

### SAMENVATTING

#### **Doel: Beperken van hinder voor omwonenden**

In 2008 hebben partijen aan de Alderstafel afgesproken dat het aantal vliegtuigbewegingen tot en met 2020 mag groeien naar jaarlijks 510.000. Om de hinder van het vliegverkeer voor omwonenden te beperken is in het convenant Hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol middellange termijn een pakket maatregelen afgesproken dat beoogd de hinder voor de omgeving, gegeven de groei naar 510.000 vliegtuigbewegingen, zoveel mogelijk te beperken.

#### **Van 682 voorstellen naar 1 pakket met hinderbeperkende maatregelen**

Om te komen tot het pakket hinderbeperkende maatregelen, zijn 682 voorstellen beoordeeld op haalbaarheid en getoetst op de doelstellingen van zowel het omgevingsbelang als het netwerkbelang. Dit heeft in 2008 geleid tot een pakket hinderbeperkende maatregelen die in het convenant Hinderbeperking zijn opgenomen. Sindsdien zijn betrokken partijen voortvarend te werk gegaan bij de uitvoering van die afspraken.

In het convenant zijn vier soorten maatregelen te onderscheiden:

- maatregelen gericht op het terugdringen van het aantal ernstig gehinderden;
  - maatregelen die de voorspelbaarheid van overkomend vliegverkeer bevorderen;
  - maatregelen die communicatie en informatie in de omgeving verbeteren;
  - het uitvoeren van onderzoek naar de mogelijkheid voor het introduceren van maatregelen.
- De meest in het oog springende maatregelen zijn vijf routewijzigingen, het verlengen van de nachtprocedures, het vliegen van CDA's met vaste naderingsroutes en 'Vliegverkeer InZicht'. Alle maatregelen tezamen moeten leiden tot een vermindering van het aantal ernstig gehinderden met 5% in 2020.

#### **Stand van zaken: Ruim twee derde van de maatregelen is uitgevoerd**

- Reeds 21 afspraken zijn uitgevoerd zoals die in 2008 waren afgesproken, zoals de maatregel waardoor vliegtuigen stiller remmen (*idle reverse thrust*) en de aanpassingen voor de nachtnaderingen op de Polderbaan waardoor 's nachts geluidarm genaderd wordt.
- 5 Afspraken zijn wegens voortschrijdend inzicht, en in overeenstemming met betrokken partijen, op een andere manier uitgevoerd dan was voorzien in het akkoord van 2008. Het belangrijkste voorbeeld zijn de afspraken rondom CDA's.
- 2 onderzoeken zijn conform afspraak uitgevoerd en hebben geleid tot de introductie van een maatregel hebben geleid, bijvoorbeeld de verplichting van bepaalde navigatieapparatuur waardoor de oorspronkelijke route nog beter gevolgd kan worden.
- 5 Afspraken om onderzoek te doen naar maatregelen zijn uitgevoerd, maar hebben geleid tot de afweging om de maatregelen niet ten uitvoer te brengen omdat het geen hinderbeperkend effect zou gaan opleveren. Het gaat hier bijvoorbeeld om het optimaliseren van de startroutes vanaf de Kaagbaan waarbij de onderzochte opties de hinder enkel zouden verplaatsen naar andere gebieden.
- 6 Maatregelen zijn, zoals reeds voorzien in de afspraken in het akkoord van 2008, nog niet uitgevoerd. Het gaat hier bijvoorbeeld om trajecten die een wetswijziging nodig hebben, zoals het vastleggen van de volumecaps in het LVB.
- 6 Maatregelen zijn deels uitgevoerd en lopen nog. Het betreft hier voornamelijk maatregelen die stapsgewijs worden doorgevoerd.

#### **De grootste effecten zijn bereikt door vijf routewijzigingen en het verlengen van de nachtprocedures:**

- Een maatregel die heel veel hinderbeperking heeft opgeleverd bestond uit vijf routewijzigingen waardoor worden per saldo ongeveer 18.000 mensen, die in de geluidzone van 48 dB(A)  $L_{den}$  wonen, minder ernstig gehinderd worden. De afname van hinder doet zich vooral voor in IJmuiden, Beverwijk, Diemen, Duivendrecht, IJburg, Abcoude, Spaarndam, Velsbroek, Amsterdam, Amstelveen en Rijsenhout.
- Op jaarbasis zijn er 1.800 minder ernstig gehinderden en 700 minder ernstig slaapverstoorden door de voorwaardelijke maatregel 'Verlenging nachtelijke vertrek- en

naderings-procedures tot uiterlijk 6:45 uur'. In de nacht (23:00 – 6:00 uur) volgt het vliegverkeer, om hinder te beperken, andere vertrek- en naderingsprocedures dan overdag. Zoals op 11 augustus 2012 opgenomen in het Luchthavenverkeersbesluit, verlengt de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) het gebruik van de 'nachtprocedures' tot uiterlijk 06:45 uur als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten. Per saldo betekent dit een afname van ongeveer 1800 ernstig gehinderden en ruim 700 ernstig slaapverstoorden op jaarbasis.

### **Een van de afspraken die anders is uitgevoerd betreft de afspraak over landingen in glijvlucht. Hiervoor is een alternatief pakket maatregelen vastgesteld.**

In Aldersakkoord van 2008 zijn afspraken opgenomen voor de invoer van 'Continuous Descent Approach' (CDA's), ofwel landingen van vliegtuigen in glijvlucht. Bij de uitwerking van de afspraken bleek er geen draagvlak te zijn voor deze maatregel. De voorstellen waren schadelijk voor het verbindingennetwerk of de vliegoperatie, of hadden negatieve effecten voor de omgeving.

Partijen zijn, conform het convenant, in overleg tot tijdelijke aanpassing van de maatregel gekomen. Alle partijen willen doorgaan met de ontwikkeling en invoer van glijvluchten. Met dit alternatieve pakket wordt dezelfde mate van hinderbeperking bereikt als eerder overeengekomen. Het alternatieve pakket aan maatregelen bestaat onder meer uit:

- het terugbrengen van de maximaal toegestane capaciteit in de nacht van 32.000 naar 29.000;
- het uitbreiden van de uitvoering van glijvluchten tussen 22.30 en 23.00 uur;
- het starten met het beperkt invoeren van glijvluchten op de Aalsmeerbaan overdag;

Het totale pakket bestaat uit zeven elementen waarbij bovenstaande drie maatregelen gericht zijn op het verminderen van een vergelijkbaar aantal gehinderden in het binnen- en buitenbebied (binnen de 48 dB(A) Lden-contour) zoals in het oorspronkelijke CDA-plan. Daarnaast zijn nog vier maatregelen afgesproken, waaronder verder onderzoek naar de mogelijkheden van verhoging van de ILS-interceptie nadat de eerste resultaten van het werken met CDA's in de avond bekend zijn.

### **Mogelijkheden voor nieuwe hinderbeperking**

Partijen onderkennen dat de looptijd van het convenant tot 2020 lang is en dat de mogelijkheid tot het indienen van nieuwe voorstellen moet bestaan. Voorstellen voor nieuwe hinderbeperking kunnen bij de CROS worden ingediend die jaarlijks worden afgewogen en ter besluitvorming worden voorgelegd aan de Alderstafel.

Echter, de kans dat voorstellen echt nieuw (uniek) zullen zijn is klein. Bovendien heeft de ervaring met nieuwe maatregelen geleerd dat het oplossend vermogen van hinderbeperkende maatregelen eindig is. Partijen dienen zich te realiseren dat de meest kansrijke en significante hinderbeperking reeds is bereikt en dat verdere lokale optimalisatie hoogstwaarschijnlijk ten koste gaat van andere gebieden:

- In sommige regio's hebben partijen met elkaar besloten tot het niet introduceren van een maatregel, omdat onderzoek heeft uitgewezen dat het hinderbeperkende effect dat beoogd werd niet kon worden behaald.
- Dit is het geval geweest bij het onderzoek naar de optimalisatie van zowel de startroutes van de Kaagbaan als van de Aalsmeerbaan, waarbij onderzoek uitwees dat de hinder verplaatst zou worden dan wel dat er per saldo een negatief effect op de hinderbeperking zou optreden. Deze problematiek speelt ook bij enkele andere (lopende) afspraken.

### **De informatievoorzieningen voor omwonenden zijn verbeterd**

- Vliegverkeer InZicht is onderdeel van de website van Bewoners Aanspreekpunt Schiphol ([www.bezoekbas.nl](http://www.bezoekbas.nl)) en geeft online het vliegverkeer van en naar Schiphol weer. Sinds de introductie van Vliegverkeer InZicht is het aantal unieke bezoekers van de Bas-website structureel gestegen (van 28.189 in 2010 naar 78.852 in 2012) en is inmiddels het best bezochte onderdeel van de website. De omgeving heeft positief gereageerd op de komst van Vliegverkeer InZicht.
- Belangrijk aandachtspunt is wel hoe te komen tot een betere informatievoorziening bij de baankeuze, met name bij de minst preferente banen. Er dient een adequate

informatievoorziening te worden opgezet waarbij duidelijk wordt gemaakt waarom in een bepaalde situatie voor de inzet van een baancombinatie is gekozen.

- In de CROS zijn criteria opgesteld aan de hand waarvan NOMOS-meetposten kunnen worden toegewezen. Sindsdien zijn NOMOS-meetposten toegewezen aan de gemeenten Zaanstad (Assendelft), Amsterdam (Osdorp), Lisse en Heemstede.

#### **Vermindering van aantal ernstig gehinderden in 2020 met 5%**

In 2020 dient het pakket hinderbeperkende afspraken (inclusief de effecten van het nieuwe stelsel) op jaarbasis te hebben geresulteerd in 5% minder ernstig gehinderden in de 48 dB(A) Lden contour ten opzichte van 2008. Op basis van de inmiddels in 2012 gerealiseerde hinderbeperking is vastgesteld dat bij een volume van 510.000 vliegtuigbewegingen als gevolg van de uitvoering van deze maatregelen een hinderreductie van 10-12% mag worden verwacht.

CONVENANT HINDERBEPERKING EN ONTWIKKELING SCHIPHOL MIDDELLANGE TERMIJN

| <b>ARTIKELEN CONVENANT MIDDELLANGE TERMIJN</b>        |  | <b>Status per 31 december 2012</b>    | <b>Vervolgactie</b>  |
|---|--|---------------------------------------|--|
| <b>3 Verkeersvolume en selectiviteit</b>              |  |                                       |  |
| 3.1   | Capaciteitsontwikkeling luchthaven Schiphol (max. 510.000 totaal en max. 32.000 in de nacht)                           | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> Rijk en Schiphol                    |
| 3.2   | Wettelijke basis voor begrenzing verkeersvolume en 50-50 benadering in Luchthavenverkeersbesluit Schiphol              | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> Rijk en Schiphol                    |
| <b>4 Operationele concept en baangebruik Schiphol</b> |  |                                       |  |
| 4.1   | Operationeel concept met strikt preferentieel baangebruik  | Zie evaluatie NNHS                    | Zie evaluatie NNHS   |
| 4.2   | Nieuw ATM systeem in lijn met SESAR  | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> Rijk en Schiphol                    |
| <b>5 Nieuw normen- en handhavingstelsel</b>           |  |                                       |  |
| 5   | Nieuw normen- en handhavingstelsel   | Zie evaluatie NNHS                    | Zie evaluatie NNHS   |
| <b>6 Monitoring, evaluatie en uitvoering</b>          |  |                                       |  |
| 6   | Monitoring, evaluatie en uitvoering  | Voorliggende evaluatie                | Volgende vierjaarlijkse evaluatie: 2016  |
| <b>7 Hinderbeperkende maatregelen</b>                 |  |                                       |  |
| 7.1   | Reductie van tenminste 5% van ernstig gehinderden in de 48 dB(A) Lden ten opzichte van de grens voor Gelijkwaardigheid | Uitgevoerd                            | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie  |
| <b>8 Grondgeluid</b>                                  |  |                                       |  |
| 8.1   | Reductie grondgeluid Hoofddorp-Noord van -7dB  | Deels uitgevoerd                      | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> Gemeente Haarlemmermeer en Schiphol |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| 8.2      | Reductie grondgeluid Hoofddorp-Noord van -3 dB   | Deels uitgevoerd   | Opvolgen in<br>volgende<br>vierjaarlijkse<br>evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Gemeente<br>Haarlemmermeer<br>en Schiphol |
| 8.4      | Onderzoek grondgeluid Amstelveen en<br>Zuideramstel  | Uitgevoerd<br>onderzoek<br>heeft niet<br>geleid tot<br>introductie<br>van<br>maatregel |  |
| 8.5      | Onderzoek grondgeluid Badhoevedorp en<br>Amsterdam-West  | Uitgevoerd<br>onderzoek<br>heeft niet<br>geleid tot<br>introductie<br>van<br>maatregel | Opvolgen in<br>volgende<br>vierjaarlijkse<br>evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Gemeente<br>Haarlemmermeer                |
| 8.6      | Landelijke normering voor laag frequent geluid   | Deels uitgevoerd   | Opvolgen in<br>volgende<br>vierjaarlijkse<br>evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Rijk                                      |
| <b>9</b> | <b>Ontmoediging operaties met 'onderkant<br/>hoofdstuk 3' vliegtuigen</b>  |  |  |
| 9.1      | Voorstel uitwerken voor toewijzing nieuwe slots  | Uitgevoerd   |  |
| 9.2      | Voorstel toewijzing slots voorleggen aan<br>coördinatiecomité en omzetten in lokaal<br>richtsnoer  | Deels uitgevoerd   | Opvolgen in<br>volgende<br>vierjaarlijkse<br>evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Schiphol                                  |
| 9.3      | Voorstel voor stapsgewijze beperking onderkant<br>hoofdstuk 3<br><i>i) Invoering landingsverbod van 23:00 - 06:00<br/>LT per 31-12-2010</i>                        | Uitgevoerd   |  |
|          | Voorstel voor stapsgewijze beperking onderkant<br>hoofdstuk 3<br><i>ii) Invoering start- en landingsverbod van 06:00<br/>tot 07:00 LT uiterlijk per 31-12-2011</i> | Uitgevoerd   |  |
|          | Voorstel voor stapsgewijze beperking onderkant<br>hoofdstuk 3<br><i>iii) Invoering etmaalverbod voor nieuwe<br/>operaties uiterlijk per 31-12-2010</i>             | Uitgevoerd   |  |
|          | Voorstel voor stapsgewijze beperking onderkant<br>hoofdstuk 3<br><i>iv) Invoering full ban onderkant Hoofdstuk 3<br/>uiterlijk per 31-12-2012</i>                  | Anders<br>uitgevoerd   | Opvolgen in<br>volgende<br>vierjaarlijkse<br>evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Schiphol                                  |

|           |   |                                       |  |
|-----------|---|---------------------------------------|--|
| <b>10</b> | <b>Alternatief voor de maatregel "Verlenging nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30"</b> |                                       |  |
| 10        | Alternatief voor de maatregel 'Verlenging nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 06:30 uur'    | Uitgevoerd                            |  |
| <b>11</b> | <b>Micro-klimaten-aanpak</b>  |                                       |  |
| 11.1-2    | Voortzetting microklimaat Rijsenhout  | Uitgevoerd                            |  |
| 11.1-3    | Voorzetting microklimaat Amstelveen, Aalsmeer en Uithoorn   | Uitgevoerd                            | Zie artikel 16 in deze evaluatie   |
| <b>12</b> | <b>Optimaliseren routes vanaf Zwanenburgbaan in het kader van parallel starten</b>                      |                                       |  |
| 12        | Optimaliseren ligging van de SID's vanuit geluidhinderopunt   | Uitgevoerd                            | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> Stuurgroep parallel starten |
| <b>13</b> | <b>Maatregelen uit het Convenant korte termijn</b>  |                                       |  |
| 13.1      | Evalueren en eventueel voortzetten idle reverse thrust  | Uitgevoerd                            |  |
| 13.2      | Evalueren en eventueel voortzetten verticale aanpassing nachtnaderingen Polderbaan (CROS pilot 5a)      | Uitgevoerd                            |  |
| 13.3      | Definitief besluit over alternerend Noord-Zuid baangebruik (CROS pilot 1)                               | Uitgevoerd                            |  |
| <b>14</b> | <b>ILS interceptie verhogen</b>   |                                       |  |
| 14        | ILS interceptie verhogen  | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd | Opvolgen in de volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> LVNL                     |
| <b>15</b> | <b>CDA's met vaste naderingsroute</b>   |                                       |  |
| 15.1      | CDA's in de avond (23.00-20.30 uur) te beginnen met experiment 23:00-22:00 uur                          | Anders uitgevoerd                     | Opvolgen in de volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> LVNL                     |
| 15.3      | Experimenteren met vaste naderingsroutes en CDA's in daluren tussen 15.00 en 18.00 uur                  | Anders uitgevoerd                     | Opvolgen in de volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> LVNL                     |

|                 |   |  |   |
|-----------------|---|--|---|
| 15.4            | RNAV CDA 24-uurs procedures en optimalisering (nacht)naderingsroutes Polderbaan   | Anders uitgevoerd  | Opvolgen in de volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>LVNL         |
| 15.5            | Onderzoek naar verplichting RNAV1 apparatuur  | Uitgevoerd onderzoek heeft geleid tot introductie van maatregel      |   |
| 15.6            | CDA afspraken passend maken binnen luchtruimafspraken   | Uitgevoerd   |   |
| <b>16</b>       | <b>Startroutes Kaag- en Aalsmeerbaan</b>  |  |   |
| 16.1a           | Onderzoek naar aanpassen of bundelen startroutes Kaagbaan   | Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel | Mogelijkheden onderzoeken bij operationele ontwikkelingen<br><b>Actiehouder:</b><br>BRS |
| 16.1b           | Onderzoek naar aanpassen of bundelen startroutes Aalsmeerbaan   | Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel | Mogelijkheden onderzoeken bij operationele ontwikkelingen<br><b>Actiehouder:</b><br>BRS |
| <b>17</b>       | <b>Vaste bochtstraal technologie</b>  |  |   |
| 17.1-2          | Experiment met vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep met alle Boeing 737 vliegtuigen van KLM (CROS pilot 3b) | Uitgevoerd   |   |
| 17.3            | Experiment met vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep met gehele KLM vloot (CROS pilot 3b+)                   | Uitgevoerd   |   |
| 17.4;<br>17.6-8 | Onderzoek zinvolle toepassing vaste bochtstraal techniek vertrekroutes  | Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel |   |
| 17.5            | Toepassing vaste bochtstraal techniek mogelijk maken  | Uitgevoerd   |   |
| <b>18</b>       | <b>Beperken van versneld wegdraaien</b>   |  |   |
| 18              | Beperken van versneld wegdraaien  | Conform convenant niet uitgevoerd                                    |   |
| <b>19</b>       | <b>NOMOS</b>  |  |   |

|                                      |   |   |   |
|--------------------------------------|---|---|---|
| 19.1                                 | Vaststellen objectieve criteria prioritering NOMOS meetposten                     | Uitgevoerd  |   |
| 19.2                                 | Kwaliteitsborging NOMOS systeem inzichtelijk maken                                | Uitgevoerd  |   |
| 19.3                                 | Optimaliseren rapportage ter ondersteuning nieuwe normen- en handhavingstelsel    | Deels uitgevoerd  | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> Schiphol |
| <b>20</b>                            | <b>Milieusimulator</b>  |   |   |
| 20                                   | Beleving vliegtuiggeluid op de grond inzichtelijk maken                           | Anders uitgevoerd   |   |
| <b>21</b>                            | <b>Uitbreiding informatievoorziening</b>  |   |   |
| 21.1                                 | Kwartaalrapportages BAS   | Uitgevoerd  |   |
|                                      | Uitbreiding informatievoorziening via website                                     | Uitgevoerd  |   |
|                                      | Geluidswerbericht   | Deels uitgevoerd  | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> LVNL     |
| 21.2                                 | Onderzoek online weergeven vliegtuigbewegingen                                    | Uitgevoerd onderzoek heeft geleid tot introductie van maatregel | <b>Actiehouder:</b> Omgevingsraad Schiphol                                    |
| <b>22</b>                            | <b>Taskforce routes</b>   |   |   |
| 22                                   | Optimalisatie routes via Taskforce routes   | Conform afspraak nog niet uitgevoerd                            |   |
| <b>ADDENDUM: OVERIGE MAATREGELEN</b> |   |   |   |
| -                                    | 5 routewijzigingen t.h.v. IJmuiden, IJmeer, Abcoude, Beverwijk en Amsterdam-West. | Uitgevoerd  |   |
| TvA 2010                             | Aanvullend microklimaat 1: Spaarndam/Velsen/Beverwijk (starts Polderbaan)         | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd                           | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b> Sector   |
|                                      | Aanvullend microklimaat 2: Lisse/Noordwijkerhout (starts Kaagbaan)                | Deels uitgevoerd  | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie                                 |



|          |   |                                       |   |
|----------|---|---------------------------------------|---|
|          |   |                                       | <b>Actiehouder:</b><br>Aldersregie  |
|          | Aanvullend microklimaat<br>3: Zaanstad/Oostzaan (starts Zwanenburgbaan) | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Aldersregie         |
| TvA 2010 | Nieuwe voorstellen hinderbeperking                                      | N.v.t.                                |   |
| TvA 2011 | Nieuwe aanpak microklimaten   | N.v.t.                                |   |
| TvA 2012 | Aanvullend microklimaat<br>- Leimuiden                                  | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Aldersregie         |
| TvA 2012 | Alternatief pakket Continuous Descent Approach (CDA's)                  | Wordt conform afspraak nog uitgevoerd | Opvolgen in volgende vierjaarlijkse evaluatie<br><b>Actiehouder:</b><br>Rijk, BRS en sector |

---

**Art. 3.1 Capaciteitsontwikkeling luchthaven Schiphol (max. 510.000 totaal en max. 32.000 in de nacht)****Status**

Wordt conform afspraak nog uitgevoerd.

**Toelichting**

De begrenzing van het aantal vliegtuigbewegingen betekent een beperking aan de geluidbelasting voor de gehele regio rondom Schiphol. In het Aldersakkoord van 2008 zijn verder afspraken opgenomen over de invoering van CDA's (landingen in glijvlucht) in de avond van 20.30 tot 23.00 uur. Op 15 maart 2012 is door partijen aan de Alderstafel vastgesteld dat voor de integrale uitvoering van de afspraken uit het Aldersakkoord 2008 over CDA's diverse opties zijn onderzocht, maar dat geen van die opties haalbaar is gebleken, hetzij vanuit operationele dan wel vanuit hinderbeperkende overwegingen.

Conform de bepaling in het Aldersakkoord, die voorziet in situaties waarin onverhoopt niet tot uitvoering van overeengekomen hinderbeperkende maatregelen kan worden gekomen, is besloten een alternatief pakket aan hinderbeperkende maatregelen op te stellen. Dat alternatieve pakket is op 11 december 2012 door de heer Alders aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu verstuurd. Over vliegtuigbewegingen in de nacht is het volgende opgenomen: *"Een reductie van 3.000 nachtbewegingen in de nacht ten opzichte van het eerder afgesproken plafond van 32.000 nachtbewegingen."* Om deze reductie in nachtbewegingen te bewerkstelligen zijn in de capaciteitsdeclaratie voor zomer 2013 reeds maatregelen getroffen.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 3.2 Wettelijke basis voor begrenzing verkeersvolume en 50-50 benadering in Luchthavenverkeersbesluit Schiphol****Status**

Wordt conform afspraak nog uitgevoerd.

**Toelichting**

Wanneer de Wet luchtvaart aangepast wordt wegens het nieuwe normen- en handhavingstelsel, zal in het Luchthavenverkeersbesluit een wettelijke basis gecreëerd worden voor de begrenzing van het verkeersvolume op de luchthaven Schiphol tot en met 2020 alsmede voor de zogenaamde 50-50 benadering als bedoeld in het Aldersadvies van 2008.

**Vervolgactie**

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu zal zorg dragen voor de uitvoering van dit artikel op het moment dat het nieuwe normen- en handhavingstelsel in de wet wordt vastgelegd.

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 4.1      Operationeel concept met strikt preferentieel baangebruik****Status**

Zie de evaluatie van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel (NNHS).

**Toelichting**

De uitwerking van dit artikel wordt beschouwd in de evaluatie van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

---

**Art. 4.2      SESAR (geleidelijke transitie naar een nieuw ATM systeem)****Status**

Wordt conform afspraak nog uitgevoerd.

**Toelichting**

De sectorpartijen werken aan de voorbereiding en invoering van een nieuw operationeel luchtverkeersleidingsconcept in Europees verband; het SESAR programma. Ook op internationaal (FABEC) en nationaal niveau vinden initiatieven plaats om het ATM systeem te moderniseren. Het Rijk heeft samen met de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) in de Luchtruimvisie aangegeven op welke wijze de afspraken aan de Alderstafel, waaronder de ontwikkeling van een nieuw operationeel luchtverkeersleidingsconcept, worden uitgewerkt. Hierbij is aandacht besteed aan welke kenmerken en veranderingen dit omvat voor de verkeersafhandeling, de luchtruiminrichting en het luchtruimbeheer. In de Beleidsagenda Luchtruim is beschreven welke uitgangspunten en aandachtspunten hiervoor gelden. Het Rijk heeft de luchtverkeersdienstverleners opdracht gegeven om over te gaan tot de uitwerking van de Luchtruimvisie en de Beleidsagenda Luchtruim en de aanvullingen mee te nemen in de lopende ontwikkelingen. Dit betreft onder andere de invoering van vaste naderingsroutes en glijvluchten (CDA's) conform de afspraken aan de Alderstafel en de verdere ontwikkeling van ondersteunende hulpmiddelen van luchtverkeersleiders zoals operationele systemen voor het afhandelen van het vliegverkeer. In november 2012 heeft het Rijk precisienavigatie (RNAV-1) verplicht gesteld voor al het vliegverkeer van en naar de mainport Schiphol. Dit is voorwaardelijk voor de verdere invoering van vaste naderingsroutes.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 5          Nieuw normen- en handhavingstelsel****Status**

Zie de evaluatie van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel (NNHS).

**Toelichting**

De uitwerking van dit artikel wordt beschouwd in de evaluatie van het experiment met het nieuwe normen- en handhavingstelsel.

---

**Art. 7.1 Reductie van tenminste 5% van ernstig gehinderden in de 48 dB(A) L<sub>den</sub> ten opzichte van de grens voor Gelijkwaardigheid**

**Status**

Uitgevoerd

**Toelichting**

De centrale doelstelling uit het Aldersadvies 2008 over de hinderbeperking luidt als volgt:

“Als gevolg van het totaalpakket aan hinderbeperkende maatregelen zal er in 2020 een reductie van tenminste 5% van ernstig gehinderden in de 48 dB(A) L<sub>den</sub> (het zogenaamde ‘buitengebied’) ten opzichte van de grens voor gelijkwaardigheid optreden.

Deze maatregelen, tezamen met het voorstel voor de CDA’s, de maatregelen die doorlopen uit de korte termijn en de nieuwe maatregelen uit de verkenning van de middellange termijn, zullen worden vastgelegd in het convenant Hinderbeperking voor de middellange termijn.”

Partijen hebben overlegd hoe deze afspraak geconcretiseerd moet worden en op welke wijze moet worden vastgesteld of de overeengekomen reductie van 5% ook daadwerkelijk bereikt is. De 5% hinderbeperking ten opzichte van de norm van ernstig gehinderden in het buitengebied (239.500) is bereikt op het moment dat de afname in het aantal gehinderden gelijk is aan 5% van de norm (11.975).

Hieronder worden twee stappen onderscheiden:

- a) Het effect van de hinderbeperkende maatregelen die tot en met het gebruiksjaar 2012 zijn gerealiseerd (de evaluatieperiode).
- b) Het effect van aanvullende maatregelen in de periode gebruiksjaar 2013 t/m gebruiksjaar 2020 (waarbij het effect van de invoering van CDA’s en daarmee ook het effect van het compensatiepakket vanwege de vertraging van CDA’s buiten beschouwing wordt gelaten).

**Ad a) Effect hinderbeperkende maatregelen tot en met 2012**

De afspraken die tot en met 2012 gerealiseerd zijn en onderdeel uitmaken van het pakket dat moet leiden tot de 5% reductie van ernstig gehinderden betreffen:

- Aantal routeaanpassingen definitief ingevoerd, o.a. bij de Polderbaan.
- Optimalisatie van de vertrekroutes van de Zwanenburgbaan.
- Microklimaat Rijsenhout.
- Vaste bochtstraaltechniek tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep definitief ingevoerd en de toepassing ervan verder uitgebreid (M3b+).
- Het verlengde gebruik van de nachtprocedures tot 6.30uur in de ochtend toegepast (M17). Hierbij is aangetekend dat het een tijdelijke maatregel betreft zolang het aanbod van het verkeer in de vroege ochtend het toelaat.
- Uitfasering van onderkant H3 vliegtuigen (lawaaiige vliegtuigen) door middel van tariefdifferentiatie.
- Het toepassen van idle reverse thrust.
- Het hoger aanvliegen op de Polderbaan in de nacht.

In onderstaande tabel zijn zowel de effecten van de maatregelen afzonderlijk opgenomen als het totale effect. Hierbij wordt opgemerkt dat de effecten van de afzonderlijke maatregelen niet zomaar kunnen worden opgeteld. Dit vanwege mogelijke interferentie tussen de maatregelen.

De effecten van de maatregelen die onderdeel uitmaken van het pakket zijn afgezet ten opzichte van de hinderbeperking die in 2020 gerealiseerd moet zijn (afpraak is 5% in 2020). De tabel geeft antwoord op de vraag hoeveel hinderbeperking is gerealiseerd, uitgaande van de situatie in 2020 met de maatregelen die tot en met 2012 zijn ingevoerd. Hierbij is er van uit gegaan dat er in 2020 510.000 vliegtuigbewegingen kunnen plaatsvinden.

Geconcludeerd kan worden dat de 5% hinderbeperking in 2020 met de tot en met 2012 gerealiseerde maatregelen wordt bereikt.

Naast het pakket van maatregelen dat gezamenlijk moeten leiden tot de 5% reductie van ernstig gehinderden heeft ook de maatregel van de verscherpte nachtcap een

hinderbeperkend effect gehad. Het gaat om de afgesproken cap van 32.000 die een verscherping is ten opzichte van de in circa 34.000 vliegtuigbewegingen in de nacht die met het huidige Luchthavenverkeersbesluit worden toegestaan. Het effect hiervan is ook in de tabel opgenomen. Verder heeft er verdere tariefdifferentiatie in de nacht ten opzichte van de dag plaatsgevonden.

|  |   |
|--|---|
| <b>Norm ernstig gehinderden</b>                          | 239.500                                       |
| <b>5% van de norm</b>                                    | 11.975  |
|  |   |
| <b>Gerealiseerde maatregelen t/m 2012</b>                | <b>Effecten op aantal ernstig gehinderden</b> |
| - Route-aanpassingen, o.a. Polderbaan                    | -17.300                                       |
| - Optimalisatie routes Zwanenburgbaan                    |   |
| - Microklimaat Rijsenhout                                |   |
| - Vaste bochtstraal (M3b)                                | -1.000  |
| - Verlengde nachtprocedures (M17)* <sup>1</sup>          | -1.700 * <sup>2</sup>                         |
| - Afname lawaaige vliegtuigen (tariefdifferentiatie)     | -4.640* <sup>3</sup>                          |
| - Idle reverse thrust * <sup>4</sup>                     | -   |
| - Aanpassing naderingshoogte Polderbaan * <sup>4</sup>   | -   |
|  |   |
| <i>Effect van gerealiseerde maatregelen</i>              | -24.640                                       |
| <i>Effect t.o.v. de norm</i>                             | 10,3%   |
|  |   |
| <i>Effect exclusief maatregel 17</i>                     | -22.940                                       |
| <b>Effect t.o.v. de norm</b>                             | <b>9,6%</b>                                   |
|  |   |
| <b>Maatregel nachtcap 32.000</b>                         | <b>-4.900</b>                                 |
| <b>Totaal huidig gerealiseerde hinderbeperking</b>       | <b>-29.540</b>                                |
| <b>Totaal huidig gerealiseerde hinderbeperking (in%)</b> | <b>12,3%</b>                                  |

\*<sup>1</sup>) Tijdelijke maatregel

\*<sup>2</sup>) Op basis van bandbreedte voor effecten van verlenging nachtregime tot respectievelijk 06.20u en 06.40u, ontleend aan rapport "Milieu-effecten wijziging LVB", To70, juni 2011

\*<sup>3</sup>) Effect door vervanging van onderkant hoofdstuk 3 toestellen door een stillere variant

\*<sup>4</sup>) Deze maatregelen hebben geen weerslag in de berekende effecten, omdat het Nederlands Rekenmodel hierin niet voorziet.

### Ad b) Aanvullend effect hinderbeperkende maatregelen tot en met 2020

In Aldersakkoord van 2008 zijn afspraken opgenomen voor de invoer van 'Continuous Descent Approach' (CDA's), ofwel landingen van vliegtuigen in glijvlucht. Bij de uitwerking van de afspraken bleek er geen draagvlak voor deze maatregel te zijn. De voorstellen waren schadelijk voor het verbindingennetwerk of de vliegoperatie, of hadden negatieve effecten voor de omgeving. Partijen zijn, conform het convenant, in overleg tot tijdelijke aanpassing van de maatregel gekomen. Alle partijen willen doorgaan met de ontwikkeling en invoer van glijvluchten. Met dit alternatieve pakket wordt dezelfde mate van hinderbeperking bereikt als eerder overeengekomen. U bent hier in december 2012 over geïnformeerd.

Het alternatieve pakket aan maatregelen bestaat onder meer uit:

- het terugbrengen van de maximaal toegestane capaciteit in de nacht van 32.000 naar 29.000;
- het uitbreiden van de uitvoering van glijvluchten tussen 22.30 en 23.00 uur;
- het starten met het beperkt invoeren van glijvluchten op de Aalsmeerbaan overdag.

Het totale pakket bestaat uit zeven elementen waarbij bovenstaande drie maatregelen gericht zijn op het verminderen van een vergelijkbaar aantal gehinderden in het binnen- en buitengebied (binnen de 48 dB(A) Lden-contour), zoals in het oorspronkelijke CDA-plan. Daarnaast zijn nog vier maatregelen afgesproken, waaronder verder onderzoek naar de

mogelijkheden van verhoging van de ILS-interceptie nadat de eerste resultaten van het werken met CDA's in de avond bekend zijn en is de intentie voor een tweede tranche voor het Leefbaarheidsfonds opnieuw bevestigd.

In 2013 wordt gestart met de implementatie van de maatregelen die voortvloeien uit het compensatiepakket voor CDA's in de avond. Eerdere inschattingen gaven aan dat de verwachting is dat deze maatregelen een afname van circa 5.000 ernstig gehinderden tot gevolg hebben

|  |                 |
|--|-----------------|
| <i>Nog te verwachten hinderbeperking tot 2020: (compensatie) CDA's</i> | Ca. 5000        |
| <i>Verwacht effect hinderbeperking t/m 2020</i>                        | 34.540<br>14,4% |

Partijen zijn in 2008 overeen gekomen dat de mogelijk te realiseren hinderbeperking als gevolg van de invoering van CDA's geen onderdeel uitmaakt van het al dan niet behalen van de reductie van 5% ernstig gehinderden. Om deze reden staat ook het effect van het compensatiepakket los van de 5%.

Nieuwe route-aanpassingen zijn op dit moment niet voorzien c.q. afgesproken in het Aldersadvies. In de afgelopen periode is in opdracht van de BRS onderzoek uitgevoerd naar mogelijkheden voor het aanpassen van routes vanaf de Kaagbaan en de Aalsmeerbaan. Op basis van de resultaten van het onderzoek is door partijen geconcludeerd is dat het niet wenselijk is om de mogelijke aanpassingen daadwerkelijk in te voeren. Wel is nog een verhoging te verwachten van de participatie van luchtvaartmaatschappijen die tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep de vaste bochtstraal techniek toepassen.

---

**Art. 8.1 Grondgeluid: reductie grondgeluid Hoofddorp-Noord van -7 dB****Status**

Deels uitgevoerd.

**Toelichting**

TNO heeft geconcludeerd dat de gekozen ribbelstructuur nabij de Polderbaan tot een reductie van grondgeluid leidt. De Universiteit van Gent heeft een second opinion uitgevoerd en in haar rapport van 7 december 2011 wordt bevestigd dat TNO het onderzoek deugdelijk heeft uitgevoerd en dat de conclusies van TNO niet te optimistisch zijn. De beoogde 10 dB reductie is echter nog niet gerealiseerd; hiervoor moeten naast de ribbels ten zuidwesten van de Polderbaan, ook de ribbels in het middengebied worden aangelegd en park Buitenschot (zie art. 8.2) worden afgemaakt.

Het TNO rapport van 24 november 2011 is opgesteld naar aanleiding van de geluidmetingen die recentelijk in het gebied bij de Polderbaan zijn uitgevoerd. De belangrijkste conclusie uit het rapport is dat de metingen de theorie ondersteunen dat met de aanleg van de ribbels in het gebied nabij de Polderbaan een behoorlijke reductie van het grondgeluid kan worden gerealiseerd. TNO voorspelt op basis van de ribbels die zijn aangelegd op het perceel van Schiphol een geluidsreductie van 5 dB. Volgens TNO is er geen aanleiding om aan de hand van de metingen te twijfelen aan de eerdere prognoses van de geluidreductie in Hoofddorp. Binnen dit artikel wordt ook nog gewerkt aan de aanleg van geluidsribbels in het middengebied. Samen met park Buitenschot (artikel 8.2) zal in Hoofddorp-Noord de totale beoogde geluidsreductie van 10 dB gehaald kunnen worden.

In het rapport van 24 november 2011 concludeerde TNO het volgende:

*"Schiphol heeft in 2011 de eerste drie ribbelsecties nabij de Polderbaan op het eigen terrein aan laten leggen. Deze 'proefribbels' boden een nieuwe kans om het rekenmodel aan de hand van metingen te testen, maar nu met 'echte' ribbels. TNO heen in opdracht van Schiphol de geluidoverdracht over deze ribbels bij meewind bepaald en de gemeten geluidoverdracht vergeleken met de voor dezelfde situatie berekende geluidoverdracht. De vergelijking toont een goede overeenkomst tussen model en meting. Dit betekent dat het rekenmodel ook in de werkelijke situatie goed in staat is om de geluidoverdracht, en dus de geluidreductie te voorspellen. Dit geeft verder vertrouwen in de realisatie van de voor het totale landschapsontwerp berekende geluidreductie. De uitkomsten van het onderzoek geven geen aanleiding om de eerdere prognoses van de geluidreductie in Hoofddorp op basis van berekeningen naar boven of beneden bij te stellen."*

De Universiteit van Gent heeft een second opinion uitgevoerd. In dat rapport van 7 december 2011 wordt bevestigd dat TNO het onderzoek deugdelijk heeft uitgevoerd en dat de conclusies van TNO in ieder geval niet te optimistisch zijn. De Universiteit van Gent oordeelt als volgt:

*"De berekende/gemeten waarden liggen in de lijn van de verwachtingen bij meewind-omstandigheden."*

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.



---

**Art. 8.2      Grondgeluid: reductie grondgeluid Hoofddorp-Noord van -3 dB****Status**

Deels uitgevoerd.

**Toelichting**

In 2012 is er begonnen met de aanleg van park Buitenschot in Hoofddorp-Noord. Naast een recreatieve functie heeft dit park door verschillende inrichtingsprincipes ook een grondgeluid reducerend effect. Park Buitenschot wordt gerealiseerd door Schiphol Group en Stichting Mainport en Groen, en zal in het voorjaar van 2013 gereed zijn. Zodra Buitenschot gereed is, zullen TNO en de Universiteit van Gent meten of het landschapsontwerp leidt tot de beoogde reductie van 3 dB (in aanvulling op de reductie van 7 dB zoals omschreven in art. 8.1).

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 8.4      Grondgeluid: onderzoek grondgeluid Amstelveen en Zuideramstel****Status**

Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting**

Het NLR heeft in januari 2009 het rapport "Grondgeluid Amstelveen – Een inventarisatie op basis van metingen" opgeleverd. Daarin is geconcludeerd is dat het grondgeluid niet in een dergelijke mate aanwezig is dat er maatregelen tegen getroffen kunnen en dienen worden. In het kader van bovenstaand artikel heeft het NLR een onderzoek gedaan met behulp van geluidmetingen om antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Is er sprake van grondgeluid in de gemeente Amstelveen?
2. En zo ja, vanaf welke startbanen is het grondgeluid afkomstig?

In het onderzoek is nagegaan of startende vliegtuigen van de Kaag- en Aalsmeerbaan grondgeluid in Amstelveen veroorzaakten.

Met betrekking tot de Kaagbaan concludeerde het NLR:

*"De meetresultaten van startende vliegtuigen vanaf de Kaagbaan geven aan dat er sprake is van grondgeluid in Amstelveen, maar niet op alle onderzochte locaties in Amstelveen. Op de meetlocaties in het Amsterdamse bos (dichtbij de wijken Randwijk en Patrimonium) en de meetlocaties aan de Poel (Bovenkerk en dichtbij het Gemeentehuis) is er sprake van grondgeluid. Uit de metingen blijkt verder dat op de meetlocatie in Westwijk geen sprake is van grondgeluid door startende vliegtuigen vanaf de Kaagbaan."*

In relatie tot de Aalsmeerbaan concludeerde het NLR:

*"Uit de meetresultaten van startende vliegtuigen vanaf de Aalsmeerbaan blijkt dat er op de meetlocaties in Amstelveen nauwelijks sprake is van grondgeluid, ten gevolge van starts vanaf de Aalsmeerbaan."*

Voor de beleving van geluid is het belangrijk op te merken dat grondgeluid in dit kader gedefinieerd is als:

*"[...]het geluid dat wordt veroorzaakt door het vliegtuig als het begint te rollen en de intentie heeft een start uit te voeren. Als het vliegtuig op de startbaan van de grond loskomt spreken we niet meer van grondgeluid." Daarmee stelt het NLR het volgende: "Als er geen sprake is van grondgeluid betekent dit niet dat er geen verhogingen in laagfrequente geluidsniveaus gemeten worden. Als het vliegtuig los komt van de grond en er een zichtlijn ontstaat met de achterzijde van de motoren nemen de geluidsniveaus in het lage gedeelte van het geluidsspectrum toe. Deze gemeten geluidsniveaus vallen niet binnen de in dit rapport gehanteerde definitie van grondgeluid en worden in deze rapportage niet als zodanig aangemerkt."*

Op basis van deze conclusies hebben de gemeente Amstelveen en Schiphol gezamenlijk geconstateerd dat voorsnog geen maatregelen noodzakelijk zijn. De gemeente Amstelveen blijft alert op innovatieve ontwikkelingen zoals zogeheten 'antigeluid-kasten'.

---

**Art. 8.5 Grondgeluid: onderzoek grondgeluid Badhoevedorp en Amsterdam-West****Status**

Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting**

Zowel in april 2011 als in november 2011 heeft het NLR gerapporteerd over de metingen naar laagfrequent geluid in Badhoevedorp en Amsterdam-West. Het algemene beeld is dat bij de meetresultaten van grote startende vliegtuigen onder zomerse omstandigheden de grondgeluidniveaus significant lager ( $>10$  dB(C)) zijn dan onder winterse omstandigheden. Het NLR concludeert dat zowel onder zomerse als winterse omstandigheden er sprake is van enige mate van grondgeluid, met name in Badhoevedorp. In Amsterdam-West zijn de niveaus verwaarloosbaar. De verwachting is dat onder zomerse omstandigheden geen hinder optreedt op de onderzochte locaties, terwijl onder winterse omstandigheden – met name in delen van Badhoevedorp – hier wel in beperkte mate sprake van is:

*"Het onderzoek betrof een inventarisatie op basis van metingen uitgevoerd onder winterse omstandigheden (10 januari 2011). Op verzoek van AAS is aanvullend onderzoek uitgevoerd en zijn op dezelfde locaties opnieuw de aard en de effecten van grondgeluid vastgesteld, maar nu onder zomerse omstandigheden (4 augustus 2011). Onder zomerse omstandigheden is net als onder winterse omstandigheden sprake van grondgeluid in Badhoevedorp en Amsterdam-West. Echter, als de starts vanaf de Kaag- en Aalsmeerbaan van grote vliegtuigen in de meetperiode van 10 januari en 4 augustus met elkaar vergeleken worden, is het de verwachting dat onder zomerse omstandigheden geen hinder optreedt. Terwijl in de winterse omstandigheden hiervoor wel aanknopingspunten gevonden zijn, bij het uitvoeren van een empirische toets. Het algemene beeld is dat bij de meetresultaten van grote startende vliegtuigen onder zomerse omstandigheden de grondgeluidniveaus significant lager ( $>10$  dB(C)) zijn dan onder winterse omstandigheden."*

Tevens stelt het NLR dat het vervangen van oudere vliegtuigen (zoals de MD11 en de Boeing 747) door 'stillere' vliegtuigen (zoals de Boeing 777-200 en Airbus A380) een positief effect heeft op grondgeluidniveaus in Badhoevedorp en Amsterdam-West:

*"Aanvullend op het grondgeluid-onderzoek is geanalyseerd wat de toekomstige effecten op het grondgeluid kunnen zijn bij veranderingen van de vlootmix. Gesteld kan worden dat het vervangen van de MD11 en de B744 door 'stillere' vliegtuigen (zoals een Boeing 777-200) een positief effect heeft op grondgeluidniveaus in Badhoevedorp en Amsterdam-West. In dat geval wordt verwacht dat de vervanging van de MD11 een grotere afname per start bewerkstelligd ( $\sim 5$ dB(C)) dan de vervanging van de B744 ( $\sim 1$ dB(C))."*

Naar aanleiding van deze resultaten hebben de gemeente Amsterdam, Schiphol en de gemeente Haarlemmermeer geconstateerd dat verdere acties niet nodig zijn aangezien het NLR concludeert dat zelfs onder winterse omstandigheden beperkt sprake is van enige mate van grondgeluid in Badhoevedorp.

**Vervolgactie**

De gemeente Haarlemmermeer is over deze kwestie in gesprek met de Dorpsraad Badhoevedorp.

---

**Art. 8.6      Grondgeluid: landelijke normering voor laagfrequent geluid****Status**

Deels uitgevoerd.

**Toelichting**

In 2008 erkenden partijen de overlast vanwege grondgeluid door de luchtvaart. Onderzoek van Schiphol en de gemeente Haarlemmermeer had in 2008 al uitgewezen dat grondgeluid zich kenmerkt door een hoge mate van laag frequent geluid. Grondgeluid betreft geluidgolven met grote golflengtes (1 tot 15 meter) waardoor het gemakkelijk over obstakels heen 'rolt'. Daarnaast wordt grondgeluid weinig geabsorbeerd door lucht of bodem, waardoor het ver draagt. Een geluidscherm, zoals bij de snelweg, en geluidisolatie in woningen zijn hierdoor minder efficiënt.

In het convenant Hinderbeperking is afgesproken dat de mogelijkheden en wenselijkheid van een landelijke normering voor grondgeluid, niet alleen gericht op de luchtvaart, onderzocht zouden worden. Om te komen tot een mogelijke landelijke normering moest het volgende gebeuren:

1. De aanbevolen beoordelingssystematiek moest onderzocht worden
  - Hierbij diende onder meer gekeken worden naar de robuustheid en de gevolgen (mate van bescherming en kosten)
2. Vervolgens moest deze exercitie een advies opleveren over:
  - A) De te hanteren beoordelingssystematiek
  - B) De normering

Er bestaat vrijwel nergens ter wereld een beoordelingssystematiek en normering voor grondgeluid. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft de afgelopen jaren onderzoek laten uitvoeren met betrekking tot het ontwerpen van een beoordelingssystematiek voor laagfrequent geluid. Hierbij is een meetprogramma uitgevoerd, literatuuronderzoek verricht en laboratoriumonderzoek uitgevoerd. Aan deze onderzoeken zijn echter nog geen conclusies te verbinden wat betreft de mate van hinder van laag frequent geluid ten opzichte van hoog frequent geluid. Nader onderzoek is vanwege de complexiteit van het onderwerp, gebrek aan prioriteit en financiële middelen op dit moment niet haalbaar en daardoor ook niet meer op korte termijn te verwachten.

**Vervolgactie**

Partijen aan de Alderstafel nemen kennis van deze stand van zaken. Mocht op langere termijn alsnog een onderzoeksvoorstel beschikbaar komen dan zal dit voorstel ter kennis worden gebracht aan de leden van de werkgroep *Uitvoering hinderbeperking*.

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 9.1 Ontmoediging operaties met 'onderkant hoofdstuk 3' vliegtuigen: voorstel uitwerken voor toewijzing nieuwe slots****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

Schiphol heeft een voorstel voor een lokaal richtsnoer uitgewerkt en getracht deze in te brengen in de vergadering van het coördinatiecomité van april 2009. Dit voorstel hield in dat bij de toewijzing van nieuwe slots prioriteit zou worden gegeven aan aanvragen voor operaties met vliegtuigen die niet in de categorie onderkant Hoofdstuk 3 vallen.

---

**Art. 9.2 Ontmoediging operaties met 'onderkant hoofdstuk 3' vliegtuigen: voorstel toewijzing slots voorleggen aan coördinatiecomité en omzetten in lokaal richtsnoer****Status**

Deels uitgevoerd.

**Toelichting**

Tijdens de voorbereidende besprekingen bleek dat het voorstel, zoals onder artikel 9.1 door Schiphol is uitgewerkt, geen steun van de luchtvaartmaatschappijen in het coördinatiecomité zou krijgen. Het voorstel zou om die reden niet worden aangenomen door het coördinatiecomité, wat volgens de Europese slotverordening wel noodzakelijk is om een lokaal richtsnoer te kunnen invoeren. Daarom is besloten het voorstel niet aan het coördinatiecomité voor te leggen. Een lokaal richtsnoer zou bij het dalende verkeersaanbod naar verwachting bovendien slechts een gering effect hebben gehad, omdat er gedurende grote delen van de dag nog voldoende capaciteit is om alsnog de slotaanvragen van luchtvaartmaatschappijen met 'onderkant hoofdstuk 3' vliegtuigen te kunnen honoreren en er geen sprake is van concurrerende aanvragen die niet alle kunnen worden toegewezen. Schiphol heeft daarom ook expliciet naar andere en effectievere maatregelen gekeken die hieronder verder worden toegelicht.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 9.3 Ontmoediging operaties met 'onderkant hoofdstuk 3' vliegtuigen: voorstel voor stapsgewijze beperking onderkant hoofdstuk 3****i) Invoering landingsverbod van 23:00 tot 06:00 LT per 31-12-2010**

**Status:** Uitgevoerd.

**Toelichting:** Met ingang van het winterseizoen 2011/2012 zijn de operationele restricties voor onderkant Hoofdstuk 3 vliegtuigen verder uitgebreid; zoals doorgevoerd in de Schipholregel en vervolgens in de AIP. Er bestaat een landingsverbod van 23:00 tot 06:00 uur, met uitzondering van bestaande operaties van onderkant Hoofdstuk 3 vliegtuigen met motoren met een omloopverhouding (by pass ratio) groter dan 3.

**ii) Invoering start- en landingsverbod van 06:00 tot 07:00 LT uiterlijk per 31-12-2011**

**Status:** Uitgevoerd

**Toelichting:** De Schipholregels en AIP bevatten een start- en landingsverbod van 06:00 tot 07:00 uur, met uitzondering van landingen met bestaande operaties van onderkant Hoofdstuk 3 vliegtuigen met motoren met een omloopverhouding groter dan 3.

**iii) Invoering etmaalverbod voor nieuwe operaties uiterlijk per 31-12-2010**

**Status:** Uitgevoerd

**Toelichting:** Het verbod op nieuwe operaties met onderkant Hoofdstuk 3 vliegtuigen is uitgebreid naar vliegtuigen met motoren met een omloopverhouding groter dan 3. Hierdoor wordt voorkomen dat een nieuwe operator een operatie met onderkant Hoofdstuk 3 vliegtuigen op Schiphol kan beginnen.

iv) Invoering full ban onderkant Hoofdstuk 3 uiterlijk per 31-12-2012

**Status:** Anders uitgevoerd

**Toelichting:** Voor de invoering van exploitatiebeperkingen gericht op de uitdienstneming van 'onderkant Hoofdstuk 3' vliegtuigen, is een formele procedure vastgelegd in het Luchthavenverkeerbesluit. De desbetreffende bepalingen in het LVB vormen de implementatie in de Nederlandse wetgeving van EU Richtlijn 2002/30. Onder meer dient de ontwerpmaatregel ter inzage te worden gelegd en het besluit om operaties met 'onderkant Hoofdstuk 3' vliegtuigen uit te faseren, dient een vastgestelde periode vóór de inwerkingtreding bekend te worden gemaakt. Daarnaast kan aan operators worden opgelegd om hun operaties met 'onderkant Hoofdstuk 3' vliegtuigen jaarlijks te verminderen met maximaal 20% van het aanvankelijke aantal. Een en ander betekent dat een volledige uitfasering, nadat het besluit daartoe is vastgesteld, maximaal circa zes jaar in beslag kan nemen en het doel van een volledige uitfasering eind 2012 zou daardoor waarschijnlijk niet worden gerealiseerd. Vanwege de relatief 'zware' procedure en de lange doorlooptijd, is besloten dit middel vooralsnog niet in te zetten en andere maatregelen te treffen waarmee een snellere afname van het aantal operaties met 'onderkant Hoofdstuk 3' vliegtuigen kan worden bereikt. Naast de bovengenoemde aanscherping van operationele restricties voor 'onderkant hoofdstuk 3' vliegtuigen in de Schipholregels en AIP, heeft Schiphol de tariefdifferentiatie van de havengelden op basis van geluidproductie verder vergroot. Met de toeslagen op de havengelden wordt beoogd de bestaande operaties met deze categorie vliegtuigen, met name in de nacht, terug te dringen en vlootvernieuwing te stimuleren. Hoewel de afgelopen jaren een zeer aanzienlijke afname van het aantal operaties met 'onderkant hoofdstuk 3' vliegtuigen is gerealiseerd (1,7% in 2006 versus 0,2% in 2012), is de doelstelling van een volledige uitfasering per 31 december 2012 nog niet bereikt. Schiphol verwacht dat de bestaande operaties met 'onderkant hoofdstuk 3' vliegtuigen als gevolg van vlootvernieuwing uiteindelijk in omvang verder zullen afnemen en verdwijnen. In het rapport van de Commissie Shared Vision is hieraan verdere uitwerking gegeven.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 10      Alternatief voor de maatregel "Verlenging nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures tot 6:30"****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

Met de toepassing van de maatregel 'verlengen nachtprocedures' wordt ook in de vroege ochtend de hinder in de omgeving van Schiphol zoveel mogelijk beperkt en is er minder sprake van slaapverstoring. Per saldo betekende dit een afname van ongeveer 1.800 ernstig gehinderden en ruim 700 ernstig slaapverstoorden op jaarbasis.

De nachtprocedures hebben echter wel een negatief effect op de capaciteit. Het gebruik van nachtprocedures zou een toename van vertragingen in het vliegverkeer als gevolg kunnen hebben. Deze verstoringen leiden tot een toename van vertragingen in het vliegverkeer. Deze vertragingen kunnen de gehele dag nog een negatief effect hebben op de vluchtschema's, wat de economische doelstelling van Schiphol als mainport schaadt. Wanneer het verkeersaanbod groter is dan met de nachtprocedures kan worden afgehandeld, kan de luchtverkeersleiding beslissen om na 6:00 uur gebruik te maken van de dagprocedures.

De verwachting was dat bij een toename van het vliegverkeer de maatregel niet in stand kon worden gehouden, vanwege de belangrijke 'ochtendpiek' van landend verkeer. Daarom is in eerste instantie afgesproken dat de maatregel tot en met 2009 uitgevoerd zou worden. In september 2008 is de maatregel geëvalueerd. Hierbij is besloten om tot 5 mei 2011 de maatregel te continueren. Vervolgens is afgesproken om de maatregel op te nemen in het Luchthavenverkeerbesluit (LVB) en vooruitlopend daarop de maatregel in stand te houden. Daarmee zijn de artikelen 10.2 en 10.3 niet langer van toepassing. Op 11 augustus 2012 is de voorwaardelijke maatregel opgenomen in het LVB en wordt de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) de mogelijkheid geboden om:

*"[...] als het verkeersaanbod en andere operationele omstandigheden dat toelaten de nachtelijke vertrek- en naderingsprocedures nog tot uiterlijk 6.45 uur te gebruiken teneinde een gunstig effect op de hinderbeleving te bewerkstelligen."*

---

**Art. 11.1-2 Voortzetting microklimaat Rijsenhout****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

Op basis van overleggen met de bewoners van Rijsenhout is gebleken dat de situatie is verbeterd. Het NLR heeft de veranderingen in de geluidbelasting berekend, waarbij in Rijsenhout de geluidbelasting is afgenomen. Echter, in Leimuiden is de geluidbelasting door de aangepaste procedures iets toegenomen. Het NLR geeft aan dat het hierbij gaat om circa 19 extra ernstig gehinderden in Leimuiden (ongeveer 1.5% van het totale aantal inwoners). Er zijn geen negatieve effecten op de operatie. In de analyse zijn onbedoeld ook vluchten meegenomen die niet de route bij Rijsenhout hebben gevolgd, maar vanaf de Kaagbaan naar het noordwesten zijn afgebogen. Om die reden zijn er ook effecten gevonden die niet toegerekend kunnen worden aan het experiment.

Het microklimaat Rijsenhout is als eerste microklimaatproject uitgevoerd. De consultatie van de inwoners van Rijsenhout was zeer uitgebreid en gericht op de woonkern Rijsenhout. Dit volgde uit de afspraak dat een microklimaatproject zich zou richten op eventuele maatregelen op woonkernniveau. Naderhand is door de partijen aan de Alderstafel vanwege de ervaringen opgedaan met het microklimaat Rijsenhout gekozen voor een bredere aanpak waarbij ook de kernen betrokken worden die mogelijk effect ondervinden van eventuele maatregelen. De gemeente Kaag en Braassem (met Leimuiden als woonkern) is tijdens het microklimaat Rijsenhout niet actief betrokken. Mede naar aanleiding hiervan, en op basis van de ervaren hinder in Leimuiden, heeft de gemeente Kaag en Braassem in november 2011 een verzoek tot een microklimaat Leimuiden gedaan. Dit microklimaat is toegezegd door de Alderstafel van 14 juni 2012 (meer informatie hierover vindt u in het *Addendum Aldersafspraken voor en na 2008*). Het microklimaat Rijsenhout zal hierbij worden betrokken.

---

**Art. 11.1-3 Voortzetting microklimaat Amstelveen, Aalsmeer en Uithoorn****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

In het microklimaatproject Uithoorn is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor hinderbeperking. Uit onderzoek met een flight simulator naar de toepassing van de vaste bochtstraal technologie bleek, tegen de verwachting in, dat dit navigatiemiddel niet voor alle typen vliegtuigen veilig vliegbaar was. In 2010 is dan ook besloten de focus te verleggen naar de mogelijkheden voor de optimalisatie van de uitvliegroutes van de Kaagbaan en de Aalsmeerbaan. Zie hiervoor *artikel 16*.



---

**Art. 12      Optimaliseren routes vanaf Zwanenburgbaan in het kader van parallel starten****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

Een deel van de inwoners in de woonkernen van Zwanenburg en Halfweg ervaren door de routeaanpassing een afname van de geluidbelasting ten opzichte van de routeliggings in 2008-2011. De optimalisatie is in samenspraak met de *Focusgroep parallel starten* tot stand gekomen. In de *Focusgroep* waren betrokken dorps- en wijkraden verenigd. Ten opzichte van de situatie zonder vaste routes (2003-2008) wordt er meer over Lijnden gevlogen, maar worden de woonkernen aan weerszijden van de route ontlast vanwege de afname van spreiding van vliegverkeer.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie. Het parallel starten onder alle zichtomstandigheden (art. 12.4), is namelijk nog onderwerp van onderzoek. In 2013 wordt hierover meer informatie verwacht, welke gedeeld zal worden met de Focusgroep parallel starten. Hierna zal als verwacht effect mogelijk ook hinderbeperking worden bereikt in Amsterdam Buitenveldert, doordat de Buitenveldertbaan naar verwachting minder hoeft te worden ingezet als onder alle zichtomstandigheden parallel gestart kan worden.

---

**Art. 13.1    Evalueren en eventueel voortzetten idle reverse thrust****Status**

Uitgevoerd.

**Effect**

De maatregel dringt het grondgeluid in de directe omgeving van de landingsbanen op Schiphol terug. Met name in Vijfhuizen bij de Polderbaan neemt de hinder van landende vliegtuigen in de avond, nacht en vroege ochtend af.

**Toelichting**

Idle reverse thrust wordt toegepast tussen de laatste landingspiek in de avond en de eerste landingspiek in de morgen. In juni 2011 is deze maatregel geëvalueerd op basis van het toen geldende verkeersaanbod. Toen is gesproken over het moment waarop de laatste landingspiek voorbij is en de eerste landingspiek begint. Daarbij is afgesproken dat het wenselijk is vanuit het perspectief van hinderbeperking (de eerste slaap van kinderen) dat de toepassing van idle reverse thrust zo vroeg mogelijk begint. De uitkomst hiervan is de afspraak dat de toepassing van idle reverse begint vanaf 21.30 uur, zolang het verkeersaanbod dit toelaat.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 13.2    Evalueren en eventueel voortzetten verticale aanpassing nachtnaderingen Polderbaan (CROS pilot 5a)****Status**

Uitgevoerd.

**Effect**

Evaluatie van de maatregel in 2008 heeft uitgewezen dat het aanpassen van de nachtprocedure leidt tot minder geluidbelasting in de betrokken regio, wat een positief effect heeft op de hinder die daar wordt ervaren. Bovendien is het aantal klachten over vliegverkeer ten opzicht van een vergelijkbare periode in het voorgaande jaar met meer dan 75% afgenomen. Dit betreft klachten uit de woonkernen Heiloo, Bakkum, Castricum, Limmen, Akersloot, Egmond aan Zee, Egmond aan den Hoef en Egmond Binnen. De periodes die daarbij zijn vergeleken zijn 13 maart tot en met 22 juli in respectievelijk 2007 (oude situatie) en 2008 (CDA's).

**Toelichting**

De aangepaste nachtnadering is door Luchtverkeersleiding Nederland in november 2007 als proef gestart. Tijdens de proef is met luchtvaartmaatschappijen gecommuniceerd over de juiste vliegtechnische uitvoering van de nadering. Het resultaat is dat eind 2008 97% van de vliegtuigen op deze route op de juiste wijze een geluidsarme nadering vloog. Vliegtuigen die technisch niet zijn uitgerust om een vaste naderingsroute te volgen mogen sinds 13 maart 2008 niet meer in de nacht op Schiphol landen.

---

**Art. 13.3    Definitief besluit over altemerend Noord-Zuid baangebruik (CROS pilot 1)****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

De CROS heeft op 17 september 2009 een definitief advies gegeven:

*"Alles overwegend is het op dit moment niet opportuun om een aanvraag voor de invoering van CROS pilot 1 in te dienen en wordt, gezien de vele kanttekeningen die bij deze pilot kunnen worden gemaakt, voorgesteld om CROS pilot 1 niet in te voeren en voor onbepaalde tijd 'on hold' te zetten."*

Ten eerste is niet de baanpreferentie, maar het weer bepalend voor het daadwerkelijke baangebruik. Ten tweede gaat de maatregel gepaard met grote negatieve effecten in met name het gebied ten zuiden van Schiphol. Ten derde is gebleken uit het onderzoek van Motivaction naar de hinderbeleving ten tijde van de experimenten in 2008, dat de relatie tussen communicatie en de ervaren hinder zeer klein is. Tenslotte blijkt uit de klachtenanalyses van de afgelopen jaren dat het aantal klachten toeneemt bij veranderingen in het baangebruik en de baanpreferentie. Het maandelijks veranderen van de baanpreferentie zal dus mogelijk leiden tot een toename van het aantal klachten en de ervaren hinder. Bovendien is ten tijde van deze evaluatie duidelijk dat CROS pilot 1 onverenigbaar zou zijn met het nieuwe normen- en handhavingstelsel, omdat alternerend noord-zuid baangebruik indruist tegen strikt preferent vliegen.

---

**Art. 14 ILS interceptie verhogen****Status**

Wordt conform afspraak nog uitgevoerd.

**Toelichting**

In de volgende vierjaarlijkse evaluatie keert dit artikel terug.

In het convenant stelden partijen vast dat deze maatregel interfereert met de maatregel ter introductie van CDA's:

*"In artikel 14 van het convenant hinderbeperking hebben partijen vastgesteld dat de mogelijke verhoging van de ILS nadering op Schiphol van 2000 voet naar 3000 voet of hoger interfereert met de maatregel ter introductie van CDA's. Omdat destijds in de prioriteitstelling van BRS en bewoners het belang van het starten met CDA boven de maatregel met betrekking tot ILS is gesteld, is toen afgezien van de verdere verkenning van deze maatregel.*

Echter, als onderdeel van het alternatieve pakket voor CDA's is ten aanzien van artikel 14 het volgende afgesproken:

*"Afgesproken werd dat verder onderzoek naar de mogelijkheden van verhoging van ILS interceptie zal starten na 2012 als de eerste resultaten van het werken met CDA in de avond bekend zijn. Bij dat onderzoek zal bezien worden of invoering van deze maatregel de hinder per saldo verbetert. Tevens wordt dan onderzocht of deze maatregel operationeel en veilig kan worden uitgevoerd en welke gevolgen de maatregel heeft voor de (piekuur) capaciteit, overige milieueffecten en kosten. Het in artikel 14 bedoelde onderzoek kan nu door LVNL op basis van bestaand materiaal gestart worden."*

Voor meer informatie over het tijdelijke alternatieve pakket wordt u verwezen naar het *Addendum Aldersafspraken voor en na 2008*.

**Vervolgactie**

Het in artikel 14 bedoelde onderzoek kan – conform de in het alternatieve CDA-pakket gemaakte afspraak – door LVNL gestart worden kort nadat de eerste ervaringen met CDA's in de avond opgedaan zijn.

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 15.1 CDA's in de avond (23.00-20.30 uur) te beginnen met experiment 23.00-22.00 uur****Status**

Anders uitgevoerd.

**Toelichting**

In de volgende vierjaarlijkse evaluatie keert dit artikel terug.

In het Aldersakkoord van 2008 zijn afspraken opgenomen over de invoering van CDA's (landingen in glijvlucht) in de late avond van 20.30 - 23.00 uur. Op 15 maart 2012 is door partijen aan de Alderstafel vastgesteld, dat voor de integrale uitvoering van de afspraken uit het Aldersakkoord 2008 over het invoeren van CDA vluchten diverse opties zijn onderzocht, maar dat geen van die opties haalbaar is gebleken, hetzij vanuit operationele dan wel vanuit hinderbeperkende overwegingen.

Conform de bepaling in het Aldersakkoord, die voorziet in situaties waarin onverhoopt niet tot uitvoering van overeengekomen hinderbeperkende maatregelen kan worden gekomen, is besloten een alternatief pakket aan hinderbeperkende maatregelen op te stellen. Partijen aan de Alderstafel zijn een alternatief pakket maatregelen overeengekomen met vergelijkbaar hinderbeperkend effect als de CDA-afspraken. In het tijdelijke alternatieve pakket wordt nog steeds ingezet op de invoering van CDA's.

Dat alternatieve pakket is op 11 december 2012 door de heer Alders aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu verstuurd. Over het experimenteren met CDA's van 23.00 tot 20.30 uur, te beginnen met een experiment in de periode 23.00 – 22.00 uur is het volgende overeengekomen:

*"CDA's vanaf 22.30 uur tenzij de operatie zich hiertegen verzet (c.q. de capaciteit van de nachtprocedure op dat moment nog tekort schiet om het verkeersaanbod af te wikkelen). Het gaat hierbij om het toepassen van de bestaande, vanaf 23.00 uur gebruikte nachtprocedures."*

Voor meer informatie over het tijdelijke alternatieve pakket wordt u verwezen naar de *Addendum Aldersafspraken voor en na 2008*.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 15.3 Experimenteren met vaste naderingsroutes en CDA's in daluren tussen 15.00 en 18.00 uur****Status**

Anders uitgevoerd.

**Toelichting**

In de volgende vierjaarlijkse evaluatie keert dit artikel terug.

Partijen aan de Alderstafel zijn een alternatief pakket maatregelen overeengekomen met vergelijkbaar hinderbeperkend effect als de CDA-afspraken. In het tijdelijke alternatieve pakket wordt nog steeds ingezet op de invoering van CDA's. Over CDA's in de daluren is het volgende overeengekomen:

*"De ontwikkeling van CDA's in de schouders van de pieken overdag op de Aalsmeerbaan (36R) als secundaire baan."*

Voor meer informatie over het tijdelijke alternatieve pakket wordt u verwezen naar de *Addendum Aldersafspraken voor en na 2008*.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 15.4 RNAV CDA 24-uurs procedures en optimalisering (nacht)naderingsroutes Polderbaan****Status**

Anders uitgevoerd.

**Toelichting**

In de volgende vierjaarlijkse evaluatie keert dit artikel terug.

Partijen aan de Alderstafel zijn een alternatief pakket maatregelen overeengekomen met vergelijkbaar hinderbeperkend effect als de CDA-afspraken. In het tijdelijke alternatieve pakket wordt nog steeds ingezet op de invoering van CDA's. Daarin staat onder meer:

*"De sector hecht eraan in de komende periode, daar waar verantwoord en uitvoerbaar, zoveel mogelijk ervaring op te doen met het uitvoeren van CDA's. Mocht dit leiden tot een substantieel hoger volume of een uitbreiding van de tijdstippen waarop CDA wordt gevlogen, dan in het onder punt 1 afgesproken, dan zal de daarmee gepaard gaande reductie van hinder – na bespreking door de partijen aan Tafel – in mindering worden gebracht op de omvang van de hierboven overeengekomen compenserende maatregelen onder punt 1, 2 en 3."*

Voor meer informatie over het tijdelijke alternatieve pakket wordt u verwezen naar de *Addendum Aldersafspraken voor en na 2008*.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 15.5 Onderzoek naar verplichting RNAV1 apparatuur****Status**

Uitgevoerd onderzoek heeft geleid tot introductie van maatregel.

**Effect**

De RNAV1-verplichting is middels een ministeriële regeling per 15 november 2012 van kracht. De verplichting is noodzakelijk voor de uitvoering van de Aldersafspraken met betrekking tot vaste naderings- en vertrekroutes en de invoering van glijvluchten. De verplichting is bovendien onderdeel van een wereldwijde overgang naar Performance Based Navigation (PBN). Door een verschuiving van conventionele navigatie (op basis van grondbakens) naar navigatie via 'waypoints' (virtuele bakens), kan op middellange termijn een groot aantal grondbakens geleidelijk worden opgeheven. Dit levert een kostenbesparing op voor luchtverkeerdienstverleners en daarmee voor de luchtvaartmaatschappijen. Ook draagt deze verplichting bij aan verdere verbeteringen op het terrein van veiligheid, efficiency en milieu. De vaste bochtstraal technologie is gebaseerd op P-RNAV-navigatie.

---

**Art. 15.6 CDA afspraken passend maken binnen luchtruimafspraken****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

In de Luchtruimvisie hebben de bewindspersonen van Infrastructuur en Milieu en van Defensie gezamenlijke uitgangspunten voor de verdere inrichting en ontwikkeling van het Nederlandse luchtruim vastgesteld. Daarbij zijn in de Beleidsagenda Luchtruim de uitgangspunten en eisen opgenomen waar de uitwerking van de luchtruimhoofdstructuur moet voldoen en daarbij de verdere ontwikkeling van de mainport Schiphol alsmede de

militaire luchtruimbehoefte te borgen. Het faciliteren van de afspraken aan de Alderstafel Schiphol, waaronder de ontwikkeling van vaste naderingsroutes en CDA's is daar integraal onderdeel van. Met de keuzes van het Rijk in de luchtruimvisie en de Beleidsagenda luchtruim kunnen vormt dit geen knelpunt meer voor de ontwikkeling van de CDA-afspraken.

---

**Art. 16.1a    Onderzoek naar aanpassen of bundelen startroutes Kaagbaan****Status**

Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting**

De Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) heeft op 18 januari 2011 in een brief aan de heer Alders geconstateerd dat de onderzochte routevarianten voor de Spijkerboorroute thans onvoldoende kansrijk zijn om te kunnen rekenen op steun binnen de BRS:

*“Gegeven de ontwikkeling van het nieuwe operationeel concept, de toekomstige vaste naderingsroutes en andere innovaties gaan wij ervan uit dat er in de toekomst een nieuwe context ontstaat, óók voor een optimalisatie voor het uitvliegen op de Spijkerboorroute”.*

**Vervolgactie**

Een verlegging van de routes voorlopig niet haalbaar; wel dient bewaakt te worden dat bij nieuwe ontwikkelingen op operationeel vlak de mogelijkheden voor een verlegging van de route wordt onderzocht.

---

**Art. 16.1b    Onderzoek naar aanpassen of bundelen startroutes Aalsmeerbaan****Status**

Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting**

De sector heeft in 2008 onderzocht of aanpassing van de vertrekroutes van vliegtuigen vanaf de Aalsmeerbaan mogelijk is. De sector is tot de conclusie genomen dat geen van de onderzochte varianten kon voldoen aan de vereisten van veiligheid, efficiency, milieu en ruimtelijke ordening en infrastructurele aanpassingen. De BRS heeft een vervolgonderzoek ingesteld en heeft daarna samen met de betrokken bewonersvertegenwoordigers geconcludeerd dat de enige kansrijke variant momenteel niet haalbaar is.

**Vervolgactie**

Een verlegging van de routes is voorlopig niet haalbaar; wel dient bewaakt te worden dat bij nieuwe ontwikkelingen op operationeel vlak de mogelijkheden voor een verlegging van de route wordt onderzocht.



---

**Art. 17.1-2 Experiment met vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep met alle Boeing 737 vliegtuigen van KLM (CROS pilot 3b)****Status**

Uitgevoerd.

**Effect**

Uit het experiment bleek dat de vliegtuigen die gebruik maken van de vaste bochtstraaltechniek op de route, inderdaad nauwkeuriger het beoogde vliegp pad volgen dan de vliegtuigen die de route op de oorspronkelijke wijze gebruiken. De verschillen ten opzichte van de hartlijn 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 per saldo 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), waardoor in deze wijk de geluidbelasting is toegenomen. Doordat echter het vliegverkeer boven Floriande 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 gezien leidt de vaste bochtstraal tot afname van de hinder in de gemeente Haarlemmermeer. Het toepassen van de vaste bochtstraaltechniek op vertrekroutes van Schiphol is vooruitstrevend en innovatief. De vaste bochtstraaltechniek is oorspronkelijk ontwikkeld voor het navigeren van vliegtuigen in bergachtige gebieden. KLM heeft het initiatief genomen om deze techniek in Nederland geschikt te maken voor de beperking van geluidhinder. Wereldwijd is het de eerste keer dat de techniek wordt gebruikt als hinderbeperkende maatregel.

---

**Art. 17.3 Experiment met vaste bochtstraal tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep met gehele KLM vloot (CROS pilot 3b+)****Status**

Uitgevoerd.

**Effect**

In september 2011 is CROS Pilot 3b+ geëvalueerd (Bron: Evaluatie Experimenten Hinderbeperkende maatregelen Schiphol, CROS Pilot 3b+, september 2011). Bij deze maatregel is de Klankbordgroep CROS pilot 3b+ betrokken, bestaande uit betrokken dorps- en wijkraden. Daarbij werden de volgende effecten ten opzichte van de situatie vóór CROS pilot 3b+ geconstateerd:

- Uit metingen van geluidservaring blijken geen significante verschillen in het aantal ernstig gehinderden in Nieuw-Vennep en Hoofddorp. Binnen het gebied van Floriande blijkt echter een stijging van 9% in het percentage ernstig gehinderden.
- 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) Lden 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) Lden (vergelijkbaar met 4% minder vliegtuigen) in Nieuw-Vennep en 0,07 dB(A) Lden (vergelijkbaar met 1,6% minder vliegtuigen) in Hoofddorp.
- Een vaste bochtstraal is voor de participerende toestellen vliegtechnisch goed uitvoerbaar, leidt aantoonbaar tot minder spreiding en een hoge mate van voorspelbaarheid voor inwoners van de regio.

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 Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB). Dit besluit is genomen op basis van de in kaart gebrachte effecten en het positieve advies van de CROS om het experiment om te zetten in definitieve regelgeving.

Een deel van de inwoners in de woonkernen van Hoofddorp en Nieuw-Vennep zullen door het gebruik van de nieuwe navigatietechniek een afname van de geluidbelasting ervaren. In de wijk Floriande is de geluidbelasting toegenomen. Per saldo is de geluidbelasting in Hoofddorp en Nieuw-Vennep afgenomen.

---

#### **Art. 17.4; 17.6-8 Onderzoek zinvolle toepassing vaste bochtstraal techniek vertrekroutes**

##### ANDIK/ARNEM 18L/Aalsmeerbaan (Uithoorn)

**Status:** Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting:** De toepassing voor deze route is onderzocht in het microklimaat Uithoorn. Het microklimaat Uithoorn is in deze evaluatie behandeld onder artikel 11.1 (Microklimaat Uithoorn).

##### ANDIK/ARNEM/LEKKO/LOPIK 24/Kaagbaan (Rijsenhout)

**Status:** Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting:** In november 2012 zijn de gemeenten Kaag en Braassem, Haarlemmermeer en Aalsmeer in gesprek gegaan over de toepassing van de vaste bochtstraal techniek op deze route. Vanwege de zeer geringe winst en de hinderverplaatsing hebben betrokken bestuurders en bewonersvertegenwoordigers uit respectievelijk de gemeente Kaag en Braassem, Haarlemmermeer en Aalsmeer besloten geen aanvraag te doen voor een experiment. De gemeente Kaag en Braassem heeft de hoop uitgesproken dat het microklimaat Leimuider, dat in eind 2014 gestart zal worden, wel uitkomst zal bieden voor de ervaren hinder in Leimuider.

##### OGINA/WOODY 36C/Zwanenburgbaan (Amsterdam-West)

**Status:** Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting:** De toepassing voor deze route is niet gewijzigd. Afgezien van het feit dat de toepassing operationeel onuitvoerbaar is op het moment, betreft de toepassing op de routes een concentratie van het vliegverkeer boven bebouwd gebied. De verwachting is dat dit, vergeleken met gespreid vliegen boven bebouwd gebied, nagenoeg geen positief effect zal hebben de op de hinderbeperking.

##### LOPIK/LEKKO 36L/Polderbaan (korte termijn maatregel 19)

**Status:** Uitgevoerd onderzoek heeft niet geleid tot introductie van maatregel.

**Toelichting:** De toepassing voor deze route is niet gewijzigd. Indien deze vaste bochtstraal uitgevoerd zou kunnen worden in de toekomst, bij de invoering van 24-uurs routes, geringe winst voor hinderbeperking.

##### NYKER 36C/Zwanenburgbaan (Oostzaan)

**Status:** Conform afspraak niet uitgevoerd.

**Toelichting:** De toepassing voor deze route is niet onderzocht omdat de route niet voldeed aan de selectiecriteria voor de prioritering:

1. *(Eerste) bocht direct na de start;*
2. *Locatie eerste vaste draaipunt moet voldoen aan een minimum afstand vanaf het eind van de startbaan (minimum nog nader te bepalen);*
3. *Grote(re) koersknikken, grote(re) mogelijkheid tot reductie van spreiding / verhoging van de voorspelbaarheid (minimaal ca. 90 graden. Milieuwinst meestal hoger bij grotere hoeken);*
4. *Potentieel grote milieuwinst (Woningen, EGH, ESV).*

Deze criteria zijn op 1 juni 2010 vastgesteld in de werkgroep *Uitvoering hinderbeperking*.

---

**Art. 17.5 Toepassing vaste bochtstraal techniek mogelijk maken**

**Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

Aan de voorwaarde voor de brede toepassing van de vaste bochtstraal techniek (ondersteuning door internationaal en nationaal geldende regelgeving) is voldaan.

---

**Art. 18 Beperken van versneld wegdraaien**

*Zoals reeds vermeld in het convenant van 2008 behoeft dit artikel geen uitvoering.*

---

**Art. 19.1 Vaststellen objectieve criteria prioritering NOMOS meetposten****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

Artikel 19.1 is uitgevoerd met positieve advisering door de CROS. Met de vastgestelde criteria wordt de toekenning van nieuwe meetposten transparanter en kan Schiphol Group in het geval van meerdere aanvragen een objectieve afweging maken. Sinds 2008 zijn aan de hand van deze criteria meetposten toegewezen aan de gemeenten aan Zaanstad (Assendelft), Amsterdam Osdorp, Lisse en Heemstede.

---

**Art. 19.2 Kwaliteitsborging NOMOS systeem inzichtelijk maken****Status**

Uitgevoerd.

**Toelichting**

In het kader van de uitvoering van artikel 19.2 hebben bewonersvertegenwoordigers uit de Werkgroep NOMOS inzicht gekregen in het reguliere onderhoudsproces van de meetposten. Daarnaast heeft een onafhankelijke audit (Ardea rapport: "Audit Noise Monitoring Systeem (NOMOS III)"; 16 september 2011) geconcludeerd dat:

*"NOMOS vliegtuigpassages boven de drempel correct herkend. Dataverwerking en beheer vindt op een zodanige professionele en controleerbare wijze plaats dat geen twijfel hoeft te bestaan over de kwaliteit van de opgeslagen data."*

---

**Art. 19.3 Optimaliseren rapportage ter ondersteuning nieuwe normen- en handhavingstelsel****Status**

Deels uitgevoerd.

**Toelichting**

In de Werkgroep NOMOS zijn de gebruikersgroepen van het NOMOS systeem verenigd. Naar aanleiding van artikel 19.3 worden de NOMOS rapportages geoptimaliseerd, waarbij de website wordt vernieuwd. Dit dient overzichtelijke rapportages en inzicht in de actuele geluidsniveaus op te leveren. De oplevering van een vernieuwde NOMOS online wordt in 2013 verwacht.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 20      Beleving vliegtuiggeluid op de grond inzichtelijk maken****Status**

Anders uitgevoerd.

**Effect**

Schiphol heeft in samenwerking met de CROS twee onderdelen ontwikkeld in het kader van de milieusimulator. De uitvoering van dit artikel is vanwege voortschrijdend inzicht anders uitgevoerd dan oorspronkelijk beoogd in het convenant Korte termijn.

*Digitale brochure 'Schiphol en omgeving'*

Het doel van de digitale brochure is om een breed publiek te informeren over de relatie tussen Schiphol en de omgeving. In de brochure worden de effecten van Schiphol op de omgeving inzichtelijk gemaakt, er wordt ingegaan op hinderbeperkende maatregelen en met een informatieve clip wordt het experiment met het nieuwe geluidstelsel uitgelegd. De digitale brochure is in 2012 bij BAS, CROS en Schiphol online geplaatst.

*Lespakket*

Het lespakket is ontwikkeld voor leerlingen uit groep 7 en 8 van basisscholen uit de omgeving van Schiphol. In het lespakket worden de verschillende aspecten van Schiphol behandeld. In 2012 hebben drie scholen meegewerkt aan een pilot met het lespakket die succesvol is verlopen. In 2013 wordt het lespakket beschikbaar gesteld aan alle basisscholen uit de omgeving. Het lespakket heeft in beginsel een looptijd van drie jaar en wordt jaarlijks geëvalueerd.

---

**Art. 21.1    Uitbreiding informatievoorziening****Status**

Uitgevoerd:    Kwartaalrapportages Bewonersaanspreekpunt Schiphol (Bas), en;  
                  Uitbreiding van informatievoorziening via website.

Deels uitgevoerd:    Geluidswaarderingbericht.

**Effect**

De statistieken van de website van Bas wijzen op een sterke toename van het aantal unieke bezoekers. De verwachting is dat dit het directe gevolg is van het uitbreiden van de informatievoorziening. De statistieken laten rond het 'online gaan' van de verschillende onderdelen een piek in gebruik van de website zien, waarna het gemiddelde bezoek aan de website stelselmatig hoger ligt dan daarvoor. Zo is het aantal unieke bezoekers van 28.189 in 2010 naar 78.852 in 2012 gegaan.

**Vervolgactie**

Het KNMI en het NLR hebben in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor een geluidverwachtingssysteem. Luchtverkeersleiding Nederland en Schiphol zullen met die kennis de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een geluidverwachtingssysteem en de behoefte vanuit de omgeving aan elkaar koppelen. Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

**Art. 21.2    Onderzoek online vliegtuigbewegingen****Status**

Uitgevoerd onderzoek heeft geleid tot introductie van een maatregel.

**Effect**

De statistieken van de website van Bas wijzen op een sterke toename van het aantal unieke bezoekers. De verwachting is dat dit het directe gevolg is van het uitbreiden van de informatievoorziening. De statistieken laten rond het 'online gaan' van de verschillende onderdelen een piek in gebruik van de website zien, waarna het gemiddelde bezoek aan de website stelselmatig hoger ligt dan daarvoor. Zo is het aantal unieke bezoekers van 28.189 in 2010 naar 78.852 in 2012 gegaan.

**Vervolgactie**

Tot de oprichting van de Omgevingsraad Schiphol zal de CROS de financiering op zich nemen. Vliegverkeer InZicht als instrument voor de informatievoorziening onderdeel gaan uitmaken van de op te richten ORS.

---

**Art. 22      Optimalisatie routes via Taskforce routes****Status**

Conform afspraak nog niet uitgevoerd.

**Toelichting**

Tot op heden heeft het Rijk geen aanleiding gezien tot het instellen van een 'taskforce routes' die een toegevoegde waarde kent op de reeds bestaande werkgroepen in de uitvoeringsorganisatie van de Alderstafel. Het Rijk heeft in 2009 aan de Alderstafel voorgesteld om bij de ontwikkeling en evaluatie van lopende en nieuwe routevoorstellen en hinderbeperkende maatregelen per direct nadrukkelijker aandacht te besteden aan de effecten op huidige en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

In het kader van het traject rond de Luchtruimvisie heeft het Rijk aangegeven dat de verdere uitwerking van de vaste naderingsroutes en glijvluchten onderdeel zijn van de afspraken aan de Alderstafel en daar de uitwerking zal moeten plaatsvinden.



## ***Addendum Aldersafspraken voor en na 2008***

---

### **Convenant Hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol korte termijn: Art. 9 Aanpassing van routes (5 routewijzigingen)**

#### **Status**

Uitgevoerd.

#### **Effect**

Door de hierboven beschreven routeaanpassingen worden op jaarbasis per saldo circa 18.000 mensen, die in de geluidzone van 48 dB(A) Lden wonen, minder ernstig gehinderd. De afname van hinder doet zich vooral voor in IJmuiden, Beverwijk, Diemen, Duivendrecht, IJburg, Abcoude, Spaarndam, Velsbroek, Amsterdam, Amstelveen en Rijsenhout. Op enkele locaties kan de geluidoverlast als gevolg van de routeverschuivingen juist zijn toegenomen. Daarnaast kan de omgeving beter voorspellen waar vliegtuigen vliegen doordat routes nu samenvallen met de bestaande, vaker gebruikte routes. Gebleken is dat dit kan leiden tot een afname in de ervaren hinder.

---

## Aanvullende microklimaten, Alderstafel augustus 2010

Overeenkomstig artikel 5 uit het convenant Hinderbeperking hebben de partijen aan de Alderstafel op 19 augustus 2010 afspraken gemaakt over een experiment met een nieuw normen- en handhavingstelsel voor Schiphol. Dat experiment is op 1 november 2010 gestart. Naast de afspraken over het stelsel zijn met betrekking tot hinderbeperking onder meer de volgende afspraken gemaakt:

*"- De ontwikkeling van CDA's zal plaatsvinden door het transformeren van de bestaande nachtroutes en deze ook te gebruiken in de periode tussen 22.00-23.00 uur. Het is de bedoeling om met het feitelijk vliegen van de nieuwe routes in de loop van 2012 te beginnen. De voortgang en de geboekte resultaten van deze afspraak zullen worden gemonitord en zij zullen betrokken worden bij het eindoordeel over het experiment van het stelsel.*

*- Idle reverse thrust kan tussen 21.30 uur en 06.30 uur worden toegepast als het verkeersaanbod deze werkwijze toelaat (anders geldt de toepassing tussen 22.00 uur en 06.00 uur). Dat betekent dat deze werkwijze kan worden toegepast na de laatste landingspiek in de avond tot de eerste landingspiek in de ochtend.*

*- Het parallel starten zal stap voor stap worden doorontwikkeld, waarbij een overleg gestart wordt onder regie van de Alderstafel waarin de gang van zaken en de geboekte resultaten tussen sector en bewoners worden besproken.*

*- De verlenging in de ochtend van de nachtprocedure (zgn. maatregel 17) wordt met een half jaar verlengd tot mei 2011;*

*- Drie extra microklimaatstudies worden uitgevoerd, te weten: microklimaat Spaarndam/Velserbroek (starts Polderbaan), microklimaat Lisse/Noordwijkerhout (starts Kaagbaan) en Zaanstad/Oostzaan (starts Zwanenburgbaan)."*

De eerste afspraak is reeds behandeld in deze evaluatie onder artikel 15; de tweede afspraak onder artikel 13.1; de derde afspraak onder artikel 12 en de vierde onder artikel 10. De extra microklimaatstudies kennen geen verankering in de afspraken van 2008 en worden daarom in dit addendum behandeld. Hieronder volgt kort een overzicht van het proces bij ieder microklimaatonderzoek en de bijbehorende stand van zaken.

### *Stappenplan*

- Stap 1. De Aldersregie maakt een factsheet.
- Stap 2. De factsheet wordt geverifieerd door experts.
- Stap 3. De factsheet wordt besproken met een afvaardiging van de omgeving.
- Stap 4 t/m 8: In overleg met de afvaardiging van de omgeving volgen eventueel nadere bijeenkomsten met vertegenwoordigers van de omgeving en experts.
- Stap 9. Ter besluitvorming worden de eindconclusies toegezonden aan de Alderstafel.
- Stap 10. Na besluitvorming door de Alderstafel start eventueel het vervolgtraject voor implementatie.

### *Spaarndam/Velserbroek/Beverwijk*

**Status:** Wordt conform afspraak nog uitgevoerd.

Vanwege de problematiek in de regio hebben partijen aan de Alderstafel Beverwijk toegevoegd aan de te onderzoeken regio. Een microklimaat begint met het opstellen van een factsheet waarin de problematiek van de regio geschetst wordt en een voorlopige doorkijk wordt gegeven op eventuele mogelijkheden voor hinderbeperking. Deze factsheet is ten tijde van het opstellen van deze evaluatie gereed om geverifieerd te worden door de experts van de sector. Daarna zal een gesprek volgen met de betrokken vertegenwoordigers van de regio.

### **Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

### *Lisse/Noordwijkerhout*

**Status:** Deels uitgevoerd.

De betrokken partijen zijn in overleg (stappen 4 t/m 8).

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

*Zaanstad/Oostzaan*

**Status:** Wordt conform afspraak nog uitgevoerd.

Dit microklimaat zit in stap 1, hetgeen betekent dat hier een factsheet voor zal worden opgesteld.

**Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

---

## Nieuwe voorstellen hinderbeperking, Alderstafel december 2010

In het advies van de Alderstafel van 1 oktober 2008 en het convenant Hinderbeperking is na een lang consultatieproces met alle partijen voor de periode tot en met 2020 een afgewogen en kansrijk pakket aan realiseerbare hinderbeperkende maatregelen afgesproken. Alle 682 (waarvan 128 unieke) verbetervoorstellen van de evaluatie Schipholwet en alle additionele voorstellen die in de aanloop naar het Aldersakkoord en het convenant zijn gedaan (34 unieke) zijn (deels opnieuw) beoordeeld op haalbaarheid en getoetst op de doelstellingen van zowel het omgevingsbelang als het netwerkbelang.

De nadere uitwerking tot experimenten, monitoren en evalueren om tot eventuele implementatie van de voorstellen te komen heeft de afgelopen jaren veel aandacht gevestigd van de sectorpartijen, overheid en het CROS-secretariaat. Langs deze wijze zijn inmiddels goede resultaten geboekt op het gebied van hinderbeperking, welke zijn opgenomen in de voorliggende evaluatie.

De CROS heeft als kerntaak het adviseren van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu over het effect op de hinder van de te beproeven hinderbeperkende maatregelen. Tijdens de implementatie van experimenten is gebleken dat dit in enkele gevallen tot een aanvullende wens voor hinderbeperking kan leiden. De plek om deze wens kenbaar te maken was logischerwijze binnen CROS-verband. Na het akkoord van 2008 zijn in onder andere de plenaire vergaderingen van de CROS door de CROS-leden suggesties gedaan voor aanvullingen of aanpassingen op het pakket hinderbeperkende maatregelen.

Door de CROS en de Alderstafel is het belang onderkend om zorgvuldig om te gaan met dergelijke nieuwe voorstellen voor hinderbeperking vanuit de omgeving gedurende de periode tot 2020. Daarom heeft de werkgroep *Uitvoering convenant hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol*, waarin alle partijen van de Alderstafel vertegenwoordigd zijn, in december 2010 de principiële vraag voorgelegd of er tot 2020 ruimte moest worden gecreëerd voor nieuwe voorstellen voor hinderbeperking. Aan de Alderstafel is deze vraag instemmend beantwoord. Vervolgens is aan dezelfde Alderstafel besloten aan welke eisen nieuwe voorstellen moeten voldoen en aan welke randvoorwaarden voldaan moet worden:

### *Proces*

- 1) Het CROS-secretariaat verzamelt de voorstellen en voert een quick scan uit. De werkgroep *Uitvoering hinderbeperking* beoordeelt de voorstellen.
- 2) In werkgroepverband worden de voorstellen die positief scoorden nader uitgewerkt.
- 3) De nader uitgewerkte kansrijke voorstellen en de oordelen over de niet-kansrijke voorstellen worden aan de Alderstafel aangeboden. Parallel wordt dit door het CROS-secretariaat aan de CROS-leden verstuurd.
- 4) De Alderstafel beoordeelt de voorstellen en overweegt, indien nodig, de prioritering van het bestaande pakket hinderbeperkende maatregelen.
- 5) De werkgroep *Uitvoering hinderbeperking* maakt binnen een maand na het definitieve verslag van de Alderstafel de uitkomsten kenbaar.
- 6) Het CROS-secretariaat koppelt de uitkomsten terug aan de CROS-leden.

### *Criteria voor nieuwe voorstellen hinderbeperking*

De ingekomen voorstellen zijn vergeleken met eerder ingediende/behandelde voorstellen en afgezet tegen de criteria voor nieuwe voorstellen hinderbeperking:

- Nieuw/uniek voorstel ten opzichte van eerder ingediende voorstellen;
- Een per saldo positief effect op de gelijkwaardigheidscriteria;
- De mate van hinderverplaatsing;
- De effecten op het netwerk;
- De effecten op de complexiteit van de operatie.

Naast de criteria voor voorstellen voor nieuwe hinderbeperking is tijdens de quick scan ook rekening gehouden met de randvoorwaarden: prioritering en herzien van de planning van het

bestaande pakket en het kunnen vrijspelen van benodigde capaciteit voor het vastgestelde pakket van hinderbeperkende maatregelen.

#### *Ingediende voorstellen*

Gezien het feit dat er in de aanloop naar het convenant Hinderbeperking 682 voorstellen voor hinderbeperking zijn gedaan, waarvan 128 uniek waren, was de verwachting dat er weinig voorstellen ingediend zouden worden die aan alle criteria voldoen. Het idee achter het openstellen van de mogelijkheid voor het indienen van nieuwe voorstellen voor hinderbeperking was de ruimte te kunnen geven aan dát idee dat nog door niemand geopperd was.

Tot 2013, het moment van deze evaluatie, zijn er 20 voorstellen voor nieuwe hinderbeperking ingediend en behandeld. Hiervan is één voorstel goedgekeurd door de Alderstafel. Een aantal voorstellen wordt op de langere termijn onderzocht (vier voorstellen) vanwege ontwikkelingen rond de 24-uurs routes en het CDA-vraagstuk. Vijf voorstellen bleken niet uniek en waren reeds onderzocht en afgewezen of waren juist reeds onderdeel van de operatie en/of het convenant Hinderbeperking. De andere voorstellen zijn afgewezen omdat zij niet voldeden aan (één of meer) de criteria. De voornaamste redenen voor afwijzing waren hinderverplaatsing, interferentie met het nieuwe normen- en handhavingstelsel en een inbreuk op het niveau van veiligheid.

Alle partijen aan de Alderstafel hebben tijdens de laatste bespreking van de ingediende voorstellen, op 14 juni 2012, hun steun uitgesproken voor bovenstaand proces.

---

## **Nieuwe aanpak microklimaten, Alderstafel maart 2011**

Aan de Alderstafel van 18 augustus 2010 is de stand van zaken van de microklimaten-aanpak besproken. Aanleiding hiervoor was dat de voortgang van de microklimaten-aanpak stagneerde op het punt van financiën.

In het advies over het nieuwe geluidsstelsel van 19 augustus 2010 zijn, naast afspraken over het stelsel, ook afspraken gemaakt met betrekking tot hinderbeperking. Eén daarvan betreft een afspraak omtrent drie extra microklimaatstudies op aanvraag van de bewonersdelegatie en de BRS:

- microklimaat Spaarndam/Velserbroek (starte Polderbaan)
- microklimaat Lisse/Noordwijkerhout (starte Kaagbaan)
- microklimaat Zaanstad/Oostzaan (starte Zwanenburgbaan).

In de plenaire vergadering van de CROS van 2 december 2011 is een bedrag gereserveerd voor microklimaten onder auspiciën van de Alderstafel. Daarnaast is een nieuwe aanpak afgesproken voor microklimaten. Hierbij wordt op een snelle wijze inzicht gegeven in de lokale/regionale situatie.

Bij de nieuwe aanpak is het (beperkte) budget leidend. In tegenstelling tot de vorige aanpak van microklimaten zal er niet eerst een open gesprek worden aangegaan met de woonkernen, maar zal de beschikbare informatie over routes en afwegingen worden gebundeld in een factsheet. De bespreking met de omwonenden wordt dan meer ingekaderd en zal ook tot een beperkt aantal vervolgonderzoeken leiden. Stapsgewijs betekent dit het volgende:

1. De Aldersregie maakt een factsheet van de verschillende locaties (Velsen, Lisse, Oostzaan).
2. De factsheet wordt ter verificatie voorgelegd aan de LVNL en Schiphol waarbij in een bijeenkomst met experts van LVNL, KLM, Schiphol en To70 de factsheets worden besproken.
3. Daarna volgt een bijeenkomst met enkele (CROS/VGP) bewoners en BRS ambtenaren.
4. De experts formuleren vervolgens tussenconclusies over de (on-)mogelijkheden per gebied.
5. Aan betrokken bestuurder worden deze conclusies voorgelegd zodat kan worden besloten of een brede bewonersbijeenkomst opportuun is.
6. In geval van een positieve beoordeling wordt pas dan een brede bewonersbijeenkomst georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomst kunnen de lokale knelpunten zoals beleefd door de bewoners worden geïnventariseerd.
7. Hierop maken de experts een eindconclusie over het wel of niet aanwezig zijn van kansrijke hinderbeperkende maatregelen gezien de wensen en de geformuleerde mogelijkheden.
8. De eindconclusie wordt dan gebruikt voor een brede slotbijeenkomst met bewoners waarin de conclusies worden gedeeld.
9. Deze conclusies worden vervolgens aan de Alderstafel toegezonden.
10. Tot slot volgt een eventueel vervolgotraject tot implementatie.

Deze aanpak wordt gevolgd voor de op 18 augustus overeengekomen nieuwe microklimaten en tevens voor de eerder afgesproken microklimaten uit de Convenanten.

---

## Microklimaat Leimuiden, Alderstafel juni 2012

**Status:** Wordt conform afspraak nog uitgevoerd.

Het microklimaat Rijsenhout is als eerste microklimaatproject uitgevoerd. De consultatie van de inwoners van Rijsenhout was zeer uitgebreid en gericht op de woonkern Rijsenhout. Dit volgde uit de afspraak dat een microklimaatproject zich zou richten op eventuele maatregelen op woonkernniveau. Naderhand is door de partijen aan de Alderstafel gekozen voor een bredere aanpak waarbij ook de kernen betrokken worden die mogelijk effect ondervinden van eventuele maatregelen.

De gemeente Kaag en Braassem is tijdens het microklimaat Rijsenhout niet actief betrokken. Vanwege de ervaren hinder in Leimuiden (gemeente Kaag en Braassem) heeft de gemeente Kaag en Braassem in november 2011 een voorstel voor nieuwe hinderbeperking ingediend bij de CROS in de vorm van een verzoek tot een microklimaat Leimuiden. Dit voorstel is overeenkomstig het afgesproken proces op 22 mei 2012 behandeld door het petit comité van de Werkgroep Uitvoering hinderbeperking. Het advies van het petit comité aan de Alderstafel van 14 juni 2012 luidde:

*"Cluster Zuid (1 voorstel)*

*Voorstel: Een microklimaatproject om te komen tot geluidsreducerende maatregelen.*

*Advies: Vanwege de relatie met dit verzoek, stelt het petit comité voor dat de gemeenten Kaag en Braassem, Aalsmeer en Haarlemmermeer, gefaciliteerd door het CROS-secretariaat, met elkaar in gesprek gaan om te praten over de toepassing van de vaste bochtstraal techniek, zoals reeds is onderzocht door LVNL.*

*Daarnaast wordt het verzoek om een microklimaat voorgelegd aan de Alderstafel."*

Over het gesprek over de vaste bochtstraal techniek wordt gerapporteerd onder artikel 17 in deze evaluatie. Het verzoek om een microklimaat Leimuiden is door de partijen aan de Alderstafel akkoord bevonden en staat gepland voor het najaar van 2014.

### **Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.

## **Alternatief pakket maatregelen Continuous Descent Approach (CDA's), Alderstafel november 2012**

**Status:** Wordt conform afspraak uitgevoerd.

*"Het totale pakket bestaat uit zeven elementen, zoals aangegeven met 1 t/m 7. De eerste drie elementen (1, 2 en 3) zijn maatregelen die zijn gericht op het verminderen van een vergelijkbaar aantal gehinderden in het binnen-en buitengebied (binnen de 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour) zoals in het oorspronkelijke CDA-plan. De overige elementen zijn gedurende het proces als aanvullend aangedragen om tot een alternatief pakket te komen."*

De zeven maatregelen uit het overeengekomen alternatieve pakket zijn:

- 1. "CDA's vanaf 22.30 uur tenzij de operatie zich hiertegen verzet (c.q. de capaciteit van de nachtprocedure op dat moment nog tekort schiet om het verkeersaanbod af te wikkelen). Het gaat hierbij om het toepassen van de bestaande, vanaf 23:00 uur gebruikte nachtprocedures.*
- 2. De ontwikkeling van CDA's in de schouders van de pieken overdag op de Aalsmeerbaan (36R) als secundaire baan.*
- 3. Een reductie van 3000 nachtbewegingen in de nacht ten opzichte van het eerder afgesproken plafond van 32.000 nachtbewegingen. De realisatie van deze reductie van nachtbewegingen kan plaatsvinden in een aantal stappen, waarvoor de sectorpartijen een voorstel voor implementatie voorleggen, zodat het niveau van 29.000 nachtbewegingen in 3 jaar tijd bereikt wordt.*
- 4. Een versnelde uitvoering van de selectiviteit. Dit houdt in dat niet eerst bij 95% van de 510.000 vliegtuigbewegingen de regionale luchthavencapaciteit wordt ingezet ter ontlasting van Schiphol, zoals eerder is afgesproken. De inzet van de regionale luchthavencapaciteit start reeds bij 90% van de 510.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol. Dit betekent dat Lelystad versneld ingezet kan worden. Schiphol neemt samen met het Rijk de operationalisering hiervan ter hand.*
- 5. Een tweede tranche van het Leefbaarheidsfonds. De intentieverklaring voor een tweede tranche is reeds genomen in het akkoord van 2008 en wordt in dit kader herbevestigd. De exacte omvang van de bijdrage aan dit fonds door Schiphol, BRS en Rijk; de timing en fasering daarvan en de randvoorwaarden waaronder uitkering plaatsvindt, wordt bepaald op basis van de evaluatie van de eerste tranche.*
- 6. In artikel 14 van het convenant hinderbeperking hebben partijen vastgesteld dat de mogelijke verhoging van de ILS nadering op Schiphol van 2000 voet naar 3000 voet of hoger interfereert met de maatregel ter introductie van CDA's. Omdat destijds in de prioriteitstelling van BRS en bewoners het belang van het starten met CDA boven de maatregel met betrekking tot ILS is gesteld, is toen afgezien van de verdere verkenning van deze maatregel. Afgesproken werd dat verder onderzoek naar de mogelijkheden van verhoging van ILS interceptie zal starten na 2012 als de eerste resultaten van het werken met CDA in de avond bekend zijn. Bij dat onderzoek zal bezien worden of invoering van deze maatregel de hinder per saldo verbetert. Tevens wordt dan onderzocht of deze maatregel operationeel en veilig kan worden uitgevoerd en welke gevolgen de maatregel heeft voor de (piekuur) capaciteit, overige milieueffecten en kosten. Het in artikel 14 bedoelde onderzoek kan nu door LVNL op basis van bestaand materiaal gestart worden.*
- 7. De sector hecht eraan in de komende periode, daar waar verantwoord en uitvoerbaar, zoveel mogelijk ervaring op te doen met het uitvoeren van CDA's. Mocht dit leiden tot een substantieel hoger volume of een uitbreiding van de tijdstippen waarop CDA wordt gevlogen, dan in het onder punt 1 afgesproken pakket, dan zal de daarmee gepaard gaande reductie van hinder – na bespreking door de partijen aan Tafel – in mindering worden gebracht op de omvang van de hierboven overeengekomen compenserende maatregelen onder punt 1, 2 en 3."*

### **Vervolgactie**

Deze afspraak keert terug in de volgende vierjaarlijkse evaluatie.



---

**Meer weten?**

*Voor meer informatie kunt u terecht bij de Alderstafel via [www.alderstafel.nl](http://www.alderstafel.nl) en de Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol (CROS) via [www.crosnet.nl](http://www.crosnet.nl). Ook op de website van Bewonersaanspreekpunt Schiphol (Bas), [www.bezoekbas.nl](http://www.bezoekbas.nl), kunt u meer informatie vinden.*