

WONEN OF VLIEGEN?

EEN ANDER GEBRUIK VAN SCHIPHOL KAN HET WONINGTEKORT
IN DE METROPOOLREGIO AMSTERDAM HELPEN OPLOSSEN

11 juni 2021

Thijs Maartens
E: T.MAARTENS@MNH.NL

|

Sijas Akkerman
E: SIJAS.AKKERMAN@MNH.NL

Samenvatting

Door een ander gebruik van Schiphol is het mogelijk de geluidsbelasting in elf gebieden rondom de luchthaven flink te verminderen. Daarmee ontstaat er potentie om in die gebieden 150.000 woningen te bouwen. En kiest men alleen voor laagbouw, ook dan zijn er nog steeds 70.000 woningen mogelijk.

Schiphol kan de geluidsbelasting het sterkst verminderen door vlootvernieuwing, het verleggen van vliegroutes en het sluiten van de Aalsmeer- en Zwanenburgbaan. Dit heeft wel grote consequenties voor de operatie van Schiphol. Voor de meest verregaande maatregelen betekent dat 160.000 minder vluchten. Dat concluderen Natuur en Milieufederatie Noord-Holland (MNH) en Milieudefensie op basis van het onderzoek 'Analyse Woningbouw rondom Schiphol' van To70 Aviation Consultants.

De extra woningen zijn hard nodig. De Metropoolregio Amsterdam moet 250.000 woningen realiseren tot 2040 om de woningnood in de Randstad te kunnen verlagen.¹ De ruimte voor die nieuwe woningen is nu beperkt omdat geluidshinder door vliegtuigen gemeenten rondom Schiphol beperkt in hun mogelijkheden om te bouwen.

De keuze voor het verminderen van de geluidsoverlast door het aanpassen van de vliegoperatie op Schiphol kan niet alleen mensen helpen om makkelijker aan een huis te komen, maar zorgt ook voor een flinke reductie van CO₂-uitstoot. Veertig procent van de vliegreizen wordt gemaakt door acht procent van de Nederlandse reizigers. Ook is 36 procent van alle passagiers op Schiphol overstapper. Deze mensen komen niet naar Nederland, maar zorgen wel voor geluid- en milieuvuiling in de regio.^{2,3} Maar vooral mensen met een lager inkomen hebben last van het woningtekort en de stijgende huizen- en huurprijzen. Zij maken minder gebruik van Schiphol. Een ander gebruik van Schiphol kan mensen dus helpen om makkelijker aan een huis te komen en tegelijk de CO₂-uitstoot van het vliegverkeer in Nederland verlagen.

Uitgangspunten na ander gebruik

Wij hebben de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden voor het onderzoek gedefinieerd:

- Door een ander gebruik van Schiphol mag geen verschuiving van hinder optreden, bijvoorbeeld naar de primaire banen. Om dit te garanderen mag het aantal vliegbewegingen per baan niet toenemen.
- Dit onderzoek is gedaan op basis van de berekende geluidscontouren. Alleen berekende geluidscontouren geven een onvoldoende beeld van de beleefde

¹ MRA (2020), [MRA Sleutelgebieden; Eenheid in verscheidenheid](#).

² MNH, N&M, Greenpeace (2019), [Een Nieuw Toekomstbeeld voor de Luchtvaart](#).

³ Schiphol Group (2019), [Jaarverslag 2019](#)

geluidshinder. Dit blijkt uit onderzoek van de GGD en PBL.^{4,5} Voordat daadwerkelijk huizen worden gebouwd, moet ook de hinder in kaart worden gebracht door geluidsmetingen en hinderbelevingsonderzoeken.

- Het onderzoek maakt gebruik van de meest actuele geluidsberekening, waarbij we specifiek kijken naar het gebied buiten de 48 dB(A) Lden contour. De 48 dB(A) Lden contour is (op de meeste locaties) strenger dan de nu geldende LIB 5 grens waarbinnen beperkingen gelden voor woningbouw. We hanteren deze grens, omdat we vinden dat bouwen binnen deze grens te veel gezondheidsrisico's oplevert.
- De mogelijke locaties voor woningbouw die uit dit onderzoek komen zijn kansrijk, maar we hebben indicatieve plannen gemaakt, en niet op detailniveau. Worden deze gebieden echt gebruikt voor woningbouw? Dan moet dat gebeuren met oog voor natuur, het karakter van omliggende bebouwing en in samenspraak met omwonenden.
- Ook binnenstedelijk kunnen nog veel extra woningen worden gebouwd bij een ander gebruik van Schiphol. Deze kansen en aantallen woningen zijn niet meegenomen in dit onderzoek. De uitkomsten van dit onderzoek zijn dus een (behoorlijke) onderschatting van het woningbouwpotentieel van een ander gebruik van Schiphol.

Een ander gebruik van Schiphol

To70 heeft drie typen maatregelen onderzocht waarmee de geluidsbelasting in elf gebieden rondom Schiphol flink afneemt. In die elf focusgebieden is vastgesteld hoeveel woningen er gebouwd kunnen worden als de geluidhinder daalt tot onder de 48dB Lden. Hoeveel woningbouw in deze gebieden mogelijk is, is afhankelijk van welke maatregelen genomen worden, het effect daarvan op de geluidbelasting en het type woningbouw.

Type maatregel	Maatregel	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2a	2b	Indicatie realisatie woningen	
		West					NO	Zuidoost					Laagbouw	Mix laagbouw/ Woontorens
Autonome ontwikkeling	Vlootvernieuwing	++	++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	+	8.900	21.300
	Minder hinder plan	0/-	0/-	0	0	0/-	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0
Significante operationele wijziging	Verandering vliegroutes Kaagbaan	-	++	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	13.500	32.000
	Verandering vliegroutes Aalsmeerbaan	0	0	0	0	0	0	0	0	++	-	0/-	4.600	11.000
	Verandering vliegroutes Zwanenburgbaan	0	0	0	0	0	+/ ++	0	0	0	0	0	0	0
	Verandering baangebruik zuid	0	++	+++	+++	++	0	0	-	-	+/0	0/-	12.000	28.600
Significante infrastructurele wijziging	Sluiting secundaire banen	+	++	+++	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	++/-	51.900	123.600
Exploitatie beperkingen	Geen nachtvluchten	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	21.600	51.500
	Minder vliegen: 400.000 vliegtuigbewegingen	++	++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	+	7.800	18.700
	Minder vliegen: 300.000 vliegtuigbewegingen	++	++	+++	+++	++	++	++	+	+	++	+	14.400	34.300

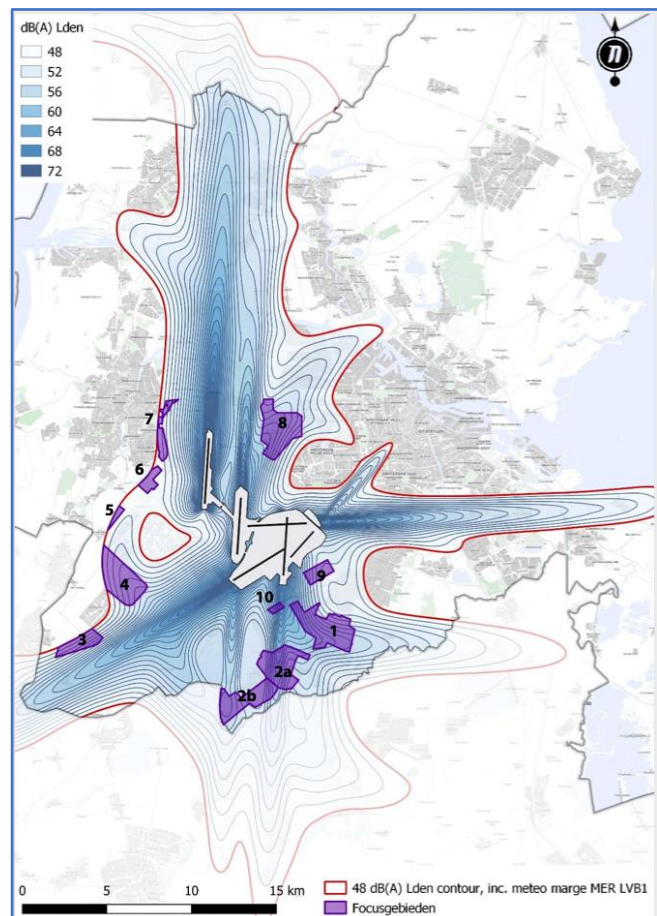
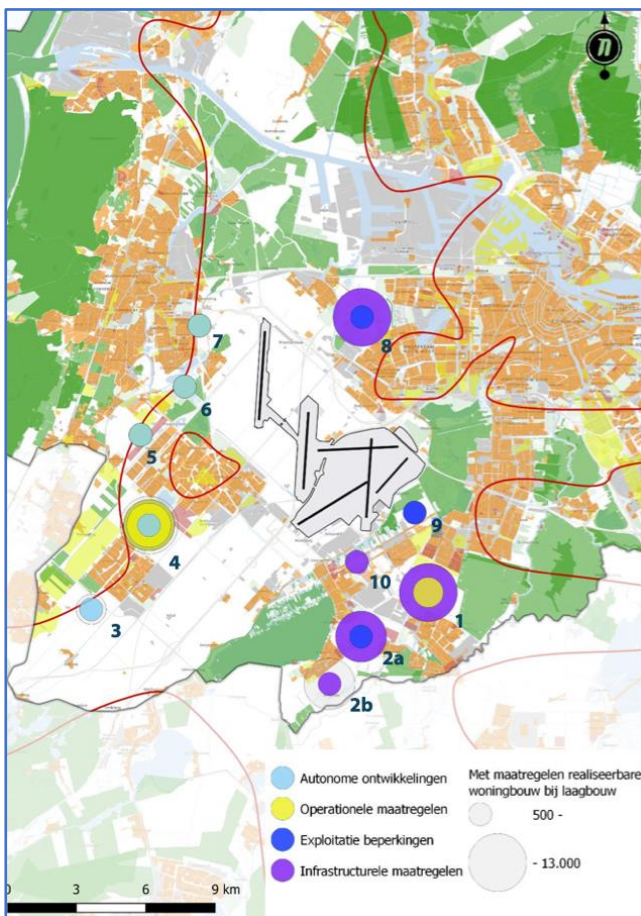
- Negatief effect op lokale geluidsbelasting
- 0 Zeer beperkt of geen effect op lokale geluidsbelasting
- + Beperkt positief effect op de lokale geluidsbelasting, geluidsbelasting hoger dan 48dB
- ++ Geluidsbelasting deels lager dan 48dB , woningbouwgebied deels realiseerbaar
- +++ Geluidsbelasting volledig lager dan 48dB, woningbouwgebied volledig realiseerbaar

Nieuwbouw in elf focusgebieden

To70 heeft elf focusgebieden vastgesteld nabij Schiphol die kansrijk zijn voor de realisatie van woningen, maar waar een relatief hoge geluidbelasting van 48 dB Lden en hoger is. Dit is gedaan op basis van deze uitgangspunten:

- binnen de MRA
- buiten natuurgebieden en parken
- als uitbreiding van bestaand stedelijk gebied (BSG)

Voor nieuwe woningbouw is in deze analyse verondersteld dat dit enkel mogelijk is als de geluidbelasting lager is dan 48 Lden. Dit gebied is ruimer dan het LIB-5 gebied waarbinnen beperkingen gelden voor woningbouw gezien vanuit de effecten van luchtvaart.



1. Operationele en infrastructurele maatregelen

Dit zijn maatregelen die gericht zijn op een ander gebruik van de banen op Schiphol en het aanpassen van de vliegroutes.

To70 heeft het wijzigen van verschillende vliegroutes onderzocht: bundelen van noordoostelijk verkeer van de Aalsmeerbaan, het vermijden van Hoofddorp bij starts vanaf de Kaagbaan en een andere verdeling van verkeer bij zuidelijk baangebruik. In deze routewijzigingen ligt de potentie om tussen 32.000 en 4.600 extra woningen te bouwen in de focusgebieden. Echter, het wijzigen van routes is ons inziens alleen aanvaardbaar als dit geen verschuiving van de hinder betekent. Dit is mogelijk door het aantal vluchten per baan níet te laten toenemen.

Een betekenisvollere maatregel die To70 heeft onderzocht, is het sluiten van de twee secundaire banen: de Zwanenburgbaan en Aalsmeerbaan. Voor de analyse van het effect op de geluidsbelasting is geen verkeer verplaatst naar andere banen, maar gekozen voor reductie van ongeveer 160.000 vluchten. Hierdoor komt er in bijna alle focusgebieden genoeg geluidsruijme vrij om in totaal 123.600 - 51.900 woningen te bouwen. Dit heeft wel consequenties voor de hub-operatie op Schiphol. De luchthaven kan dan alleen met een 1+1 baangebruik opereren, wat gevolgen heeft voor de hub-operatie van de luchthaven met aankomst- en vertrekpieken. Het is een keuze tussen wonen en vliegen.

2. Exploitatieaanpassingen

Bij een exploitatieaanpassing gaat het om het aanpassen van het aantal vluchten of het aanpassen van het aantal vluchten op een bepaalde tijd. To70 onderzocht twee verschillende aanpassingen:

- Een nachtsluiting tussen 23:00 – 07:00 uur creëert vooral geluidsruijme in de focusgebieden onder de routes vanaf en naar de Polder- en Kaagbaan. Hiermee kunnen 51.000 - 21.600 woningen worden gerealiseerd.
- Op dit moment worden maximaal 500.000 vluchten gedoogd. Wat is het effect van een reductie tot 400.000 en 300.000 vluchten? Het effect van een aanpassing naar 400.000 vluchten maakt ruijme vrij voor woningbouw aan de westkant van Schiphol: 18.700 - 7.800 woningen. Vooral in gebieden die dicht bij de grens van het geluidsbeperkingsgebied ligt. Het effect van een aanpassing naar 300.000 vluchten is nog groter. Hierdoor kunnen ook woningen ten noordoosten en ten zuidoosten van Schiphol worden gerealiseerd; 34.300 - 14.400. Ook dit heeft consequenties voor de luchtvaartoperatie op Schiphol.

3. Autonome ontwikkelingen.

De afgelopen decennia is de vloot telkens een klein beetje stiller geworden. Het onderzoek van To70 laat zien dat als dat zo blijft doorgaan, er ruijme komt voor 21.300 - 8.900 woningen in 2030. Het hinderreductieplan van Schiphol met maatregelen om geluidshinder

te verminderen levert geen ruimte voor woningbouw op binnen de in dit onderzoek aangehouden 48 Lden-grens.

Wonen of vliegen?

Een ander gebruik van Schiphol kan het woningtekort in de Metropoolregio Amsterdam oplossen

Inhoudsopgave

Samenvatting

1. Aanleiding: Wonen of Vliegen?
 - 1.1 Woningnood in de MRA
 - 1.2. Een derde van de woningbouw onzeker
2. Een ander gebruik van Schiphol
 - 2.1 Autonome ontwikkeling
 - 2.2 Operationele en infrastructurele maatregelen
 - 2.3 Exploitatieaanpassingen
3. Focusgebieden
4. Klimaatrechtvaardigheid
5. Uitgangspunten: Gezonde Leefomgeving

1. Aanleiding: Wonen of Vliegen?

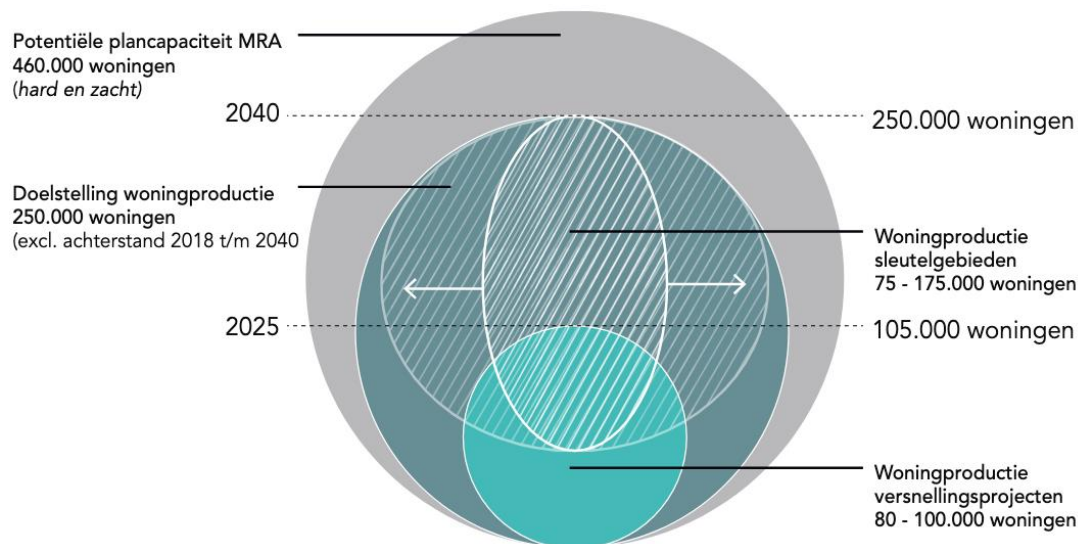
De gemeente Amsterdam heeft woningbouwplannen: zij wil in 2050 150.000 nieuwe woningen realiseren om het woningtekort tegen te gaan. Maar dit gaat onmogelijk samen met een doorgroeiend Schiphol. Dit liet de Commissie Milieueffectrapportage (MER) weten in een reactie op de Omgevingsvisie 2050 van de gemeente Amsterdam. De Commissie MER laat weten dat de woningbouwplannen (150.000 woningen) van de gemeente niet samengaan met een doorgroeiend Schiphol.⁶ Dit is slechts één voorbeeld van een dilemma dat in meerdere gemeentes speelt: **Wonen of vliegen?**

Door een ander gebruik van Schiphol is het mogelijk de geluidsbelasting in elf gebieden rondom de luchthaven flink te verminderen. Daarmee ontstaat er potentie om in die gebieden 150.000 woningen te bouwen. En kiest men alleen voor laagbouw, ook dan zijn er nog steeds 70.000 woningen mogelijk. Schiphol kan de geluidsbelasting het sterkst

⁶ Commissie Milieueffectrapportage (2021), [Omgevingsvisie Amsterdam 2050; Toetsingsadvies](#)

verminderen door vlootvernieuwing, het verleggen van vliegroutes en het sluiten van de Aalsmeer- en Zwanenburgbaan. Dit heeft wel grote consequenties voor de operatie van Schiphol. Voor de meest verregaande maatregelen betekent dat 160.000 minder vluchten. Dat concluderen Natuur en Milieufederatie Noord-Holland (MNH) en Milieudefensie op basis De afgelopen decennia is de vloot telkens een klein beetje stiller geworden. Het onderzoek van To70 laat zien dat als dat zo blijft doorgaan, er ruimte komt voor 21.300 - 8.900 woningen in 2030. Het hinderreductieplan van Schiphol met maatregelen om geluidshinder te verminderen levert geen ruimte voor woningbouw op binnen de in dit onderzoek **in de MRA**

Momenteel is er sprake van een woningtekort in de Metropoolregio Amsterdam en de realisatie van nieuwe woningen gaat langzamer dan beoogd.⁷



Gemeenten rond Schiphol willen graag bouwen, maar ruimtelijke beperkingen staan hen daarbij in de weg. Deze ruimtelijke beperkingen zijn het gevolg van geluidshinder door vliegtuigen. Veel gemeenten willen duidelijkheid van het kabinet, maar deze duidelijkheid blijft tot nu toe uit. Ook het kabinet wil graag woningen bouwen in de Randstad. Tegelijk stuurt het aan op een groei van 1 à 1,5% per jaar. Dit baseren we op de Luchtvaartnota, het strategiedocument voor de luchtvaart. Hierdoor groeit het aantal vluchten op Schiphol mogelijk van 500.000 nu naar 780.000 in 2050: een stijging van 56 procent.⁸ Zo neemt het aantal omwonenden dat ernstige hinder door vliegtuiglawaai ervaart toe, zoals dat ook de afgelopen jaren is gebeurd.⁹

⁷ MRA (2020), <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/boelhouwer-forse-investering-rijk-nodig-voor-oplossen-woningnood/>

⁸ Rijksoverheid (2020), [Luchtvaartnota 2020-2050](#).

⁹ PBL (2018), [Balans van de leefomgeving 2018](#), bron

Worden er alsnog woningen rond Schiphol gebouwd, dan neemt het aantal gehinderden ook toe. Het RIVM wijst op de onwenselijkheid van deze situatie.¹⁰ En vanwege de groei van het aantal vluchten blijft het moeilijk om genoeg woningen te realiseren in de MRA.

1.2. Een derde van de woningbouw onzeker

Woningbouw rond Schiphol komt nog verder onder druk te staan als gevolg van strengere geluidsregels uit de Omgevingswet. Geluidbelasting van verkeer, rail, industrie en nu ook luchtvaart moeten bij elkaar worden opgeteld. Luchtvaartgeluid werd voorheen niet meegerekend. Wanneer dit wel gebeurt, is het wettelijk gezien ineens veel lawaaiiger rond Schiphol. Uit een quickscan van Provincie Noord-Holland blijkt dat hiermee een derde van alle woningbouwplannen in de MRA onder druk staat.¹¹

2. Een ander gebruik van Schiphol

To70 heeft drie typen maatregelen concreet uitgewerkt die woningbouw in elf kansrijke gebieden mogelijk kan maken. To70 heeft voor elke maatregel afzonderlijk het effect op de geluidsbelasting onderzocht. Er kunnen woningen in (een deel van) het gebied worden gebouwd als de geluidsbelasting in (een deel van) het gebied daalt tot onder de 48dB Lden.

Type maatregel	Maatregel	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2a	2b	indicatie realisatie woningen	
		West					NO	Zuidoost					Laagbouw	Mix laagbouw/ Woontorens
Autonome ontwikkeling	Vlootvernieuwing	++	++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	+	8.900	21.300
	Minder hinder plan	0/-	0/-	0	0	0/-	+0	+0	+0	+0	+0	+0	0	0
Significante operationele wijziging	Verandering vliegroutes Kaagbaan	-	++	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	13.500	32.000
	Verandering vliegroutes Aalsmeerbaan	0	0	0	0	0	0	0	0	++	-	0/-	4.600	11.000
	Verandering vliegroutes Zwanenburgbaan	0	0	0	0	0	+/ ++	0	0	0	0	0	0	0
	Verandering baangebruik zuid	0	++	+++	+++	++	0	0	-	-	+0	0/-	12.000	28.600
Significante infrastructurele wijziging	Sluiting secundaire banen	+	++	+++	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	+++/-	51.900	123.600
Exploitatie beperkingen	Geen nachtvluchten	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	21.600	51.500
	Minder vliegen: 400.000 vliegtuigbewegingen	++	++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	+	7.800	18.700
	Minder vliegen: 300.000 vliegtuigbewegingen	++	++	+++	+++	++	++	++	+	+	++	+	14.400	34.300

¹⁰ RIVM, <https://www.rivm.nl/onderwerpen/luchtvaart>

¹¹ Bestuurlijke Regie Schiphol (2021), [Factsheet Cumulatie Luchtvaartgeluid](#)

- Negatief effect op lokale geluidsbelasting
- 0 Zeer beperkt of geen effect op lokale geluidsbelasting
- + Beperkt positief effect op de lokale geluidsbelasting, geluidsbelasting hoger dan 48dB
- ++ Geluidsbelasting deels lager dan 48dB , woningbouwgebied deels realiseerbaar
- +++ Geluidsbelasting volledig lager dan 48dB, woningbouwgebied volledig realiseerbaar

Of dit het geval is, hangt af van de ligging van het gebied en de genomen maatregel. To70 heeft voor elk focusgebied een bandbreedte gecreëerd ten opzichte van de geluidbelasting bij 500.000 bewegingen. De ondergrens van de bandbreedte geeft aan vanaf welke geluidsafname enige woningbouw mogelijk is. De bovengrens geeft aan bij welke afname alle bouwrestricties vervallen.

#	Gebied	Benodigde geluidsreductie
1	Uithoorn noord	3 – 15 dB
2a	Uithoorn west	3 - 13 dB
2b	Uithoorn zuidwest	3 – 9 dB
3	Nieuw-Vennep zuid	0 – 6 dB
4	Nieuw-Vennep noord	0 – 6 dB
5	Hoofddorp west	0 – 1 dB
6	Haarlem zuid	0 – 1 dB
7	Haarlem oost	0 – 5 dB
8	Slotermeer west	2 – 10 dB
9	Schiphol oost	2 – 8 dB
10	Aalsmeerbaan	9 – 19 dB

2.1 Autonome ontwikkeling

Een belangrijke doorlopende ontwikkeling is het continue stiller worden van vliegtuigen en efficiënter worden van straalmotoren. Zo is een nieuwe Boeing 787 met twee motoren 40 procent stiller dan een oude Boeing 747 met vier motoren. Wanneer deze vlootvernieuwing doorzet tot 2030 daalt de geluidsbelasting genoeg om tussen de 21.300 - 8.900 te bouwen aan de westkant van Schiphol.

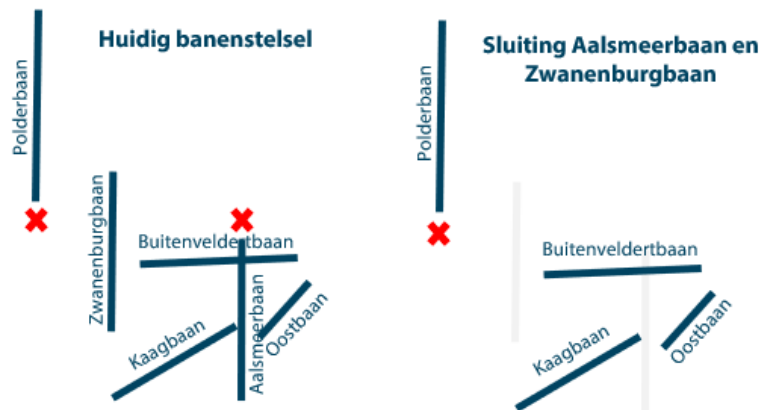
Ook het plan van Schiphol om geluidshinder te verminderen is onderzocht. Het blijkt dat de maatregelen in dit plan geen ruimte voor woningbouw opleveren binnen de in dit onderzoek aangehouden 48 Lden-grens.

2.2 Operationele en infrastructurele maatregelen

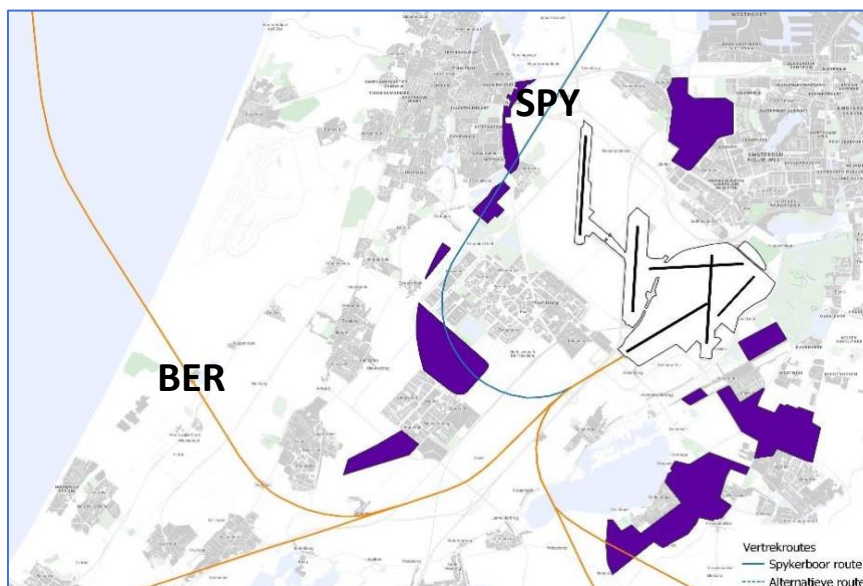
De meest ingrijpende infrastructurele maatregelen die door To70 is onderzocht, is het sluiten van de twee secundaire banen. Deze maatregel levert dan ook de meeste ruimte tot

woningbouw op: 123.600 - 51.900 woningen. Schiphol heeft de beschikking over vijf hoofdbanen. De secundaire Zwanenburgbaan en Aalsmeerbaan worden met name ingezet gedurende periodes waarbij twee start- en/of twee landingsbanen nodig zijn. Het buiten gebruik nemen van een secundaire baan levert een situatie op waarin Schiphol enkel nog met 1+1 baangebruik opereert. Uit tien jaar meteo data blijkt dat ongeveer drie tot vier procent van de tijd per jaar de Polderbaan bij dit banenstelsel de enige beschikbare baan zou zijn, waardoor landend of startend verkeer niet kan worden afgehandeld.

Voor deze analyse is geen verkeer verplaatst naar andere banen, maar gekozen voor een reductie van ongeveer 160.000 vluchten. De verdeling van het resterende verkeer over de in-/uitvliegrichtingen is daarom geschaald om de verdeling bij 500.000 bewegingen op hoofdlijnen te benaderen. Hierdoor daalt de geluidsbelasting genoeg om in totaal 123.600 - 51.900 woningen te bouwen in verschillende focusgebieden. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat dit consequenties heeft voor de operatie van Schiphol.



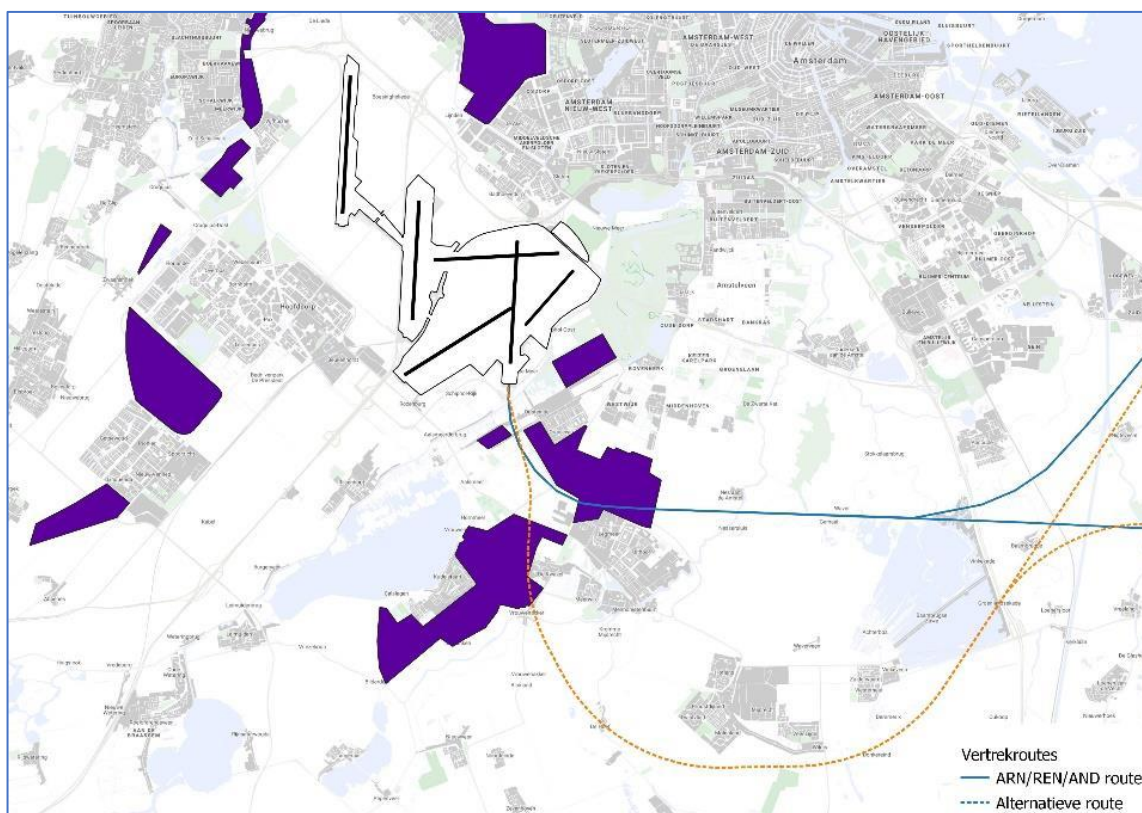
Daarnaast heeft To70 de effecten op woningbouw bepaald wanneer de vliegroute vanaf de Kaagbaan voor startend verkeer wordt gewijzigd via onderstaande afbeelding.



Hierbij wordt verkeer dat op de Spykerboorroute (SPY) over Nieuw-Vennep en Hoofddorp vliegt bij zuidelijk baangebruik verplaatst naar de Bergi route (BER) tussen Sassenheim en Lisse door.

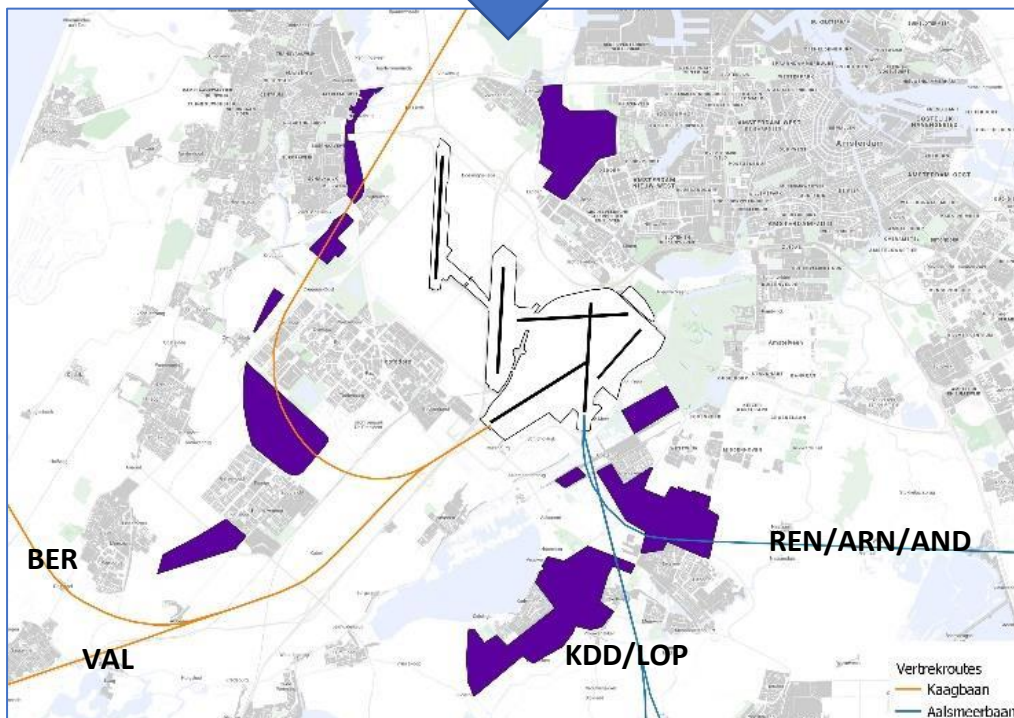
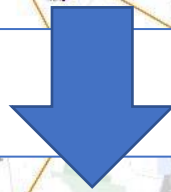
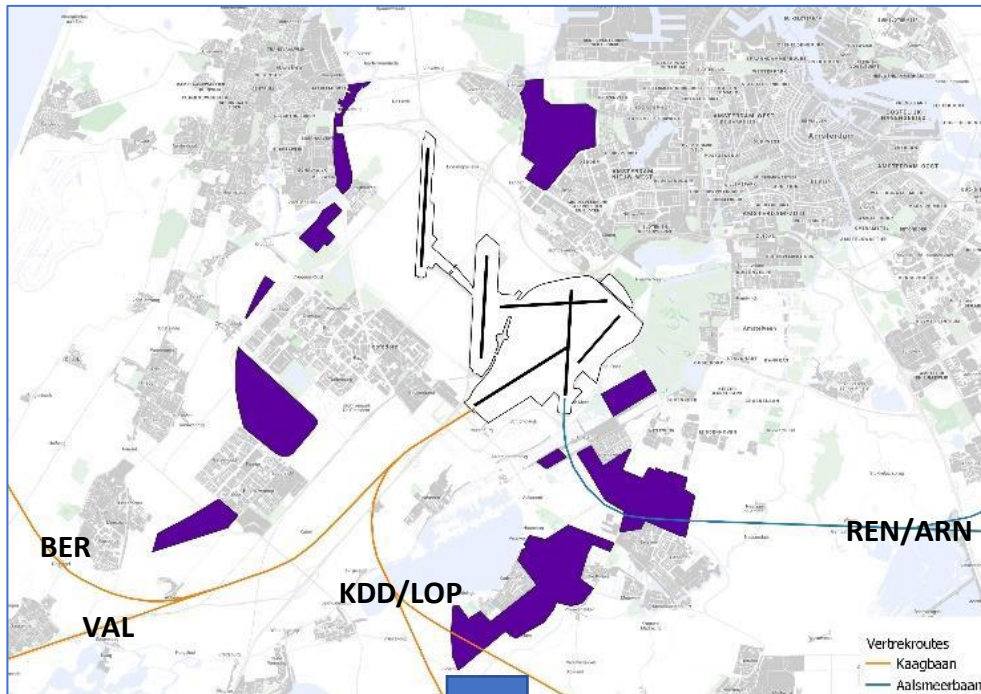
Door deze routewijziging daalt de geluidsbelasting genoeg om 32.000 – 13.500 woningen te bouwen aan de westkant van Schiphol.

Daarnaast heeft To70 het effect op woningbouw uitgerekend wanneer de vliegroute vanaf de Aalsmeerbaan wordt gewijzigd volgens onderstaande afbeelding (van blauw naar geel). Door verkeer richting het (noord)oosten te bundelen met het andere vertrekkende verkeer van de Aalsmeerbaan wordt er niet ten noorden van Uithoorn gevlogen. Het verkeer vliegt vervolgens onder Uithoorn en Mijdrecht richting het (noord)oosten.



Door deze routewijziging daalt de geluidsbelasting genoeg om 11.000 - 4.600 woningen te bouwen in Uithoorn-Noord. Dit gaat wel ten koste van geluidshinder in Uithoorn-West en -Zuidwest.

Tot slot heeft To70 een verandering van het baangebruik onderzocht. Onderstaande afbeelding laat een andere verdeling van verkeer bij zuidelijk baangebruik zien.



Door deze maatregelen daalt de geluidsbelasting genoeg om 28.600 - 12.000 te bouwen aan de westkant van Schiphol. Vertrekkend verkeer van de Kaagbaan (gele lijnen in de afbeelding) via de SPY route wordt afgehandeld op de Aalsmeerbaan (blauwe lijnen in de afbeelding) via de AND route. Vertrekkend verkeer van de Aalsmeerbaan via de KDD en LOP routes is omgezet naar dezelfde routes vanaf de Kaagbaan. Deze routewijzigingen gaan ten koste van meer geluidshinder aan de zuidoostkant van Schiphol.

Bovenstaande routewijzigingen creëren geluidsruimte ten koste van meer overlast in andere gebieden. Wij vinden routewijzigingen alleen acceptabel als daardoor geen verschuiving van geluidsbelasting optreedt naar andere gebieden. Dit kan door het maximale aantal vliegbewegingen per baan niet te laten toenemen.

2.3 Exploitatieaanpassingen

Bij een exploitatieaanpassing gaat het om het aanpassen van het aantal vluchten of het aanpassen van het aantal vluchten op een bepaalde tijd. Het is dus inherent aan dit type maatregel dat dit de (hub)operatie op Schiphol beïnvloedt. Ook dit is een politieke keuze tussen het aanpakken van de woningnood en het aantal vluchten op Schiphol.

Wat is ten eerste het effect van een nachtsluiting tussen 23:00 en 07:00 uur? Op dit moment worden er maximaal 29.000 nachtvluchten afgehandeld, vooral op de Polder- en Kaagbaan. Een nachtsluiting creëert dus vooral ruimte in de focusgebieden onder die routes. Door deze maatregelen daalt de geluidsbelasting genoeg om 51.000 - 21.600 woningen te realiseren.

En wat is het effect van een reductie tot 400.000 en 300.000 vluchten? Op dit moment worden maximaal 500.000 vluchten gedoogd. Een aanpassing naar 400.000 vluchten maakt ruimte vrij voor woningbouw aan de westkant van Schiphol: 18.700 - 7.800 woningen. Vooral in gebieden die dicht bij de grens van de 48 dB Lden-contour ligt. Het effect van een aanpassing naar 300.000 vluchten is nog groter. Hierdoor kunnen ook woningen ten noordoosten en ten zuidoosten van Schiphol worden gerealiseerd: 34.300 - 14.400.

3. Focusgebieden

To70 heeft elf focusgebieden vastgesteld nabij Schiphol die kansrijk zijn voor de realisatie van woningen, maar waar een relatief hoge geluidbelasting van 48 dB Lden en hoger is. (zie afbeeldingen op de volgende pagina*.)

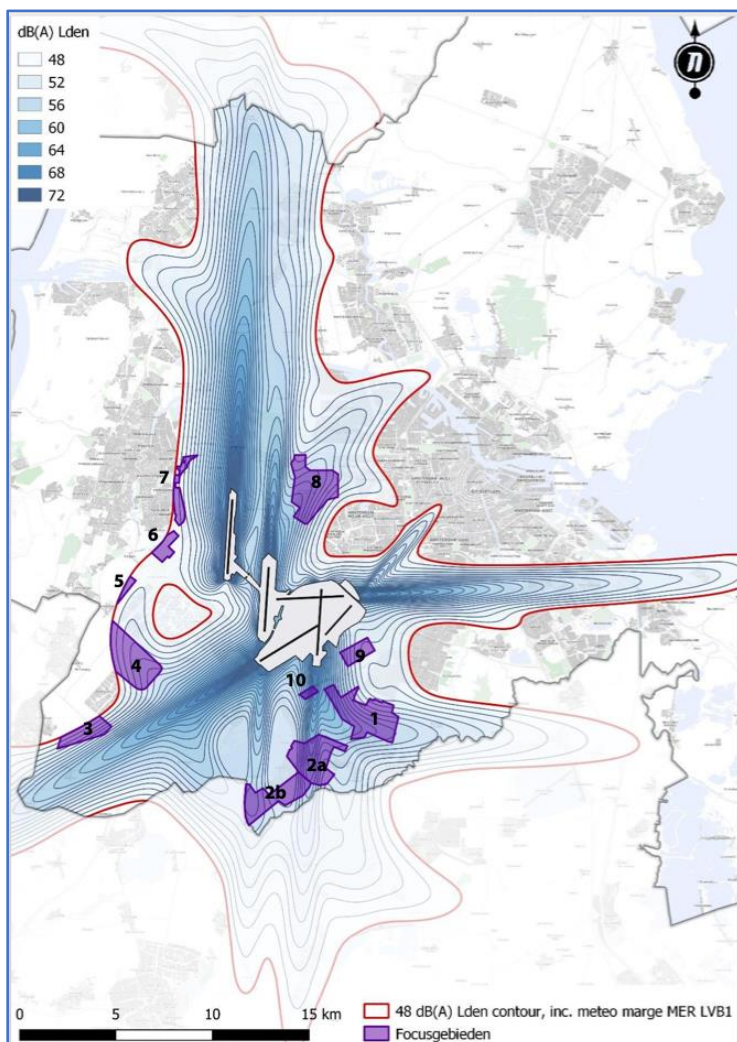
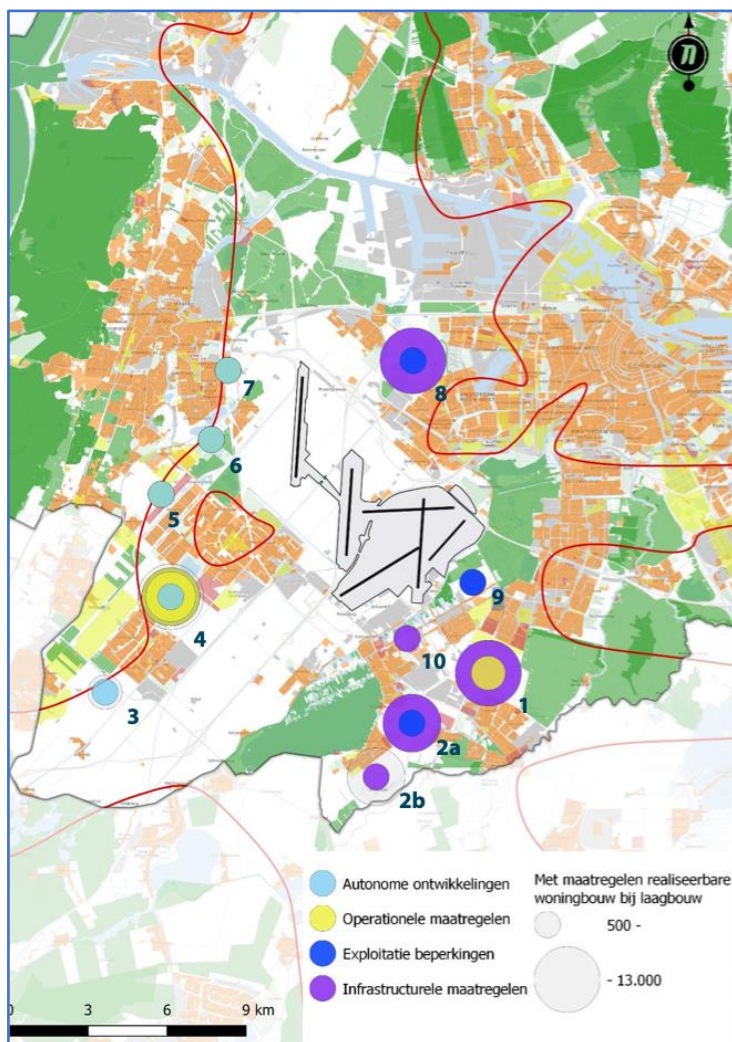
Dit is gedaan op basis van deze uitgangspunten:

- binnen de MRA
- buiten natuurgebieden en parken

* De getallen die aan de gebieden zijn toegekend in de afbeelding corresponderen met de getallen in de tabellen aan het begin van hoofdstuk 2.

- als uitbreiding van bestaand stedelijk gebied (BSG)

Voor nieuwe woningbouw is in deze analyse verondersteld dat dit enkel mogelijk is als de geluidbelasting lager is dan 48 Lden. Dit gebied is ruimer dan het LIB-5 gebied waarbinnen beperkingen gelden voor woningbouw gezien vanuit de effecten van luchtvaart.



4. Klimaatrechtvaardigheid

Een ander gebruik van Schiphol kan niet alleen zorgen voor meer woningbouw, het heeft ook samenhang met de klimaatcrisis en een eerlijke bijdrage aan de bestrijding hiervan. 40 procent van de vliegreizen wordt gemaakt door acht procent van de Nederlandse reizigers.¹³ Aan de andere kant hebben vooral mensen met een lager inkomen last van het woningtekort en de stijgende huizen- en huurprijzen. Zij maken minder gebruik van Schiphol. Een ander gebruik van Schiphol kan mensen dus helpen om makkelijker aan een huis te komen en tegelijk de CO₂-uitstoot van Nederland verlagen.

¹³ MNH, N&M, Greenpeace (2019), [Een Nieuw Toekomstbeeld voor de Luchtvaart](#).

5. Uitgangspunten: Gezonde Leefomgeving

Wij zien woningbouw in de Schipholregio als een beter gebruik van ruimte, die toe nu toe bestemd is geluid- en milieuvervuiling. Echter, ontwikkeling van woningbouw in deze gebieden moet ons inziens voldoen aan een aantal voorwaarden:

- Door een ander gebruik van Schiphol mag geen verschuiving van hinder optreden, bijvoorbeeld door meer vluchten naar de primaire banen of routewijzigingen. Om dit te garanderen mag het maximale aantal vliegbewegingen per baan niet toenemen.
- Dit onderzoek is gedaan op basis van de berekende geluidscontouren. Alleen berekende geluidscontouren geven een onvoldoende beeld van de beleefde geluidshinder. Dit blijkt uit onderzoek van de GGD en PBL.^{14,15} Voordat daadwerkelijk huizen worden gebouwd, moet ook de hinder in kaart worden gebracht door geluidsmetingen en hinderbelevingsonderzoeken.
- Het onderzoek maakt gebruik van de meest actuele geluidsberekening, waarbij er specifiek gekeken wordt naar het gebied buiten de 48 dB(A) Lden contour. De 48 dB(A) Lden contour is (op de meeste locaties) strenger dan de nu geldende LIB 5 grens waarbinnen beperkingen gelden voor woningbouw. We hanteren de 48 dB(A) Lden contour als grens, omdat we vinden dat bouwen binnen deze grens te veel gezondheidsrisico's oplevert.
- De voorkeurslocaties voor woningbouw zijn kansrijk, maar we hebben geen plannen op detailniveau gemaakt. We hebben inschattingen gemaakt. Worden deze gebieden echt gebruikt voor woningbouw? Dan moet dat gebeuren met oog voor natuur, het karakter van omliggende bebouwing en in samenspraak met omwonenden.
- Ook binnenstedelijk kunnen nog veel extra woningen worden gebouwd bij een ander gebruik van Schiphol. Deze kansen zijn niet meegenomen in dit onderzoek.

¹⁴ PBL (2018), *Balans van de leefomgeving 2018*, [bron](#)

¹⁵ GGD (2020), *Geluidhinder en Slaapverstoring van vliegverkeer in de wijde omgeving van luchthaven Schiphol*, [bron](#).