

# **Project Geluidsisolatie Schiphol (GIS)**

**Voortgangsrapportage no. 12**

**1<sup>e</sup> halfjaar 2010**

<b>1</b>	<b>INLEIDING EN SAMENVATTING.....</b>	<b>3</b>
1.1	INLEIDING.....	3
1.2	LEESWIJZER.....	3
1.3	Samenvatting.....	3
<b>2</b>	<b>ESSENTIALIA .....</b>	<b>4</b>
2.1	INLEIDING .....	4
2.2	DE GELUIDSISOLATIEPROJECTEN.....	4
2.3	AANKOOP GELUIDSLOOPZONES EN VEILIGHEIDSSLOOPZONES LUCHTHAVENINDELINGBESLUIT SCHIPHOL.....	4
2.4	SCHADESCHAP LUCHTHAVEN SCHIPHOL.....	5
2.5	ORGANISATIE VAN PROJECTEN.....	5
<b>3</b>	<b>DE PROJECTEN IN HUN OMGEVING .....</b>	<b>6</b>
3.1	BELEIDSONTWIKKELINGEN.....	6
3.2	COMMUNICATIE.....	6
3.3	VOORTGANG PER PROJECT.....	6
<b>4</b>	<b>BEHEERSING VAN PROJECTEN .....</b>	<b>10</b>
4.1	SCOPE.....	10
4.2	PLANNING.....	10
4.3	FINANCIËN .....	11
4.3.1	PROJECTBUDGET.....	11
4.3.2	UITPUTTING POST ONVOORZIEN.....	12
4.3.3	UITGAVEN EN ONTVANGST EN GIS-2 .....	12
4.3.4	VERPLICHTINGEN GIS-2.....	12
4.3.5	UITGAVEN GIS-3 EN OVERIGE PROJECTEN .....	13
4.3.6	VERPLICHTINGEN GIS-3 EN OVERIGE PROJECTEN .....	13
4.3.7	ONTVANGSTEN HEFFINGEN.....	14
4.4	RISICO'S, MEE- EN TEGENVALLERS EN PROGNOSE EINDSTAND .....	14
4.4.1	GIS-2.....	15
4.4.2	GIS-3.....	16
4.5	Kwaliteit en kennis.....	16
4.6	AUDITS EN ONDERZOEKEN DOOR DERDEN .....	16
	BIJLAGE 1: BEGRIPPEN- EN AFKORTINGENLIJST .....	17
	BIJLAGE 2: NADERE TOELICHTING KE-ETMAALISOLATIE EN LAEQ-NACHTISOLATIE.....	18

## 1 Inleiding en samenvatting

### 1.1 Inleiding

Het voorliggende rapport betreft de twaalfde voortgangsrapportage over het Project Geluidsisolatie Schiphol en is opgesteld conform de Regeling Grote Projecten. De rapportage beslaat de periode 1 januari 2010 tot 1 juli 2010 en heeft betrekking op alle projecten die in het kader van geluidhinder en externe veiligheid ten behoeve van de luchthaven Schiphol worden uitgevoerd.

Het gaat om de volgende projecten:

- Geluidsisolatie Schiphol fase 2 (GIS-2);
- Geluidsisolatie Schiphol fase 3 (GIS-3);
- Aankoop en sloop van woningen binnen de geluidsliepzone;
- Aankoop en sloop van woningen en woonschepen binnen de veiligheidsliepzone;
- Financiering van het Schadeschap luchthaven Schiphol.

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat is zowel verantwoordelijk voor het beleid als de uitvoering van de projecten GIS-2, GIS-3 en 'Aankoop of verplaatsing van woonschepen 5P gelegen binnen de geluidsliepzone'.

Voor de projecten 'Aankoop en sloop van woningen binnen de geluidsliepzone' en 'Aankoop en sloop van woningen en woonschepen binnen de veiligheidsliepzone' draagt het ministerie de beleidsverantwoordelijkheid. De uitvoeringsverantwoordelijkheid voor deze twee projecten ligt bij de betrokken gemeenten.

Het Schadeschap luchthaven Schiphol is een openbaar lichaam dat is ingesteld op grond van de Gemeenschappelijke regeling Schadeschap Luchthaven Schiphol. Het schadeschap heeft een onafhankelijke positie. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat c.q. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de kosten die het Schadeschap op grond van de Gemeenschappelijke Regeling rechtmatig kan declareren, maar draagt geen inhoudelijke verantwoordelijkheid. Daarom voorziet deze rapportage alleen in een financiële verantwoording van het schadeschap.

### 1.2 Leeswijzer

Deze voortgangsrapportage bestaat uit de volgende hoofdonderdelen.

1. Hoofdstuk 2: de essentialia van de projecten;
2. Hoofdstuk 3: de projecten in hun omgeving;
3. Hoofdstuk 4: de beheersing van de projecten.

### 1.3 Samenvatting

#### *GIS-2*

Deze fase van het geluidsisolatieproject is feitelijk beëindigd op 30 juni 2008. Formele afsluiting zal plaatsvinden na de onherroepelijk uitspraak van de Raad voor de Arbitrage voor de Bouw inzake de claim van de projectaannemers inzake de eindafrekeningen van woningen die vóór 2005 zijn geïsoleerd.

#### *GIS-3*

Onder GIS-3 onderzoekt het Project Geluidsisolatie Schiphol fase 3 (PROGIS) of de eigenaren van 5198 woningen recht hebben op de isolatie van hun woning tegen vliegtuiggeluid. In de vorige voortgangsrapportage werd melding gemaakt van het feit dat naar verwachting aan 1789 woningen geluidwerende voorzieningen zullen worden aangebracht. Op grond van de huidige inschattingen is dat aantal in de verslagperiode naar beneden bijgesteld tot een aantal tussen de 1100 woningen en 1250 woningen. Deze bijstelling wordt met name veroorzaakt doordat een relatief groot aantal woningen reeds in de bestaande toestand blijken te voldoen aan de wettelijke eisen van geluidwering, alsmede dat een relatief groot aantal eigenaren alsnog afziet van deelname. Op 30 juni 2010 waren 346 GIS-3-woningen opgeleverd.

Voor de isolatie van het totaal aantal GIS-3 woningen is een projectbudget gereserveerd van 74,3 M€. Afronding van de geluidsisolatie is, zoals in de vorige rapportage ook al werd gemeld, voorzien tussen 30 april 2011 en 30 november 2011, met als meest waarschijnlijke einddatum 31 juli 2011. Deze bandbreedte wordt aangehouden omdat Progis bij de realisatie van het project sterk afhankelijk is van de prestaties van de ingeschakelde marktpartijen. Na afronding van de geluidsisolatie zal het project nog enige tijd in afgeslankte vorm in stand blijven ten behoeve van de administratieve/financiële en juridische afwikkeling van het project.

## 2 Essentialia

### 2.1 Inleiding

De Luchthaven Schiphol is in een intensief bebouwde omgeving gelegen, met als gevolg dat vele omwonenden dagelijks worden geconfronteerd met geluidsoverlast van startende en landende vliegtuigen. Het beleid van de overheid is erop gericht de nadelige effecten van de Luchthaven Schiphol te beperken. Daarom voert de overheid in de omgeving van Schiphol een aantal projecten uit, te weten:

- geluidsisolatieprojecten;
- aankoop en sloop van objecten binnen de geluidsloopzone en veiligheidssloopzone;
- aankoop of verplaatsen van woonschepen binnen de geluidszone;
- financiering van het Schadeschap Luchthaven Schiphol voor de behandeling van schadeclaims.

De kosten van deze projecten worden door de overheid voorgefinancierd en vervolgens grotendeels op de luchtvaartsector verhaald.

### 2.2 De geluidsisolatieprojecten

Al sinds het begin van de jaren tachtig worden 'geluidsgevoelige objecten' in de omgeving van Schiphol geïsoleerd. Onder 'geluidsgevoelige objecten' worden woningen, scholen en zorgcentra verstaan. De mate van isolatie hangt af van de berekende geluidsbelasting. Hierbij maakt de overheid onderscheid tussen etmaalisolatie en nachtisolatie. Of een object voor etmaalisolatie in aanmerking komt hangt af van de geluidsbelasting die wordt berekend op basis van zogenaamde Kosteneenheden (Ke). Voor nachtisolatie geldt het equivalente A-gewogen geluidsniveau (LAeq). In bijlage 2 van deze voortgangsrapportage vindt u een nadere toelichting. Op basis van de aan- en uitvliegroutes, de verkeersomvang en de vlootsamenstelling worden geluidsc contouren berekend. Aanpassing van het gebruik van de luchthaven, zoals andere vliegroutes, betekent doorgaans een wijziging van de geluidsc contouren. Afhankelijk van de omvang van de wijziging wordt het isolatiegebied als opgenomen in bijlage 3 en 4 van de Regeling geluidwerende voorzieningen 1997 (RGV/97) aangepast. Het isolatiegebied voor het etmaal is gebaseerd op de 40 Ke-contour. Woningen die liggen binnen 40 Ke-contour worden geïsoleerd. Woningen met een geluidsbelasting van meer dan 65 Ke worden gesloopt. Tot mei 2003 werden woningen binnen de 55 Ke-contour gesloopt die niet voldoende konden worden geïsoleerd. Een woning binnen de 26 LAeq-contour komt in aanmerking voor isolatie van de slaapvertrekken.

#### GIS-1

Begin jaren '80 besloot de regering tot isolatie van woningen rond Schiphol. Onder het project Geluidsisolatie Schiphol, fase 1 (GIS-1), zijn 3.700 objecten geïsoleerd. De kosten van GIS-1 bedroegen M€ 126,8. De uitvoering van GIS-1 is in 1997 afgerond; de klacht en garantieregeling is in 2007 afgerond.

#### GIS-2

In 1997 is van start gegaan het project Geluidsisolatie Schiphol fase 2 (GIS-2). De isolatie onder GIS-2 is per 1 juli 2008 afgerond, waarbij 8.465 geluidsgevoelige objecten zijn geïsoleerd. De kosten van GIS-2 bedroegen 396,6 M€. De klacht en garantieregeling loopt door tot 2017.

#### GIS-3

GIS-3 is de derde fase van het Project Geluidsisolatie Schiphol. Als gevolg van de ingebruikname van de vijfde baan is een nieuw isolatiegebied vastgesteld op basis van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol. In deze fase worden woningen geïsoleerd die in eerdere geluidsisolatieprojecten niet in beschouwing zijn genomen. Verder komen reeds geïsoleerde woningen in aanmerking voor aanvullende isolatievoorzieningen, indien de geluidsbelasting is toegenomen. Besloten is GIS-3, evenals GIS-2, onder verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat, regionale dienst Noord-Holland, te laten uitvoeren. In 2006 is gestart met de uitvoering van GIS-3. De laatste woningen in GIS-3 worden naar verwachting eind juli 2011 opgeleverd. Inclusief administratieve en organisatorische afwikkeling kan het project in de tweede helft van 2012 worden afgerond.

### 2.3 Aankoop geluidsloopzones en veiligheidssloopzones Luchthavenindelingbesluit Schiphol

#### *Aankoop geluidsloopzones LIB Schiphol*

Tot de inwerkingtreding van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) in februari 2003 was de inzet van de overheid erop gericht om woningen binnen de 55 Ke-contour die niet konden worden geïsoleerd, aan te kopen.

In de zone tussen 55-65 Ke werden woningen aangekocht, tenzij de woningen al voldoende waren geïsoleerd of de desbetreffende eigenaren hadden verzocht om isolatie. Had de woning een geluidsbelasting van meer dan 65 Ke, dan ontving de eigenaar een aanbod tot aankoop. De aangekochte woningen werden vervolgens gesloopt. Dit project is gestart in 1997. Met de inwerkingtreding van het LIB in februari 2003 is alleen nog de aankoop van woningen mogelijk die een geluidsbelasting van meer dan 65 Ke hebben. De uitvoering van het beleid ligt sindsdien bij de betrokken (deel)gemeenten. Om deze (deel)gemeenten financieel tegemoet te komen is de Regeling Uitkeringen Beperkingengebied Schiphol gemaakt. Deze regeling is in juli 2003 van kracht geworden. Vanaf dat moment konden de (deel)gemeenten met de uitvoering starten. Een einddatum is niet bepaald. Als gevolg van de motie-Hofstra (Kamerstuk 2001-2002, 27603, nr. 74) kunnen eigenaren niet worden verplicht om hun woning te verkopen. Als zij tot verkoop besluiten, kunnen zij hun object aan de gemeente voor aankoop aanbieden. De gemeente koopt vervolgens het desbetreffende pand tegen de onteigeningswaarde. De aangekochte woningen dienen in beginsel binnen één jaar na verwerving te worden gesloopt. De grond komt in het bezit van de desbetreffende gemeente. De gemeente kan conform de Regeling Uitkeringen Beperkingengebied Schiphol de gemaakte kosten declareren bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat. De vergoeding aan de gemeente wordt door het ministerie van Verkeer en Waterstaat verminderd met de restwaarde van de grond na de sloop van de woning. De kosten worden op basis van de Luchtvaartwet doorbelast aan de luchtvaartmaatschappijen.

#### *Aankoop veiligheidssloopzones LIB Schiphol*

Het LIB stelt een veiligheidssloopzone vast rond de luchthaven. Binnen dit gebied is het zogeheten plaatsgebonden risico groter dan  $10^{-5}$ . In dit gebied zijn geen woningen toegestaan. Aan de bewoners heeft de overheid een aanbod gedaan om hun woning of woonschip aan te kopen. De aangekochte woningen en woonschepen worden vervolgens gesloopt. Woonschepen kunnen ook worden verplaatst. Sinds juli 2003 ligt de uitvoeringsverantwoordelijkheid bij de betrokken (deel)gemeenten. De gevolgde procedure komt overeen met de procedure 'Aankoop en sloop van woningen binnen de geluidssloopzone'.

#### *Woonschepen geluidszones Schiphol*

Woonschepen kunnen niet worden geïsoleerd, omdat ze na isolatie te zwaar zouden zijn om te kunnen blijven drijven. Daarom zijn eigenaren van woonschepen binnen het isolatiegebied tot 20 augustus 2005 in de gelegenheid gesteld om hun schip voor aankoop door het Rijk aan te bieden. Ook konden eigenaren ingaan op een aanbod voor een alternatieve gelijkwaardige locatie voor hun schip. Eind 2007 zijn alle woonschepen aangekocht en is één woonschip verplaatst. Onder het voorbehoud van sloop van de aangekochte woonschepen is dit project afgerond. N.B. Op grond van het vigerende beleid is de aankoop van woonschepen door de Staat niet meer aan de orde.

## 2.4 Schadeschap Luchthaven Schiphol

Het Schadeschap Luchthaven Schiphol is een openbaar lichaam dat is ingesteld op grond van de Gemeenschappelijke regeling Schadeschap Luchthaven Schiphol. Het Schadeschap is uitsluitend voor schadebehandeling opgericht en heeft een loketfunctie voor de afhandeling van schadevergoedingen die verband houden met de luchthaven Schiphol, in concreto de afhandeling van verzoeken tot schadevergoeding die verband houden met de uitbreiding van het luchtvaartterrein Schiphol en een aantal wijzigingen in de infrastructuur in de omgeving van Schiphol op grond van artikel 9 van de Gemeenschappelijke regeling Schadeschap Luchthaven Schiphol. Deze regeling is in november 1998 ingegaan voor de duur van tien jaar en wordt sinds 2008 jaarlijks verlengd. Verzoeken om schadevergoeding wegens het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol en/of het Luchthavenindelingbesluit Schiphol kunnen worden ingediend binnen vijf jaar nadat de bepaling waardoor schade wordt geleden onherroepelijk is geworden. In het Schadeschap zijn vertegenwoordigd het ministerie van Verkeer en Waterstaat, de provincie Noord-Holland, het Hoogheemraadschap van Rijnland en in totaal 26 gemeenten en stadsdelen. Het Schadeschap heeft een onafhankelijke positie. Evenals de andere bestuursorganen die deelnemen in de Gemeenschappelijke Regeling Schadeschap luchthaven Schiphol heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat zitting in het bestuur van het Schadeschap.

## 2.5 Organisatie van de projecten

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat is integraal verantwoordelijk voor de projecten GIS-2 en GIS-3. Binnen het ministerie is Rijkswaterstaat regionale dienst Noord-Holland belast met de uitvoering van de geluidsisolatie. Hiertoe is een aparte projectorganisatie opgericht, PROGIS. Over de projecten 'Aankoop en sloop van woningen binnen de geluidszone' en 'Aankoop en sloop van woningen en woonschepen binnen de veiligheidszone' draagt het ministerie van Verkeer en Waterstaat de beleidsverantwoordelijkheid. De uitvoeringsverantwoordelijkheid voor deze twee projecten ligt bij de desbetreffende (deel)gemeenten. Het Schadeschap Luchthaven Schiphol is een rechtspersoonlijkheid bezittend openbaar lichaam.

## 3 De projecten in hun omgeving

### 3.1 Beleidsontwikkelingen

In de Luchtvaartnota "Een concurrerende en duurzame luchtvaart voor een sterke economie" wordt onder meer ingegaan op mogelijke verbeteringen in het isolatieprogramma en een nieuw normen- en handhavingssysteem. Hieronder zullen deze beleidsontwikkelingen kort toegelicht worden.

#### *Mogelijke verbeteringen in het isolatieprogramma*

Om de overlast van vliegtuiggeluid te beperken worden geluidsgevoelige objecten binnen het isolatiegebied geïsoleerd. Om de isolatie nog beter te laten aansluiten bij de wensen van de omgeving wordt er in het kader van de uitwerking van de Aldersafspraken onderzocht of er verbeteringen mogelijk zijn in het isolatieprogramma. Hetzij door wijzigingen in de bestaande uitvoering, hetzij door het beleid voor eventuele volgende projecten aan te passen. Randvoorwaarde hierbij is een efficiënte, effectieve en budgetneutrale besteding van de middelen die voor GIS zijn geraamd. Het GIS-3 project staat gepland te worden afgerond op 31 juli 2011. Aangezien de uitvoering van het GIS-3 project in de laatste fase zit, zullen verbeteringen zich vooral richten op een eventueel nieuw isolatieprogramma.

Het isolatiegebied rond Schiphol is gebaseerd op de 40 Ke-contour. In 2003 is voor de geluidsnormering rond Schiphol overgestapt op een andere dosismaat, de Lden. Reeds eerder is afgesproken dat ook voor het isolatiebeleid deze overstap gemaakt zal worden. Met de afronding van GIS-3 is in 2011 het isolatieproject dat gebaseerd is op de Ke-systematiek afgerond. Indien in de toekomst het gebruik van de luchthaven substantieel wijzigt (en daarmee ook de geluidsbelasting voor de omgeving) zal ook onderzocht worden of het isolatieprogramma uitgebreid zal worden. Dan zal ook bezien worden of deze uitbreiding gebaseerd kan worden op een Lden-waarde. Een eerste beoordeling is aan de orde als in 2012 wordt besloten over de invoering van een nieuw normen- en handhavingssysteem voor Schiphol.

#### *Nieuw normen- en handhavingssysteem voor Schiphol*

In 2006 heeft er een evaluatie plaatsgevonden van het huidige normen- en handhavingssysteem voor Schiphol. Hieruit bleek dat de groei ruimte voor de luchtvaart niet goed benut kan worden. In 2008 heeft de Tweede Kamer aangedrongen op een nieuw normen- en handhavingssysteem, omdat het huidige systeem perverse effecten had en te complex en te weinig inzichtelijk is. In het Aldersadvies zijn de kaders van een nieuw systeem neergelegd. Dit wordt door het Rijk uitgewerkt in overleg met de partijen van de Alderstafel. Het is de bedoeling twee jaar te experimenteren met het nieuwe systeem. De Alderstafel zal als adviserend orgaan optreden richting de ministers van V&W en van VROM bij de besluitvorming over het experiment.

### 3.2 Communicatie

Progis informeert regelmatig alle betrokken gemeenten over de voortgang van het GIS-3 project. In de verslagperiode zijn de voor milieu en Schiphol verantwoordelijke wethouders in de nieuw gevormde colleges van burgemeester en wethouders geïnformeerd over het GIS-3 project en de status van de te isoleren woningen in hun gemeente. Het geluidsisolatieproject houdt verder een internetsite in stand, teneinde het geluidsisolatieproject zo breed mogelijk onder de doelgroepen te communiceren.

### 3.3 Voortgang per project

In deze paragraaf wordt gerapporteerd over de voortgang van GIS-2, GIS-3 en de overige projecten.

#### **GIS-2**

De isolatiewerkzaamheden in het kader van GIS-2 zijn, zoals hiervoor reeds werd vermeld, op 30 juni 2008 beëindigd. Op die datum waren 8.465 objecten geïsoleerd.

#### *Afwikkeling eindafrekeningen*

In de vorige rapportages werd reeds melding gemaakt van het bij de Raad voor de Arbitrage voor de Bouw aanhangige arbitraal geding tussen de aannemerscombinatie dB2000 VOF en BAM Wilma en de Staat der Nederlanden over ingediende eindafrekeningen. De door de Raad aangewezen deskundigen hebben hun eerste pilotonderzoek afgerond. Het pilotonderzoek is te beperkt om er conclusies aan te verbinden. Partijen hebben de gelegenheid gehad en benut om op de uitkomsten van het pilotonderzoek te reageren. De arbiters van de Raad beraden zich thans over de te nemen vervolgstappen. Een einduitspraak in deze kwestie wordt niet vóór 2011 verwacht. Vanwege de onzekere uitkomst is een eventuele (positieve of negatieve) opbrengst van het arbitraal geding niet in het projectbudget GIS-2 meegenomen.

### GIS-3

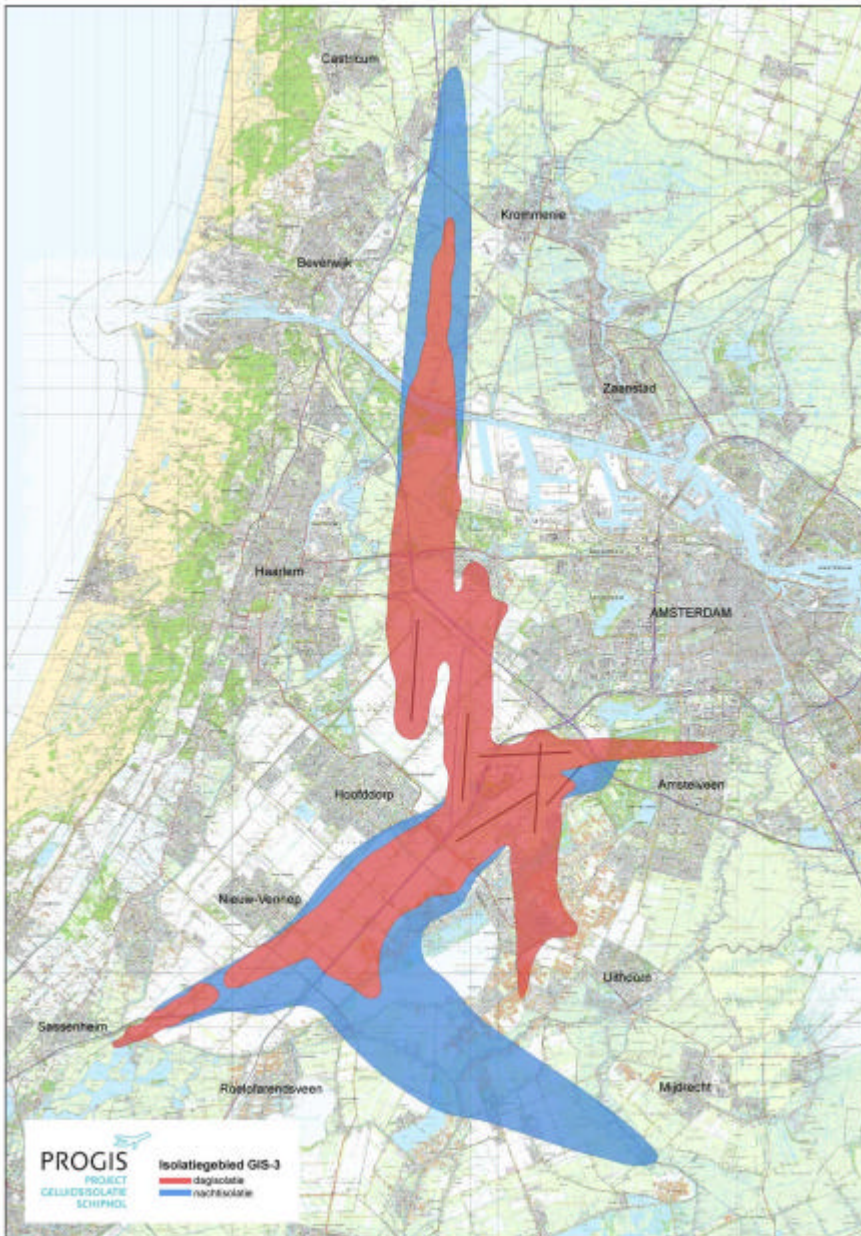
In 2009 is een check uitgevoerd van het aantal geluidsgevoelige gebouwen binnen het isolatiegebied van GIS-3, een en ander aan de hand van recente kadastragegevens en veldonderzoek. Van de circa 13.500 objecten die thans bij Progis bekend zijn, kunnen er 12.145 (was 11.821) aangemerkt worden als geluidsgevoelig in de zin van de RGV'97. Van deze objecten zijn er 5.198 (was 5.011) opgenomen in het isolatieprogramma. Het isolatieprogramma is hier in de verslagperiode op aangepast.

De overige objecten zijn om verschillende redenen niet in het isolatieprogramma opgenomen, bijvoorbeeld omdat het object reeds onder de vigeur van GIS-1 of GIS-2 voldoende geïsoleerd is of omdat er sprake is van nieuwbouw. Het aantal objecten dat in het isolatieprogramma is opgenomen, kan nog wijzigen omdat het niet uit te sluiten is dat in de loop van het project nieuwe objectinformatie beschikbaar komt.

De gegevens zoals deze thans bij PROGIS bekend zijn staan vermeld in onderstaande tabel 1.

<b>Tabel 1: Geluidsgevoelige objecten binnen isolatiecontouren GIS-3</b>	
	<b>Aantal</b>
Geluidsgevoelige objecten binnen contouren GIS-3	<b>12.145</b>
Geluidsgevoelige objecten opgenomen in isolatieprogramma	<b>5.198</b>

Figuur 1: isolatie contouren GIS-3



De minister dient van elk geluidsgevoelig object op basis van de RGV'97 te besluiten of het object wel of niet voor geluidsisolatie in aanmerking komt en dit besluit aan de eigenaar kenbaar te maken. Tegen het besluit van de minister om een woning niet op te nemen in het isolatieprogramma lopen nog vier beroepszaken bij de rechtbank.



### Voortgang isolatieprogramma

Binnen het isolatieprogramma maakt PROGIS conform de RGV'97 onderscheid tussen dag- (of Ke-isolatie) en nacht-isolatie (of LAeq-isolatie). Dagensisolatie biedt bescherming tegen het geluid van vliegbewegingen gedurende de gehele dag (24 uur). Nachtsisolatie biedt bescherming tegen het geluid van de vluchten die van 23:00 u tot 06:00 u over of in de buurt van de woning komen. Bij dagensisolatie komen de leefvertrekken (woonkamer, eetkamer en slaapkamers) in aanmerking voor isolatie. Bij nachtsisolatie komen alleen de slaapkamers in aanmerking voor geluidswerende voorzieningen.

Onderstaande tabel 2 laat een verdeling zien van het isolatieprogramma GIS-3 verdeeld naar dag- en nachtsisolatie.

<b>Tabel 2: Isolatieprogramma GIS-3 verdeeld</b>		
<b>naar dag- en nachtsisolatie</b>	<b>dagisolatie</b>	<b>nachtsisolatie</b>
Aantal woningen in GIS-3	1.345 (26%)	3.853 (74%)

In onderstaande tabel 3 is de voortgang van het isolatieprogramma GIS-3 weergegeven, waarin het proces in vier fasen wordt onderscheiden. In de eerste fase, de deelnemingsfase, vraagt PROGIS of de eigenaar van een woning geïnteresseerd is in deelname aan het geluidsisolatieproject; deze fase is inmiddels zo goed als afgerond. Het percentage van de woningen waarvan de eigenaar in deze fase besluit om deel te nemen is circa 80%. In de tweede fase onderzoekt een ingenieursbureau of de woning daadwerkelijk geluidwerende voorzieningen nodig heeft. Het percentage woningen waarvan in de onderzoeksfase blijkt dat geluidwerende voorzieningen nodig zijn, is voor dagensisolatie groter (85%) dan voor nachtsisolatie (33%). In de derde fase neemt de minister het besluit tot het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen. In de vierde fase worden ten slotte de geluidwerende voorzieningen aangebracht. Op basis van de aantallen woningen die in tabel 3 zijn weergegeven, wordt thans ingeschat dat het aantal objecten dat daadwerkelijk zal worden geïsoleerd, zal liggen tussen de 1100 en 1250 objecten.

<b>Tabel 3: voortgang isolatieprogramma GIS-3</b>			
		<b>1-1-10</b>	<b>1-7-10</b>
<b>Woningen in isolatieprogramma</b>		<b>5.011</b>	<b>5.198</b>
Fase 1 Deelnemingsfase	- eigenaar kiest voor isolatie	3.893	4.092
	- eigenaar kiest niet voor isolatie	1.069	1.106
	- in proces	1	0
Fase 2 Onderzoeksfase	- woning heeft isolatie nodig	1.488	1.548
	- woning heeft geen isolatie nodig	1.564	1.815
	- nog in proces bij ingenieursbureau	515	118
Fase 3 Besluitvormingsfase	- er is een isolatiebesluit	708	988
	- in proces	262	236
Fase 4 Uitvoeringsfase	- woning is opgeleverd	65	346
	- woning nog in proces bij aannemer	571	772
Uitval na fase 1	- eigenaar ziet na deelnemingsfase alsnog af van isolatie	919	1.016

## Overige projecten

De status van de aankoop van woningen in de bij het geluidssloopzone en veiligheidssloopzone, zoals deze zones zijn vastgesteld in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol, is vermeld in tabel 4.

Tabel 4: Overzicht overige projecten (peildatum: 30 juni 2010)						
	Realisatie t/m dec. '09	Realisatie verslagperiode	Realisatie totaal	Nog te realiseren	Totaal prognose	Planning gereed
Aankoop LIB geluidssloopzones Schiphol	36	0	36	7	43	Geen
Aankoop LIB veiligheidssloopzones Schiphol	57	1	58	14	72	Geen

In de verslagperiode is één woning aangekocht.

## 4 Beheersing van projecten

### 4.1 Scope

#### GIS-2

GIS-2 is afgerond op 1 juli 2008.

#### GIS-3

In de verslagperiode hebben zich geen scopemutaties voorgedaan.

### 4.2 Planning

#### GIS-2

Na de einduitspraak van de Raad van Arbitrage kan GIS-2 administratief worden afgesloten.

#### GIS-3

Een weergave van de planning voor GIS-3 wordt vermeld in onderstaande tabel 5.

Tabel 5: Planning uitvoering GIS-3 (peildatum: 30 juni 2010)	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>
Omvorming organisatie tot GIS-3	■													
Projectplan	■	■												
Wijziging RGV	■	■												
Isolatieprogramma conform RGV			■	■										
Aanbesteding technisch management	■	■	■	■										
Informereren eigenaren in isolatiegebied			■	■	■	■	■	■	■	■				
Vorbereiding (onderzoek en ontwerp)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aanbrengen geluidwerende voorzieningen			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Administratieve afwikkeling GIS-3											■	■	■	■

#### Aankoop LIB geluidssloopzones Schiphol

Eigenaren kunnen als gevolg van de motie-Hofstra (Kamerstuk 2001-2002, 27603, nr. 74) niet worden verplicht om hun woning te verlaten. Om die reden kan een einddatum niet worden vastgesteld.

#### Aankoop LIB veiligheidssloopzones Schiphol

Eigenaren kunnen als gevolg van de motie-Hofstra (Kamerstuk 2001-2002, 27603, nr. 74) niet worden verplicht om hun woning te verlaten. Om die reden kan een einddatum niet worden vastgesteld.

### 4.3 Financiën

In deze paragraaf wordt ingegaan op de financiële ontwikkelingen. Vanwege de financiële omvang gaat de aandacht primair uit naar GIS-2 en GIS-3.

De uitgaven voor de projecten GIS-2 en GIS-3 binnen de geluidssloopzone alsmede het Schadeschap luchthaven Schiphol en de amoveringen van woningen binnen de geluidssloopzone, worden verantwoord op artikel 36 (Bewaken, waarborgen en verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving, gegeven de toename van mobiliteit, onderdeel 36.03: Luchtvaart) van de begroting van Verkeer en Waterstaat. De uitgaven voor de amoveringen van woningen en woonschepen binnen de veiligheidssloopzone worden verantwoord op artikel 33 (Veiligheid gericht op de beheersing van veiligheidsrisico's, onderdeel 33.01: Externe veiligheid).

#### 4.3.1 Projectbudget

In tabel 6 zijn de bedragen opgenomen die voor de projectonderdelen in de Rijksbegroting 2010 beschikbaar zijn, met uitzondering van het budget voor GIS-3. In de rijksbegroting 2010 is voor GIS-3 een hoger bedrag opgenomen dan in tabel 6 wordt aangegeven. In de rijksbegroting 2011 zal het projectbudget voor GIS-3 worden aangepast aan het bedrag in tabel 6.

Tabel 6 Projectbudget		Projectbudget GIS in miljoen EUR			
		PKB '95 (pp 1994)	Vorige periode (incl. PKB)	Wijzigingen deze periode	Totaal
art. 36	Geluidsisolatie Schiphol fase 2 (GIS-2)	180,0	396,6	0,0	396,6
	Klachtenafhandeling Geluidsisolatie Schiphol		7,9	0,0	7,9
	Geluidsisolatie Schiphol fase 3 (GIS-3)		74,3	0,0	74,3
	Aankoop LIB geluidssloopzones Schiphol		24,9	0,0	24,9
	Woonschepen geluidszones Schiphol		17,6	0,0	17,6
	Behandeling en uitbetaling schadeclaims Schiphol		97,4	0,0	97,4
art. 33	Aankoop LIB veiligheidssloopzones Schiphol		37,4	0,0	37,4
<b>Totaal</b>			<b>656,1</b>	<b>0,0</b>	<b>656,1</b>

Toelichting inzake prijspeil:

- de GIS-3 kosten hebben betrekking op een recente raming en scope; prijspeil 2009;
- de GIS-2 kosten hebben betrekking op een raming en scope met prijspeil 2008;
- de PKB raming uit 1995 heeft betrekking op een raming uit 1994.

#### GIS-2

Het project GIS-2 is afgerond op 1 juli 2008.

#### GIS-3

Tabel 7 op de volgende pagina bevat een overzicht van de mutaties in het projectbudget van GIS-3. 1

1 In de tweede helft van 2010 zal een actualisering van de PRI-raming voor GIS-3 worden uitgevoerd, in verband met het feit dat de schatting van het aantal woningen dat daadwerkelijk van geluidwerende voorzieningen wordt voorzien, naar beneden toe is bijgesteld.

Tabel 7: Mutatie overzicht projectbudget GIS-3 (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)		Datum	Totaal nieuwe raming	Gecommuniceerd met Tweede Kamer	Prijs- peil	Bron
1. Start GIS-3		2003	99,3	99,3	2003	PRI-raming 2003
2. PRI-raming 2007		2007			2006	PRI-raming 2007
o.a.:						
- Lagere uitvoeringskosten wegens andere marktbenadering						
Totaal mutatie			-21,9			
3. PRI-raming 2008		2008			2008	PRI-raming 2008
o.a.:						
- Lagere uitvoeringskosten wegens andere marktbenadering						
- Minder woningen te isoleren						
- Kosten overgehevelde GIS-2 woningen (plus 8,1 Meuro)						
Totale mutatie			0,0			
Nieuwe stand raming			77,4	77,4		
4. Pri-raming 2009		2009			2009	PRI-raming 2009
o.a.:						
- Lagere kosten ontwerp bureaus						
- Extra kosten kwaliteitscontroles ontwerp bureaus						
- Lager aantal woningen						
- Langere projectduur						
Totale mutatie			-3,1			
Nieuwe stand raming			74,3	74,3		
<b>Projectbudget GIS-3 per 01-07-2010</b>			<b>74,3</b>	<b>74,3</b>		

#### 4.3.2 Uitputting post onvoorzien

##### GIS-2

GIS-2 is, zoals hiervoor reeds meermaals gemeld, een afgerond project.

##### GIS-3

Volgens de PRI-raming 2009 is de post "onvoorzien" M€ 1,4; hiervan is geen gebruik gemaakt.

#### 4.3.3 Uitgaven en ontvangsten GIS-2

In tabel 8 is de stand van zaken ten aanzien van uitgaven en ontvangsten (eigen bijdrage voor wensvoorzieningen eigenaren) weergegeven. Wensvoorzieningen zijn maatregelen die op verzoek en op kosten van eigenaren tijdens de uitvoering van de isolatiewerkzaamheden worden aangebracht.

Tabel 8: Uitgaven en ontvangsten GIS-2 (kas) (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)		t/m 31-12-2009	In verslag- periode	t/m 30-6-2010
Art. 36	Uitgaven	403,1	0,1	403,2
	Ontvangsten (eigen bijdrage / wensvoorzieningen bewoners)	7,2	0,0	7,2
	<b>Totale kosten GIS-2 (kas)</b>	<b>395,9</b>	<b>0,1</b>	<b>396,0</b>
	<b>(uitgaven -/- ontvangsten)</b>			

Naar verwachting zal in totaal nog M€ 0,6 worden gerealiseerd.

#### 4.3.4 Verplichtingen GIS-2

In tabel 9 is de stand van zaken ten aanzien van de verplichtingen GIS-2 weergegeven.

<b>Tabel 9: Verplichtingen GIS-2</b> (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)			
	t/m 31-12-2009	In verslag- periode	t/m 30-6-2009
Art. 36 Aangegane verplichtingen	411,4	0,0	411,4
<b>Totale verplichtingen GIS 2</b>	<b>411,4</b>	<b>0,0</b>	<b>411,4</b>

Opmerkingen:

\* Verplichtingen zijn exclusief ontvangsten wensvoorzieningen en eindafrekeningen.

\* De uitgavenverplichtingen (en ook de kasuitgaven) zullen hoger zijn dan het projectbudget van M€ 396,6. Het projectbudget is namelijk het saldo van uitgaven en ontvangsten. De ontvangstverplichtingen zijn in deze tabel niet opgenomen.

#### 4.3.5 Uitgaven GIS-3 en overige projecten

##### GIS-3

In tabel 10A is de stand van zaken weergegeven ten aanzien van de uitgaven voor GIS-3.

<b>Tabel 10A: Uitgaven GIS-3 (kas)</b> (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)			
	t/m 31-12-2009	In verslag- periode	t/m 30-6-2010
art. 36 GIS-3	16,8	6,0	22,8

Naar verwachting zal in totaal nog M€ 51,5 worden gerealiseerd.

##### Overige projecten

In tabel 10B is de stand van zaken weergegeven ten aanzien van de uitgaven voor de overige projecten.

<b>Tabel 10B: Uitgaven overige projecten (kas)</b> (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)			
	t/m 31-12-2009	In verslag- periode	t/m 30-6-2010
art. 36 Klachtenafhandeling Geluidsisolatie Schiphol	1,2	0,1	1,3
Aankoop LIB geluidssloopzones Schiphol	22,2	0,0	22,2
Woonschepen geluidszones Schiphol	17,6	0,0	17,6
Behandeling en uitbetaling schadeclaims Schiphol	34,6	4,9	39,5
art. 33 Aankoop LIB veiligheidssloopzones Schiphol	26,9	1,4	28,3

##### Aankoop LIB geluidssloopzones Schiphol

Het niet verbruikte deel van het projectbudget wordt voldoende geacht voor de nog resterende activiteiten.

##### Woonschepen geluidszones Schiphol

Er is nog M€ 0,02 beschikbaar. Hiervan is naar verwachting nog een klein deel benodigd voor sloopkosten en overige uitgaven.

##### Behandeling en uitbetaling schadeclaims Schiphol

Het Schadeschap luchthaven Schiphol beoordeelt ingediende claims van eigenaren en gaat, indien gehonoreerd, tot uitkering over. Er resteert nog M€ 57,9.

##### Aankoop LIB veiligheidssloopzones Schiphol

Het niet verbruikte deel van het projectbudget wordt voldoende geacht voor de nog resterende activiteiten.

#### 4.3.6 Verplichtingen GIS-3 en overige projecten

##### GIS-3

In tabel 11A is de stand van zaken weergegeven ten aanzien van de verplichtingen voor GIS-3.

<b>Tabel 11A Overige verplichtingen (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)</b>			
	t/m 31-12-2009	In verslag- periode	t/m 30-6-2010
art. 36 GIS-3	25,7	8,1	33,8

#### Overige projecten

In tabel 11B is de stand van zaken weergegeven ten aanzien van de verplichtingen voor de overige projecten.

<b>Tabel 11B Overige verplichtingen (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)</b>			
	t/m 31-12-2009	In verslag- periode	t/m 30-6-2010
art. 36 Klachtenafhandeling Geluidsisolatie Schiphol	1,2	0,2	1,4
Aankoop LIB geluidsliepzones Schiphol	21,8	0,1	21,9
Behandeling en uitbetaling schadeclaims Schiphol	36,6	7,7	44,3
art. 33 Aankoop LIB veiligheidsliepzones Schiphol	28,0	1,5	29,5

#### 4.3.7 Ontvangsten heffingen

De overheid financiert de kosten van de diverse projecten voor en verhaalt deze kosten via heffingen op de luchtvaartsector. De kosten van de geluidsisolatieprojecten worden verhaald door middel van een geluidsheffing. De kosten van de overige projecten (aankoop LIB geluidsliepzones Schiphol, woonschepen geluidsliepzones Schiphol, behandeling en uitbetaling schadeclaims Schiphol en aankoop LIB veiligheidsliepzones Schiphol) worden verhaald door middel van een planschade heffing (heffing overige Schipholprojecten). Sinds februari 2005 past de overheid deze laatste heffing toe.

In tabel 12 worden de ontvangen heffingen weergegeven.

<b>Tabel 12 (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)</b>			
	t/m 31-12-2009	Verslag periode	t/m 30-6-2010
Ontvangsten geluidsheffing GIS-2 en GIS-3	299,9	9,5	309,4
Ontvangsten heffing overige Schipholprojecten	53,1	4,9	58,0

#### 4.4 Risico's, mee- en tegenvallers en prognose eindstand

##### 4.4.1 GIS-2

Onderstaand wordt gerapporteerd over de beheersing van de risico's voor GIS-2 en wordt een inschatting gegeven van de prognose eindstand. In onderstaande tabel 13 en de daaronder vermelde tekst worden de risico's beschreven.

<b>Tabel 13 Risico's (bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)</b>		Waarde deze verslagperiode	Waarde vorige verslagperiode
<b>Risico</b>			
A	Arbitraal geding eindafrekeningen	PM	PM
B	BTW claim voormalige huisvesting Progis	0,1	0,1
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>0,1 + PM</b>	<b>0,1 + pm</b>

##### Ad A. Eindafrekeningen

In het kader van de uitvoering van GIS-2 zijn in 1997 grootschalige contracten met drie aannemers afgesloten. Bij het verwerken van de eindafrekeningen is gebleken dat de visie van de opdrachtgever en die van de aannemers van elkaar verschillen ten

aanzien van de toepassing van de eenheidsprijzen en de verrekening van de verwerkte hoeveelheden per woning. Met twee van deze aannemers is geen overeenstemming bereikt, om welke reden bij de Raad van Arbitrage een arbitraal geding aanhangig is.

#### *Beheersmaatregel*

Bij de Raad voor de Arbitrage voor de Bouw dient tussen de aannemerscombinatie dB2000 VOF en BAM Wilma en de Staat der Nederlanden een arbitraal geding over ingediende eindafrekeningen. De aannemers eisen een bedrag voor niet betaalde termijnfacturen en meerwerk. Het is mogelijk dat de eisers hun claim in het vervolg van de procedure nog verhogen voor onderdekking van de bouwplaatskosten. In reconventie eist de Staat der Nederlanden een bedrag voor onjuiste eindfacturen van circa 6.000 woningen die de aannemers vóór 2005 hebben geïsoleerd. Een einduitspraak in deze procedure wordt niet vóór 2010 verwacht. Vanwege de onzekere uitkomst is een eventuele (positieve of negatieve) opbrengst van het arbitraal geding niet in het projectbudget GIS-2 meegenomen.

#### *Ad B: BTW claim voormalige huisvesting.*

Zoals uit vorige rapportage blijkt, gaat het in deze zaak om de conceptdagvaarding van de eigenaar van het voormalige kantoorpand in Hoofddorp, waarin alsnog betaling wordt gevorderd van de vermeende btw over de huur van voornoemd pand. Door de Staat wordt de grondslag van de vordering betwist. Ten aanzien van deze claim heeft er met eisers advocaat en accountant overleg plaatsgevonden op 15 april 2010. De Staat persisteert nog altijd bij haar standpunt tot afwijzing van de vordering en is slechts bereid dat standpunt te heroverwegen indien de vordering met ondubbelzinnig cijfermateriaal wordt onderbouwd, waarin de eiser tot op heden nog niet is in geslaagd.

#### *Beheersmaatregel*

In het verleden heeft de juridische afdeling van PROGIS zich laten adviseren door de juridische afdeling van de Rijksgebouwendienst. Thans wordt PROGIS in dezen bijgestaan door de juridische afdeling van de Corporate Dienst van Rijkswaterstaat.

#### *Totale risicoprofiel GIS-2*

Risicoprofiel is 0 tot 0,9 M€ met een verwachtingswaarde van 0,1 M€.

#### *Prognose eindstand GIS-2*

De verwachtingswaarde van de PRI-raming 2008 is M€ 396,6 (voor de isolatie van 8465 woningen). Exclusief de post onvoorzien voor bovenvermelde risico bedraagt de bandbreedte van de PRI raming 2008 396,1 tot 397,3 M€. Op basis van deze bandbreedte en het bovenvermelde risicoprofiel bedraagt de prognose eindstand 396,1 M€ tot 398,2 M€. Dit is exclusief het resultaat van de afwikkeling van het arbitraal geding over de eindfacturen.

#### *4.4.2 GIS-3*

Onderstaand wordt gerapporteerd over de beheersing van de risico's voor GIS-3 en wordt een inschatting gegeven van de prognose eindstand. Bij de uitvoering van het project spelen de navolgende risico's:

- het ontwerp bureau maakt fouten in het ontwerp van geluidwerende voorzieningen;
- als gevolg van verschillen tussen het ontwerp van een woning en de werkelijke situatie in een woning, wordt de eigen organisatie extra belast;
- de rechter kan externe partijen in het gelijk stellen bij interpretatiegeschillen van de RGV'97;
- het projectbudget wordt overschreden als gevolg van het uitvoeren van benodigde herstelacties die PROGIS aanvankelijk niet had kunnen voorzien.

#### *Beheersmaatregelen*

- toetsing van de ontwerpen voor geluidwerende voorzieningen door ervaren medewerkers. Bij opdrachtverstrekking aan de ingenieursbureaus voor het maken van de ontwerpen van de geluidwerende voorzieningen, wordt uitgebreide informatie gegeven met betrekking tot de RGV'97 en het beleid alsmede ten aanzien van de nadere uitwerking daarvan, teneinde fouten in de ontwerpen te voorkomen;
- samenwerken met Minister van VROM ingeval van vermeende interpretatiegeschillen in de bouwregelgeving;
- in voorkomende gevallen het verhalen van de kosten op het ontwerp bureau of de aannemer.

#### *Totale risicoprofiel GIS-3*

Risicoprofiel is 0 tot 2,7 M euro met een verwachtingswaarde van 1,4.

### *Prognose eindstand GIS-3*

De verwachtingswaarde van de PRI-raming bedraagt M€ 74,3. Exclusief de post onvoorzien voor bovenvermelde risico's bedraagt de bandbreedte van de PRI-raming 2009 68,7 M€ tot 77,2 M€. Op basis van deze bandbreedte en het bovenvermelde risicoprofiel bedraagt de prognose eindstand 68,7 M€ tot 79,9 M€.

#### 4.5 Kwaliteit en kennis

Conform de vereisten van de RGV wordt bij één op de twintig geïsoleerde ruimten van opgeleverde woningen die binnen het isolatiegebied liggen, door middel van metingen de bereikte geluidsisolatie gecontroleerd. Het resultaat van de tot dusverre negen uitgevoerde negen metingen is uitstekend (100% score).

#### 4.6 Audits en onderzoeken door derden

In de verslagperiode zijn geen audits en onderzoeken door derden uitgevoerd.



## Bijlage 1: Begrippen- en afkortingenlijst

<b>AAS</b>	Amsterdam Airport Schiphol
<b>Geluidszone</b>	Gebied waarbinnen wettelijke beperkingen bestaan ten aanzien van de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen, waarbinnen conform wijziging van de Regeling geluidwerende voorzieningen geluidsisolatie wordt aangebracht
<b>GIS-1</b>	Geluidsisolatie Schiphol fase 1
<b>GIS-2</b>	Geluidsisolatie Schiphol fase 2
<b>GIS-3</b>	Geluidsisolatie Schiphol fase 3
<b>Ke-woning</b>	Woningen die binnen de 40 Ke-geluidscontour vallen en hierdoor in aanmerkingen komen voor dag- en nacht (etmaal)isolatie (alle geluidsgevoelige ruimten van een woning)
<b>LAeq-woning</b>	Woningen die binnen de 26 LAeq-geluidscontour vallen en hierdoor in aanmerkingen komen voor nachtsisolatie (isolatie van slaapkamers)
<b>LIB</b>	Luchthavenindelingbesluit Schiphol
<b>LVB</b>	Luchthavenverkeerbesluit Schiphol
<b>Motie-Hofstra</b>	Mede ter uitvoering van de kamermotie Hofstra c.s. kan een eigenaar niet tegen zijn wil in verplicht om bewoning van een woning binnen de sloopzone te beëindigen
<b>5P-contour</b>	Geluidscontour op basis van de Aanwijzing vijfbanenstelsel in 1996
<b>PRI-raming</b>	Raming volgens de systematiek Project Ramingen Infrastructuur
<b>PROGIS</b>	Project Geluidsisolatie Schiphol, uitvoeringsorganisatie Rijkswaterstaat regionale dienst Noord-Holland
<b>RGV</b>	Regeling geluidwerende voorzieningen 1997
<b>Scope</b>	Omschrijving van wat wel en wat niet tot het project behoort in termen van eisen aan het fysieke ontwerp en de eventuele randvoorwaarden waaronder het te realiseren object tot stand moet komen
<b>Veiligheidssloop zone</b>	In dit gebied geldt een bouwverbod voor nieuwbouw en dienen bestaande woningen aan de woonbestemming te worden onttrokken
<b>Wensvoorziening</b>	Voorzieningen in een woning die op verzoek en op kosten van de eigenaar gelijktijdig met de isolatie door Progis worden aangebracht
<b>Woonschepen 5P</b>	Aankoop of verplaatsing van woonschepen gelegen binnen de 40Ke geluidscontour (5P-contour)

## **Bijlage 2: Nadere toelichting Ke-etmaalisolatie en LAeq-nachtisolatie**

Bij de bepaling van de geluidsbelasting worden twee maten gehanteerd, namelijk:

- **Kosteneenheid (Ke):**  
Kosteneenheid is een maat voor geluidsbelasting, waarbij rekening wordt gehouden met maximale A-gewogen geluidsniveaus die worden waargenomen als gevolg van vliegtuigbewegingen in een kalenderjaar en waarbij een weegfactor wordt toegepast voor het vliegverkeer in avond en nacht. Objecten met een woonfunctie binnen de 40Ke-contour krijgen een geluidsisolatiepakket aangeboden.
- **Equivalent A-gewogen geluidsniveau (LAeq):**  
Voor de nachtisolatie wordt het equivalente A-gewogen geluidsniveau in een slaapvertrek berekend voor de periode 23.00 - 06.00 uur. Indien de LAeq de waarde van 26 decibel overschrijdt komen de geluidsgevoelige slaapkamers in aanmerking voor isolatie. Binnen de 26 LAeq-contour vindt geen onttrekking aan woonbestemming plaats.