

CROS Pilot 3b+

Toepassing vaste bochtstraal op de Spijkerboor vertrekroute Kaagbaan

Inleiding

De luchthaven Schiphol is belangrijk voor de verbindingen tussen Nederland en het buitenland. De ontwikkeling van Schiphol richt zich op de verdere versterking van de 'netwerkkwaliteit' van de luchthaven Schiphol: de directe beschikbaarheid van een omvangrijk, wereldwijd en frequent bediend lijnennet. Het gaat daarbij om een lijnennet met verbindingen die bijdragen aan de regionale en nationale economie en aan de concurrentiekracht van Nederland. Het lijnennet is vooral zo groot doordat veel buitenlandse passagiers Schiphol als transferluchthaven gebruiken. Door deze transferpassagiers kunnen directe verbindingen onderhouden worden die anders economisch niet rendabel zouden zijn.

Daarnaast stimuleert de luchthaven de economie door, direct en indirect, werkgelegenheid te creëren (de luchthaven als vestigingsplaats-factor). Schiphol brengt als knooppunt van verbindingen veel internationale bedrijvigheid met zich mee.

Keerzijde is dat Schiphol lokaal overlast met zich meebrengt in de vorm van onder andere geluidhinder. Om deze effecten te beheersen zijn regels gesteld waaraan Schiphol, de luchtverkeersleiding en de luchtvaartmaatschappijen zich moeten houden. Behalve naar versterking van de netwerkkwaliteit, wordt gestreefd naar een duurzame ontwikkeling van de luchtvaart, met zo min mogelijk geluidhinder voor de omgeving. Daarbij geldt als randvoorwaarde voor de verdere ontwikkeling van de luchthaven Schiphol, dat deze past binnen de bestaande milieugrenzen die de overheid heeft gesteld.

Deze factsheet heeft als doel om u te informeren over de toepassing van de vaste bochtstraal voor de Spijkerboor vertrekroute vanaf de Kaagbaan. De factsheet gaat daarbij in op het vliegverkeer van en naar Schiphol in relatie tot de regio die de effecten ondervindt van deze aanpassing. De factsheet is opgesteld in opdracht van de CROS, in afstemming met de Alderstafel.

Tafel van Alders

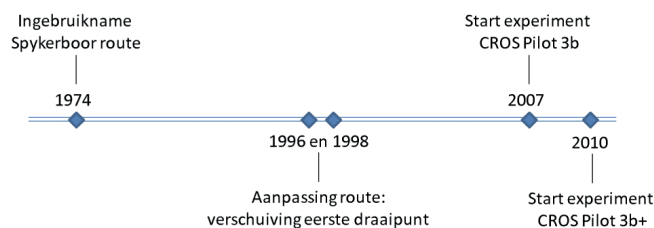
De Tafel van Alders is een overlegtafel over de toekomst van Schiphol en de regio, onder voorzitterschap van de voormalig minister van VROM, de heer Hans Alders. Aan het overleg van Alders nemen diverse partijen deel: Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland, KLM, het Rijk, betrokken bestuurders van provincies en gemeenten en vertegenwoordigers van omwonenden. Het doel van de Alderstafel is om het kabinet te adviseren over de balans tussen de groei van de luchtvaart op Schiphol, de hinderbeperking en de kwaliteit van de omgeving voor de korte (tot en met 2010) en de middellange termijn (tot en met 2018/2020). In juni 2007 heeft de Tafel van Alders een eerste advies uitgebracht, over de periode tot en met 2010; in oktober 2008 heeft de Tafel haar advies uitgebracht over de periode tot en met 2020.

Toepassing vaste bochtstraal

Sinds 1 november 2007 wordt op de Spijkerboor route van de Kaagbaan de vaste bochtstraal techniek toegepast voor de bocht tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep. Met deze techniek kunnen vliegtuigen de bocht in de route nauwkeuriger vliegen. Het doel hiervan is om beter en met minder spreiding tussen de bebouwde gebieden door te vliegen. De Spijkerboor route is de eerste vertrekroute van Schiphol waarop deze techniek wordt toegepast. In het eerste jaar van het experiment hebben uitsluitend de Boeing 737 toestellen van de KLM de nieuwe route gevlogen. Inmiddels vliegen meer vliegtuigen de route.

Met de vaste bochtstraal vliegen vliegtuigen beter tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep door. Dat geeft een afname van de geluidbelasting en geluidhinder in deze woonkernen. Verderop de route vliegt het verkeer met de vaste bochtstraal minder gespreid boven delen van de wijk Floriande (Hoofddorp). Vliegtuigen vliegen daar echter ook hoger dan tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep, waardoor de geluidbelasting op die locaties lager is en het effect van de vaste bochtstraal (toename geluid) kleiner is. Netto bezien leidt de vaste bochtstraal tot een afname van de hinder in de gemeente Haarlemmermeer.

Hierna wordt nader ingegaan op de ontwikkelingen in de ligging van de Spijkerboor route van de Kaagbaan. Zie daarbij ook de figuur op de volgende pagina.

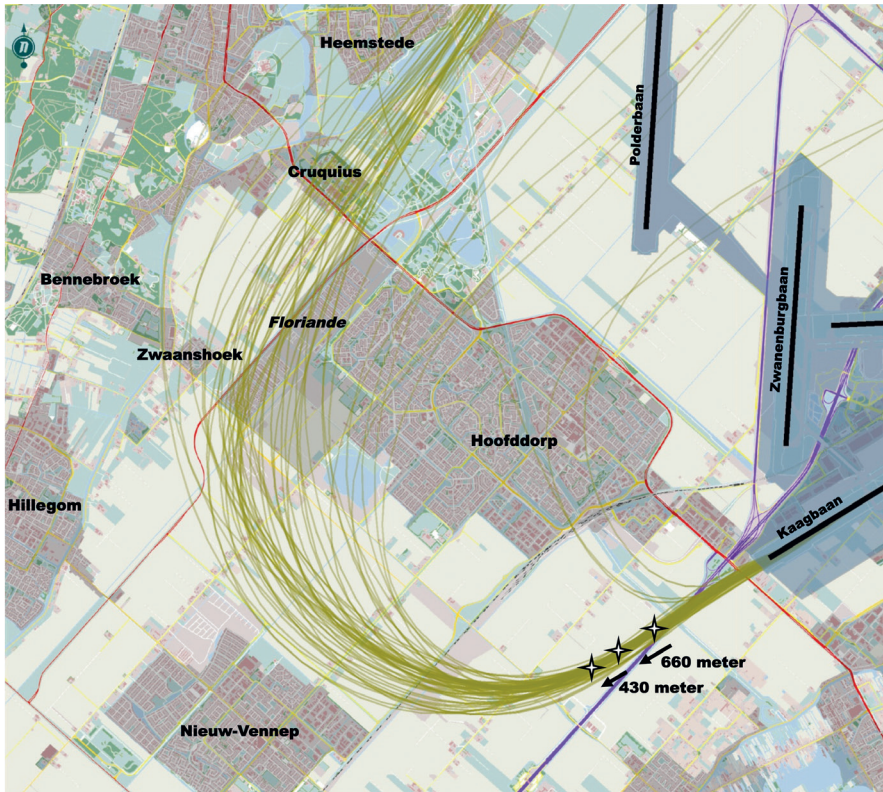


Spijkerboor route Kaagbaan

Voor vertrekkend verkeer zijn in de nabijheid van de luchthaven standaard vertekroutes vastgelegd. In 1970 is een vertekroute tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep in gebruik genomen voor Noord Atlantische vluchten. In 1974 is hierop een aanpassing geweest, waarbij deze route naar het zuiden is gelegd en er een nieuwe 'ENKO RIGHT' route richting het noorden is ontworpen. Deze route, de huidige Spijkerboor route, wordt gekenmerkt door een aanzienlijke bocht, vrijwel direct na vertrek. Deze bocht leidt het verkeer tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep door richting het noorden. Tot op de dag van vandaag ligt de route ongeveer op dezelfde plaats. Alleen is het eerste draaipunt wat verder komen te liggen om de groei van Hoofddorp te accommoderen, eerst in 1996 (verschuiving van 660 meter) en later in 1998 (verschuiving van 430 meter).

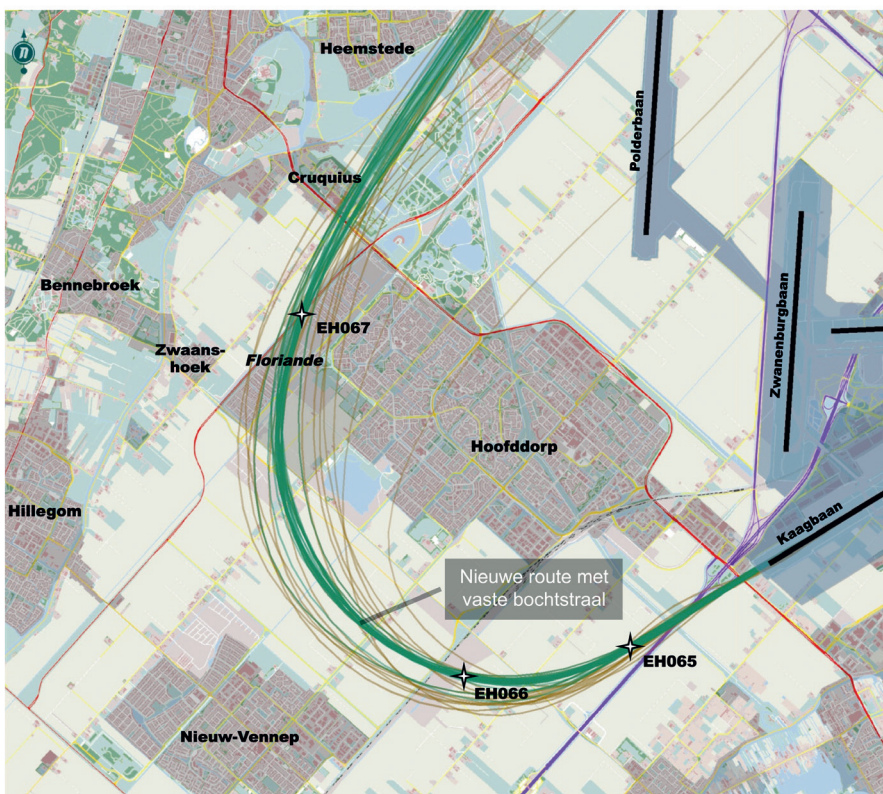
De conventionele methode van navigeren (zonder gebruik te maken van de navigatiecomputer/FMS), beschrijft het vliegp pad vóór de bocht en na de bocht. Het vliegtuig bepaalt vervolgens zelf, op basis van de actuele prestaties waaronder het gewicht en de snelheid van het vliegtuig maar ook de meteorologische omstandigheden zoals de windsterkte en richting, hoe de bocht wordt uitgevoerd. Daarnaast is er veel ruimte tussen het draaipunt en het punt waarop het vliegtuig de route

naar het volgende bakken oppakt en is de koersverandering groot. Dit accentueert de verschillen in vlieggedrag van de verschillende vliegtuigen. Voor de toepassing van de navigatiecomputer (FMS) is er als een van de weinige uitvliegroutes, gebruik gemaakt van twee verschillende routebeschrijvingen, als resultante van specifiek onderzoek naar de beste wijze van FMS route codering. Ondanks deze specifieke oplossingen geeft dit toch een spreiding in de vliegpaden in de bocht, waardoor het



Tot 1 november 2007

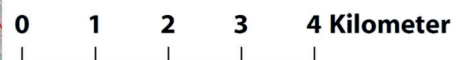
— Vliegpaden op basis van conventionele routes



Vanaf 1 november 2007

— Vliegpaden op basis van conventionele routes

— Vliegpaden op basis van nieuwe routes, gebruik makend van de vaste bochtstraal



verkeer als het ware 'uitwaaiert' tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep. Dit is te zien in de eerste figuur op de vorige pagina die de vliegpaden geeft van 50 starts op de Spijkerboor route.

CROS Pilot 3b: Experiment met vaste bochtstraal

In november 2007 is een proef gestart om de spreiding in de eerste bocht van de Spijkerboor route terug te brengen. Hiervoor is een technische aanpassing doorgevoerd in de definitie van de route, door het pad in de bocht eenduidig vast te leggen met een 'vaste bochtstraal'. Daarbij is het pad vastgelegd door een vast eerste draaipunt (waypoint 'EH065', een geografisch punt op een route dat door vliegers gebruikt wordt om te navigeren), een eerste bochtstraal om naar een volgend vast punt (waypoint 'EH066') te vliegen en vervolgens een tweede bochtstraal om naar het volgende vaste punt (waypoint 'EH067') te vliegen. De vliegtuigen die de vereiste navigatiesystemen aan boord hebben, zullen allen hetzelfde pad trachten te volgen, waardoor de spreiding in de bocht aanzienlijk kleiner is dan met de oorspronkelijke route. De proef richtte zich in eerste instantie op alleen de Boeing 737 vliegtuigen van KLM. De overige vliegtuigen volgen de oorspronkelijke route. Deze is niet aangepast.

Uit de proef bleek dat de vliegtuigen die gebruik maken van de nieuwe route, inderdaad nauwkeuriger het beoogde vliegp pad volgen dan de vliegtuigen die de oorspronkelijke route gebruiken. Dit is te zien in de tweede figuur op de vorige pagina. De verschillen ten opzichte van het middelpunt van de route zijn in het algemeen kleiner dan 100 meter. Hiermee kan met grote nauwkeurigheid over het dunbevolkte gebied tussen de woonkernen van Hoofddorp en Nieuw-Vennep door gevlogen worden, wat leidt tot een afname van de geluidbelasting in deze plaatsen. Door het concentreren van het verkeer in de bocht, wordt er ook bij het uitkomen van de bocht, met minder spreiding gevlogen. Het vertrekkend verkeer vliegt hierdoor meer geconcentreerd boven delen van de wijk Floriande (Hoofddorp). Doordat het vliegverkeer daar inmiddels hoger vliegt dan tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep, is de geluidbelasting op die locatie lager en is het effect (toename geluid) van de concentratie van het vliegverkeer kleiner. Netto bezien leidt de vaste bochtstraal tot afname van de hinder in de gemeente Haarlemmermeer.

Het toepassen van de vaste bochtstraal techniek op vertrekroutes van Schiphol is vooruitstrevend en innovatief. De vaste bochtstraal techniek is oorspronkelijk ontwikkeld voor het navigeren van vliegtuigen in bergachtige gebieden. KLM heeft initiatief getoond om deze techniek in Nederland geschikt te maken voor de beperking van de geluidhinder. Wereldwijd is het de eerste keer dat de techniek wordt gebruikt als geluidhinderbeperkende maatregel.

CROS Pilot 3b+: Meer vliegtuigen die de vaste bochtstraal vliegen

Volgend op de uitkomsten van het eerste experiment, is na een positief advies van de Commissie Regionaal Overleg Luchthaven Schiphol (CROS) besloten om de spreiding van het vliegverkeer op de Spijkerboor route verder te beperken. Op 21 oktober is een eenjarig experiment, CROS Pilot 3b+ (plus), gestart. Dit experiment is erop gericht dat meer vliegtuigen de vaste bochtstraal vliegen, in plaats van alleen de KLM Boeing 737 vliegtuigen. Sinds de start CROS Pilot 3b+ maken met uitzondering van de Boeing 747 en de Fokker 70, alle vliegtuigen van KLM en de KLC gebruik van de 'vaste bochtstraal techniek'. Daarnaast is in april 2011 de route gepubliceerd in het AIP, de mondiale luchtvaartgids, waarmee de route voor alle maatschappijen beschikbaar is. De verwachting is dat daardoor meer vliegtuigen de nieuwe route gaan vliegen. Zo maakt de SAS Boeing 737, ook veelvuldig gebruiker van de nieuwe route.

De evaluatie van CROS Pilot 3b+ (Bron: Evaluatie Experimenten Hinderbeperkende maatregelen Schiphol, CROS Pilot 3b+, sept. 2011), levert de volgende effecten ten opzichte van de situatie vóór CROS pilot 3b+: Binnen het gebied van Floriande blijkt uit metingen van geluidservaring een stijging van 9% in het percentage ernstig gehinderden en blijken geen significante verschillen in overige delen van Hoofddorp en Nieuw-Vennep;

- Uitbreiding van het vliegverkeer dat de vaste bochtstraal toepast, heeft binnen de gemeente Haarlemmermeer een per saldo aantoonbaar positief effect op de hinderbeperking;
- In de gebieden onder de vaste bochtstraal neemt de geluidbelasting met maximaal 0,09 dB(A) L_{den} toe (vergelijkbaar met 2% meer vliegtuigen); in gebieden aan weerszijden van de vaste bochtstraal neemt de geluidbelasting af, de maximale afname bedraagt 0,14 dB(A) L_{den} (vergelijkbaar met 4% minder vliegtuigen) in Nieuw-Vennep en 0,07 dB(A) L_{den} in Hoofddorp.
- een vaste bochtstraal door de participerende toestellen is goed uitvoerbaar, leidt aantoonbaar tot minder spreiding en een hoge mate van voorspelbaarheid.

Randvoorwaarde voor het kunnen vliegen van de vaste bochtstraal blijft dat vliegtuigen de vereiste navigatiesystemen aan boord hebben. Een deel van de vliegtuigtypes op Schiphol heeft dit niet, zoals de Boeing 747 en de Fokker 70. Deze vliegtuigtypes zullen de oorspronkelijke route, met meer spreiding, blijven vliegen.

Op 20 oktober 2011 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu besloten om de hinderbeperkende maatregel CROS Pilot 3b+ definitief in te voeren en deze vast te leggen in het Luchthavenverkeersbesluit Schiphol (LVB). Dit besluit is genomen op basis van de in kaart gebrachte effecten en het positieve advies van de CROS om het huidige experiment om te zetten in definitieve regelgeving.

Onderzoek naar een andere bochtstraal

Een wijdere vaste bochtstraal om de wijk Floriande zoveel mogelijk te vermijden is op verzoek van de CROS onderzocht in het CROS 3b+ experiment. De resultaten van dit optimalisatieproces zijn met de betrokken vertegenwoordigers van bewoners en bestuurders in de gemeente Haarlemmermeer gedeeld en besproken. De gemeente Haarlemmermeer besloot vervolgens in 2009 af te zien van een ruimere vaste bochtstraal. Deze zou namelijk met name een verschuiving van hinder tot gevolg hebben van Floriande naar Zwaanshoek en Cruquius.

Alternatieven voor de Spijkerboor route

In het kader van de convenanten Hinderbeperking en Ontwikkeling Schiphol (korte en middellange termijn, behorend bij de adviezen van de Tafel van Alders uit 2007 en 2008) zijn voorstellen voor hinderbeperking voor het startend verkeer van de Kaagbaan ingebracht.

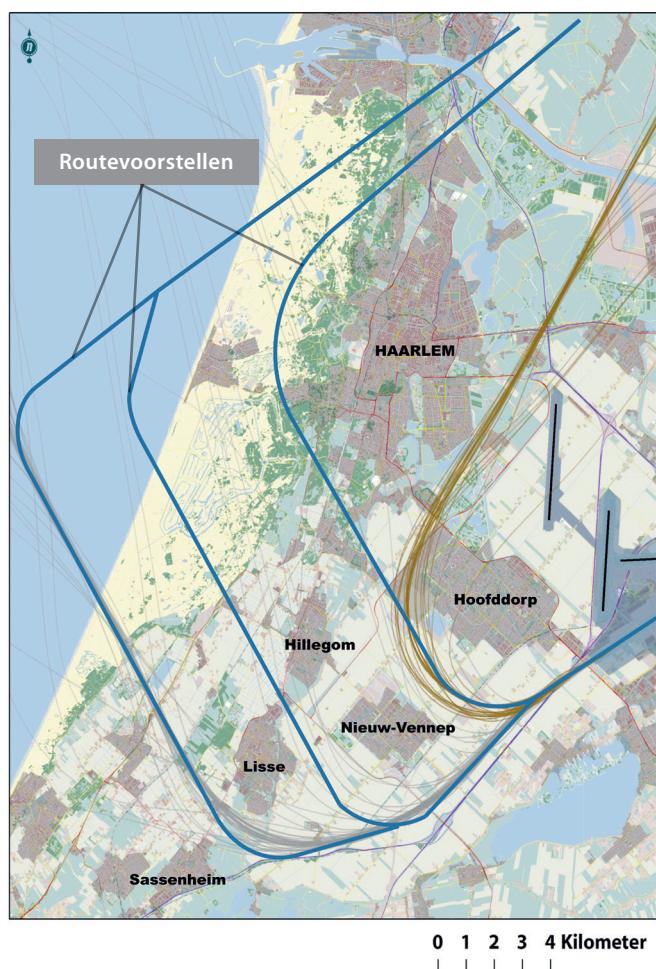
Convenant Hinderbeperking en Ontwikkeling Schiphol

In dit convenant voor de middellange termijn zijn afspraken gemaakt om de hinder van het vliegverkeer van en naar Schiphol zoveel mogelijk te beperken. De afspraken hebben betrekking op de periode tot en met 2020. Bij de totstandkoming van het convenant zijn de voorstellen bezien op hun effecten op milieu (waaronder geluid), veiligheidsrisico's voor de omgeving, ruimtelijke ordening, de vliegoperatie (vliegbaarheid, vliegveiligheid, capaciteit en efficiency) en de effecten op de dienstregeling en de piekcapaciteit.

In dit kader is onder meer onderzocht of het mogelijk is om het eerste deel van de Spijkerboor route samen te laten lopen met de route richting het westen (de route zou dan niet meer tussen Hoofddorp en

Nieuw-Vennep lopen) en naar mogelijkheden om weliswaar tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep door te vliegen, maar om vervolgens pas ter hoogte van Zandvoort verder af te buigen naar het noorden. In de figuur hieronder zijn de verschillende routevoorstellen in kaart gebracht ten opzichte van de huidige vliegpaden.

Het onderzoek dat de basis vormde voor het convenant uit 2008 liet zien dat het verplaatsen van de Spijkerboor route leidt tot verplaatsing van geluidbelasting. Als de route pas na Nieuw-Vennep of na Lisse af zou buigen richting zee en boven zee de bocht inzet naar het noordoosten treedt een verschuiving op van vliegtuiggeluid naar delen van de Duin- en Bollenstreek (onder andere Lisse en Noordwijkerhout of Hillegom). Deze aanpassing is weliswaar technisch mogelijk, maar zal (grote) nadelige gevolgen hebben voor de operationele afhandeling doordat het aantal vliegtuigen dat per uur van de Kaagbaan kan vertrekken aanmerkelijk zal afnemen.



In het Aldersadvies van 2008 is op basis van deze uitkomsten voorlopig geconcludeerd dat er kansen waren voor een (netto) hinderbeperking bij wijziging van de Spijkerboor route. In 2008 is daarop in het convenant overeengekomen om een voorstel voor een experiment uit te werken waarbij geoptimaliseerd wordt op onder andere geluidhinder, operationele afhandeling en mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling.

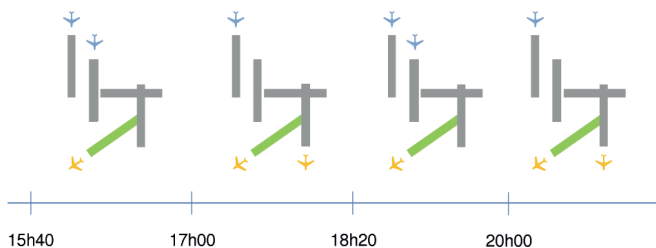
De varianten die vervolgens in kaart zijn gebracht, betreffen onder andere routes die vóór Lisse of na Lisse (bundeling met de huidige vertrekroute naar het westen) afbuigen richting zee. De Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) heeft op basis van de uitkomsten van dit onderzoek in januari 2011 geconstateerd dat er binnen BRS thans geen draagvlak is voor deze varianten. Dit is overgenomen door de Tafel van Alders.

Gebruik van de Spijkerboor route

De Spijkerboor route wordt alleen gebruikt door verkeer vertrekkend van de Kaagbaan en alleen op momenten dat naast de Kaagbaan een tweede startbaan in gebruik is (de startpieken). De Spijkerboor route wordt dan gebruikt voor 'noordelijk' verkeer: het verkeer met een bestemming in bijvoorbeeld Noord-Europa of het Verre Oosten.

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 kan worden ingezet. Vooral op dagen met wind uit zuidelijke, zuidwestelijke of westelijke richting, wordt de Kaagbaan als startbaan gebruikt en wordt er geland op de Polderbaan. Tijdens perioden met veel vertrekkend verkeer wordt een tweede startbaan, overwegend de Aalsmeerbaan, ingezet. De Zwanenburgbaan wordt ingezet als tweede landingsbaan. Het gebruik van de banen tijdens een typische periode op de dag ziet er dan als volgt uit (Kaagbaan in groen weergegeven).

Tijdens de startpieken vertrekt het noordelijk verkeer van de Kaagbaan via de Spijkerboor route. Ook het verkeer met een westelijk gelegen bestemming vertrekt vanaf de Kaagbaan, maar maakt gebruik van andere

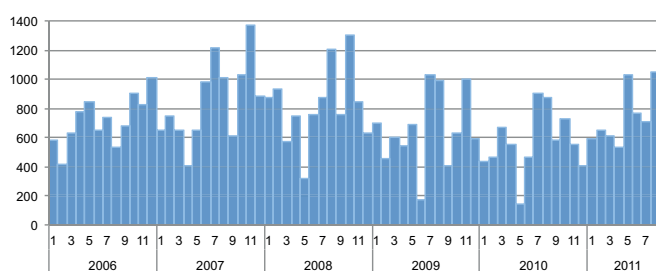


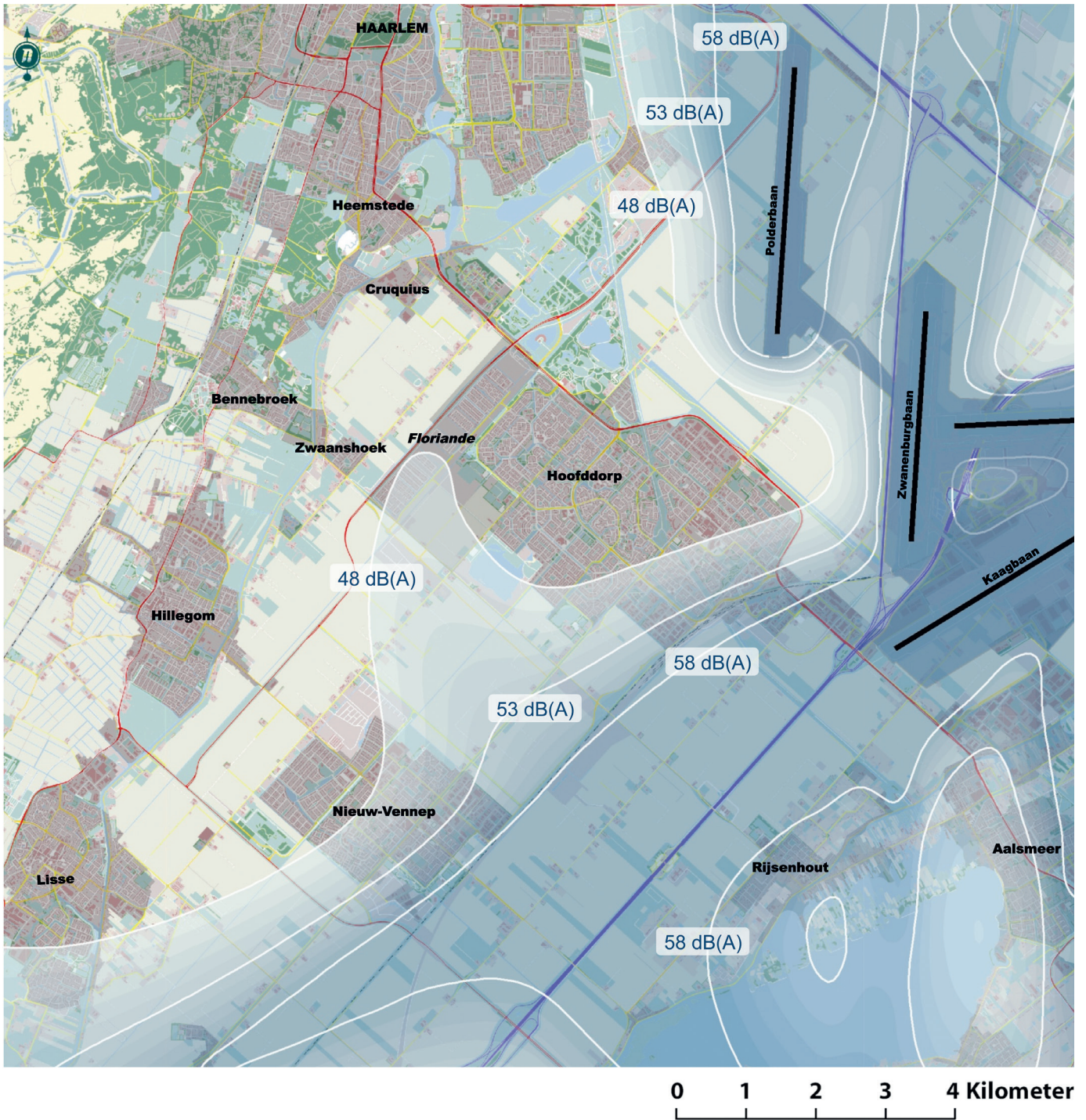
routes. Het verkeer met een zuidelijk of oostelijk gelegen bestemming, vertrekt tijdens de startpieken vanaf de Aalsmeerbaan. Op deze wijze zijn de vertekroutes van elkaar gescheiden en treden geen kruisingen in de lucht op.

Buiten de startpieken en in de nacht (tussen 23.00 uur en 6.00 uur) is de Kaagbaan als enige startbaan in gebruik. Het verkeer met een noordelijke of oostelijke gelegen bestemming maakt dan gebruik van een route die onderlangs Schiphol loopt. De Spijkerboor route wordt dan zelden gebruikt.

De mate waarin de Spijkerboor route wordt gebruikt, is daarmee afhankelijk van of op een dag de Kaagbaan als startbaan in gebruik is en hoe vaak daarbij de inzet van een tweede startbaan nodig is. Het eerste is vooral het gevolg van het weer, en kan sterk variëren van jaar tot jaar. Het tweede is vooral afhankelijk van de dienstregeling. Onderstaande figuur geeft het verloop in het aantal vliegtuigbewegingen dat per maand de Spijkerboor route heeft gebruikt sinds 2006 (tot en met september 2011).

Starts Spijkerboor route per maand





Figuur boven: 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 2010 op Schiphol (386.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer). In delen van Hoofddorp en Nieuw-Vennep is de jaargemiddelde geluidbelasting hoger dan 48 dB(A) L_{den} , oplopend tot waarden hoger van 53 dB(A) L_{den} in Hoofddorp en 58 dB(A) L_{den} in Nieuw-

Vennep. In delen van Floriande is de jaargemiddelde geluidbelasting eveneens hoger dan 48 dB(A) L_{den} . In de overige delen van deze woonkernen is de jaargemiddelde geluidbelasting lager dan 48 dB(A) L_{den} . De geluidbelasting in Rijsenhout bedraagt 53 tot 58 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, zullen de Polderbaan en Kaagbaan intensiever worden gebruikt, zie verderop in deze factsheet.

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 de vorige pagina geeft de berekende geluidbelasting op jaarbasis, gebaseerd op het daadwerkelijk afgehandelde verkeer in het jaar 2010 op Schiphol (386.000 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 geluidsintensiteit; 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 deze weging 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 dichtbij 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 de vorige pagina) maar zeker ook van dag tot dag. Op dagen dat er wordt gestart van de Kaagbaan, leidt het startend verkeer tot geluidbelasting in (delen van) Hoofddorp, Nieuw-Vennep, Rijsenhout, Cruquius en Zwaanshoek. De locaties die specifiek geluidbelasting ondervinden van de Spijkerboor route zijn Hoofddorp-West, Floriande, Zwaanshoek, Cruquius en het oostelijk deel van Nieuw-Vennep.

Op de dagen dat de Kaagbaan als landingsbaan in gebruik is, vliegen de vliegtuigen in een rechte lijn naar de baan. Daarbij ondervinden onder andere (delen van) Hoofddorp, Nieuw-Vennep en Rijsenhout de geluidbelasting van de landende vliegtuigen. Op deze dagen (circa de helft van het jaar) is er in het westelijke deel van Hoofddorp, Floriande en Zwaanshoek nauwelijks geluidbelasting door vliegverkeer.

Belangrijkste bijdragen aan gemiddelde geluidbelasting door vliegverkeer.

Gebruik Kaagbaan	Aantal ¹⁾ per jaar	Hoofddorp	Floriande	Nieuw-Vennep	Rijsenhout	Cruquius	Zwaanshoek
Starts - Spijkerboor	8.500	■	■	■	■	■	■
Starts - overige routes	80.000	■		■	■		
Landingen	45.000	■		■	■		

1) Aantal betreft een indicatief, representatief aantal vliegtuigbewegingen voor de jaren 2008 – 2010.

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. Zo zal slechts een deel van de inwoners in de woonkernen van Hoofddorp en Nieuw-Vennep de effecten ervaren van de bovengenoemde routeaanpassing.

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 Schiphol (www.schiphol.nl). De geluidmeetgegevens zijn echter onvoldoende betrouwbaar om als basis te dienen voor handavingsdoeleinden. 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. Berekeningen worden gecontroleerd door een onafhankelijke instantie.

Regels voor het ruimtegebruik rond de luchthaven

Beperkingen aan het gebruik van de omgeving helpen om te zorgen dat daar waar veel geluid en risico's worden veroorzaakt door het vliegverkeer, zo min mogelijk mensen wonen. Verder zorgen de regels ervoor dat het vliegverkeer veilig kan vliegen, doordat er bijvoorbeeld dicht bij de vliegroutes geen al te hoge gebouwen staan.

Dichtbij de luchthaven Schiphol is de geluidsoverlast zó hoog dat het de gezondheid van iemand die er zou wonen, kan schaden. Het is daarnaast een gegeven dat de meeste vliegtuigongelukken vlak bij een luchthaven plaatsvinden, doordat er bij het opstijgen of landen iets misgaat. Daarom mogen er in gebieden direct rond de start- en landingsbanen geen nieuwe woningen worden gebouwd en worden bestaande woningen door de betreffende gemeente aangekocht en gesloopt. Ook in gebieden verder van de luchthaven zijn geluidbelasting en veiligheidsrisico's aanwezig. Daarom is ook daar bouw van nieuwe woningen, nieuwe bedrijven en andere functies niet toegestaan. De bestaande woningen worden daar niet aangekocht en gesloopt, omdat de effecten van de luchtvaart niet zo groot zijn als dicht bij de luchthaven. Voor bepaalde situaties kan een uitzondering worden gemaakt op het bouwverbod. Als de bouw wordt toegestaan, gelden er eisen aan de geluidsisolatie van dergelijke gebouwen. De gebieden en beperkingen zijn vastgelegd in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

Verdere ontwikkeling Schiphol

Aan de Tafel van Alders is een ontwikkelingsrichting voor Schiphol en de omgeving geadviseerd, en overgenomen door het kabinet, waarbij wordt ingezet op:

Een selectieve groei van de luchthaven

In 2010 zijn er op Schiphol 386.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer afgehandeld, waarvan 28.100 tussen 23.00 en 7.00 uur. In 2007 waren dit er nog 436.000, waarvan 30.800 tussen 23.00 en 7.00 uur. 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, mits mogelijk binnen de eisen voor een gelijkwaardige bescherming van de omgeving.

Om de verwachte toename van het vliegverkeer te accommoderen zullen start- en landingsbanen intensiever worden gebruikt dan nu. Daarbij zal naar verwachting vaker en/of langer de inzet van een tweede startbaan en tweede landingsbaan nodig zijn. De Spijkerboor route van de Kaagbaan wordt alleen gebruikt als ook de Aalsmeerbaan als startbaan in gebruik is. Het vaker of langer inzetten van deze baan als tweede startbaan, zal daarmee een toename in het gebruik van de Spijkerboor route tot gevolg hebben. De inzet hiervan zal meer dan evenredig toenemen bij een toename van het aantal vliegtuigbewegingen naar 510.000 per jaar.

Een nieuw geluidstelsel met strikt geluidspreferentieel baangebruik

Om de nadelige effecten van de luchtvaart te beheersen stelt de overheid regels waaraan de luchthaven Schiphol, de luchtverkeersleiding en de luchtvaartmaatschappijen zich moeten houden. In lijn met het advies van de Tafel van Alders uit 2008 is hiervoor een nieuw geluidstelsel voor Schiphol ontwikkeld. Het doel van dit nieuwe stelsel is om de operatie op de mainport Schiphol uitvoerbaar te houden voor het accommoderen van de netwerkwaliteit en om op eenvoudige en uitlegbare wijze een goede bescherming te bieden aan de omgeving.

Werking van het beoogde stelsel

De kern van het beoogde nieuwe stelsel bestaat uit regels voor strikt geluidspreferent baangebruik (de banen waar per saldo de minste mensen bij in de buurt wonen - de Polderbaan en de Kaagbaan - worden het meest ingezet). Er wordt binnen de mogelijkheden van operationele maakbaarheid, uitvoerbaarheid en veiligheid gestuurd op de inzet van de geluidspreferente baancombinaties en daarbinnen op de afhandeling van verkeer op de meest preferente baan. Verder wordt de inzet van een tweede start- of landingsbaan zoveel mogelijk beperkt. Voor zowel het gebruik van de meest preferente baan binnen een baancombinatie als voor de inzet van twee start- en twee landingsbanen worden regels beproefd die grenzen stellen aan het gebruik. De criteria voor gelijkwaardigheid blijven de overall norm waarbinnen de gehele vliegoperatie dient te worden afgehandeld.

Voor het gebruik van de Kaagbaan in het beoogde stelsel geldt:

- De Kaagbaan is, naast de Polderbaan, een geluidspreferente baan. Dit betekent dat, als omstandigheden het mogelijk maken, de Kaagbaan wordt gebruikt voor inkomend (eerste voorkeur) of voor uitgaand verkeer (tweede voorkeur).
- Tijdens start- of landingspieken wordt naast de Kaagbaan in principe de Aalsmeerbaan als tweede start- of landingsbaan ingezet om het verkeer te kunnen afhandelen.
- Of de banen als startbanen of als landingsbanen worden ingezet is vooral afhankelijk van de windrichting.
- De Kaagbaan is in principe het hele etmaal in gebruik, tenzij er omstandigheden zijn waardoor de baan niet gebruikt kan worden.

Voordat de Tafel van Alders een definitief advies over het nieuwe stelsel uitbrengt vindt een tweearig experiment plaats om te bekijken of alle aannames in de praktijk inderdaad blijken op te gaan. Dit experiment is gestart op 1 november 2010. Bij positief advies komt het nieuwe stelsel in de plaats van het huidige stelsel met grenswaarden voor de geluidbelasting in handhavingspunten.

Stichting voor de leefomgeving Schiphol

De Stichting Leefomgeving Schiphol wil de kwaliteit van de leefomgeving in de regio Schiphol verbeteren. Concreet betekent dit dat de Stichting speciale projecten van gemeenten ondersteunt in samenwerking met bewoners. Deze projecten moeten de leefbaarheid van de omgeving vergroten. Ook voorziet de Stichting in uitkeringen in natura aan individueel gedupeerden (mensen en bedrijven) in onleefbare of onwerkbaar situaties die buiten bestaande wettelijke regelingen voor compensatie vallen (zogeheten schrijnende gevallen). De luchthaven Schiphol, het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de Provincie Noord-Holland hebben hiertoe ieder € 10 miljoen euro beschikbaar gesteld.

Maatregelen gericht op hinderbeperking

Tussen partijen zijn concrete afspraken gemaakt voor het treffen van maatregelen om de hinder van het vliegverkeer van en naar Schiphol zoveel mogelijk te beperken. Deze afspraken zijn vastgelegd in de Convenanten Hinderbeperking en Ontwikkeling Schiphol (2007 en 2008). De afspraken hebben betrekking op de periode tot en met 2020. Enkele voorbeelden van hinderbeperkende maatregelen zijn: het aanpassen van vliegroutes; het beperken van nachtelijke vluchten; het weren van lawaaige vliegtuigen; het introduceren van geluidsarme naderingen en het goed informeren van de omgeving.

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/.

Wilt u meer lezen over de afspraken die zijn gemaakt aan de Tafel van Alders en op de hoogte blijven van de uitwerking van deze afspraken, dan kunt u ook terecht op de website www.alderstafel.nl/schiphol/.

