



**Kaartbijlage behorende bij  
Strategische Milieuverkenning  
voor de ontwikkeling van Schiphol  
op middellange termijn**





# Inhoudsopgave



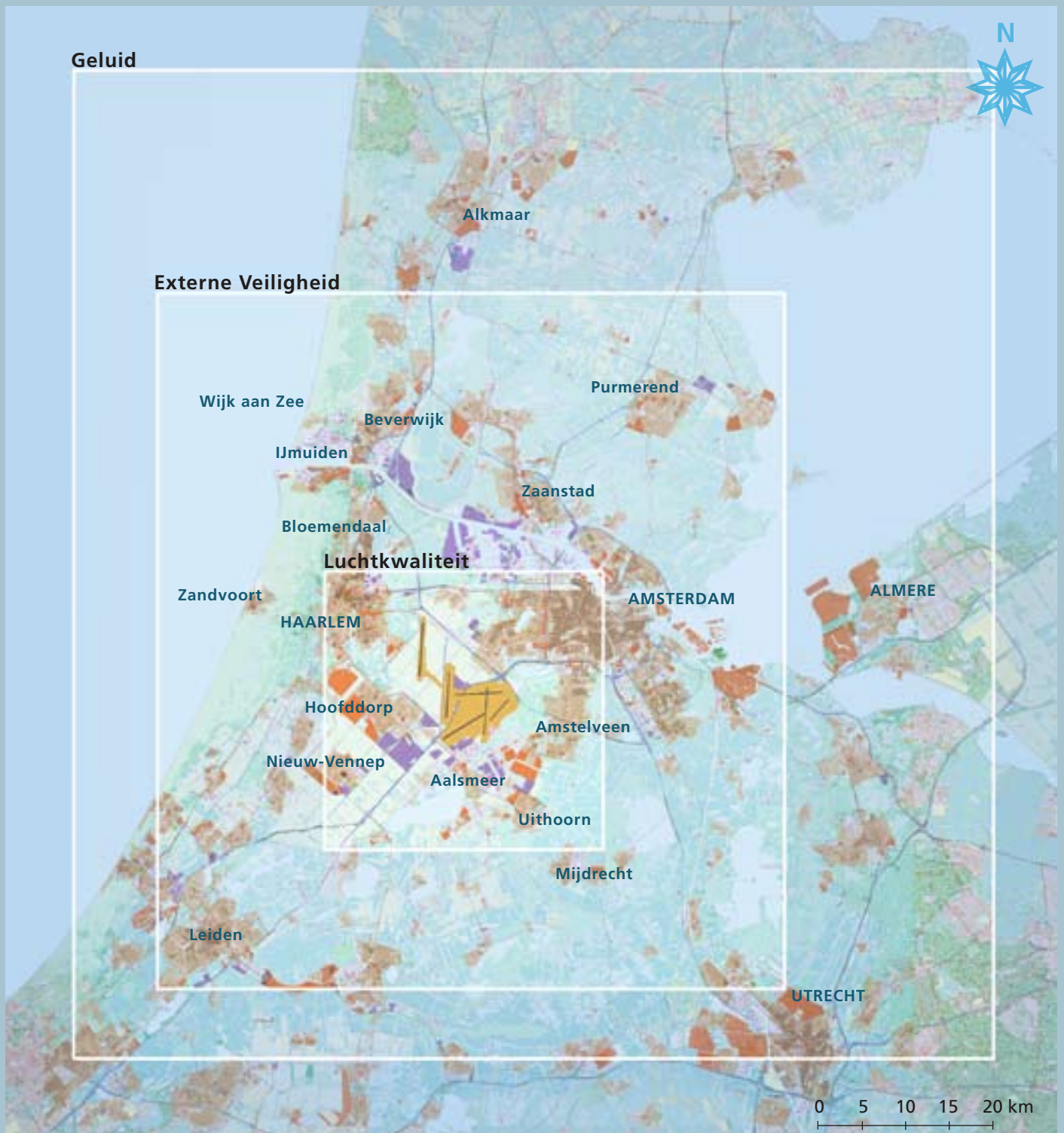
<b>KAART 3.1</b>	Het plan- en studiegebied
<b>3.2</b>	Baanaanduiding
<b>KAART 6.0</b>	Indicatief baangebruik 2020
<b>6.1</b>	Geluid
<b>6.2</b>	Geluid
<b>6.3</b>	Geluid
<b>6.4</b>	Geluid
<b>6.5</b>	Geluid
<b>6.6</b>	Geluid
<b>6.7</b>	Geluid
<b>6.8</b>	Geluid
<b>6.9</b>	Geluid
<b>6.10</b>	Geluid
<b>6.11</b>	Geluid
<b>6.12</b>	Geluid
<b>6.13</b>	Externe veiligheid
<b>6.14</b>	Externe veiligheid
<b>6.15</b>	Externe veiligheid
<b>6.16</b>	Externe veiligheid
<b>6.17</b>	Externe veiligheid
<b>6.18</b>	Externe veiligheid
<b>6.19</b>	Externe veiligheid
<b>6.20</b>	Externe veiligheid

<b>KAART 7.0</b>	Baangebruik 2012
7.1	Geluid
7.2	Geluid
7.3	Geluid
7.4	Geluid
7.5	Geluid
7.6	Geluid
7.7	Geluid
7.8	Geluid
7.9	Externe veiligheid
7.10	Externe veiligheid
7.11	Ruimtelijke ordening
7.12	Ruimtelijke ordening
7.13	Ruimtelijke ordening
7.14	Ruimtelijke ordening
7.15	Ruimtelijke ordening
7.16	Ruimtelijke ordening
7.17	Ruimtelijke ordening
7.18	Ruimtelijke ordening
7.19	Ruimtelijke ordening
7.20	Ruimtelijke ordening
<b>KAART 8.1</b>	Ruimtelijke ordening
8.2	Ruimtelijke ordening
8.3	Ruimtelijke ordening
<b>KAART 9.1</b>	Geluid
9.2	Geluid
9.3	Geluid
9.4	Geluid
9.5	Geluid
9.6	Geluid
9.7	Geluid
9.8	Geluid
9.9	Externe veiligheid
9.10	Externe veiligheid
9.11	Externe veiligheid
9.12	Externe veiligheid
9.13	Ruimtelijke ordening
9.14	Ruimtelijke ordening

# Kaart 3.1

## Het plan- en studiegebied

| Het onderzoeksgebied voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.



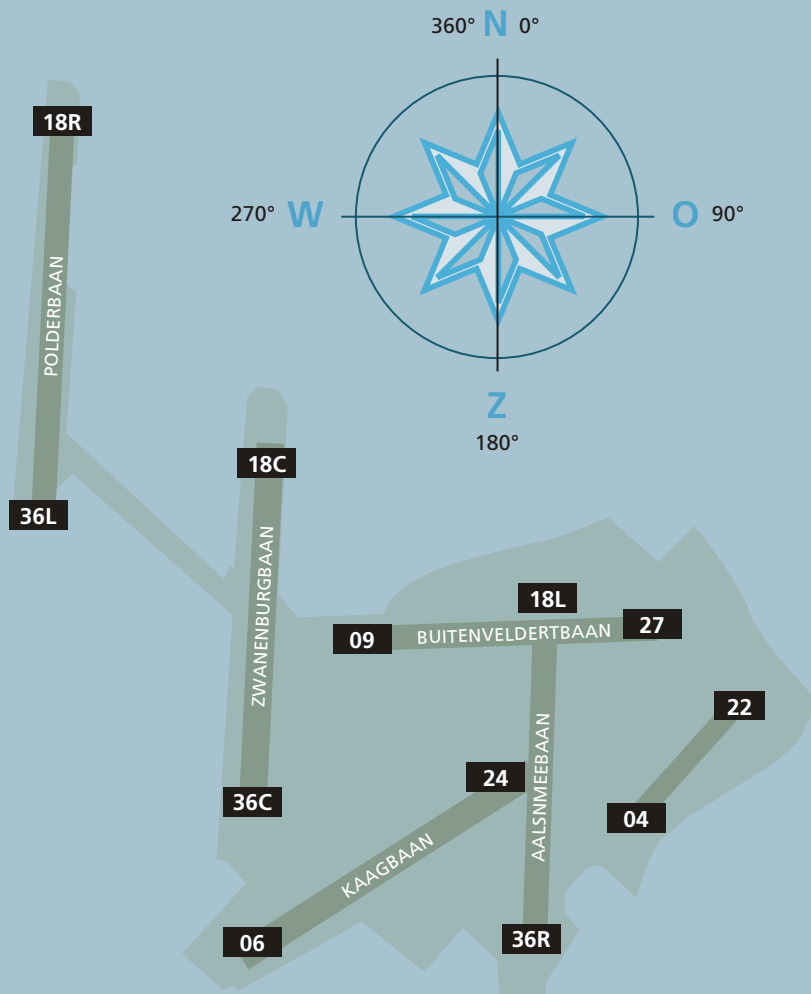
- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven

## Kaart 3.2

### Baanaanduiding

Elke baan heeft op Schiphol heeft een eigen naam en een eigen operationele codering. Bij de codering wordt onderscheid gemaakt in banen die als startbaan worden gebruikt en banen die als landingsbaan worden gebruikt. De codering wordt overal ter wereld op dezelfde wijze toegepast. De cijfers van de codering komen overeen met de graden van het kompas. Het noorden ligt op 360 graden, het oosten op 90 graden, het zuiden op 180 graden en het westen op 270 graden.

In de codering van de banen wordt de laatste 0 weggelaten. De code wordt gekoppeld aan de vliegrichting, dus aan het punt waar vanaf wordt gestart dan wel waar naartoe wordt geland. Wanneer banen parallel aan elkaar liggen en dus dezelfde codering in cijfers hebben, worden de letters L (left of links) of R (right of rechts) toegevoegd om ze van elkaar te kunnen onderscheiden. Omdat op Schiphol drie banen parallel liggen is de codering van de middelste baan voorzien van de letter C (center of centrum).



### Geluidspreferente banen

#### (primaire banen)

##### Kaagbaan 06 – 24:

- Wordt gebruikt in alle richtingen
- Geen beperkingen in de nacht.

##### Polderbaan 18R – 36 L :

- Landen vanuit het zuiden op baan 36L en starten naar het zuiden van baan 18R is niet toegestaan.
- Voor landen vanuit noorden op baan 18R en starten naar noorden op baan 36L gelden in de nacht geen beperkingen.

### Secundaire banen

#### Aalsmeerbaan 18L - 36R:

- Wordt niet gebruikt in de nacht voor startend verkeer (afgezien van bijzondere situaties);
- Landen naar het zuiden op baan 18L en starten naar het noorden vanaf baan 36R is niet toegestaan.

#### Zwanenburgbaan 18C – 36C:

- Wordt in alle richtingen gebruikt;
- Starten 36C in noordelijke richting in de nacht is niet toegestaan (afgezien van bijzondere situaties).

#### Buitenveldertbaan 09 – 27:

- Wordt niet gebruikt in de nacht voor startend verkeer (afgezien van bijzondere situaties);
- Wordt met name ingezet bij sterke oosten en westen winden.

### Overige banen

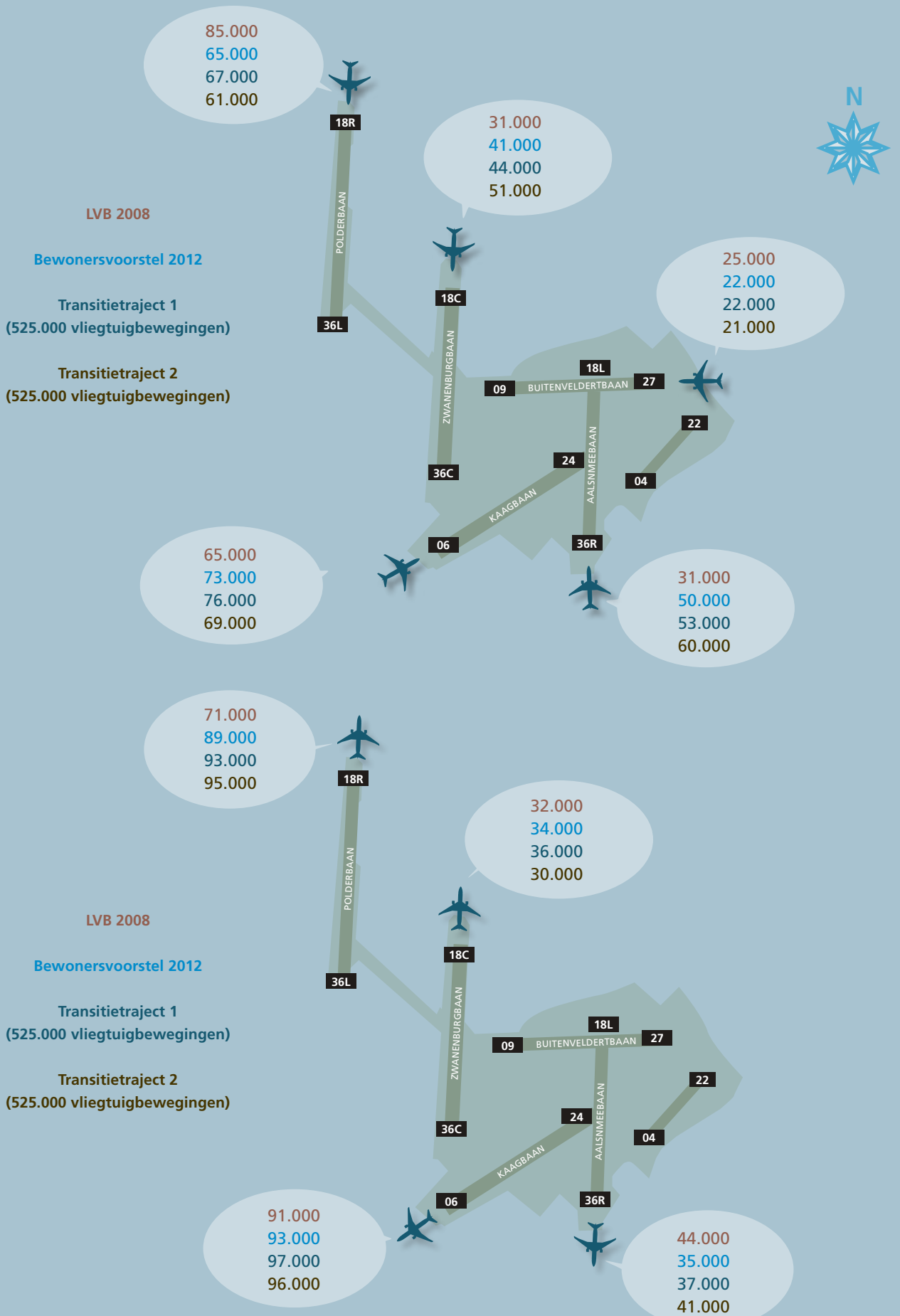
#### Schiphol –Oostbaan 04 – 22:

- De Schiphol - Oostbaan wordt in beperkte mate gebruikt, in principe als baan voor de zogehete kleine luchtvaart of 'General aviation';
- Kan in alle richtingen gebruikt worden;
- Mag niet in de nachtperiode gebruikt worden.

# Kaart 6.0

## Indicatief baangebruik 2020

Indicatief baangebruik van de meest gebruikte banen bij landend en startend verkeer in vliegtuigbewegingen.



# Kaart 6.1













## Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan) en de situatie LVB 2008, gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



Etmaal

© Topografische Dienst Emmen

Verschil					
	< -1 dB(A)		Noordvleugelbrief		meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup>
	0 t/m -1 dB(A)		Nota Ruimte		2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>
	0 t/m +1 dB(A)				500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>
	> +1 dB(A)				200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>
					Geplande nieuwbouw woningen
					Geplande nieuwbouw bedrijven



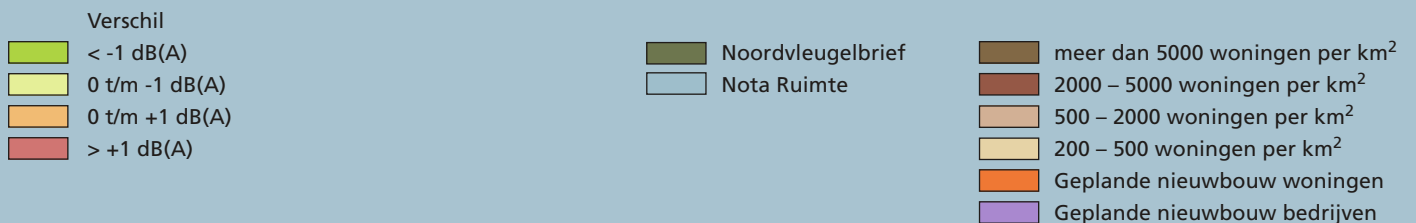
## Kaart 6.2

### Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan) en de situatie LVB 2008, gedurende de nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)-L<sub>night</sub>-contour.



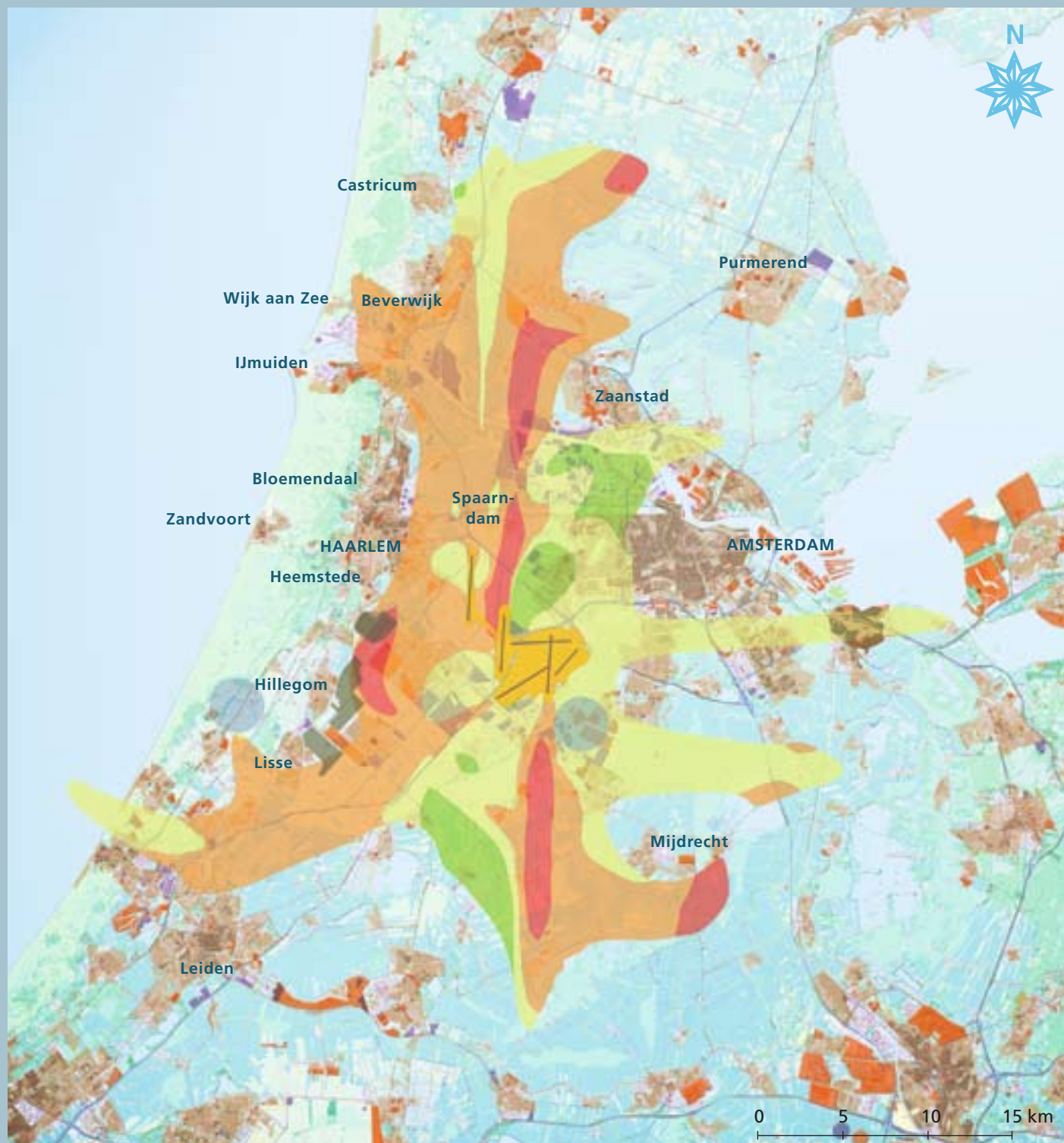
Nachtsituatie



## Kaart 6.3

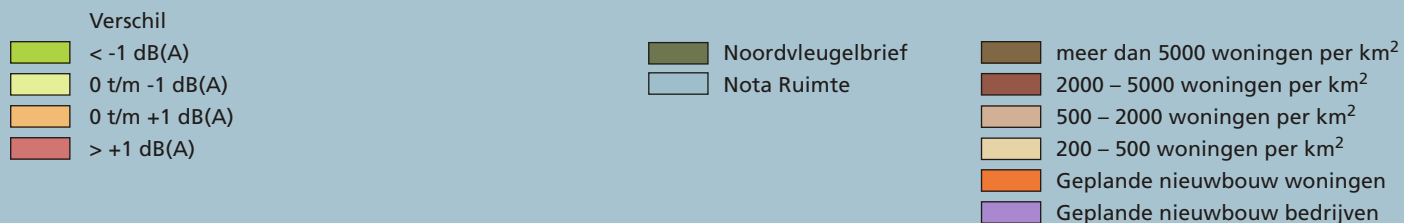
### Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en de situatie LVB 2008, gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



Etmaal

© Topografische Dienst Emmen



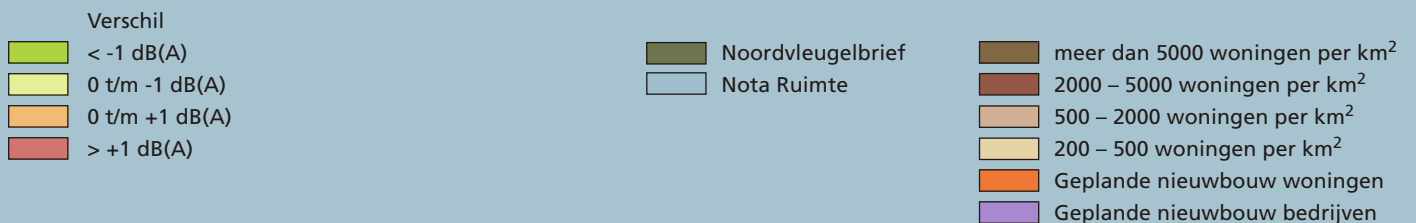
## Kaart 6.4

### Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en de situatie LVB 2008, gedurende de nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)-L<sub>night</sub>-contour.



Nachtsituatie



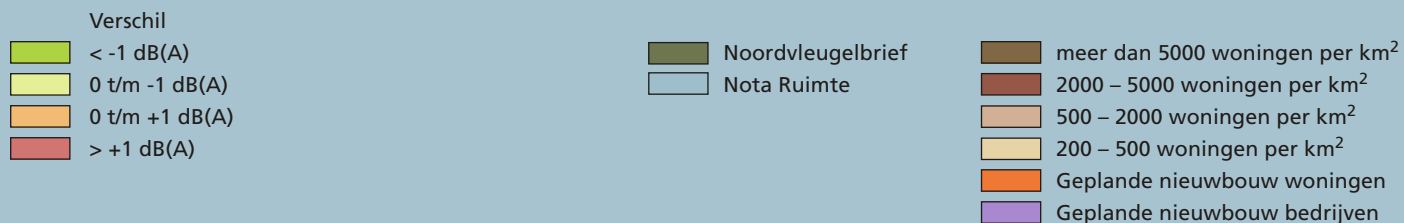
## Kaart 6.5

### Geluid

Vergelijking tussen het Bewonersvoorstel 2020 en de situatie LVB 2008, gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



Etmaal



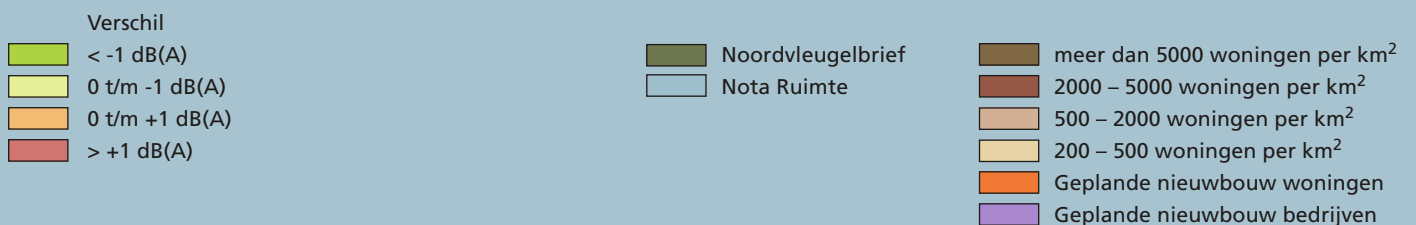
## Kaart 6.6

### Geluid

Vergelijking tussen het Bewonersvoorstel 2020 en de situatie LVB 2008, gedurende de nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)-L<sub>night</sub>-contour.



Nachtsituatie



## Kaart 6.7













### Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan), gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



Etmaal

© Topografische Dienst Emmen

Verschil		
	< -1 dB(A)	 Noordvleugelbrief
	0 t/m -1 dB(A)	 Nota Ruimte
	0 t/m +1 dB(A)	 meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup>
	> +1 dB(A)	 2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>
		 500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>
		 200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>
		 Geplande nieuwbouw woningen
		 Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 6.8

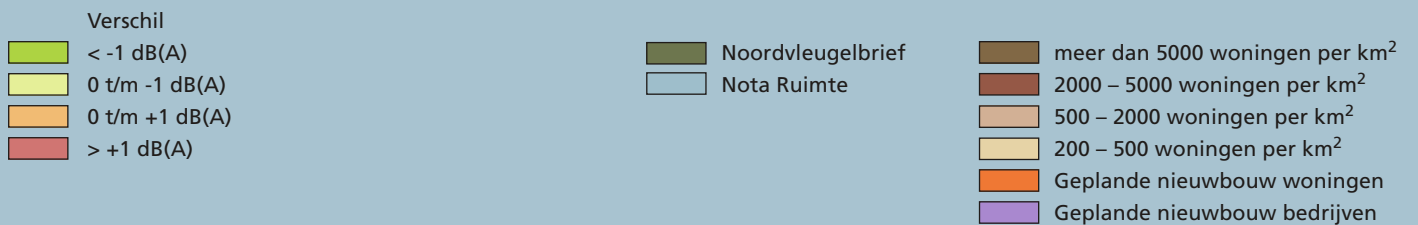
## Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan), gedurende de nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)-L<sub>night</sub>-contour.



Nachtsituatie

© Topografische Dienst Emmen



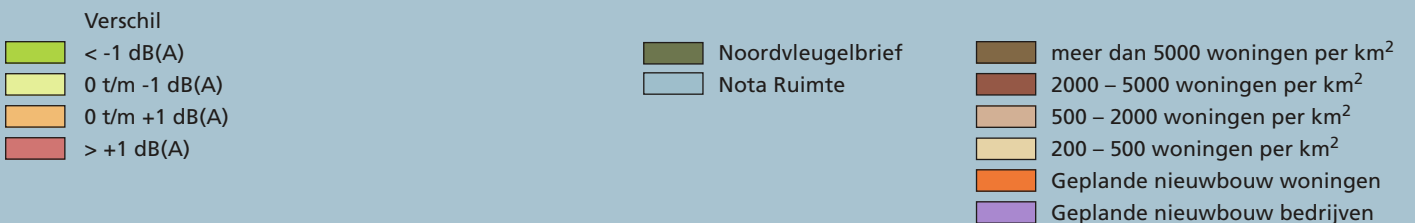
# Kaart 6.9

## Geluid

Vergelijking tussen het Bewonersvoorstel 2020 en Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan), gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



Etmaal





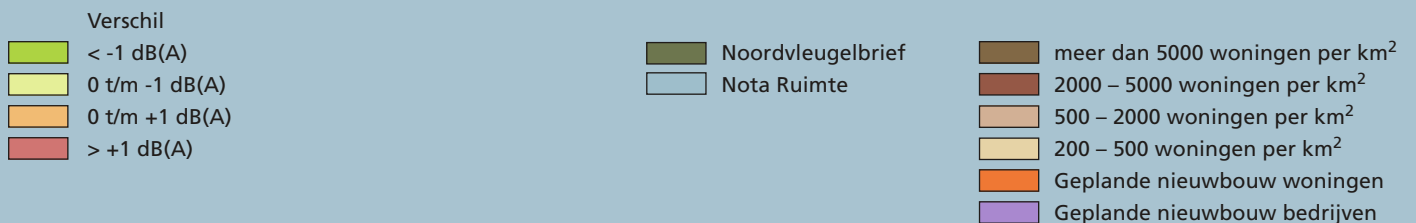
# Kaart 6.10

## Geluid

Vergelijking tussen het Bewonersvoorstel 2020 en Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan), gedurende de nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)-L<sub>night</sub>-contour.



Nachtsituatie



# Kaart 6.11

## Geluid

Ligging van de 48 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren voor de situatie LVB 2008, Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan), Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en het Bewonersvoorstel 2020, gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0



Etmaal

- |  |  |  |                   |  |  |
|--|--|--|-------------------|--|--|
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>den</sub> -contouren LVB 2008              |  | Noordvleugelbrief |  | meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup> |
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>den</sub> -contouren Bewonersvoorstel 2020 |  | Nota Ruimte       |  | 2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>   |
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>den</sub> -contouren Transitietraject 1    |  |                   |  | 500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>    |
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>den</sub> -contouren Transitietraject 2    |  |                   |  | 200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>     |
|  |  |  |                   |  | Geplande nieuwbouw woningen                |
|  |  |  |                   |  | Geplande nieuwbouw bedrijven               |

# Kaart 6.12

## Geluid

Ligging van de 40 en 48 dB(A)-L<sub>night</sub>-contouren voor de situatie LVB 2008, Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan), Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en het Bewonersvoorstel 2020, gedurende de nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0

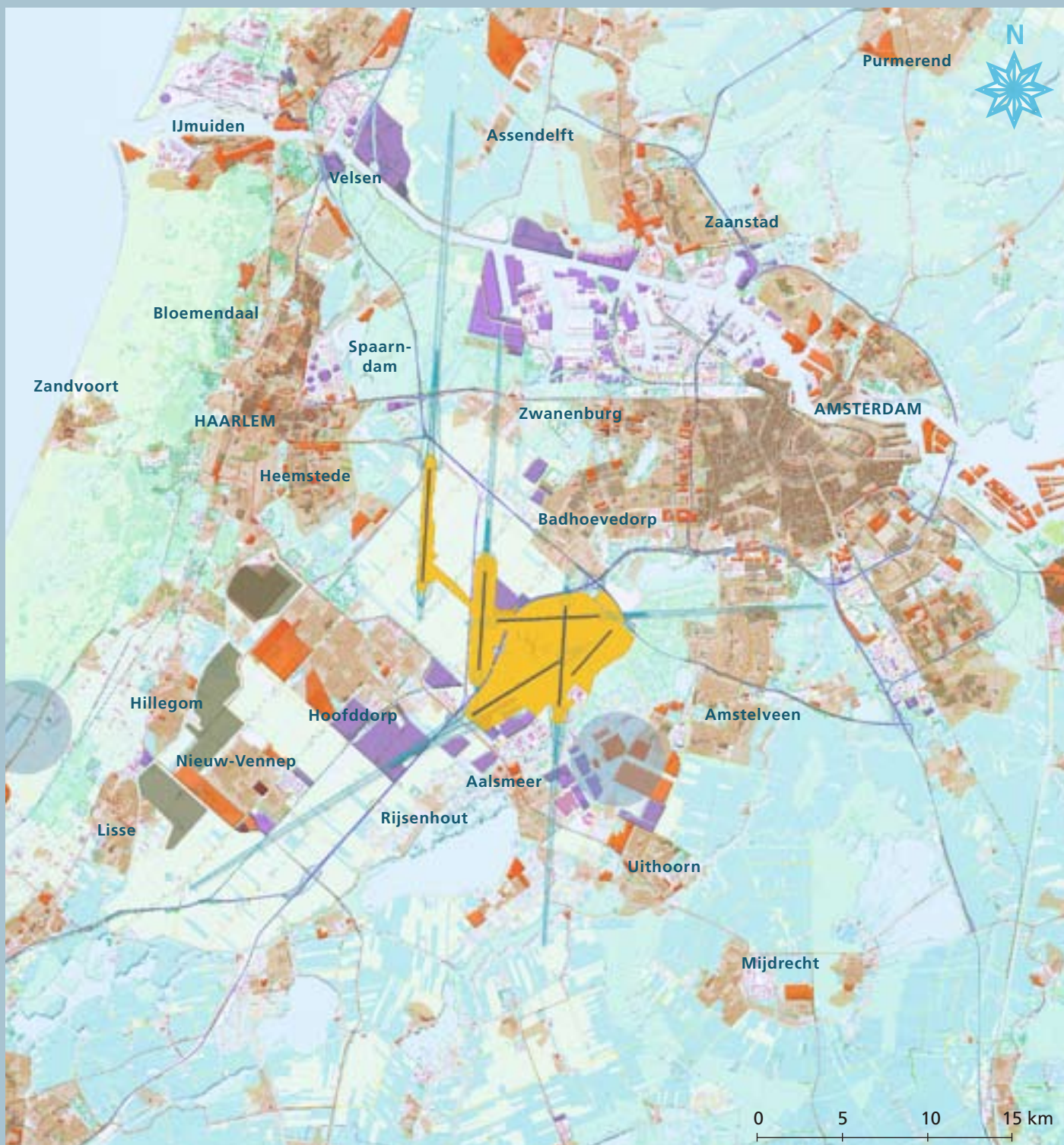


- |  |  |  |                   |  |  |
|--|--|--|-------------------|--|--|
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>night</sub> -contouren LVB 2008              |  | Noordvleugelbrief |  | meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup> |
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>night</sub> -contouren Bewonersvoorstel 2020 |  | Nota Ruimte       |  | 2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>   |
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>night</sub> -contouren Transitietraject 1    |  |                   |  | 500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>    |
|  | 48 en 40 dB(A)-L <sub>night</sub> -contouren Transitietraject 2    |  |                   |  | 200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>     |
|  |  |  |                   |  | Geplande nieuwbouw woningen                |
|  |  |  |                   |  | Geplande nieuwbouw bedrijven               |

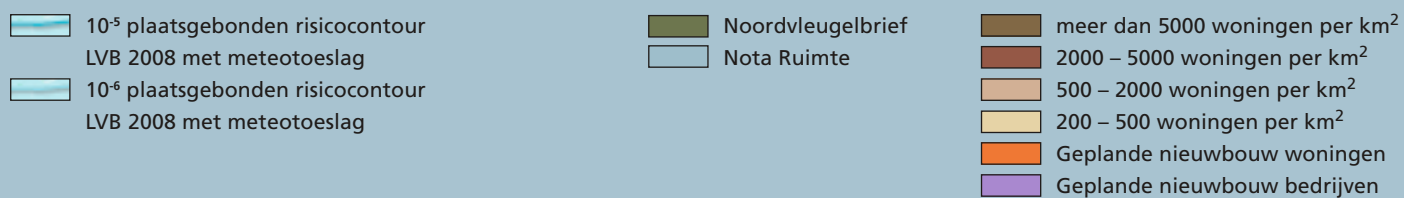
# Kaart 6.13

## Externe veiligheid

Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend met meteotoeslag, LVB 2008.



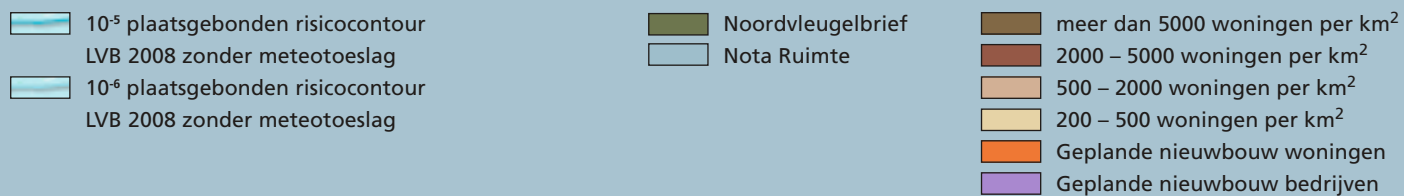
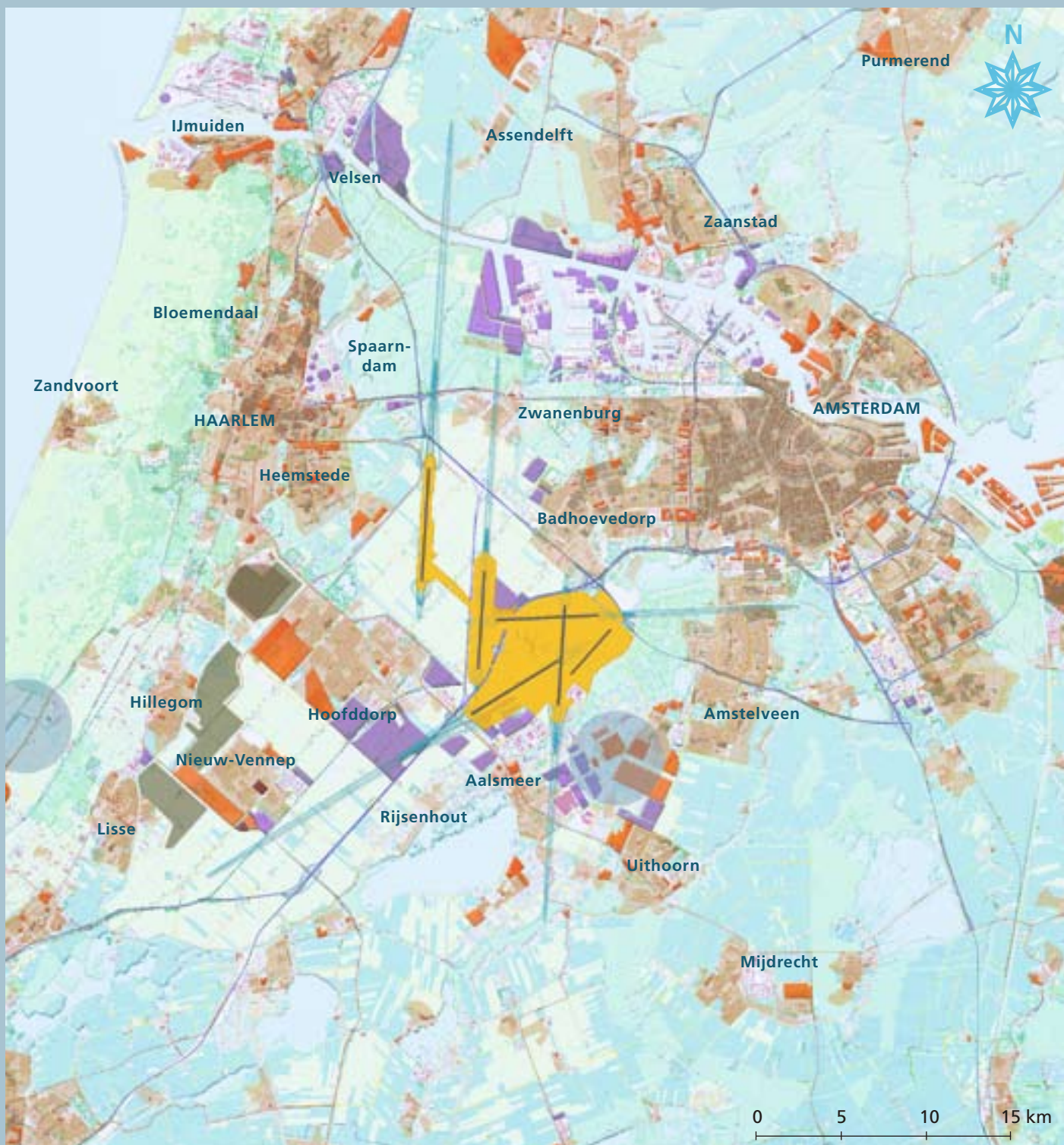
© Topografische Dienst Emmen



# Kaart 6.14

## Externe veiligheid

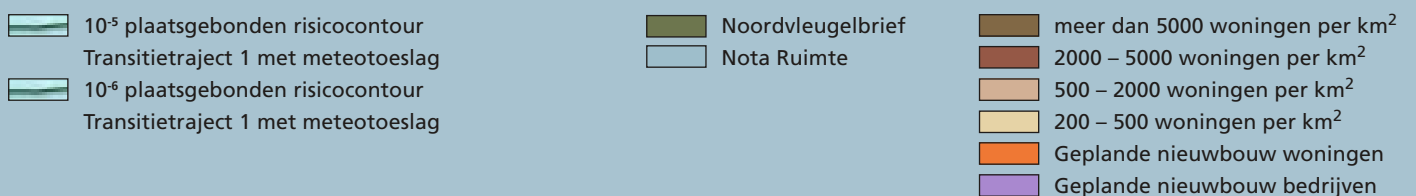
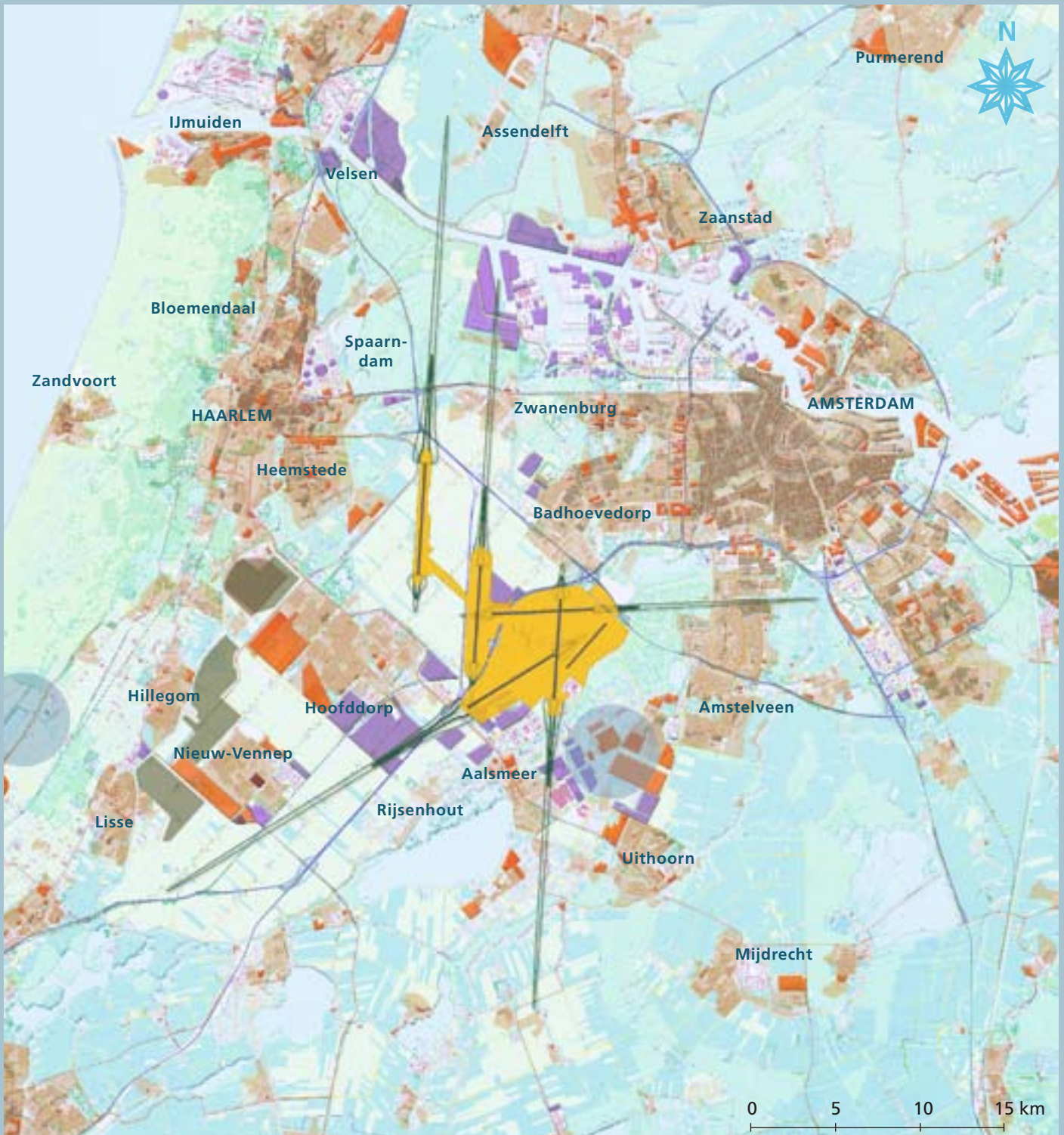
Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend zonder meteotoeslag, LVB 2008.



## Kaart 6.15

### Externe veiligheid

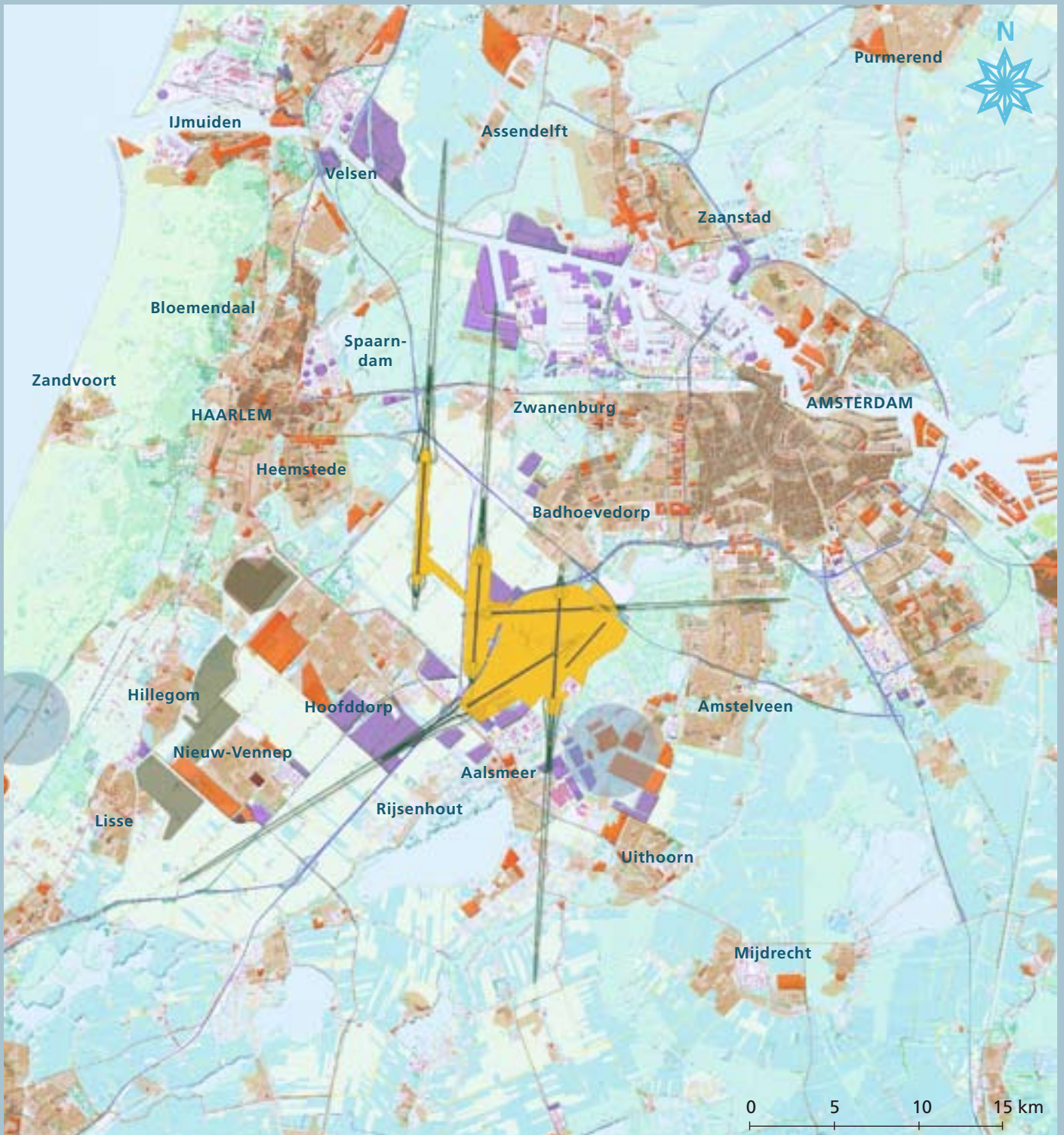
Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend met meteotoeslag, Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan).













# Kaart 6.16

## Externe veiligheid

Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend zonder meteotoeslag, Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan).



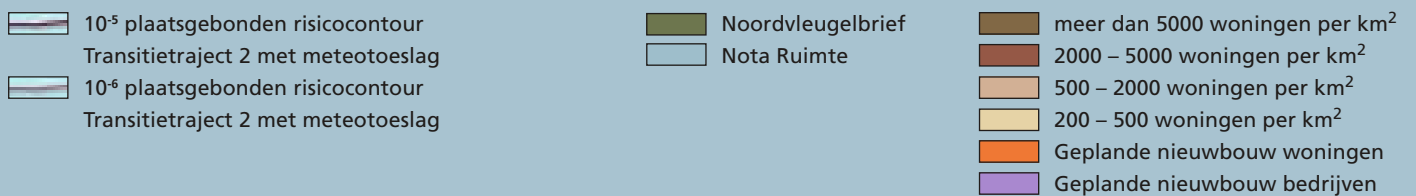
© Topografische Dienst Emmen

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  $10^{-5}$ plaatsgebonden risicocontouren<br>Transitietraject 1 zonder meteotoeslag |  Noordvleugelbrief |  meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup> |
|  $10^{-6}$ plaatsgebonden risicocontour<br>Transitietraject 1 zonder meteotoeslag   |  Nota Ruimte       |  2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>   |
|   |   |  500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>    |
|   |   |  200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>     |
|   |   |  Geplande nieuwbouw woningen                |
|   |   |  Geplande nieuwbouw bedrijven               |

# Kaart 6.17

## Externe veiligheid

Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend met meteotoeslag, Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan).

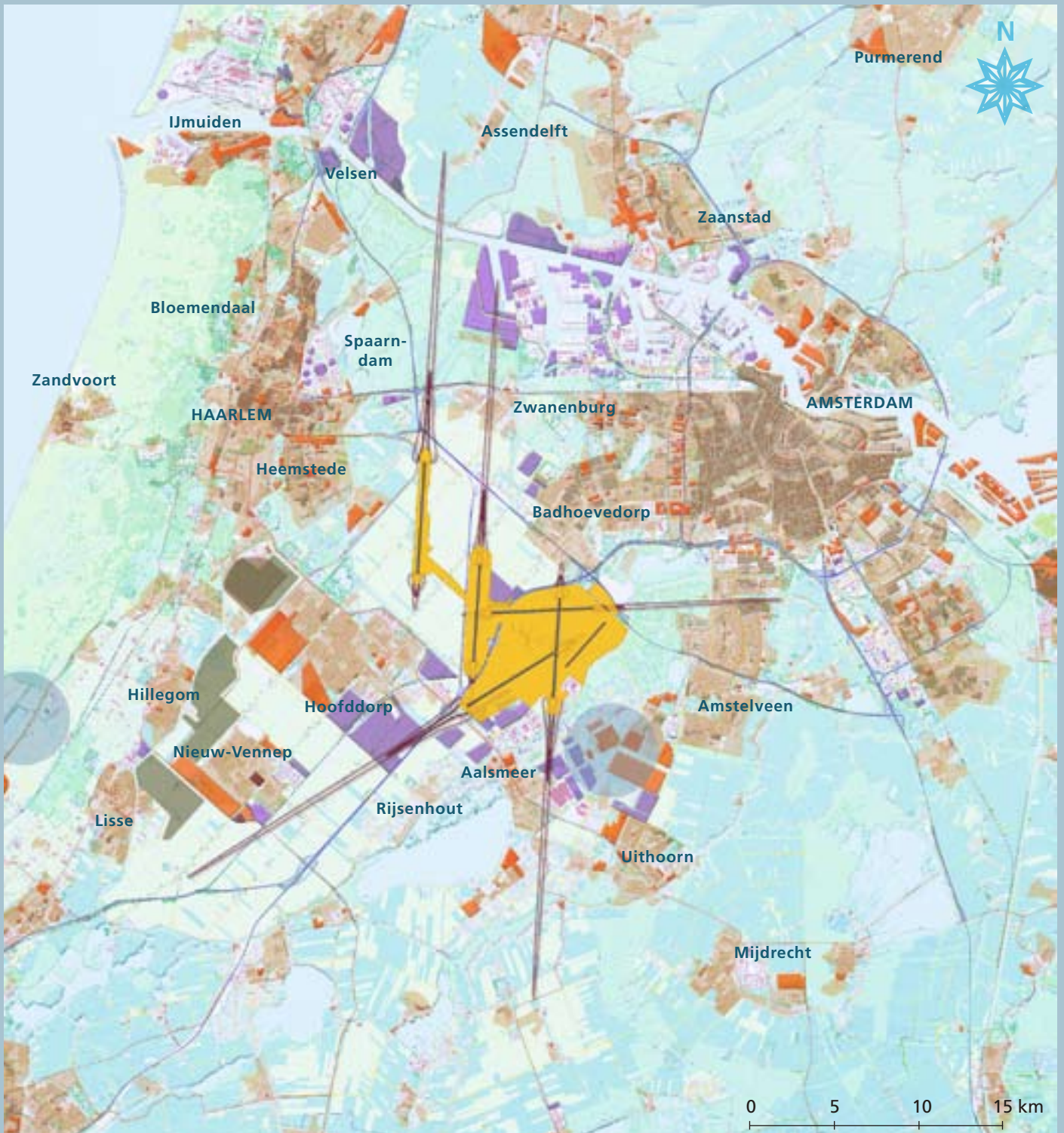














# Kaart 6.18

## Externe veiligheid

Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend zonder meteotoeslag, Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan).

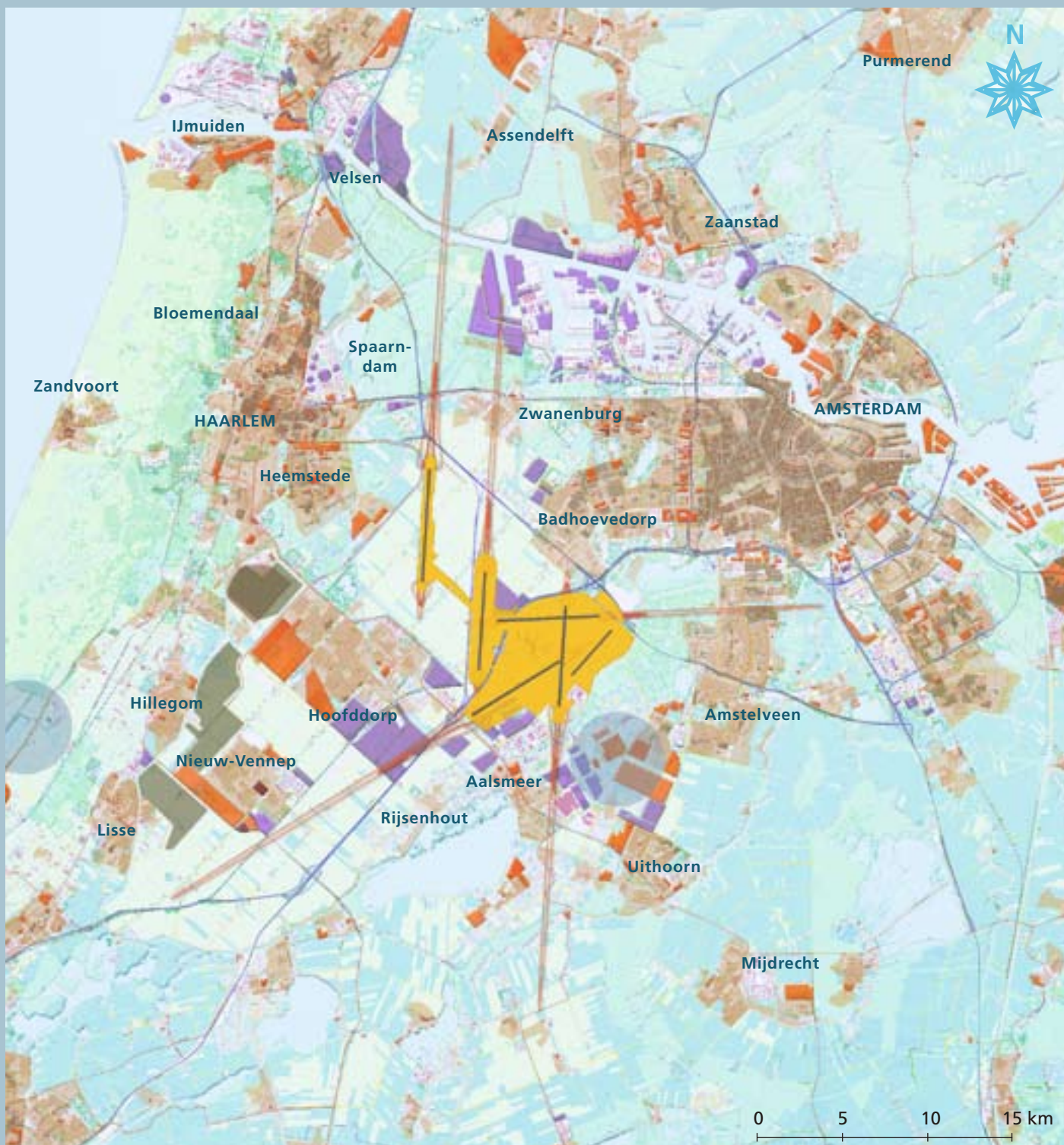


- |   |   |  |
|---|---|--|
|  $10^{-5}$ plaatsgebonden risicocontour<br>Transitietraject 2 zonder meteotoeslag |  Noordvleugelbrief |  meer dan 5000 woningen per $\text{km}^2$ |
|  $10^{-6}$ plaatsgebonden risicocontour<br>Transitietraject 2 zonder meteotoeslag |  Nota Ruimte       |  2000 – 5000 woningen per $\text{km}^2$   |
|   |   |  500 – 2000 woningen per $\text{km}^2$    |
|   |   |  200 – 500 woningen per $\text{km}^2$     |
|   |   |  Geplande nieuwbouw woningen              |
|   |   |  Geplande nieuwbouw bedrijven             |











# Kaart 6.19

## Externe veiligheid

Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend met meteotoeslag, Bewonersvoorstel 2020.



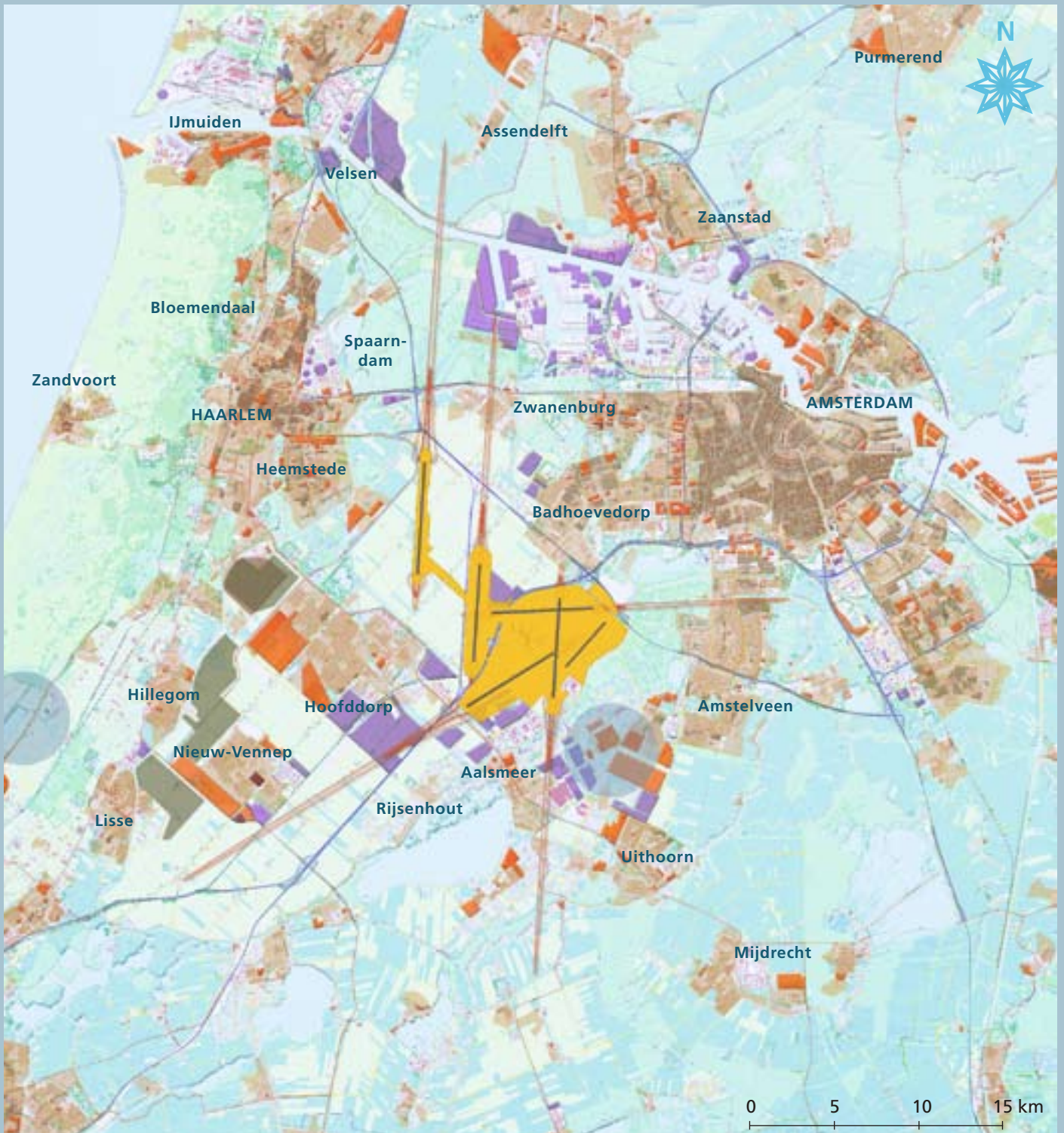
© Topografische Dienst Emmen

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  $10^{-5}$ plaatsgebonden risicocontour<br>Bewonersvoorstel met meteotoeslag |  Noordvleugelbrief |  meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup> |
|  $10^{-6}$ plaatsgebonden risicocontour<br>Bewonersvoorstel met meteotoeslag |  Nota Ruimte       |  2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>   |
|  |   |  500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>    |
|  |   |  200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>     |
|  |   |  Geplande nieuwbouw woningen                |
|  |   |  Geplande nieuwbouw bedrijven               |

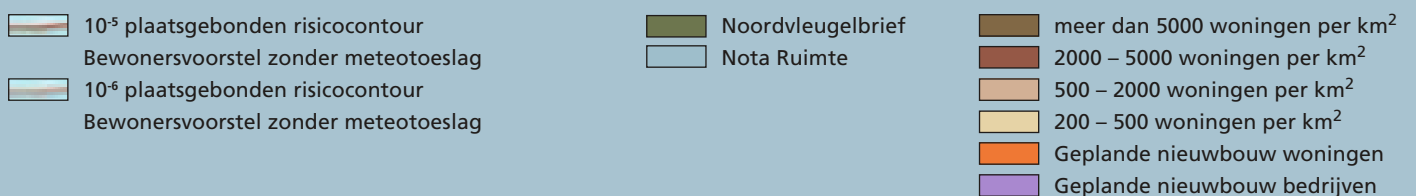
## Kaart 6.20

### Externe veiligheid

Ligging van de  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren, berekend zonder meteotoeslag, Bewonersvoorstel 2020.



© Topografische Dienst Emmen

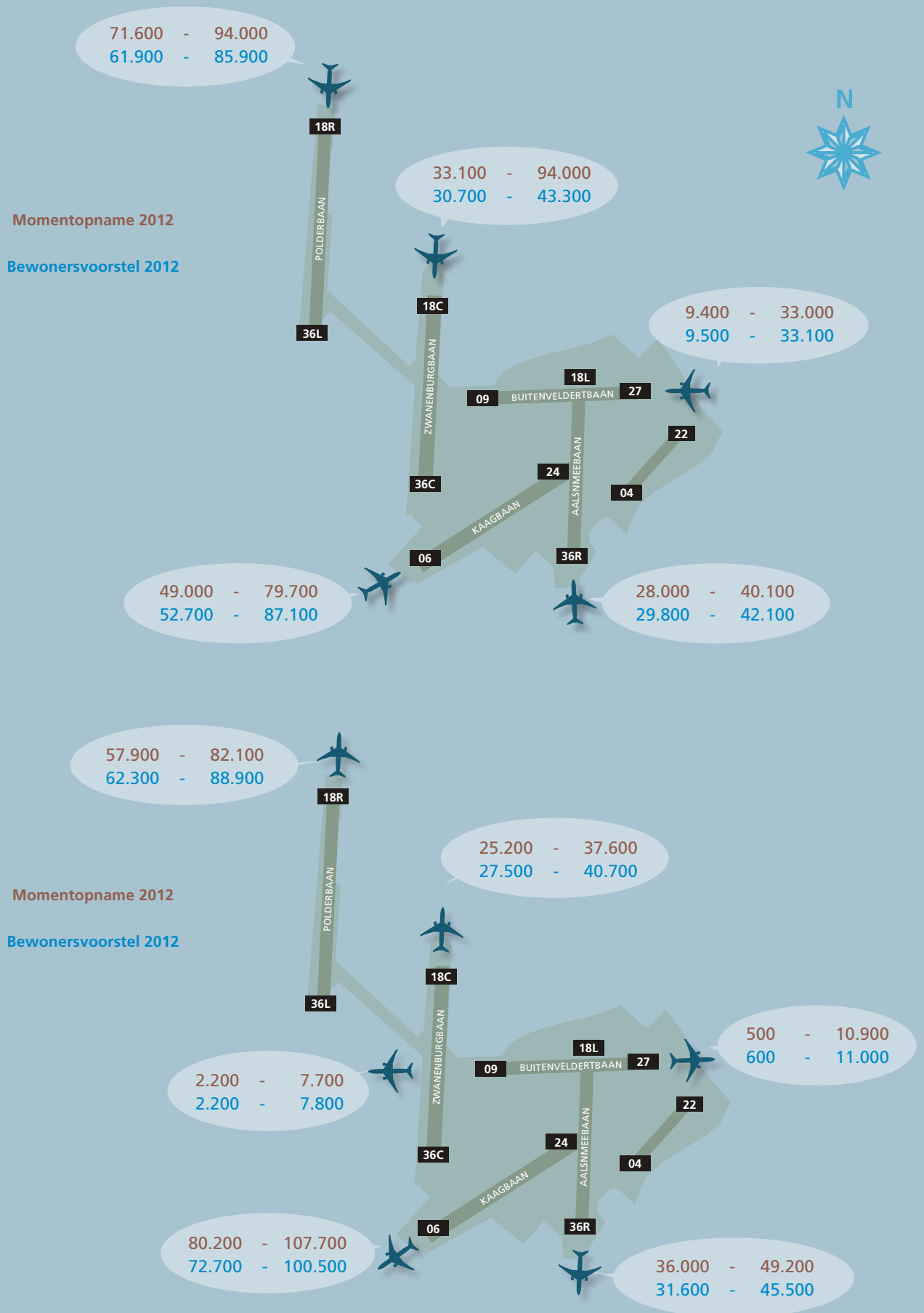




# Kaart 7.0

## Baangebruik 2012

Bandbreedte baangebruik van de meest gebruikte banen bij landend en startend verkeer in vliegtuigbewegingen.











## Kaart 7.1

### Geluid

Ligging van bandbreedte rond de 48 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren voor de Momentopname 2012 bij variatie in meteotoeslag (36 jaar), criterium voor windstoten (3, 5, 7 en 10 knopen) en inzet vierde baan (1, 2, 3 en 4 uur).



 Bandbreedte rond de 48 dB(A)-L<sub>den</sub>  
 Bandbreedte rond de 58 dB(A)-L<sub>den</sub>



 meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>  
 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>  
 Geplande nieuwbouw woningen  
 Geplande nieuwbouw bedrijven







## Kaart 7.2

### Geluid

Ligging van bandbreedte rond de 48 en 58 dB(A)- $L_{\text{night}}$ -contouren voor de Momentopname 2012 bij variatie in meteotoeslag (36 jaar), criterium voor windstoten (3, 5, 7 en 10 knopen) en inzet vierde baan (1, 2, 3 en 4 uur).



 Bandbreedte rond de 48 dB(A)- $L_{\text{night}}$   
 Bandbreedte rond de 58 dB(A)- $L_{\text{night}}$

 meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>  
 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>  
 Geplande nieuwbouw woningen  
 Geplande nieuwbouw bedrijven

## Kaart 7.3

### Geluid

Ligging van bandbreedte rond de 48 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren voor het Bewonersvoorstel 2012 bij variatie in meteotoeslag (36 jaar), criterium voor windstoten (3, 5, 7 en 10 knopen) en inzet vierde baan (1, 2 en 3 uur).



█ Bandbreedte rond de 48 dB(A)-L<sub>den</sub>  
█ Bandbreedte rond de 58 dB(A)-L<sub>den</sub>

█ meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
█ 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
█ 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>  
█ 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>  
█ Geplande nieuwbouw woningen  
█ Geplande nieuwbouw bedrijven



## Kaart 7.4

### Geluid

Ligging van bandbreedte rond de 48 en 58 dB(A) $L_{night}$ -contouren voor het Bewonersvoorstel 2012 bij variatie in meteotoeslag (36 jaar), criterium voor windstoten (3, 5, 7 en 10 knopen) en inzet vierde baan (1, 2, 3 en 4 uur).



Bandbreedte rond de 48 dB(A)- $L_{night}$   
 Bandbreedte rond de 58 dB(A)- $L_{night}$

meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>  
 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>  
 Geplande nieuwbouw woningen  
 Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 7.5

## Geluid

Indicatieve ligging van de 48, 53 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren voor de Momentopname 2012 vergeleken met de situatie uit het LVB 2008.



  48, 53 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren, LVB 2008.  
  48, 53 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren, Momentopname 2012.

**Verskil**  
  < -1 dB(A)  
  -1 t/m +1 dB(A)  
  > +1 dB(A)

  meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
  2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
  500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>  
  200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>  
  Geplande nieuwbouw woningen  
  Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 7.6

## Geluid

Indicatieve ligging van de 40, 43 en 48 dB(A)-L<sub>night</sub>-contouren voor de Momentopname 2012 vergeleken met de situatie uit het LVB 2008.



Nachtsituatie

40, 43 en 48 dB(A)-L<sub>night</sub>, LVB 2008.  
 40, 43 en 48 dB(A)-L<sub>night</sub>, Momentopname 2012.

Verskil

- < -1 dB(A)
- 1 t/m +1 dB(A)
- > +1 dB(A)



- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven




# Kaart 7.7







## Geluid

Indicatieve ligging van de 48, 53 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren voor Bewonersvoorstel 2012 vergeleken met de Momentopname 2012.



 48, 53 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>contouren, Momentopname 2012  
 48, 53 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren, Bewonersvoorstel 2012

Verschil  
 < -1 dB(A)  
 -1 t/m +1 dB(A)  
 > +1 dB(A)

 meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>  
 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>  
 Geplande nieuwbouw woningen  
 Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 7.8

## Geluid

Indicatieve ligging van de 40, 43 en 48 dB(A)-L<sub>night</sub>-contouren voor het Bewonersvoorstel 2012 vergeleken met de Momentopname 2012.



Nachtsituatie

40, 43 en 48 dB(A)-L<sub>night</sub>, Momentopname 2012.  
 40, 43 en 48 dB(A)-L<sub>night</sub>, Bewonersvoorstel 2012.

Verskil

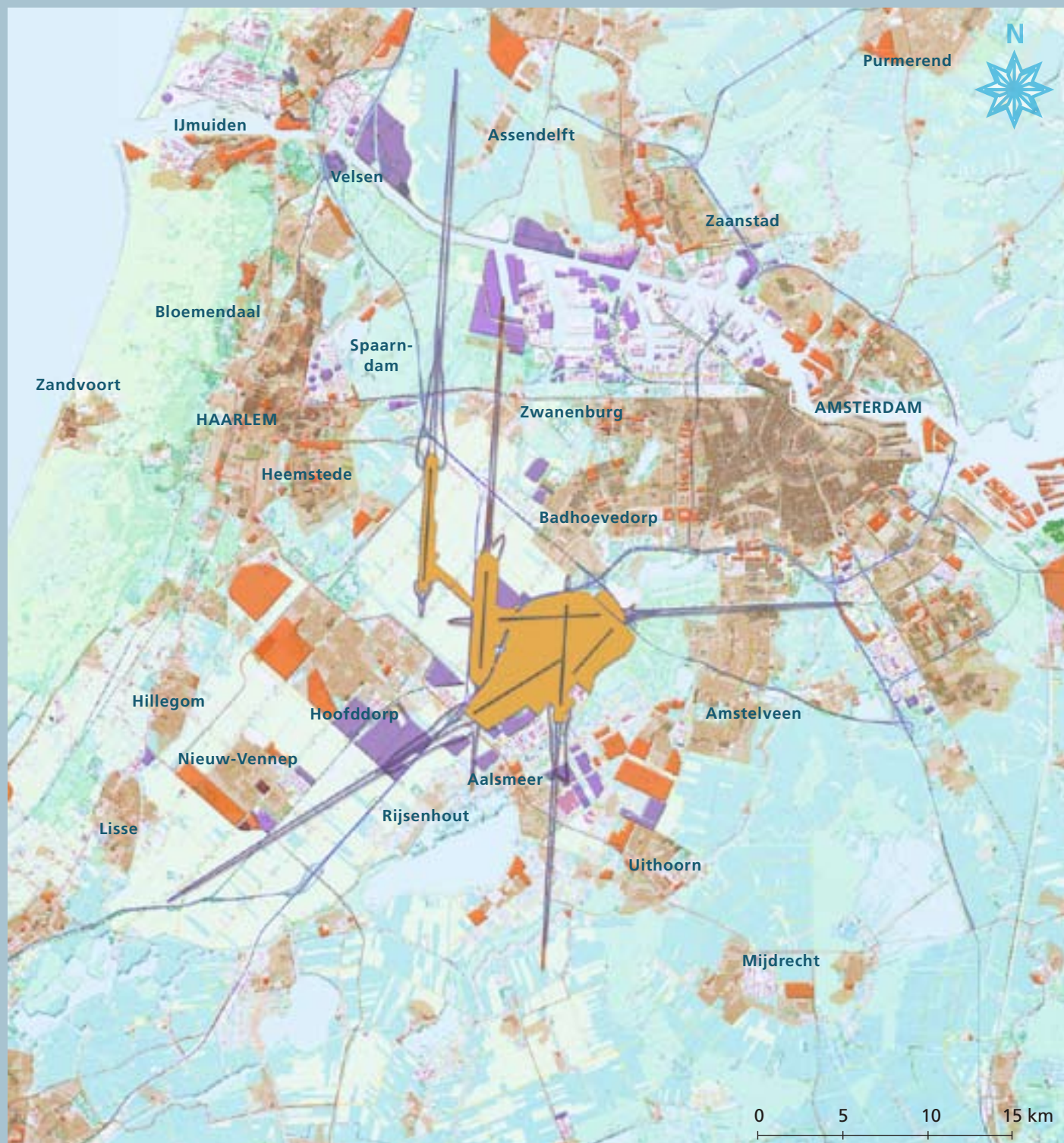
- < -1 dB(A)
- 1 t/m +1 dB(A)
- > +1 dB(A)



- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven







## Kaart 7.9

### Externe veiligheid

10<sup>-5</sup> en 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontouren, berekend met meteotoeslag, voor de Momentopname 2012 vergeleken met de situatie uit het LVB 2008.



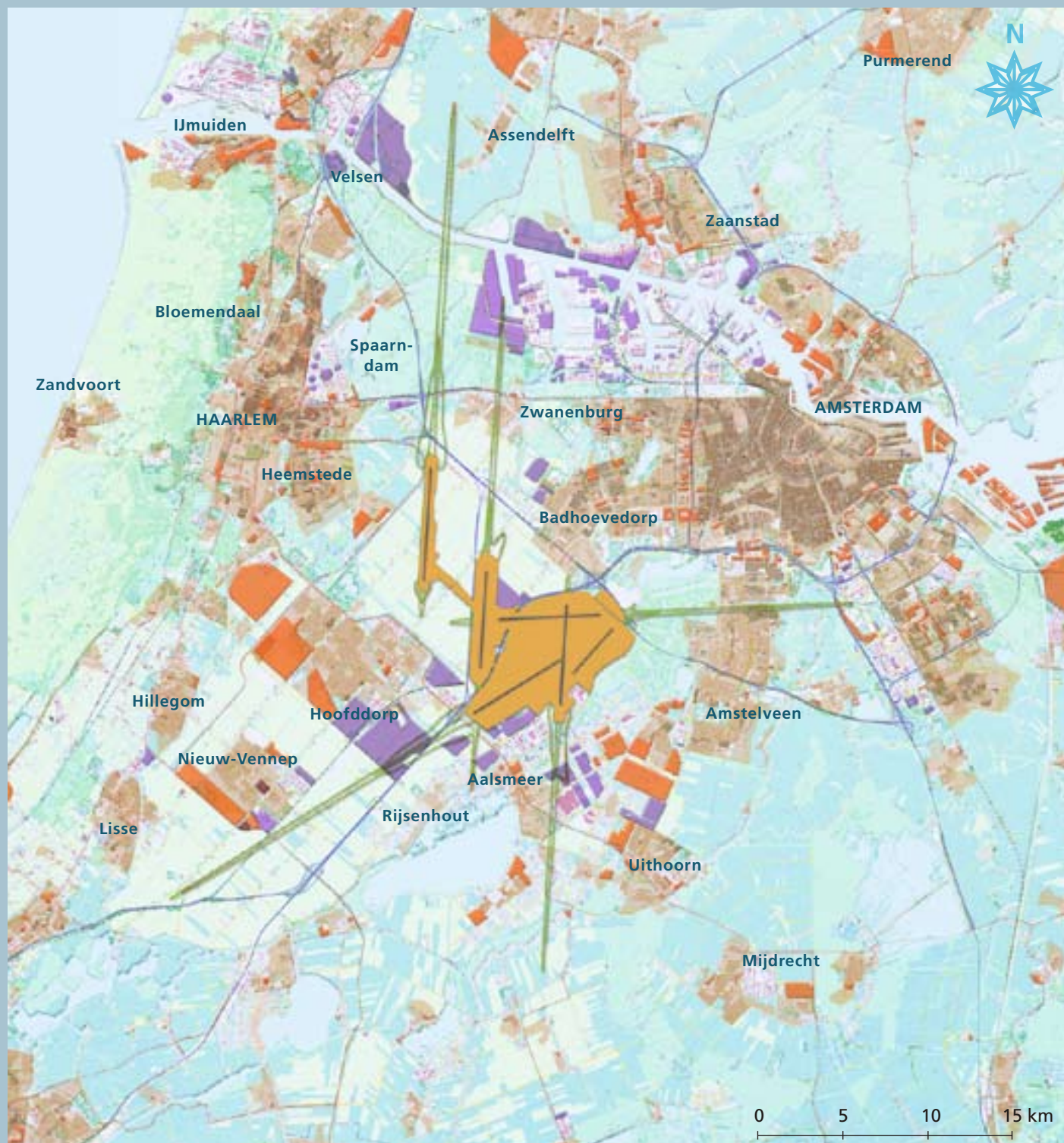
-  10<sup>-5</sup> en 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour met meteotoeslag, Momentopname 2012.
-  10<sup>-5</sup> en 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour met meteotoeslag, LVB 2008.



-  meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
-  2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
-  500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
-  200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
-  Geplande nieuwbouw woningen
-  Geplande nieuwbouw bedrijven







## Kaart 7.10

### Externe veiligheid

10<sup>-5</sup> en 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontouren, berekend met meteotoeslag, voor het Bewonersvoorstel 2012 vergeleken met de Momentopname 2012.



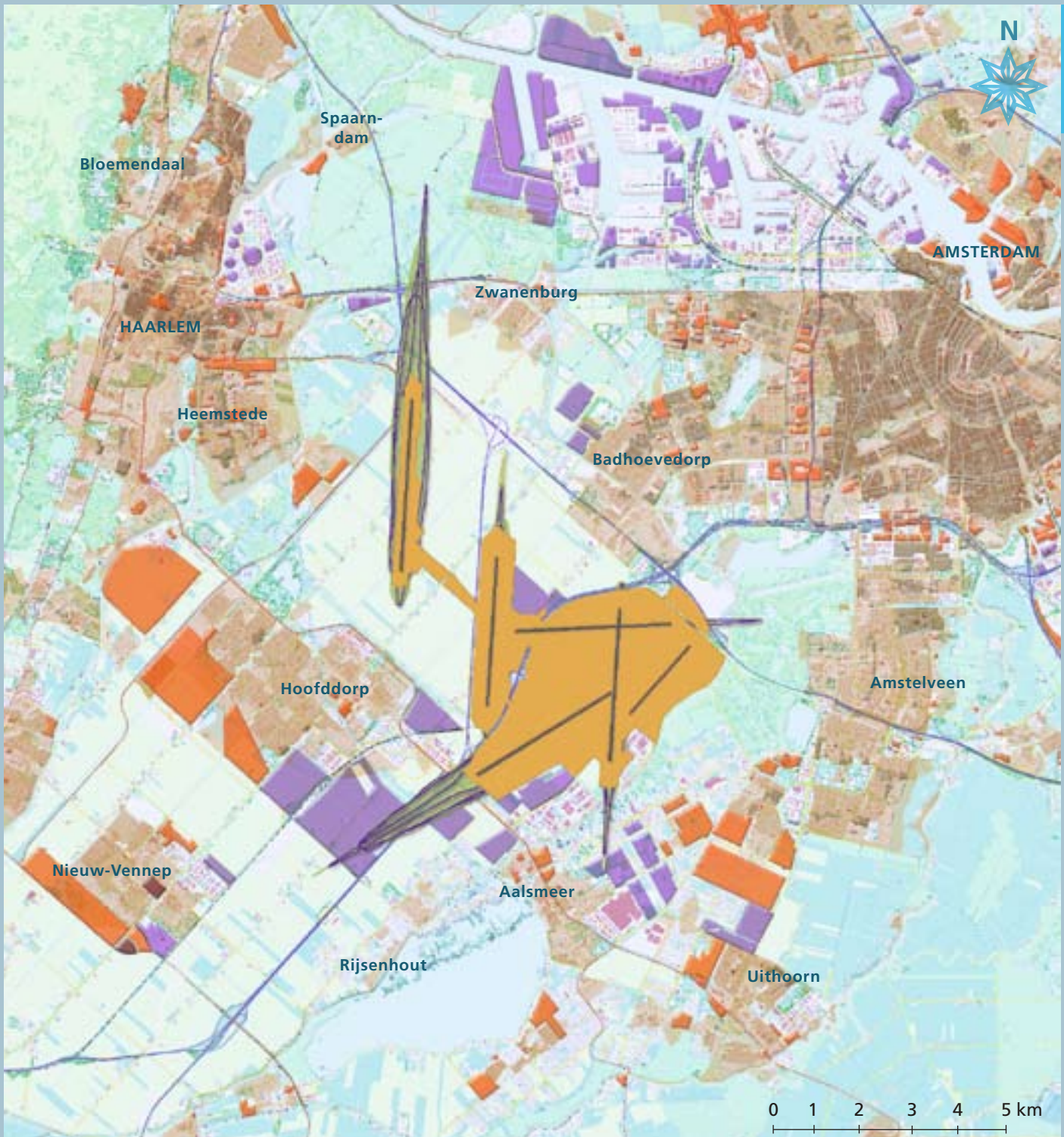
-  10<sup>-5</sup> en 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour met meteotoeslag voor de Momentopname 2012.
-  10<sup>-5</sup> en 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour met meteotoeslag voor het Bewonersvoorstel 2012.

-  meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
-  2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
-  500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
-  200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
-  Geplande nieuwbouw woningen
-  Geplande nieuwbouw bedrijven

## Kaart 7.11

### Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de 71 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren (100 en 500 meter grid) en de 10<sup>-5</sup> plaatsgebonden risicocontouren met meteotoeslag voor de Momentopname 2012, ten opzichte van de situatie uit het LVB 2008 en de huidige sloopzones voor externe veiligheid en geluid zoals vastgelegd in het huidige Luchthavenindelingbesluit.



- Sloopzones van het huidige LIB.
- 71 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren en 10<sup>-5</sup> plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag LVB 2008.
- 71 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren en 10<sup>-5</sup> plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag Momentopname 2012.

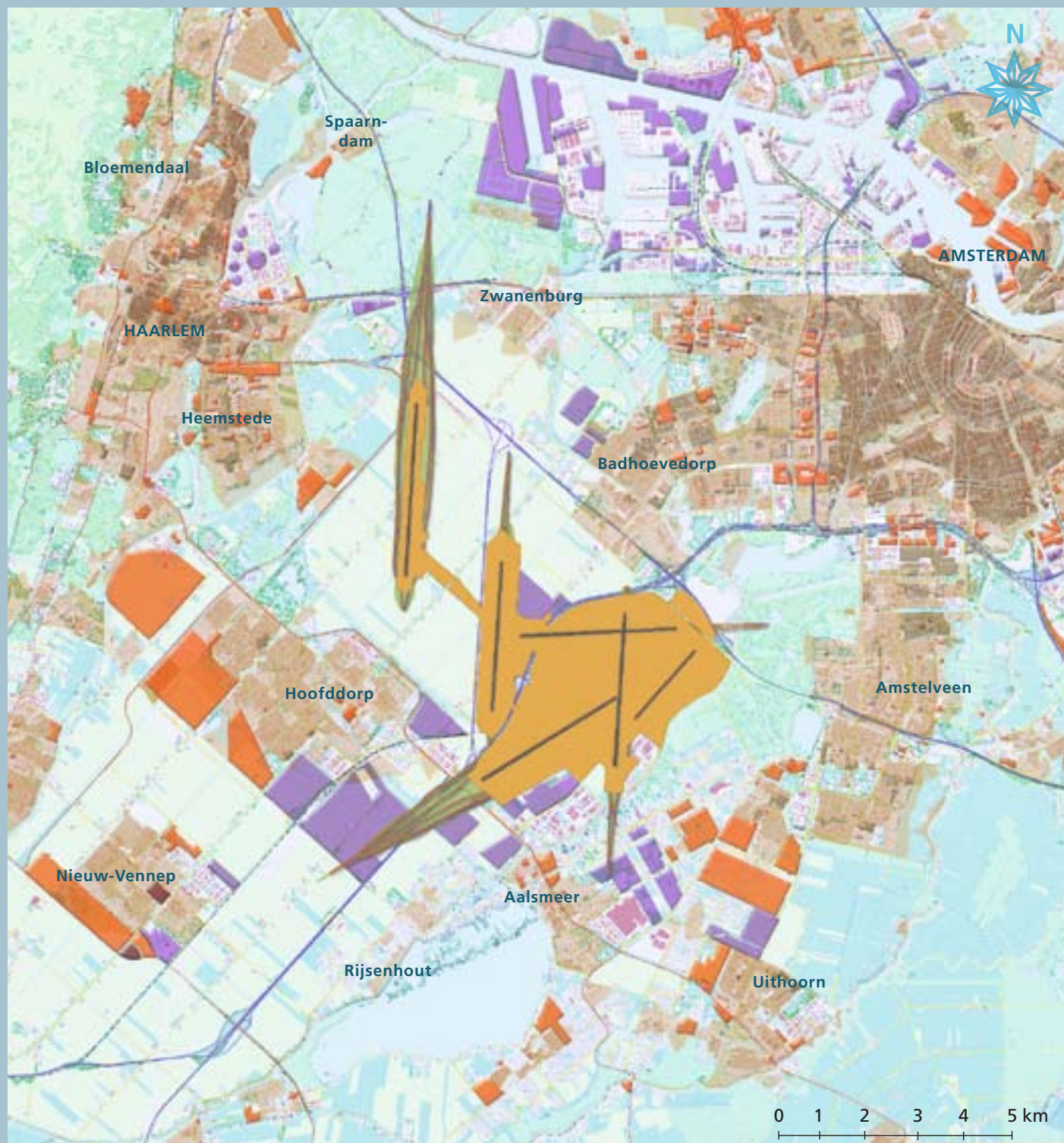
- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven



## Kaart 7.12

### Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de 71 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren (100 en 500 meter grid) en de 10<sup>-5</sup> plaatsgebonden risicocontouren met meteotoeslag voor het Bewonersvoorstel 2012, ten opzichte van de Momentopname 2012 en de huidige sloopzones voor externe veiligheid en geluid zoals vastgelegd in het huidige Luchthavenindelingbesluit.



- Sloopzones van het huidige LIB.
- 71 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren en 10<sup>-5</sup> plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag Momentopname 2012.
- 71 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren en 10<sup>-5</sup> plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag Bewonersvoorstel 2012.

- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven

## Kaart 7.13

### Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de  $10^{-6}$  en  $10^{-7}$  plaatsgebonden risicocontouren zonder meteotoeslag voor de Momentopname 2012 vergeleken met de huidige gebieden met beperkingen voor kantoren en bedrijven zoals vastgelegd in het huidige Luchthavenindelingbesluit en het OCG.



- Gebied met beperkingen voor kantoren en bedrijven van het huidige LIB.
- $10^{-7}$  plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag Momentopname 2012.
- $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag Momentopname 2012.
- Planalternatief OCG.

- meer dan 5000 woningen per  $\text{km}^2$
- 2000 – 5000 woningen per  $\text{km}^2$
- 500 – 2000 woningen per  $\text{km}^2$
- 200 – 500 woningen per  $\text{km}^2$
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven

## Kaart 7.14

### Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren zonder meteotoeslag voor het Bewonersvoorstel 2012 vergeleken met de Momentopname en de huidige gebieden met beperkingen voor kantoren en bedrijven zoals vastgelegd in het huidige Luchthavenindelingbesluit.



- Gebied met beperkingen voor kantoren en bedrijven van het huidige LIB.
- $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag Momentopname 2012.
- $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour zonder meteotoeslag Bewonersvoorstel 2012.

- meer dan 5000 woningen per  $\text{km}^2$
- 2000 – 5000 woningen per  $\text{km}^2$
- 500 – 2000 woningen per  $\text{km}^2$
- 200 – 500 woningen per  $\text{km}^2$
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 7.15

## Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour voor de Momentopname 2012 vergeleken met de huidige gebieden met nieuwbouwbeperkingen voor woningen.



Gebied met beperkingen voor kantoren en bedrijven van het huidige LIB.  
 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour, Momentopname 2012.










meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>  
 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>  
 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>  
 Geplande nieuwbouw woningen  
 Geplande nieuwbouw bedrijven

## Kaart 7.16

### Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour voor het Bewonersvoorstel 2012 vergeleken met de Momentopname 2012 en de huidige gebieden met nieuwbouwbeperkingen voor woningen.



- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Gebied met beperkingen voor nieuwbouw van woningen uit het huidige LIB. |  | meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup> |
|  | 58 dB(A)-L <sub>den</sub> -contour, Momentopname 2012.                  |  | 2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>   |
|  | 58 dB(A)-L <sub>den</sub> -contour, Bewonersvoorstel 2012.              |  | 500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>    |
|  |   |  | 200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>     |
|  |   |  | Geplande nieuwbouw woningen                |
|  |   |  | Geplande nieuwbouw bedrijven               |

# Kaart 7.17

## Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de 20 Ke contouren voor de Momentopname 2012 vergeleken met de situatie uit het LVB 2008 ten opzichte van het gebied met beperkingen voor nieuwe uitleg ten behoeve van woningbouw, inclusief de twee uitsluitingsgebieden Noordwijkerhout en Legmeerpolders, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte (deel 4 uit 2006).



- Nota Ruimte
- 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren, Momentopname 2012.
- LVB 2008

- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 7.18

## Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de 20 Ke contouren voor de Momentopname 2012 vergeleken met het Bewonersvoorstel 2012 ten opzichte van het gebied met beperkingen voor nieuwe uitleg ten behoeve van woningbouw, inclusief de twee uitsluitingsgebieden Noordwijkerhout en Legmeerpolders, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte (deel 4 uit 2006).



- Nota Ruimte
- 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren, Momentopname 2012.
- 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren, Bewonersvoorstel 2012.

- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 7.19

## Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de gebieden die op basis van de Regeling Geluidwerende Voorzieningen in aanmerking zouden komen voor geluidsisolatie, voor de Momentopname 2012 vergeleken met de situatie uit het LVB 2008 ten opzichte van de gebieden zoals gehanteerd in de geluidsisolatieprojecten GIS-1, GIS-2 en GIS-3.



- Huidige gebieden geluidsisolatie op basis van 40 Ke
- Huidige gebieden geluidsisolatie op basis van 26 dB(A)-L<sub>aeq</sub>
- Momentopname 2012

- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven



## Kaart 7.20

### Ruimtelijke ordening

Indicatieve ligging van de gebieden die op basis van de Regeling Geluidwerende Voorzieningen in aanmerking zouden komen voor geluidsisolatie, voor de Momentopname 2012 vergeleken met het Bewonersvoorstel 2012 ten opzichte van de gebieden zoals gehanteerd in de geluidsisolatieprojecten GIS-1, GIS-2 en GIS-3.



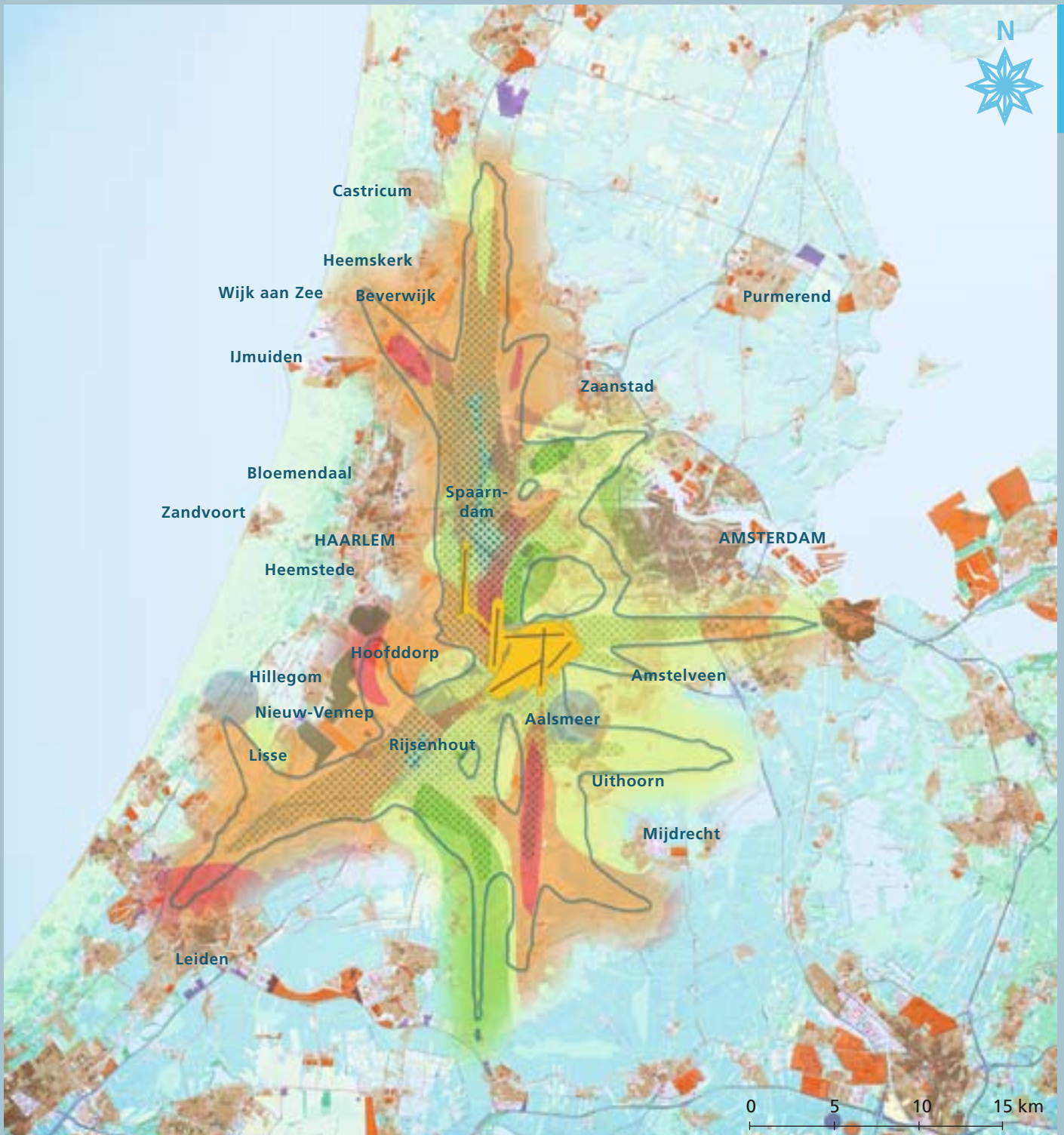
- Huidige gebieden geluidsisolatie op basis van 40 Ke
- Huidige gebieden geluidsisolatie op basis van 26 dB(A)-L<sub>aeq</sub>
- Momentopname 2012
- Bewonersvoorstel 2012

- meer dan 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 2000 – 5000 woningen per km<sup>2</sup>
- 500 – 2000 woningen per km<sup>2</sup>
- 200 – 500 woningen per km<sup>2</sup>
- Geplande nieuwbouw woningen
- Geplande nieuwbouw bedrijven

# Kaart 8.1

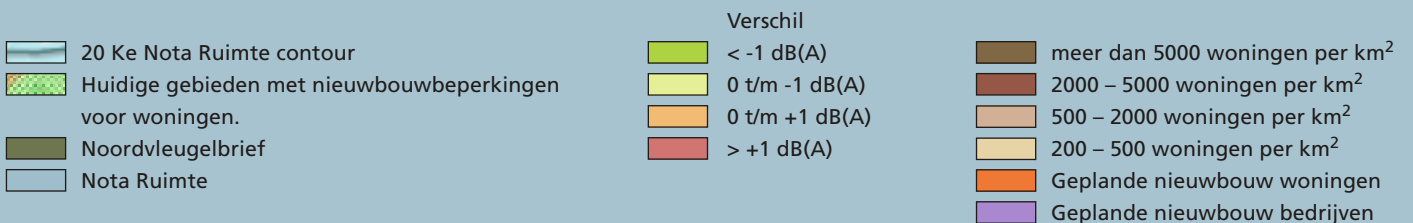
## Ruimtelijke Ordening

Vergelijking tussen Transitietraject 1 (525.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan) en de situatie LVB 2008, gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0



Etmaal

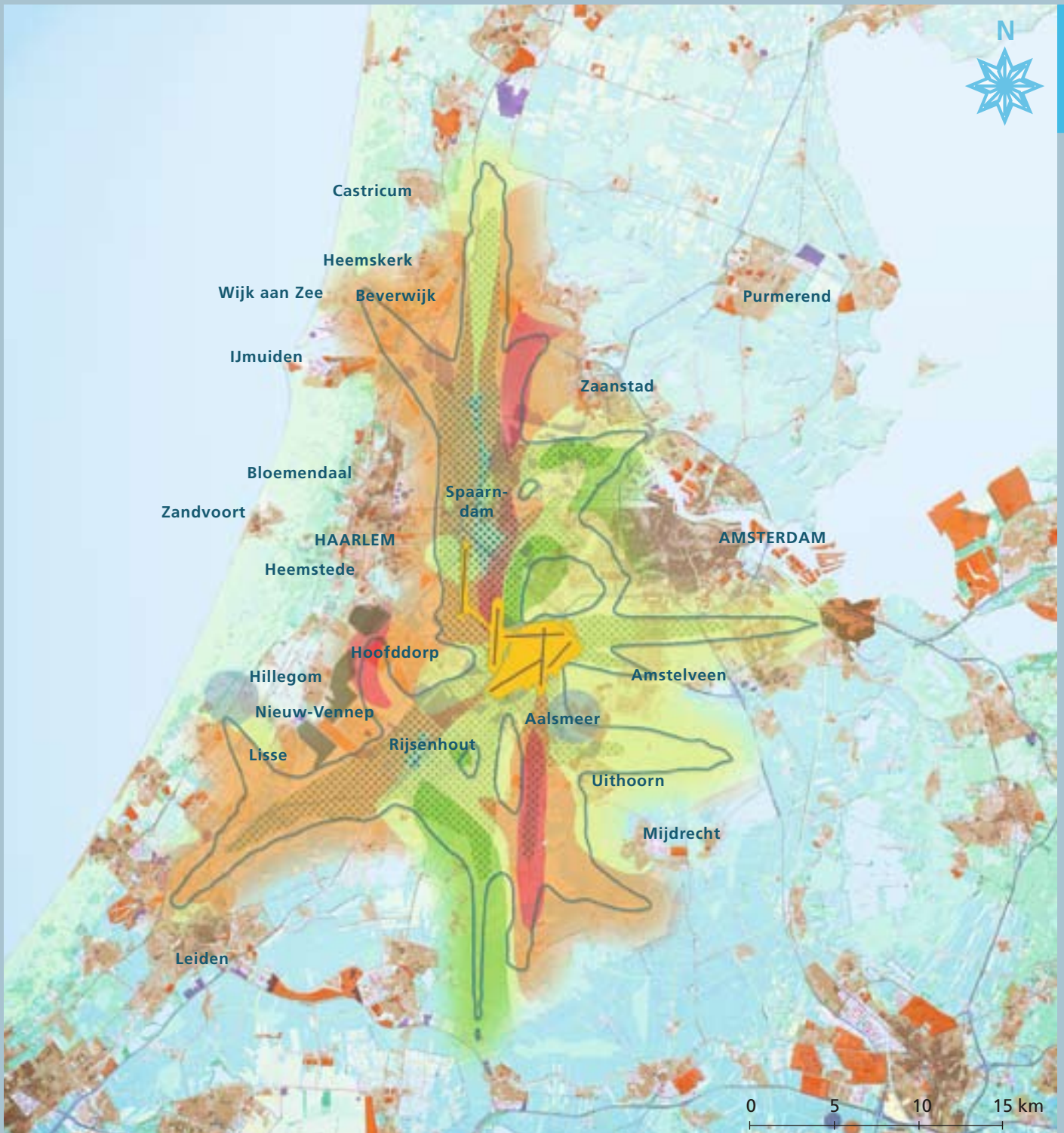
© Topografische Dienst Emmen



## Kaart 8.2





### Ruimtelijke Ordening

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (525.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en de situatie LVB 2008, gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0











Etmaal

© Topografische Dienst Emmen

-  20 Ke Nota Ruimte contour
-  Huidige gebieden met nieuwbouwbeperkingen voor woningen.
-  Noordvleugelbrief
-  Nota Ruimte

#### Verschil

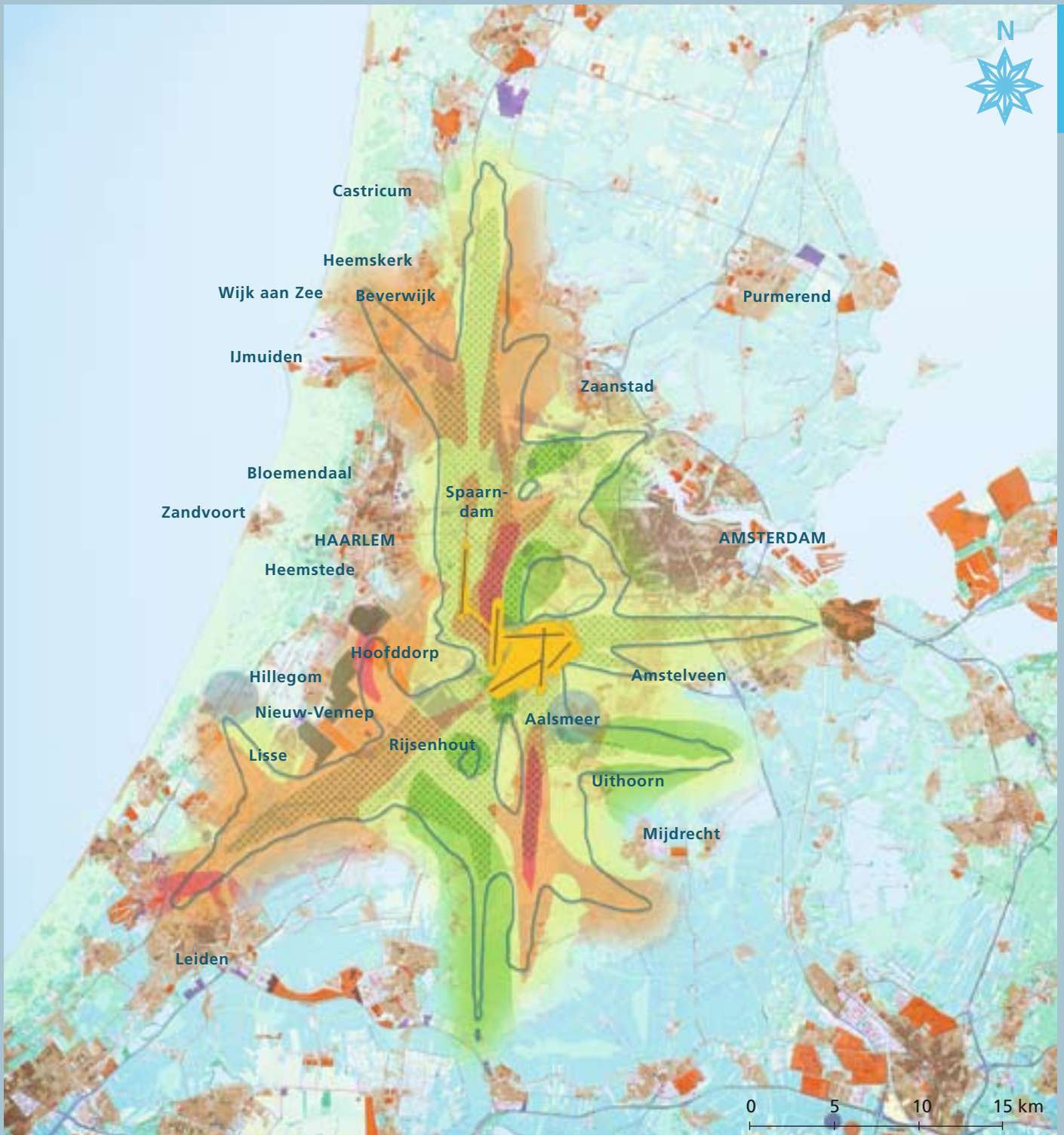
-  <math>< -1 \text{ dB(A)}</math>
-  <math>0 \text{ t/m } -1 \text{ dB(A)}</math>
-  <math>0 \text{ t/m } +1 \text{ dB(A)}</math>
-  <math>> +1 \text{ dB(A)}</math>

-  meer dan 5000 woningen per  $\text{km}^2$
-  2000 – 5000 woningen per  $\text{km}^2$
-  500 – 2000 woningen per  $\text{km}^2$
-  200 – 500 woningen per  $\text{km}^2$
-  Geplande nieuwbouw woningen
-  Geplande nieuwbouw bedrijven

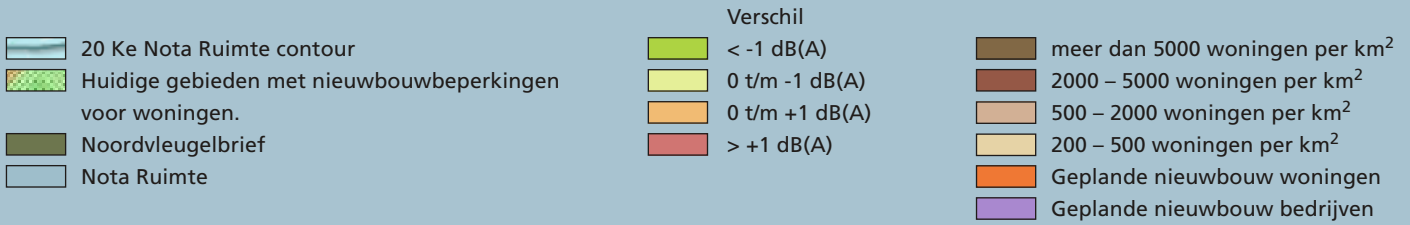
# Kaart 8.3

## Ruimtelijke Ordening

Vergelijking tussen het Bewonersvoorstel 2020 en de situatie LVB 2008, gedurende een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0



Etmaal





# Kaart 9.1

## Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 1 (510.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan) en het LVB 2008 in een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



Etmaal

© Topografische Dienst Emmen

Verschil		
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#90EE90;"></span> < -1 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#6B8E23;"></span> Noordvleugelbrief	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#8B4513;"></span> meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup>
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FFFF00;"></span> 0 t/m -1 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; border:1px solid black;"></span> Nota Ruimte	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#A52A2A;"></span> 2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FFA500;"></span> 0 t/m +1 dB(A)		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#D2691E;"></span> 500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#DC143C;"></span> > +1 dB(A)		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FFD700;"></span> 200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>
		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FF4500;"></span> Geplande nieuwbouw woningen
		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#8A2BE2;"></span> Geplande nieuwbouw bedrijven

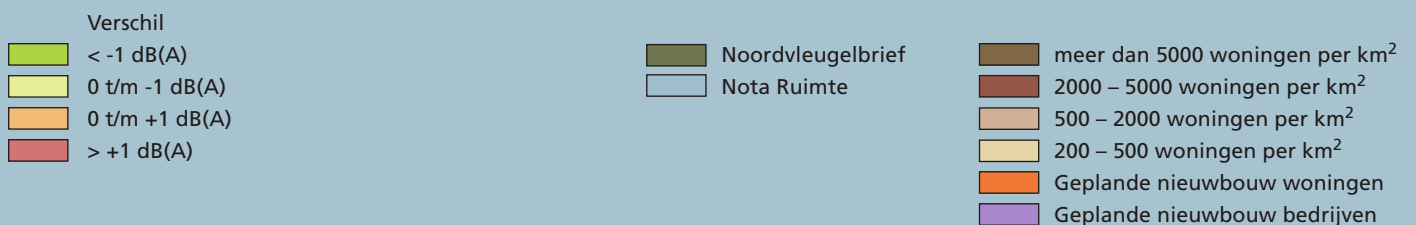
## Kaart 9.2

### Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 1 (510.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan) en het LVB 2008 in een nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)- $L_{night}$ -contour.



Nachtsituatie



# Kaart 9.3

## Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (510.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en het LVB 2008 in een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



Etmaal

© Topografische Dienst Emmen

Verskil		
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#90EE90;"></span>	< -1 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#6B8E23;"></span> Noordvleugelbrief
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FFFF00;"></span>	0 t/m -1 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; border:1px solid black;"></span> Nota Ruimte
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FFA500;"></span>	0 t/m +1 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#8B4513;"></span> meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup>
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#D2691E;"></span>	> +1 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#A0522D;"></span> 2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>
		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#D2B48C;"></span> 500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>
		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FFD700;"></span> 200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>
		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FF8C00;"></span> Geplande nieuwbouw woningen
		<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#9370DB;"></span> Geplande nieuwbouw bedrijven



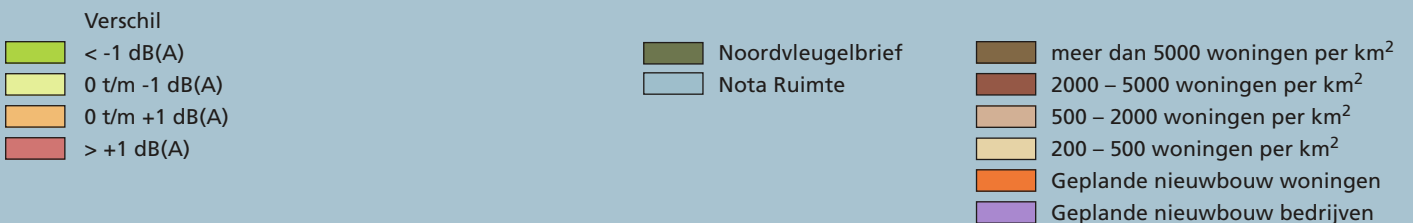
# Kaart 9.4

## Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (510.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en het LVB 2008 in een nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)-L<sub>night</sub>-contour.



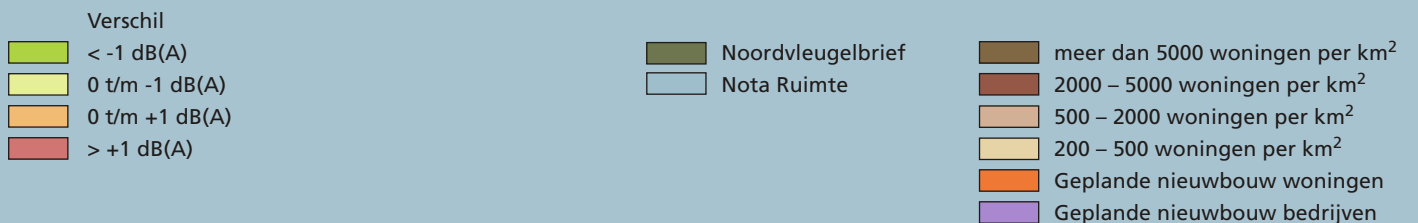
Nachtsituatie



## Kaart 9.5

### Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (510.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en Transitietraject 1 (510.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan) in een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 48 dB(A)-L<sub>den</sub>-contour.



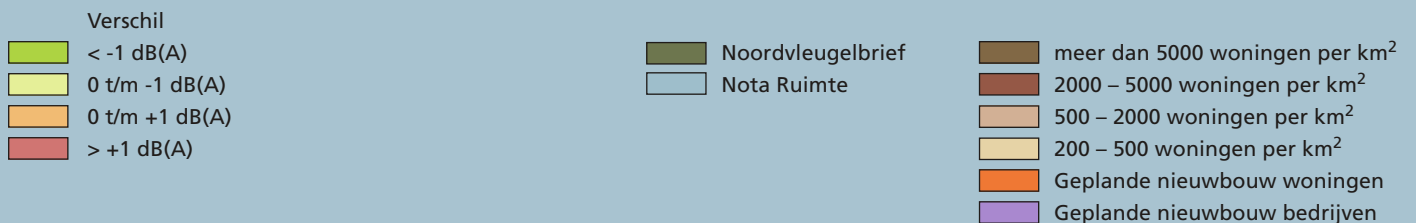
# Kaart 9.6

## Geluid

Vergelijking tussen Transitietraject 2 (510.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) en Transitietraject 1 (510.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan) in een nachtsituatie. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0, effecten bepaald tot ca. 40 dB(A)-L<sub>night</sub>-contour.



Nachtsituatie














# Kaart 9.7

## Geluid

Ligging van de 48 en 58 dB(A)-L<sub>den</sub>-contouren voor het LVB 2008, Transitietraject 1 (510.000 vliegtuigbewegingen, zonder extra inzet vierde baan), Transitietraject 2 (510.000 vliegtuigbewegingen, met extra inzet vierde baan) in een etmaal. Geluidbelasting bepaald met INM 7.0



Etmaal

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  58 en 48 dB(A)-L <sub>den</sub> -contouren LVB 2008           |  Noordvleugelbrief |  meer dan 5000 woningen per km <sup>2</sup> |
|  58 en 48 dB(A)-L <sub>den</sub> -contouren Transitietraject 1 |  Nota Ruimte       |  2000 – 5000 woningen per km <sup>2</sup>   |
|  58 en 48 dB(A)-L <sub>den</sub> -contouren Transitietraject 2 |   |  500 – 2000 woningen per km <sup>2</sup>    |
|  |   |  200 – 500 woningen per km <sup>2</sup>     |
|  |   |  Geplande nieuwbouw woningen                |
|  |   |  Geplande nieuwbouw bedrijven               |

















