregel

Maart 2011: aanpassing routes naar het oosten en noorden

Volgend op afspraken die gemaakt zijn aan de Alderstafel, is op 10 maart 2011 een proef gestart voor aanpassing van de vertrek routes naar het oosten en noorden vanaf de Zwanenburgbaan (waarbij de route naar het noorden in praktijk weinig wordt gebruikt). Tijdens de proef zijn deze vertrek routes ter hoogte van Zwanenburg en Amsterdam Nieuw-West iets richting Amsterdam opgeschoven ten opzichte van de situatie daarvoor. Deze routeaanpassing volgt op een eerdere wijziging van de vertek routes (in 2008) waarbij de routes juist wat dichterbij Zwanenburg en verder af van Amsterdam zijn komen te liggen ten opzichte van de situatie van vóór 2008.

Hierna wordt nader ingegaan op de veranderingen in de ligging van de routes van de Zwanenburgbaan in de afgelopen jaren. Zie daarbij ook de onderstaande figuur.



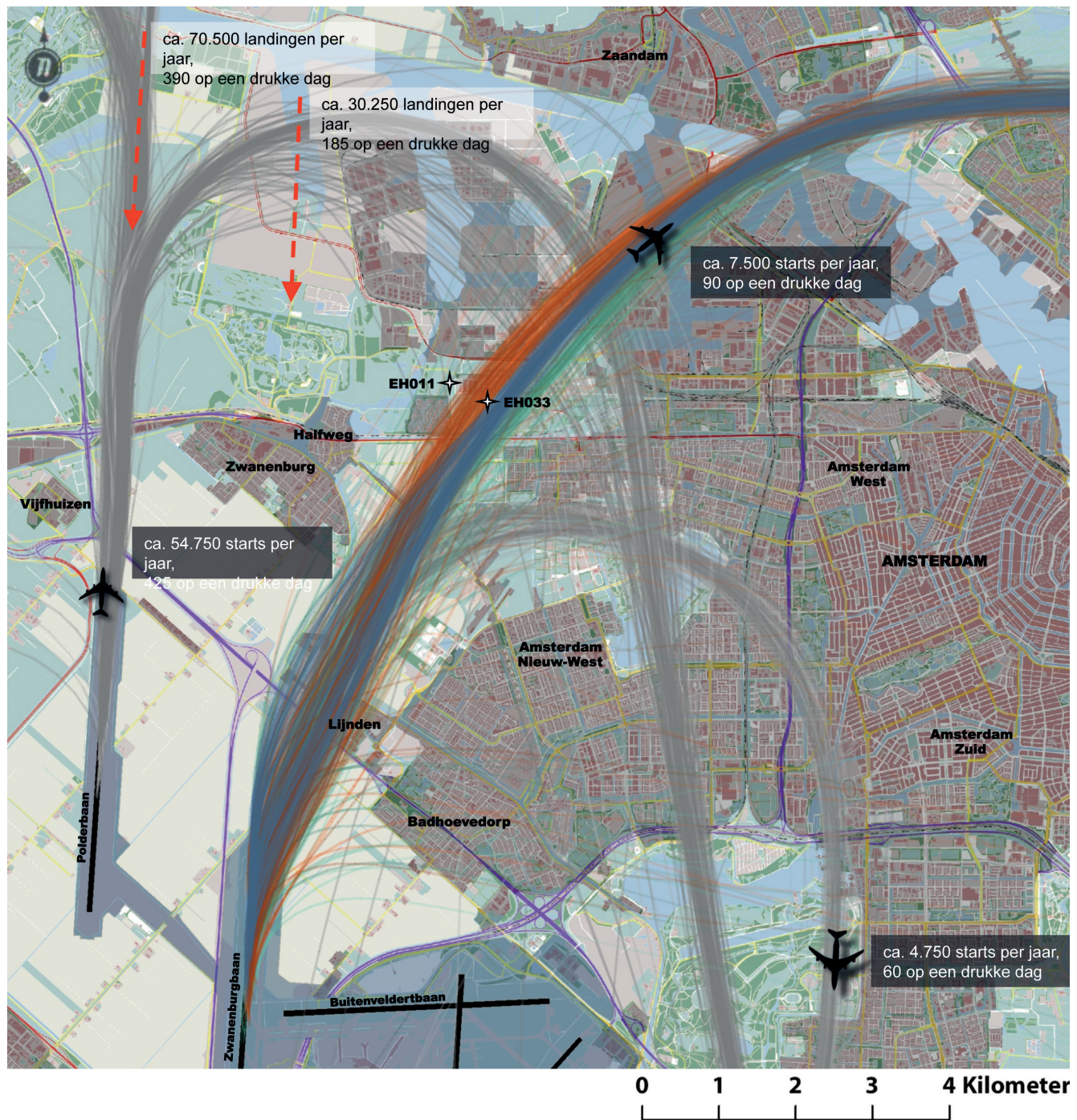
De beheersmaatregel

Met de ingebruikname van de Polderbaan in 2003 ontstonden er momenten dat er gelijktijdig werd gestart van de Polderbaan en de Zwanenburgbaan, het zogenaamde 'parallel starten'. Vrijwel direct na de opening van de Polderbaan deed zich daarbij een aantal gevallen voor waarbij parallel startende vliegtuigen elkaar te dicht dreigden te

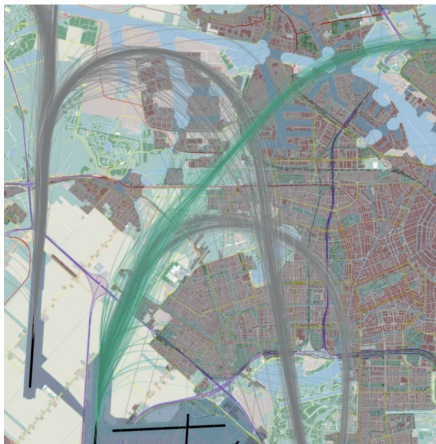
²⁾ Betreft alleen het deel van het startend verkeer van de Polderbaan dat een zuidelijke bestemming heeft.

Figuur hieronder: verschuiving in vliegpaden als gevolg van aanpassingen routes Zwanenburgbaan naar het oosten. Aantal vlieg-

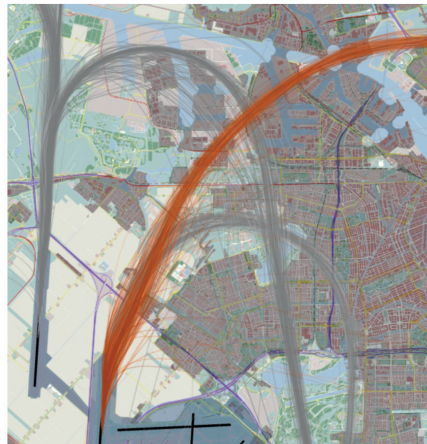
tuigbewegingen in de figuur zijn representatief voor de afgelopen gebruiksjaren (2009 – 2011).



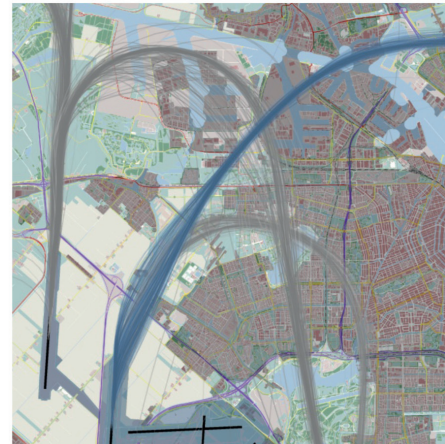
Tot 2008



2008 - 2011



Sinds maart 2011



naderen. Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) heeft daarop besloten om aan het vertrekkende verkeer van de Zwanenburgbaan een koersinstructie te geven. Deze koersinstructie hield in dat het vliegtuig snel na de start, bij het bereiken van een hoogte van 500 voet (circa 150 meter, een veilige hoogte om een eerste bocht in te zetten), een kleine bocht naar rechts maakt om vervolgens weer de oorspronkelijke route op te pakken.

Deze beheersmaatregel maakte het gedrag van de vliegtuigen relatief onvoorspelbaar, waarbij naar verhouding een grote spreiding in de vliegpaden ontstond. Niet alle vliegtuigtypen bereiken immers op hetzelfde moment of boven hetzelfde punt de genoemde hoogte van 500 voet. De bocht naar rechts vond daardoor op verschillende momenten plaats. In 2007 zijn daarop aan de Alderstafel afspraken gemaakt (vastgelegd in de convenanten Hinderbeperking en Ontwikkeling Schiphol) om terug te keren naar een situatie waarbij op basis van vaste vertrekroutes wordt gestart.

Vaste vertrekroutes (2008)

In 2008 is hierop een proef gestart om weer op basis van vaste vertrekroutes te starten vanaf de Zwanenburgbaan. De proef startte met een periode waarin de Zwanenburgbaan tijdelijk intensiever werd gebruikt om de vaste routes uit te kunnen testen tijdens perioden waarin de Polderbaan niet werd gebruikt. Vervolgens zijn in de zomer van 2008 de vaste routes definitief in gebruik genomen.

De nieuwe routes kenden, vergelijkbaar met de beheersmaatregel, een snelle eerste bocht op 500 voet hoogte naar rechts, maar nu in de richting van een vast punt (waypoint 'EH011', een geografisch punt op een route dat door vliegers gebruikt wordt om te navigeren). Hierdoor is de spreiding in de vliegpaden richting het vaste punt afgenomen, waarmee het vliegverkeer meer geconcentreerd tussen Zwanenburg/Halfweg en Amsterdam Nieuw-West door vliegt. In vergelijking tot de situatie van vóór 2008 met de beheersmaatregel, bleek het vliegverkeer hierdoor wel op gemiddeld wat kortere afstand langs Zwanenburg/Halfweg te vliegen en dus op grotere afstand langs delen van Amsterdam Nieuw-West en Lijnden.

Aanpassing routes naar het oosten en noorden

De afspraak aan de Alderstafel voor de proef met het verleggen van vertrekroutes in de richting van Amsterdam, is gemaakt om de ligging van de route ten opzichte van Zwanenburg meer overeen te laten komen met de situatie van vóór 2008. Na de eerste bocht wordt nu niet meer naar het waypoint 'EH011' gevlogen, maar naar het waypoint 'EH033'. Ten opzichte van het waypoint 'EH011' ligt dit punt (hemelsbreed) 552 meter meer in zuidoostelijke richting. Net als bij de aanpassing van de routes in 2008 is hiermee de spreiding in de vliegpaden afgenomen ten opzichte van de situatie van vóór 2008, maar is de gemiddelde afstand van de vliegpaden tot Zwanenburg/Halfweg globaal weer redelijk vergelijkbaar.

De routeaanpassing van maart 2011 heeft alleen betrekking op de routes van de Zwanenburgbaan richting het oosten en noorden; de routes richting het zuiden zijn nu dus niet opnieuw aangepast. De nieuwe ligging van de routes is voorgesteld door de Focusgroep Parallel Starten en bekrachtigd door de partijen aan de Alderstafel. In de Focusgroep voeren lokale bestuurders en bewoners uit het betrokken gebied overleg met de luchtvaartsector over dit onderwerp.

Overigens wil het gebruik van vaste vertrekroutes niet zeggen dat de vliegtuigen die dezelfde route volgen ook exact op dezelfde locatie vliegen. De eerste spreiding in de vliegpaden treedt al op doordat vliegtuigen op een verschillend moment een hoogte van 500 voet bereiken en een eerste rechterbocht maken. Als gevolg van onder andere het weer, de (nauwkeurigheid van) navigatiesystemen aan boord en verschillen tussen de vliegeigenschappen van de vliegtuigen treedt ook verder op de route een zekere spreiding van vliegtuigen op. Ook kan de luchtverkeersleiding besluiten om een vliegtuig 'van de route te halen'. Dit gebeurt onder andere met langzame vliegtuigen die anders vanwege een lagere vliedsnelheid snellere vliegtuigen achter zich ophouden.

Effect van de maatregel

Een deel van de inwoners in de woonkernen van Zwanenburg en Halfweg zullen door de routeaanpassing een afname van de geluidbelasting ervaren ten opzichte van de routeligging in 2008-2011. Per saldo, ten opzichte van de situatie zonder vaste routes (2003-2008), worden de woonkernen aan beide kanten van de routeligging ontlast vanwege de afname van spreiding van vliegverkeer.

Stand van zaken

Op 9 maart 2012 is de evaluatie van de huidige routeligging besproken in de Focusgroep Parallel starten. De technische stuurgroep parallel starten heeft deze proef geanalyseerd en is tot de conclusie gekomen dat het gebruik van de geoptimaliseerde vertekroute niet tot onverwachte effecten leidt. Het vliegen van deze route wordt daarom gecontinueerd. De proef heeft één jaar geduurd.

Meer weten?

Wilt u weten welke banen op dit moment in gebruik zijn? Heeft u een klacht over een bepaalde vlucht? Of heeft u andere vragen over het luchtverkeer van en naar Schiphol? Neem dan contact op met het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol, via 020 - 6015555. Of kijk op de website www.bezoekbas.nl.

Versie: September 2012