



## Stiller remmen (*Idle Reverse Thrust*)

### Inleiding

Deze factsheet heeft als doel u te informeren over de aan de Alderstafel gemaakte afspraak waarbij piloten wordt geadviseerd gebruik te maken van een stillere remprocedure, 'idle reverse thrust'.

Voor de context waarin deze afspraak 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 afremmen na de landing wordt gebruik gemaakt van de wielremmen in combinatie met de zogenaamde stuwkrachtsomkeerders (reverse thrust). De vlieger heeft daarbij de keuze om de mate van reverse thrust in te stellen tussen 'idle' en 'full'.

Normaal gesproken remmen vliegtuigen na de landing op Schiphol door gebruik te maken van 'full reverse thrust'. Bij 'full reverse thrust' levert de motor een hoog vermogen, waarbij de uitlaatstroom naar voren worden afgebogen door de stuwkrachtsomkeerders om extra remkracht te leveren. Door met vol vermogen op de motoren te remmen hoeft minder krachtig op de wielen te worden geremd, waardoor minder slijtage van remmen en banden optreedt. Ook kan het vanwege de weers- en/of baancondities (natte baan) nodig zijn om de remkracht van de motoren zoveel mogelijk te gebruiken. Daarnaast kan dankzij de extra remkracht die bij remmen op de motoren wordt geleverd, het vliegtuig de landingsbaan sneller na de landing verlaten. De baan is dan eerder vrij voor het volgende landende vliegtuig. Dit heeft een gunstig effect op de uurcapaciteit van de baan.

Nadeel van het remmen op de motoren is dat het gepaard gaat met extra geluidproductie op de landingsbaan wat mogelijk extra hinder in de directe omgeving van de luchthaven tot gevolg heeft. Dit is met name het geval naast de Polderbaan, wanneer geland wordt in zuidelijke richting, in Vijfhuizen en vooral tijdens de nacht.

De andere mogelijkheid om te remmen is het gebruik van 'idle reverse thrust'. Bij idle reverse thrust worden de stuwkrachtomkeerders wel geactiveerd, maar draait de motor met een stationair vermogen en wordt voornamelijk op de wielen geremd. Bij gebruik van idle reverse thrust wordt de extra geluidproductie beperkt.

Het toepassen van idle reverse thrust kan betekenen dat de remweg en remtijd toeneemt. Als dit bij de gegeven omstandigheden tot gevolg heeft dat de remweg te lang zou kunnen worden, zal vanwege de veiligheid full reverse thrust worden toegepast. De toename van de remtijd heeft als gevolg dat de baan langer bezet is, waardoor het niet wenselijk is om dit toe te passen als een hoge uurcapaciteit gevraagd wordt vanwege het verkeersaanbod.

### Maatregel

Aan de Tafel van de Alders is in 2007, als onderdeel van het Convenant

Hinderbeperking voor de korte termijn, een akkoord bereikt over de toepassing van idle reverse thrust. Dit akkoord houdt in dat aan vliegers geadviseerd wordt om idle reverse thrust, in plaats van full reverse thrust, toe te passen voor de nacht en de randen van de dag (te weten: tussen 21.30 's avonds en 6.30) uur 's ochtends.

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. Hierin is (sinds 2007) ook het advies met betrekking tot 'idle reverse thrust' opgenomen. Dit advies geldt voor alle landingsbanen van Schiphol, behalve de Schiphol-Oostbaan. Voor deze kortere landingsbaan is deze stillere manier van remmen uit veiligheids-overwegingen niet mogelijk. Het advies is geen verplichting. Als de veiligheid in het geding zou komen mag de vlieger te allen tijde remmen op de motor, ofwel 'full reverse thrust' gebruiken.

Hoewel een deel van de vliegers ook overdag gebruik maakt van idle reverse thrust, geldt het advies niet voor de dagperiode. In het kader van het experiment met het nieuwe geluidstelsel is namelijk afgesproken zo min mogelijk start- en landingsbanen tegelijk in te zetten. De toepassing van 'idle reverse thrust' overdag zou kunnen leiden tot het eerder of intensiever gebruiken van een extra landingsbaan wat niet in lijn is met deze door de Tafel van Alders gemaakte afspraken die hinder moeten beperken.

### Effect van de maatregel

De maatregel, idle reverse thrust, dringt het grondgeluid in de directe omgeving van de landingsbanen op Schiphol terug. De maatregel zorgt ervoor dat met name in Vijfhuizen bij de Polderbaan de hinder van landende vliegtuigen afneemt.

### Stand van zaken

Het advies om 'idle reverse thrust' toe te passen tussen 21.30 uur 's avonds en 6.30 uur 's ochtends is geëvalueerd en in juni 2011 aan de Tafel van Alders vastgesteld aan de hand van het actuele verkeersaanbod. Jaarlijks wordt vastgesteld of op basis van het verwachte verkeersaanbod de periode waarbinnen het advies voor de toepassing van 'idle reverse thrust' geldt, kan worden gehandhaafd.

Op dit moment is de verwachting dat de huidige adviesperiode, tussen 21.30 uur en 6.30 uur, voor het gebruiksjaar 2013 kan worden voortgezet.

### 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 (BAS), via 020 - 6015555. Of kijk op de website [www.bezoekbas.nl](http://www.bezoekbas.nl).

*Versie: September 2012*