

Hoofdweg 662 te Hoofddorp

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm200596aaA0

Opdrachtgever: Lodewijck Groep
Beechavenue 139 1119 RB SCHIPHOL-RIJK
Tel.: 085 401 05 67

Contactpersoon: de heer M.T. Smits

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 21-01-2021

Referentie : Rm200596aaA0.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.2.2	Luchtvaartlawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Luchtvaartlawaaï	9
3.2.1	Luchtvaartterrein Schiphol	9
3.3	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Hoofdweg Oostzijde	11
4.1.2	Burgemeester Pabstlaan	13
4.1.3	Hoofdweg Westzijde	15
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	17
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	20
5.1	Algemeen	20
5.2	Wet geluidhinder	20
5.2.1	Algemeen	20
5.2.2	Hoofdweg Oostzijde	20
5.2.3	Burgemeester Pabstlaan	21
5.2.4	Hoofdweg Westzijde	21
5.3	Luchtvaartlawaaï	22

Bijlagen:

Bijlage I	Situatietekening en figuren akoestisch model
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting
Bijlage III	Verstrekke verkeersgegevens
Bijlage IV	Luchthavenindelingbesluit Schiphol
Bijlage V	Lden contour 20 Ke

1 INLEIDING

In opdracht van Lodewijck Groep is, in het kader van nieuwbouwwoningen aan de Hoofdweg Oostzijde 662 te Hoofddorp, gemeente Haarlemmermeer, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Hoofdweg Oostzijde, Burgemeester Pabstlaan en Hoofdweg Westzijde.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de gehanteerde situatietekening en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Hoofdweg Oostzijde, Burgemeester Pabstlaan en Hoofdweg Westzijde zijn aangereikt door de gemeente Haarlemmermeer. De verkeergegevens zijn gebaseerd op het verkeersprognosemodel Noord-Holland Zuid 2.4 voor het jaar 2030. Om tot het maatgevende jaar 2031 te komen is uitgegaan van een ophogingspercentage van 1,5%. De Hoofdweg Westzijde richting N201 heeft een etmaalintensiteit lager dan 500 motorvoertuigen, worst-case is voor deze weg uitgegaan van 500 motorvoertuigen voor de gemiddelde werkdag. Voor conversie werkdag naar weekdag is conform opgave van de gemeente Haarlemmermeer de factor 0,89 toegepast. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Hoofdweg Oostzijde t.h.v. nr. 662 wv1	6.685	D	6,70%	91,10%	6,14%	2,76%	50	01
		A	3,83%	91,40%	5,93%	2,67%		
		N	0,54%	91,70%	5,73%	2,57%		
Hoofdweg Oostzijde richting N201 wv2	6.233	D	6,70%	91,10%	6,14%	2,76%	50	01
		A	3,83%	91,40%	5,93%	2,67%		
		N	0,54%	91,70%	5,73%	2,57%		
Burgemeester Pabstlaan richting Nieuweweg wv3	3.342	D	6,70%	91,10%	5,70%	3,20%	50	01
		A	3,83%	91,40%	5,50%	3,10%		
		N	0,54%	91,70%	5,31%	2,99%		
Burgemeester Pabstlaan tussen Hoofdwegen (brug) wv4	5.872	D	6,70%	91,10%	5,70%	3,20%	50	01
		A	3,83%	91,40%	5,50%	3,10%		
		N	0,54%	91,70%	5,31%	2,99%		
Burgemeester Pabstlaan richting Stationsweg wv5	5.781	D	6,70%	91,10%	5,70%	3,20%	50	01
		A	3,83%	91,40%	5,50%	3,10%		
		N	0,54%	91,70%	5,31%	2,99%		
Hoofdweg Westzijde richting Beursplein wv6	3.523	D	6,76%	95,00%	3,35%	1,65%	50	01
		A	3,70%	95,60%	2,95%	1,45%		
		N	0,51%	96,10%	2,61%	1,29%		

Vervolg tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Hoofdweg Westzijde richting N201 wv7	452	D	6,76%	95,00%	3,35%	1,65%	30	01
		A	3,70%	95,60%	2,95%	1,45%		
		N	0,51%	96,10%	2,61%	1,29%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.2.2 Luchtvaartlawaaï

In onderhavig onderzoek is tevens gekeken naar de geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaaï. Hierbij is naar het Luchthavenindelingbesluit Schiphol, geldend van 01-01-2018 t/m heden en de Ke-contouren gekeken. Het besluit is opgenomen in bijlage IV. Een kaart van de Lden contour 20 Ke is opgenomen in bijlage V.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Luchtvaartlawaaï

3.2.1 Luchtvaartterrein Schiphol

Ten aanzien van geluid afkomstig van het luchtvaartterrein Schiphol is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) van toepassing. Daarnaast is naar de Ke-contouren gekeken.

Conform het LIB ligt het in onderhavig onderzoek beschouwd plan in het beperkingengebied van het luchtvaartterrein Schiphol zoals opgenomen in bijlage 1 van het LIB. Binnen het beperkingengebied gelden bepaalde beperkingen wanneer gebouwd wordt op de gronden die op de kaart in bijlage 3 van het LIB met nummers 1 t/m 5 zijn aangewezen. Het beschouwde plan ligt buiten deze gronden. Derhalve gelden voor de nieuw te bouwen appartementen geen beperkingen als gevolg van de geluidbelasting van luchtvaartlawaaï. De overige beperkingen welke zijn opgenomen in het LIB zijn voor onderhavige situatie niet van toepassing.

In bijlage V is te zien dat het bouwplan buiten de 20 Ke-contour ligt. Derhalve zijn er geen beperkingen ten gevolge van luchtvaartlawaaï.

3.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder

een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Hoofdweg Oostzijde

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Hoofdweg Oostzijde (in dB).

Blok	Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1	1.5	64	5	59	wonen	48	63
	1	4.5	64	5	59	wonen	48	63
	1	7.5	64	5	59	wonen	48	63
	2	1.5	59	5	54	wonen	48	63
	2	4.5	59	5	54	wonen	48	63
	2	7.5	60	5	55	wonen	48	63
	3	1.5	47	5	42	wonen	48	63
	3	4.5	48	5	43	wonen	48	63
	3	7.5	49	5	44	wonen	48	63
	4	1.5	58	5	53	wonen	48	63
	4	4.5	59	5	54	wonen	48	63
	4	7.5	59	5	54	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Hoofdweg Oostzijde (in dB).

Blok	Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	5	1.5	55	5	50	wonen	48	63
	5	4.5	56	5	51	wonen	48	63
	5	7.5	56	5	51	wonen	48	63
	6	1.5	54	5	49	wonen	48	63
	6	4.5	55	5	50	wonen	48	63
	6	7.5	56	5	51	wonen	48	63
	7	1.5	52	5	47	wonen	48	63
	7	4.5	53	5	48	wonen	48	63
	7	7.5	54	5	49	wonen	48	63
	8	1.5	48	5	43	wonen	48	63
	8	4.5	49	5	44	wonen	48	63
	8	7.5	50	5	45	wonen	48	63
	9	1.5	40	5	35	wonen	48	63
	9	4.5	40	5	35	wonen	48	63
	9	7.5	41	5	36	wonen	48	63
	10	1.5	40	5	35	wonen	48	63
	10	4.5	42	5	37	wonen	48	63
	10	7.5	44	5	39	wonen	48	63
	11	1.5	44	5	39	wonen	48	63
	11	4.5	47	5	42	wonen	48	63
	11	7.5	48	5	43	wonen	48	63
	12	1.5	45	5	40	wonen	48	63
	12	4.5	47	5	42	wonen	48	63
	12	7.5	49	5	44	wonen	48	63
	13	1.5	42	5	37	wonen	48	63
	13	4.5	45	5	40	wonen	48	63
	13	7.5	48	5	43	wonen	48	63
3	14	1.5	45	5	40	wonen	48	63
	14	4.5	49	5	44	wonen	48	63
	14	7.5	51	5	46	wonen	48	63
	15	1.5	37	5	32	wonen	48	63
	15	4.5	42	5	37	wonen	48	63
	15	7.5	45	5	40	wonen	48	63
	16	1.5	30	5	25	wonen	48	63
	16	4.5	29	5	24	wonen	48	63
	16	7.5	32	5	27	wonen	48	63
	17	1.5	40	5	35	wonen	48	63
	17	4.5	44	5	39	wonen	48	63
	17	7.5	45	5	40	wonen	48	63
4	18	1.5	39	5	34	wonen	48	63
	18	4.5	41	5	36	wonen	48	63
	18	7.5	44	5	39	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Hoofdweg Oostzijde (in dB).

Blok	Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	19	1.5	41	5	36	wonen	48	63
	19	4.5	42	5	37	wonen	48	63
	19	7.5	44	5	39	wonen	48	63
	20	1.5	39	5	34	wonen	48	63
	20	4.5	41	5	36	wonen	48	63
	20	7.5	43	5	38	wonen	48	63
	21	1.5	46	5	41	wonen	48	63
	21	4.5	46	5	41	wonen	48	63
	21	7.5	47	5	42	wonen	48	63
	22	1.5	30	5	25	wonen	48	63
	22	4.5	27	5	22	wonen	48	63
	22	7.5	28	5	23	wonen	48	63
	23	1.5	31	5	26	wonen	48	63
	23	4.5	34	5	29	wonen	48	63
	23	7.5	35	5	30	wonen	48	63
	24	1.5	31	5	26	wonen	48	63
	24	4.5	28	5	23	wonen	48	63
	24	7.5	29	5	24	wonen	48	63
	25	1.5	33	5	28	wonen	48	63
	25	4.5	33	5	28	wonen	48	63
	25	7.5	36	5	31	wonen	48	63

4.1.2 Burgemeester Pabstlaan

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Burgemeester Pabstlaan (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1	1.5	59	5	54	wonen	48	63
	1	4.5	59	5	54	wonen	48	63
	1	7.5	59	5	54	wonen	48	63
	2	1.5	63	5	58	wonen	48	63
	2	4.5	63	5	58	wonen	48	63
	2	7.5	63	5	58	wonen	48	63
	3	1.5	56	5	51	wonen	48	63
	3	4.5	56	5	51	wonen	48	63
	3	7.5	56	5	51	wonen	48	63
	4	1.5	47	5	42	wonen	48	63
	4	4.5	48	5	43	wonen	48	63
	4	7.5	49	5	44	wonen	48	63
2	5	1.5	59	5	54	wonen	48	63
	5	4.5	59	5	54	wonen	48	63
	5	7.5	59	5	54	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Burgemeester Pabstlaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	6	1.5	63	5	58	wonen	48	63
	6	4.5	63	5	58	wonen	48	63
	6	7.5	63	5	58	wonen	48	63
	7	1.5	63	5	58	wonen	48	63
	7	4.5	63	5	58	wonen	48	63
	7	7.5	63	5	58	wonen	48	63
	8	1.5	63	5	58	wonen	48	63
	8	4.5	63	5	58	wonen	48	63
	8	7.5	63	5	58	wonen	48	63
	9	1.5	57	5	52	wonen	48	63
	9	4.5	57	5	52	wonen	48	63
	9	7.5	57	5	52	wonen	48	63
	10	1.5	39	5	34	wonen	48	63
	10	4.5	42	5	37	wonen	48	63
	10	7.5	43	5	38	wonen	48	63
	11	1.5	39	5	34	wonen	48	63
	11	4.5	39	5	34	wonen	48	63
	11	7.5	42	5	37	wonen	48	63
	12	1.5	42	5	37	wonen	48	63
	12	4.5	43	5	38	wonen	48	63
	12	7.5	46	5	41	wonen	48	63
	13	1.5	39	5	34	wonen	48	63
	13	4.5	42	5	37	wonen	48	63
	13	7.5	45	5	40	wonen	48	63
3	14	1.5	39	5	34	wonen	48	63
	14	4.5	47	5	42	wonen	48	63
	14	7.5	48	5	43	wonen	48	63
	15	1.5	43	5	38	wonen	48	63
	15	4.5	46	5	41	wonen	48	63
	15	7.5	47	5	42	wonen	48	63
	16	1.5	45	5	40	wonen	48	63
	16	4.5	46	5	41	wonen	48	63
	16	7.5	47	5	42	wonen	48	63
	17	1.5	32	5	27	wonen	48	63
	17	4.5	35	5	30	wonen	48	63
	17	7.5	38	5	33	wonen	48	63
4	18	1.5	48	5	43	wonen	48	63
	18	4.5	49	5	44	wonen	48	63
	18	7.5	50	5	45	wonen	48	63
	19	1.5	52	5	47	wonen	48	63
	19	4.5	53	5	48	wonen	48	63
	19	7.5	53	5	48	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Burgemeester Pabstlaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	20	1.5	57	5	52	wonen	48	63
	20	4.5	57	5	52	wonen	48	63
	20	7.5	57	5	52	wonen	48	63
	21	1.5	64	5	59	wonen	48	63
	21	4.5	64	5	59	wonen	48	63
	21	7.5	63	5	58	wonen	48	63
	22	1.5	57	5	52	wonen	48	63
	22	4.5	58	5	53	wonen	48	63
	22	7.5	58	5	53	wonen	48	63
	23	1.5	51	5	46	wonen	48	63
	23	4.5	54	5	49	wonen	48	63
	23	7.5	55	5	50	wonen	48	63
	24	1.5	45	5	40	wonen	48	63
	24	4.5	50	5	45	wonen	48	63
	24	7.5	52	5	47	wonen	48	63
	25	1.5	33	5	28	wonen	48	63
	25	4.5	33	5	28	wonen	48	63
	25	7.5	35	5	30	wonen	48	63

4.1.3 Hoofdweg Westzijde

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Hoofdweg Westzijde (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1	1.5	50	5	45	wonen	48	63
	1	4.5	51	5	46	wonen	48	63
	1	7.5	52	5	47	wonen	48	63
	2	1.5	43	5	38	wonen	48	63
	2	4.5	44	5	39	wonen	48	63
	2	7.5	45	5	40	wonen	48	63
	3	1.5	36	5	31	wonen	48	63
	3	4.5	36	5	31	wonen	48	63
	3	7.5	36	5	31	wonen	48	63
	4	1.5	46	5	41	wonen	48	63
	4	4.5	49	5	44	wonen	48	63
	4	7.5	50	5	45	wonen	48	63
2	5	1.5	38	5	33	wonen	48	63
	5	4.5	39	5	34	wonen	48	63
	5	7.5	41	5	36	wonen	48	63
	6	1.5	40	5	35	wonen	48	63
	6	4.5	40	5	35	wonen	48	63
	6	7.5	41	5	36	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Hoofdweg Westzijde (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	7	1.5	38	5	33	wonen	48	63
	7	4.5	39	5	34	wonen	48	63
	7	7.5	40	5	35	wonen	48	63
	8	1.5	37	5	32	wonen	48	63
	8	4.5	38	5	33	wonen	48	63
	8	7.5	38	5	33	wonen	48	63
	9	1.5	26	5	21	wonen	48	63
	9	4.5	27	5	22	wonen	48	63
	9	7.5	30	5	25	wonen	48	63
	10	1.5	34	5	29	wonen	48	63
	10	4.5	36	5	31	wonen	48	63
	10	7.5	38	5	33	wonen	48	63
	11	1.5	37	5	32	wonen	48	63
	11	4.5	39	5	34	wonen	48	63
	11	7.5	41	5	36	wonen	48	63
	12	1.5	37	5	32	wonen	48	63
	12	4.5	39	5	34	wonen	48	63
	12	7.5	42	5	37	wonen	48	63
	13	1.5	31	5	26	wonen	48	63
	13	4.5	36	5	31	wonen	48	63
	13	7.5	40	5	35	wonen	48	63
3	14	1.5	36	5	31	wonen	48	63
	14	4.5	40	5	35	wonen	48	63
	14	7.5	43	5	38	wonen	48	63
	15	1.5	30	5	25	wonen	48	63
	15	4.5	35	5	30	wonen	48	63
	15	7.5	37	5	32	wonen	48	63
	16	1.5	25	5	20	wonen	48	63
	16	4.5	23	5	18	wonen	48	63
	16	7.5	24	5	19	wonen	48	63
	17	1.5	35	5	30	wonen	48	63
4	17	4.5	37	5	32	wonen	48	63
	17	7.5	40	5	35	wonen	48	63
	18	1.5	32	5	27	wonen	48	63
	18	4.5	36	5	31	wonen	48	63
	18	7.5	38	5	33	wonen	48	63
	19	1.5	34	5	29	wonen	48	63
	19	4.5	37	5	32	wonen	48	63
	19	7.5	38	5	33	wonen	48	63
	20	1.5	32	5	27	wonen	48	63
	20	4.5	33	5	28	wonen	48	63
	20	7.5	36	5	31	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Hoofdweg Westzijde (in dB).

Waarneempunt	Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	21	1.5	35	5	30	wonen	48	63
	21	4.5	35	5	30	wonen	48	63
	21	7.5	35	5	30	wonen	48	63
	22	1.5	26	5	21	wonen	48	63
	22	4.5	25	5	20	wonen	48	63
	22	7.5	26	5	21	wonen	48	63
	23	1.5	25	5	20	wonen	48	63
	23	4.5	24	5	19	wonen	48	63
	23	7.5	25	5	20	wonen	48	63
	24	1.5	26	5	21	wonen	48	63
	24	4.5	24	5	19	wonen	48	63
	24	7.5	25	5	20	wonen	48	63
	25	1.5	29	5	24	wonen	48	63
	25	4.5	29	5	24	wonen	48	63
	25	7.5	33	5	28	wonen	48	63

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.4. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh. In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Blok	Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
			Hoofdweg Oostzijde	Burgemeester Pabstlaan	Hoofdweg Westzijde				
1	1	1.5	64.0	58.7	50.2	65	64	31	32
	1	4.5	64.3	59.2	51.5	66	64	31	33
	1	7.5	64.2	59.2	52.0	66	64	31	33
	2	1.5	59.0	62.7	43.2	64	63	30	31
	2	4.5	59.5	62.9	44.3	65	63	30	32
	2	7.5	59.5	62.8	44.8	65	63	30	32
	3	1.5	46.8	56.0	36.0	57	56	23	24
	3	4.5	48.5	56.3	35.6	57	56	23	24
	3	7.5	48.7	56.2	36.4	57	56	23	24
	4	1.5	58.0	47.5	46.0	59	58	25	26
	4	4.5	59.0	48.4	48.6	60	59	26	27
	4	7.5	59.3	49.0	49.6	60	59	26	27

Vervolg tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Blok	Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
			Hoofdweg Oostzijde	Burgemeester Pabstlaan	Hoofdweg Westzijde				
2	5	1.5	54.6	58.8	38.2	60	59	26	27
	5	4.5	55.9	59.2	38.5	61	59	26	28
	5	7.5	56.4	59.1	40.6	61	59	26	28
	6	1.5	53.8	63.0	40.0	64	63	30	31
	6	4.5	55.2	63.1	40.4	64	63	30	31
	6	7.5	55.6	62.9	41.4	64	63	30	31
	7	1.5	51.8	63.0	38.4	63	63	30	30
	7	4.5	53.3	63.1	38.7	64	63	30	31
	7	7.5	53.8	62.9	39.7	63	63	30	30
	8	1.5	48.0	63.2	36.8	63	63	30	30
	8	4.5	48.6	63.2	37.6	63	63	30	30
	8	7.5	49.8	62.9	38.3	63	63	30	30
	9	1.5	39.8	57.1	26.4	57	57	24	24
	9	4.5	39.7	57.2	27.0	57	57	24	24
	9	7.5	40.9	57.1	30.0	57	57	24	24
	10	1.5	40.3	39.2	34.4	43	40	20	20
	10	4.5	42.1	41.6	36.2	45	42	20	20
	10	7.5	44.2	42.8	38.3	47	44	20	20
	11	1.5	44.2	38.8	37.0	46	44	20	20
	11	4.5	46.9	39.2	38.9	48	47	20	20
	11	7.5	47.7	41.6	41.3	49	48	20	20
	12	1.5	45.3	42.4	37.5	48	45	20	20
	12	4.5	47.3	42.6	39.4	49	47	20	20
	12	7.5	48.6	45.7	42.4	51	49	20	20
	13	1.5	42.2	38.8	30.8	44	42	20	20
	13	4.5	45.2	42.0	36.3	47	45	20	20
	13	7.5	48.1	45.1	40.1	50	48	20	20
3	14	1.5	44.9	39.3	35.7	46	45	20	20
	14	4.5	49.3	46.7	39.8	51	49	20	20
	14	7.5	50.5	48.2	42.6	53	51	20	20
	15	1.5	36.6	42.8	29.5	44	43	20	20
	15	4.5	41.9	45.6	34.6	47	46	20	20
	15	7.5	45.1	47.4	37.1	50	47	20	20
	16	1.5	30.2	44.8	25.0	45	45	20	20
	16	4.5	29.1	46.5	23.1	47	46	20	20
	16	7.5	32.3	46.8	23.7	47	47	20	20
	17	1.5	39.7	31.8	34.6	41	40	20	20
	17	4.5	43.9	35.3	37.2	45	44	20	20
	17	7.5	45.1	38.5	39.6	47	45	20	20

Vervolg tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Blok	Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
			Hoofdweg Oostzijde	Burgemeester Pabstlaan	Hoofdweg Westzijde				
4	18	1.5	39.0	47.9	31.6	49	48	20	20
	18	4.5	41.3	49.4	36.2	50	49	20	20
	18	7.5	43.8	49.6	38.4	51	50	20	20
	19	1.5	40.8	52.3	34.3	53	52	20	20
	19	4.5	41.8	53.0	36.7	53	53	20	20
	19	7.5	44.1	53.0	38.4	54	53	20	21
	20	1.5	39.3	57.3	31.5	57	57	24	24
	20	4.5	40.6	57.4	33.3	58	57	24	25
	20	7.5	42.8	57.3	35.5	57	57	24	24
	21	1.5	46.0	63.6	34.7	64	64	31	31
	21	4.5	46.1	63.6	34.7	64	64	31	31
	21	7.5	47.0	63.3	35.3	63	63	30	30
	22	1.5	30.1	56.9	25.9	57	57	24	24
	22	4.5	26.7	58.1	24.7	58	58	25	25
	22	7.5	27.9	58.1	26.0	58	58	25	25
	23	1.5	30.8	51.0	25.3	51	51	20	20
	23	4.5	33.9	53.7	23.8	54	54	21	21
	23	7.5	34.9	54.9	25.2	55	55	22	22
	24	1.5	31.1	45.1	26.1	45	45	20	20
	24	4.5	27.6	50.3	23.5	50	50	20	20
	24	7.5	29.2	52.2	24.7	52	52	20	20
	25	1.5	33.4	32.8	28.6	37	33	20	20
	25	4.5	33.4	32.9	29.4	37	33	20	20
	25	7.5	36.1	35.0	33.1	40	36	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Lodewijck Groep is, in het kader van nieuwbouwwoningen aan de Hoofdweg Oostzijde 662 te Hoofddorp, gemeente Haarlemmermeer, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Hoofdweg Oostzijde, Burgemeester Pabstlaan en Hoofdweg Westzijde.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Hoofdweg Oostzijde

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Hoofdweg Oostzijde is maximaal 59 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Haarlemmermeer kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject een open plaats tussen de bestaande bebouwing opvult.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee tevens op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te

onderscheiden geluidbronnen. Met de huidige indeling van de gebouwen beschikt niet ieder appartement automatisch over een geluidluwe gevel.

- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.4 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.3 Burgemeester Pabstlaan

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Burgemeester Pabstlaan is maximaal 58 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Haarlemmermeer kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject een open plaats tussen de bestaande bebouwing opvult.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee tevens op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Met de huidige indeling van de gebouwen beschikt niet ieder appartement automatisch over een geluidluwe gevel.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.4 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.4 Hoofdweg Westzijde

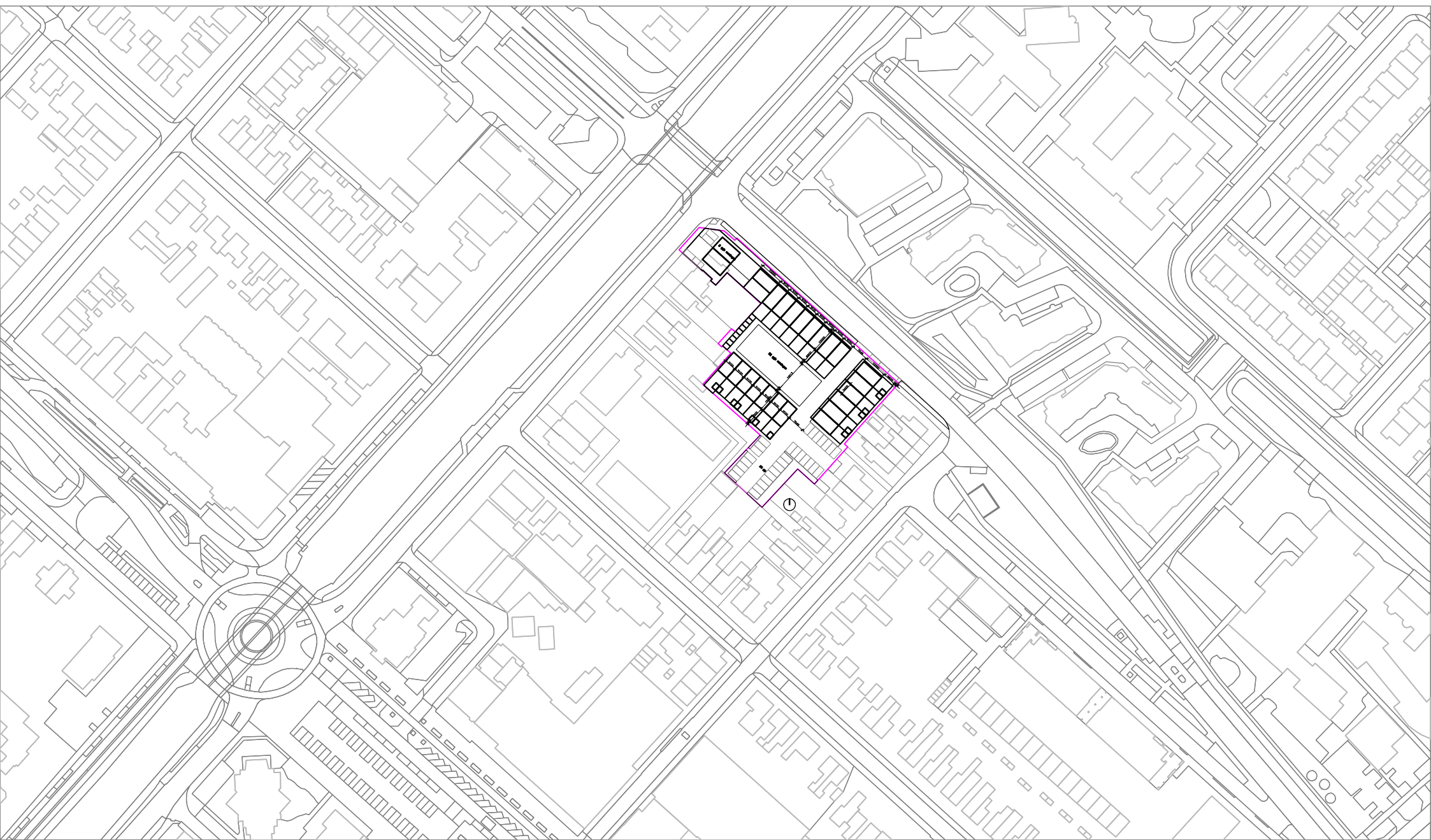
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 47 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Luchtvaartlawaaï

- Conform het Luchthavenindelingbesluit Schiphol gelden er geen beperkingen als gevolg van de geluidbelasting van luchtvaartlawaaï.
- De overige beperkingen welke zijn opgenomen in het Luchthavenindelingbesluit zijn voor onderhavige situatie niet van toepassing.
- Het bouwplan ligt tevens buiten de 20 Ke-contour.
- Er worden geen beperkingen opgelegd aan het bouwplan ten gevolge van luchtvaartlawaaï.

BIJLAGE I

Situatietekening en figuren akoestisch rekenmodel



K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdweg 662 te Hoofddorp
opdrachtgever Lodewijk Groep



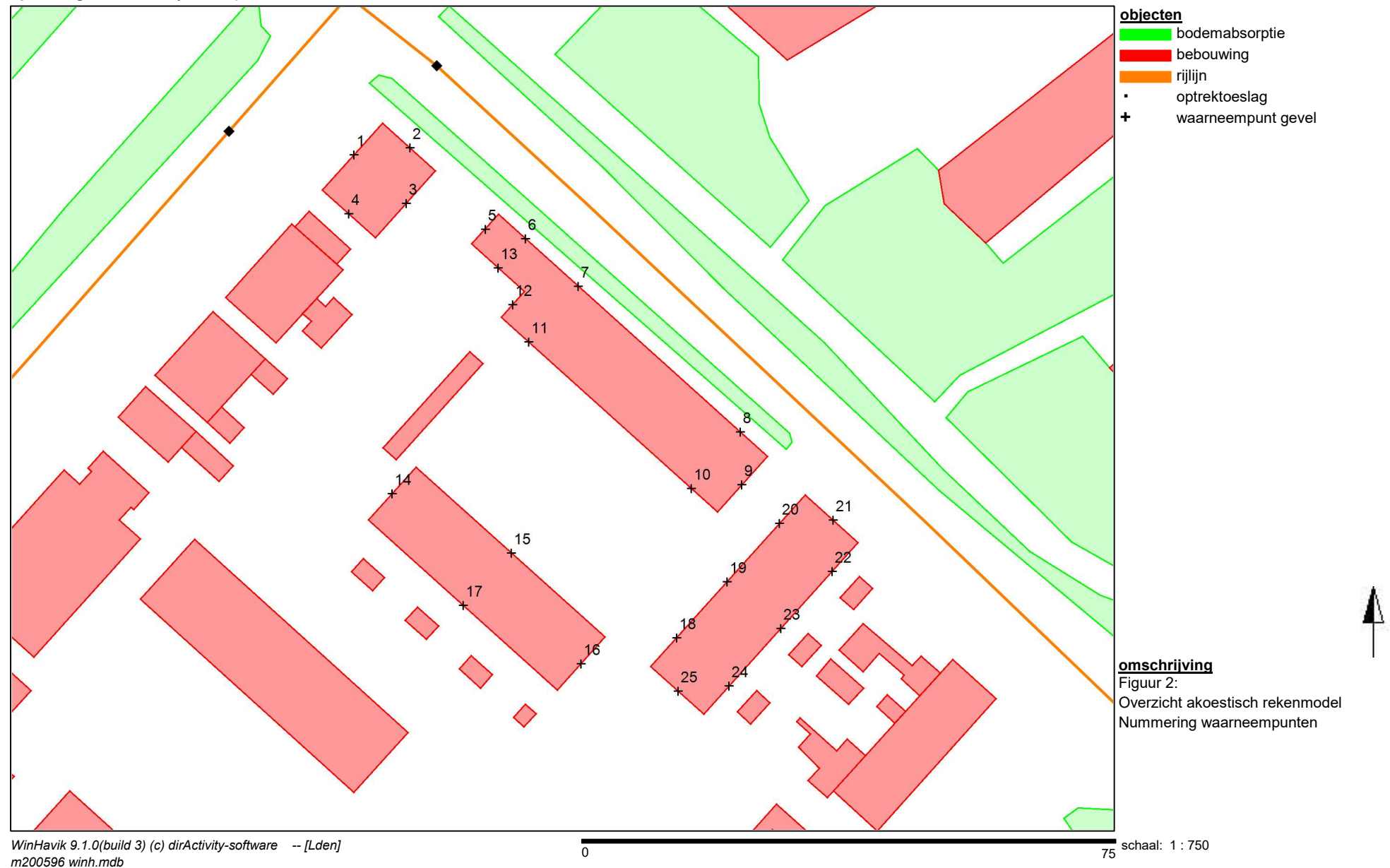
objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

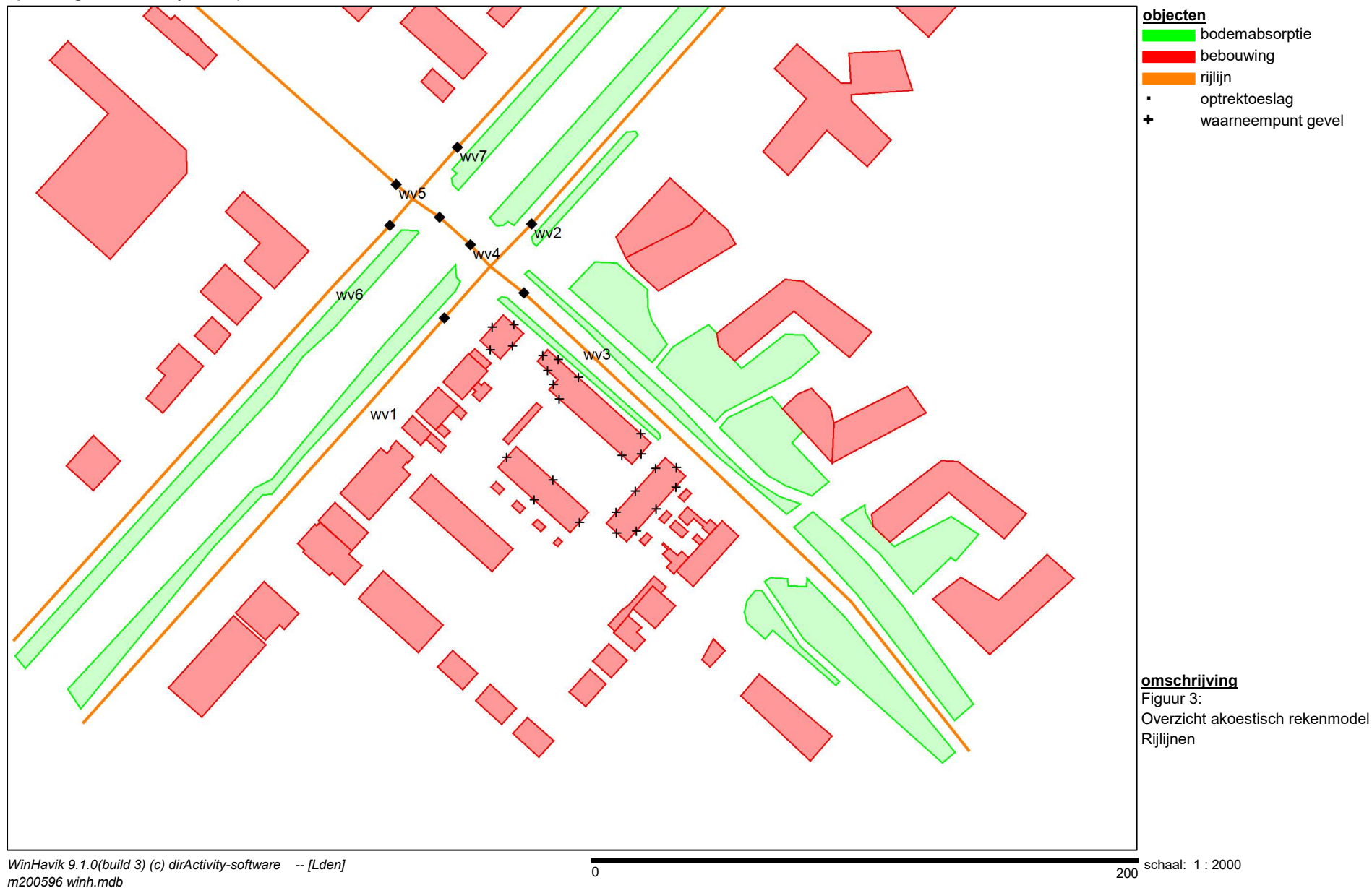
K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdweg 662 te Hoofddorp
opdrachtgever Lodewijck Groep



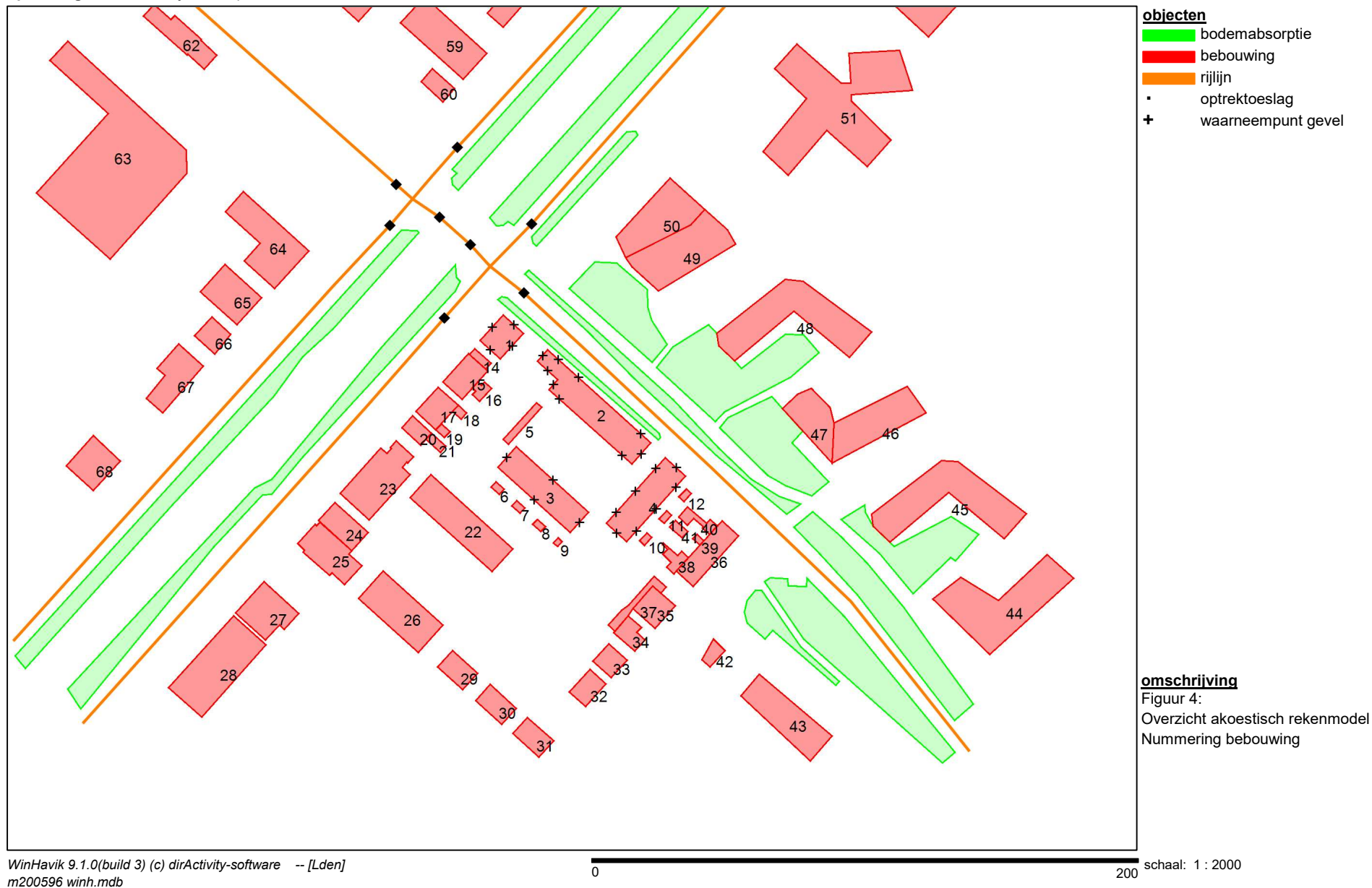
K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdweg 662 te Hoofddorp
opdrachtgever Lodewijck Groep



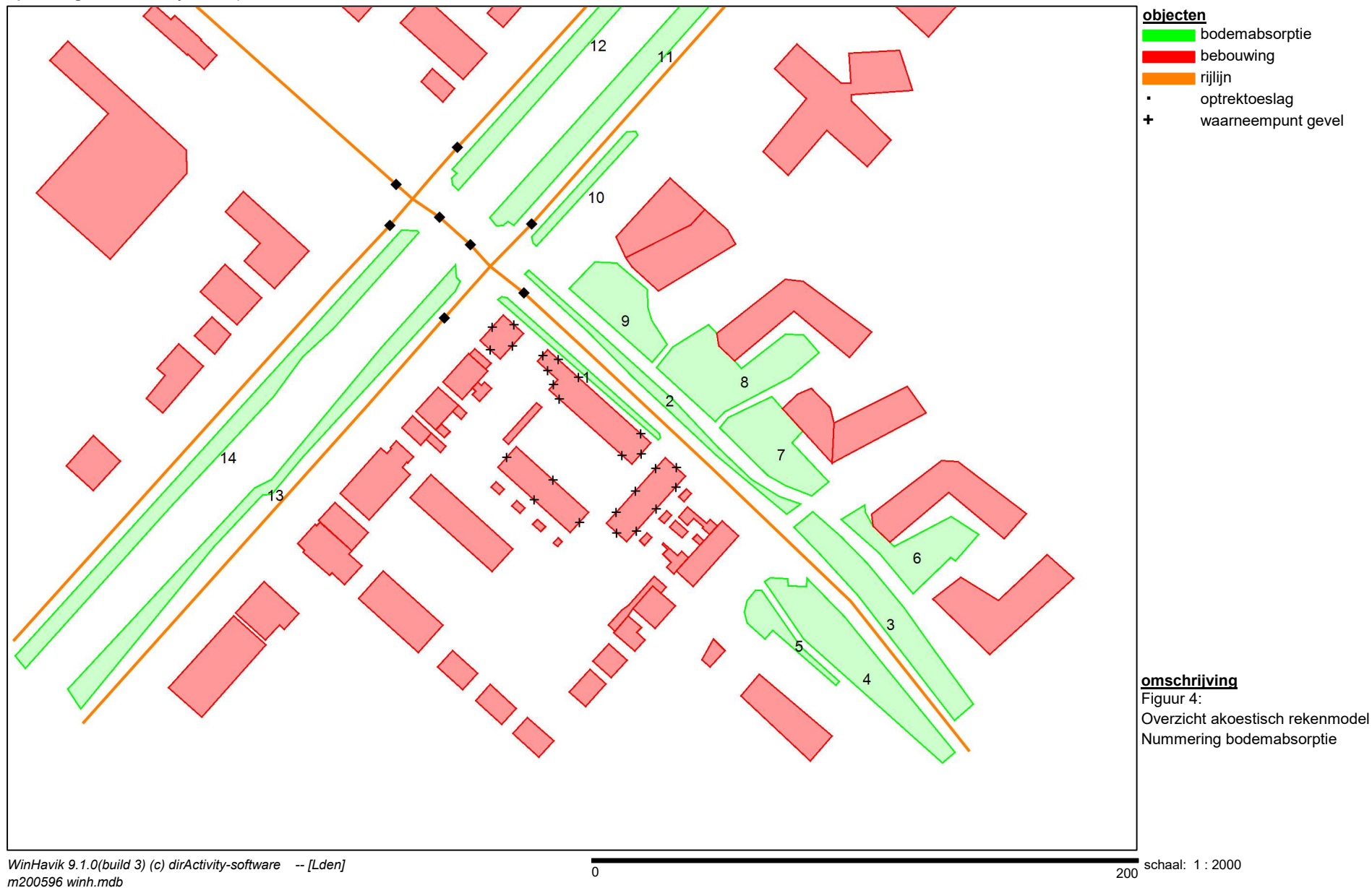
K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdweg 662 te Hoofddorp
opdrachtgever Lodewijk Groep



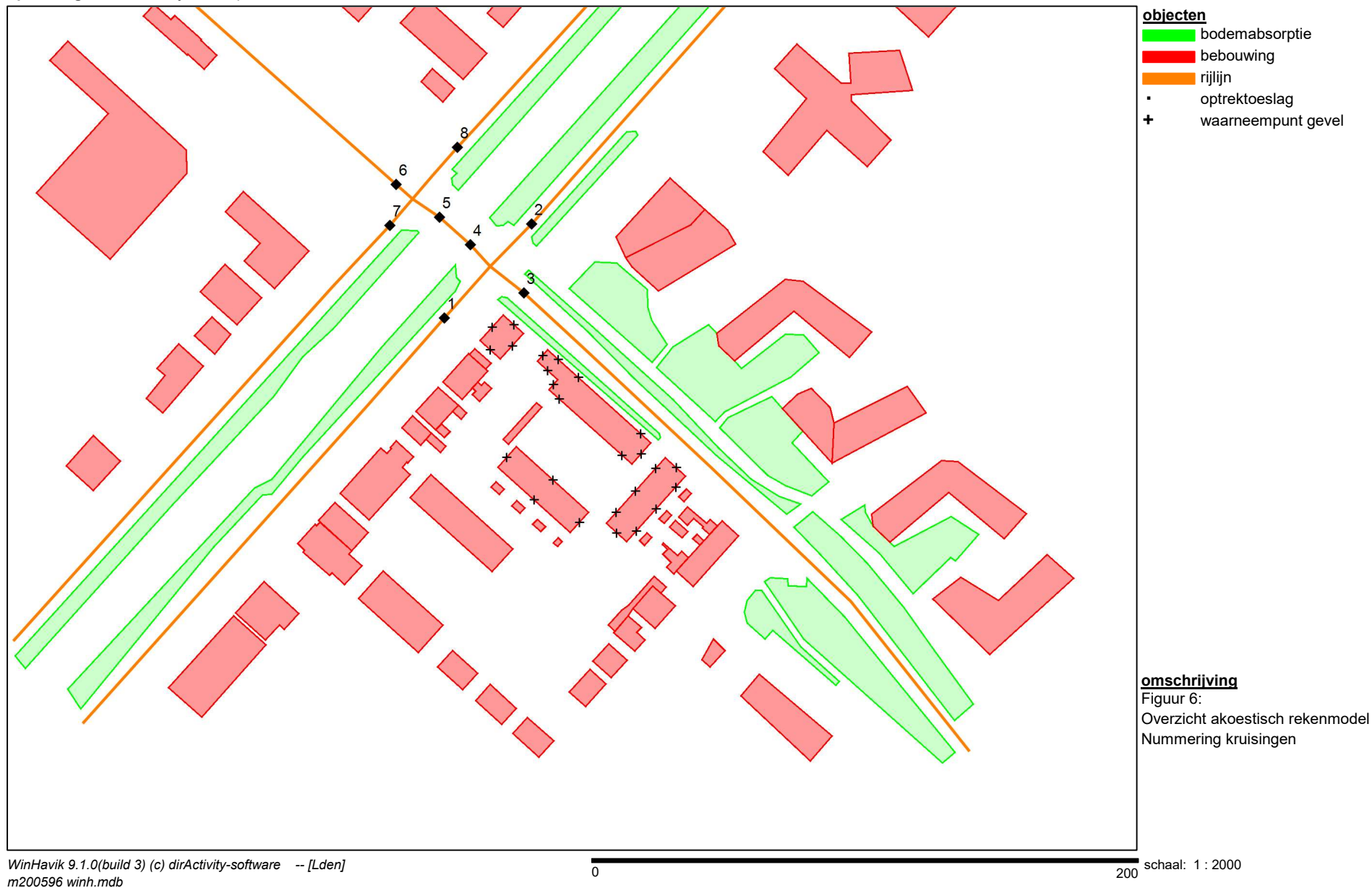
K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdweg 662 te Hoofddorp
opdrachtgever Lodewijk Groep



K+ Adviesgroep b.v.

project Hoofdweg 662 te Hoofddorp
opdrachtgever Lodewijk Groep



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Hoofdweg 662 te Hoofddorp
opdrachtgever: Lodewijck Groep
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.1.0 (build1)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 20-01-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:21
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	33		80	
2	9.0	0.0	113		80	
3	9.0	0.0	81		80	
4	9.0	0.0	52		80	
5	3.0	0.0	23		80	
6	3.0	0.0	9		80	
7	3.0	0.0	9		80	
8	3.0	0.0	9		80	
9	3.0	0.0	7		80	
10	3.0	0.0	9		80	
11	3.0	0.0	9		80	
12	3.0	0.0	9		80	
14	3.0	0.0	19		80	
15	7.5	0.0	33		80	
16	3.0	0.0	21		80	
17	10.0	0.0	32		80	
18	3.0	0.0	10		80	
19	3.0	0.0	10		80	
20	6.5	0.0	21		80	
21	2.5	0.0	13		80	
22	6.5	0.0	63		80	
23	9.5	0.0	65		80	
24	9.5	0.0	35		80	
25	6.0	0.0	68		80	
26	9.5	0.0	56		80	
27	7.5	0.0	50		80	
28	9.0	0.0	67		80	
29	7.0	0.0	29		80	
30	7.0	0.0	29		80	
31	7.0	0.0	29		80	
32	7.0	0.0	27		80	
33	7.0	0.0	26		80	
34	7.0	0.0	33		80	
35	9.5	0.0	33		80	
36	7.5	0.0	41		80	
37	2.5	0.0	59		80	
38	2.5	0.0	33		80	
39	2.5	0.0	8		80	
40	2.5	0.0	37		80	
41	2.5	0.0	12		80	
42	5.5	0.0	23		80	
43	4.5	0.0	58		80	
44	14.0	0.0	108		80	
45	14.0	0.0	145		80	
46	14.0	0.0	57		80	
47	11.5	0.0	44		80	
48	14.0	0.0	121		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	16.0	0.0	69		80	
50	8.0	0.0	81		80	
51	6.0	0.0	219		80	
52	7.0	0.0	81		80	
53	12.0	0.0	107		80	
54	9.0	0.0	23		80	
55	9.0	0.0	25		80	
56	9.0	0.0	33		80	
57	9.0	0.0	26		80	
58	10.0	0.0	40		80	
59	10.5	0.0	56		80	
60	10.0	0.0	24		80	
61	7.5	0.0	60		80	
62	12.0	0.0	53		80	
63	5.0	0.0	195		80	
64	15.5	0.0	85		80	
65	7.0	0.0	45		80	
66	8.0	0.0	28		80	
67	9.0	0.0	57		80	
68	10.0	0.0	42		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag																				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
1	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	65.03	62.55	53.98	65.28	65	65.03	65	64.31	61.84	53.29		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	65.37	62.88	54.32	65.62	66	65.37	65	64.65	62.18	53.63		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	65.35	62.86	54.29	65.60	66	65.35	65	64.62	62.15	53.60		
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	63.78	61.30	52.74	64.03	5	59	63.78	5	59	63.02	60.56	52.02
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	64.03	61.55	52.99	64.28	5	59	64.03	5	59	63.27	60.81	52.27
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	63.96	61.48	52.92	64.21	5	59	63.96	5	59	63.21	60.74	52.20
																						VL	Burgemeester Pab	1	1.5	58.43	55.95	47.39	58.68	5	54	58.43	5	53	57.74	55.28	46.74
																						VL	Burgemeester Pab	1	4.5	58.91	56.43	47.87	59.16	5	54	58.91	5	54	58.22	55.75	47.21
																						VL	Burgemeester Pab	1	7.5	58.92	56.44	47.88	59.17	5	54	58.92	5	54	58.24	55.77	47.23
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	50.12	47.40	38.70	50.21	5	45	50.12	5	45	49.79	47.10	38.43
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	51.37	48.64	39.94	51.46	5	46	51.37	5	46	51.03	48.34	39.66
2	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	64.02	61.54	52.98	64.27	64	64.02	64	63.28	60.82	52.27		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	64.35	61.86	53.30	64.60	65	64.35	64	63.60	61.14	52.59		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	64.28	61.80	53.24	64.53	65	64.28	64	63.54	61.07	52.53		
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	58.73	56.25	47.70	58.99	5	54	58.73	5	54	58.11	55.64	47.10
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	59.23	56.76	48.20	59.49	5	54	59.23	5	54	58.61	56.15	47.61
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	59.27	56.79	48.24	59.53	5	55	59.27	5	54	58.64	56.18	47.64
																						VL	Burgemeester Pab	1	1.5	62.45	59.97	51.41	62.70	5	58	62.45	5	57	61.65	59.19	50.65
																						VL	Burgemeester Pab	1	4.5	62.69	60.20	51.64	62.94	5	58	62.69	5	58	61.88	59.42	50.87
																						VL	Burgemeester Pab	1	7.5	62.57	60.08	51.52	62.82	5	58	62.57	5	58	61.76	59.29	50.75
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	43.11	40.37	31.67	43.19	5	38	43.11	5	38	42.80	40.09	31.42
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	44.23	41.49	32.79	44.31	5	39	44.23	5	39	43.92	41.21	32.53
3	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	56.30	53.83	45.29	56.56	57	56.30	56	56.30	53.83	45.29		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	56.70	54.23	45.69	56.96	57	56.70	57	56.70	54.23	45.69		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	56.71	54.24	45.70	56.97	57	56.71	57	56.71	54.24	45.70		
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	46.51	44.05	35.51	46.78	5	42	46.51	5	42	46.51	44.05	35.51
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	48.18	45.72	37.18	48.45	5	43	48.18	5	43	48.18	45.72	37.18
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	48.43	45.97	37.43	48.70	5	44	48.43	5	43	48.43	45.97	37.43
																						VL	Burgemeester Pab	1	1.5	55.77	53.31	44.77	56.04	5	51	55.77	5	51	55.77	53.31	44.77
																						VL	Burgemeester Pab	1	4.5	56.00	53.54	45.00	56.27	5	51	56.00	5	51	56.00	53.54	45.00
																						VL	Burgemeester Pab	1	7.5	55.96	53.50	44.96	56.23	5	51	55.96	5	51	55.96	53.50	44.96
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	35.89	33.19	24.51	36.00	5	31	35.89	5	31	35.89	33.19	24.51
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	35.49	32.78	24.10	35.59	5	31	35.49	5	30	35.49	32.78	24.10
4	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	36.32	33.61	24.92	36.42	5	31	36.32	5	31	36.32	33.61	24.92
																						VL	totaal (0)	1	1.5	58.33	55.84	47.27	58.58	59	58.33	58	57.69	55.21	46.66		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	59.50	57.01	48.44	59.75	60	59.50	60	58.89	56.41	47.86		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	59.86	57.36	48.79	60.10	60	59.86	60	59.25	56.76	48.21		
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	57.70	55.22	46.66	57.95	5	53	57.70	5	53	56.95	54.49	45.95
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	58.79	56.31	47.75	59.04	5	54	58.79	5	54	58.06	55.60	47.06
																						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	59.06	56.58	48.02	59.31	5	54	59.06	5	54	58.31	55.85	47.31
																						VL	Burgemeester Pab	1	1.5	47.22	44.76	36.21	47.49	5	42	47.22	5	42	47.22	44.76	36.21
																						VL	Burgemeester Pab	1	4.5	48.08	45.62	37.08	48.35	5	43	48.08	5	43	48.08	45.62	37.08
																						VL	Burgemeester Pab	1	7.5	48.73	46.26	37.72	48.99	5	44	48.73	5	44	48.73	46.26	37.72
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	45.87	43.18	34.51	45.99	5	41	45.87	5	41	45.87	43.18	34.51
5	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	48.49	45.80	37.13	48.61	5	44	48.49	5	43	48.49	45.80	37.13
																						VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	49.46	46.77	38.10	49.58	5	45	49.46	5	44	49.46	46.77	38.10
																						VL	totaal (0)	1	1.5	59.94	57.46	48.90	60.19	60	59.94	60	59.26	56.79	48.25		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag											
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)									
10	0.0	0.0		gevel						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	40.61	38.15	29.61	40.88	5	36	40.61	38.15	29.61								
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	56.86	54.39	45.85	57.12	5	52	56.86	54.39	45.85								
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	56.93	54.46	45.92	57.19	5	52	56.93	54.46	45.92								
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	56.78	54.32	45.78	57.05	5	52	56.78	54.32	45.78								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	26.32	23.57	14.86	26.40	5	21	26.32	23.57	14.86								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	26.95	24.21	15.49	27.03	5	22	26.95	24.21	15.49								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	29.89	27.16	18.45	29.98	5	25	29.89	27.16	18.45								
										VL	totaal (0)	1	1.5	43.11	40.61	32.04	43.35		43	43.11	40.41	31.85								
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.19	42.69	34.12	45.43		45	45.19	42.52	33.95								
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.91	44.41	35.84	47.15		47	46.91	44.22	35.66								
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	40.01	37.53	28.97	40.26	5	35	40.01	37.12	28.57								
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	41.83	39.35	30.80	42.09	5	37	41.83	38.97	30.42								
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	43.93	41.45	32.90	44.19	5	39	43.93	41.08	32.53								
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	38.90	36.43	27.89	39.16	5	34	38.90	36.43	27.89								
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	41.37	38.90	30.36	41.63	5	37	41.37	38.90	30.36								
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	42.51	40.05	31.51	42.78	5	38	42.51	40.05	31.51								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	34.32	31.61	22.92	34.42	5	29	34.32	31.61	22.92								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	36.11	33.40	24.72	36.21	5	31	36.11	33.40	24.72								
										11	0.0	0.0	gevel							VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	38.15	35.44	26.76	38.25	5	33	38.15
VL	totaal (0)	1	1.5	45.64	43.14	34.57	45.88		46											45.64	42.76	34.19								
VL	totaal (0)	1	4.5	47.90	45.39	36.82	48.14		48											47.90	44.98	36.42								
VL	totaal (0)	1	7.5	49.15	46.64	38.06	49.38		49											49.15	46.27	37.70								
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	43.92	41.44	32.88	44.17	5	39											43.92	40.86	32.32								
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	46.65	44.17	35.61	46.90	5	42											46.65	43.62	35.07								
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	47.43	44.95	36.39	47.68	5	43											47.43	44.40	35.85								
VL	Burgemeester Pab	1	1.5	38.57	36.10	27.55	38.83	5	34											38.57	36.10	27.55								
VL	Burgemeester Pab	1	4.5	38.97	36.51	27.97	39.24	5	34											38.97	36.51	27.97								
VL	Burgemeester Pab	1	7.5	41.36	38.89	30.35	41.62	5	37											41.36	38.89	30.35								
VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	36.84	34.13	25.46	36.95	5	32											36.84	34.13	25.46								
VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	38.75	36.06	27.38	38.87	5	34											38.75	36.06	27.38								
VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	41.20	38.50	29.83	41.31	5	36											41.20	38.50	29.83								
VL	totaal (0)	1	1.5	47.32	44.81	36.24	47.56		48											47.32	44.23	35.67								
VL	totaal (0)	1	4.5	48.83	46.32	37.75	49.07		49											48.83	45.75	37.19								
VL	totaal (0)	1	7.5	50.80	48.29	39.71	51.03		51											50.80	47.71	39.15								
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	45.05	42.57	34.01	45.30	5	40											45.05	41.96	33.41								
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	47.08	44.60	36.03	47.33	5	42											47.08	43.99	35.44								
12	0.0	0.0	gevel																	VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	48.34	45.86	37.30	48.59	5	44	48.34
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	42.17	39.69	31.13	42.42	5	37	42.17	39.02	30.47								
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	42.30	39.82	31.25	42.55	5	38	42.30	39.14	30.60								
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	45.45	42.96	34.40	45.70	5	41	45.45	42.27	33.72								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	37.39	34.66	25.96	37.48	5	32	37.39	34.45	25.77								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	39.25	36.53	27.84	39.35	5	34	39.25	36.32	27.65								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	42.28	39.56	30.86	42.37	5	37	42.28	39.35	30.67								
										VL	totaal (0)	1	1.5	43.78	41.28	32.71	44.02		44	43.78	40.84	32.29								
										VL	totaal (0)	1	4.5	47.01	44.52	35.95	47.26		47	47.01	44.12	35.57								
										VL	totaal (0)	1	7.5	50.03	47.53	38.96	50.27		50	50.03	47.18	38.62								
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	41.92	39.43	30.86	42.17	5	37	41.92	38.74	30.19								
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	44.95	42.46	33.90	45.20	5	40	44.95	41.81	33.26								
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	47.80	45.32	36.76	48.05	5	43	47.80	44.71	36.16								
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	38.53	36.06	27.51	38.79	5	34	38.53	36.06	27.51								
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	41.74	39.28	30.73	42.01	5	37	41.74	39.28	30.73								
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	44.82	42.36	33.81	45.09	5	40	44.82	42.36	33.81								
										13	0.0	0.0	gevel																	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag													
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)									
14	0.0	0.0		gevel						VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	30.70	27.97	19.26	30.79	5	26	30.70	27.97	19.26								
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	36.16	33.45	24.77	36.26	5	31	36.16	5	31	36.16	33.45	24.77					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	40.03	37.33	28.64	40.14	5	35	40.03	5	35	40.03	37.33	28.64					
										VL	totaal (0)	1	1.5	46.11	43.61	35.04	46.35		46	46.11		46	45.58	43.09	34.53					
										VL	totaal (0)	1	4.5	51.22	48.73	40.17	51.47		51	51.22		51	50.73	48.25	39.70					
										VL	totaal (0)	1	7.5	52.71	50.21	41.65	52.95		53	52.71		53	52.22	49.74	41.18					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	44.66	42.18	33.62	44.91	5	40	44.66	5	40	44.09	41.63	33.08					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	49.00	46.52	37.97	49.26	5	44	49.00	5	44	48.47	46.01	37.47					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	50.27	47.79	39.24	50.53	5	46	50.27	5	45	49.74	47.28	38.74					
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	39.01	36.53	27.96	39.26	5	34	39.01	5	34	38.44	35.97	27.42					
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	46.42	43.95	35.39	46.68	5	42	46.42	5	41	45.93	43.47	34.93					
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	47.98	45.50	36.94	48.23	5	43	47.98	5	43	47.47	45.00	36.46					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	35.64	32.91	24.21	35.73	5	31	35.64	5	31	35.44	32.73	24.04					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	39.66	36.94	28.25	39.76	5	35	39.66	5	35	39.47	36.77	28.10					
15	0.0	0.0		gevel						VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	42.45	39.74	31.04	42.55	5	38	42.45	5	37	42.26	39.56	30.89					
										VL	totaal (0)	1	1.5	43.64	41.14	32.58	43.88		44	43.64		44	43.16	40.68	32.12					
										VL	totaal (0)	1	4.5	47.16	44.67	36.11	47.41		47	47.16		47	46.73	44.25	35.69					
										VL	totaal (0)	1	7.5	49.40	46.91	38.35	49.65		50	49.40		49	48.97	46.49	37.94					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	36.32	33.83	25.27	36.57	5	32	36.32	5	31	35.79	33.31	24.75					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	41.65	39.18	30.62	41.91	5	37	41.65	5	37	41.21	38.74	30.20					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	44.82	42.34	33.79	45.08	5	40	44.82	5	40	44.38	41.91	33.37					
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	42.54	40.06	31.50	42.79	5	38	42.54	5	38	42.06	39.59	31.04					
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	45.38	42.91	34.35	45.64	5	41	45.38	5	40	44.92	42.46	33.91					
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	47.15	44.67	36.11	47.40	5	42	47.15	5	42	46.69	44.22	35.68					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	29.43	26.68	17.97	29.51	5	25	29.43	5	24	29.26	26.53	17.82					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	34.54	31.83	23.14	34.64	5	30	34.54	5	30	34.41	31.70	23.03					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	36.97	34.26	25.57	37.07	5	32	36.97	5	32	36.84	34.13	25.45					
										VL	totaal (0)	1	1.5	44.70	42.23	33.68	44.96		45	44.70		45	44.70	42.23	33.68					
16	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	4.5	46.32	43.85	35.31	46.58		47	46.32		46	46.32	43.85	35.31					
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.69	44.22	35.68	46.95		47	46.69		47	46.69	44.22	35.68					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	29.90	27.42	18.86	30.15	5	25	29.90	5	25	29.90	27.42	18.86					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	28.87	26.40	17.84	29.13	5	24	28.87	5	24	28.87	26.40	17.84					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	32.01	29.53	20.99	32.27	5	27	32.01	5	27	32.01	29.53	20.99					
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	44.50	42.04	33.49	44.77	5	40	44.50	5	39	44.50	42.04	33.49					
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	46.22	43.75	35.21	46.48	5	41	46.22	5	41	46.22	43.75	35.21					
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	46.52	44.05	35.51	46.78	5	42	46.52	5	42	46.52	44.05	35.51					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	24.94	22.20	13.48	25.02	5	20	24.94	5	20	24.94	22.20	13.48					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	23.00	20.26	11.54	23.08	5	18	23.00	5	18	23.00	20.26	11.54					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	23.57	20.83	12.12	23.65	5	19	23.57	5	19	23.57	20.83	12.12					
										VL	totaal (0)	1	1.5	41.16	38.63	30.05	41.38		41	41.16		41	41.16	38.63	30.05					
										VL	totaal (0)	1	4.5	44.96	42.46	33.90	45.20		45	44.96		45	44.96	42.46	33.90					
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.63	44.12	35.55	46.87		47	46.63		47	46.63	44.12	35.55					
17	0.0	0.0		gevel						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	39.45	36.98	28.43	39.71	5	35	39.45	5	34	39.45	36.98	28.43					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	43.63	41.17	32.62	43.90	5	39	43.63	5	39	43.63	41.17	32.62					
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	44.83	42.37	33.82	45.10	5	40	44.83	5	40	44.83	42.37	33.82					
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	31.58	29.10	20.54	31.83	5	27	31.58	5	27	31.58	29.10	20.54					
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	34.99	32.52	23.97	35.25	5	30	34.99	5	30	34.99	32.52	23.97					
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	38.23	35.76	27.21	38.49	5	33	38.23	5	33	38.23	35.76	27.21					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	34.46	31.75	23.06	34.56	5	30	34.46	5	29	34.46	31.75	23.06					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	37.11	34.41	25.74	37.22	5	32	37.11	5	32	37.11	34.41	25.74					
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	39.50	36.80	28.12	39.61	5	35	39.50	5	35	39.50	36.80	28.12					
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.24	45.76	37.21	48.50		48	48.24		48	47.91	45.43	36.89					
										18	0.0	0.0	gevel																	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)	
23	0.0	0.0		gevel						VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	27.67	25.20	16.64	27.93	5	23	27.67	25.20	16.64
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	56.67	54.20	45.66	56.93	5	52	56.67	54.20	45.66
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	57.84	55.37	46.83	58.10	5	53	57.84	55.37	46.83
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	57.81	55.34	46.80	58.07	5	53	57.81	55.34	46.80
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	25.77	23.03	14.32	25.85	5	21	25.77	23.03	14.32
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	24.60	21.86	13.15	24.68	5	20	24.60	21.86	13.15
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	25.94	23.21	14.50	26.03	5	21	25.94	23.21	14.50
										VL	totaal (0)	1	1.5	50.81	48.34	39.80	51.07		51	50.81	48.34	39.80
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.48	51.02	42.48	53.75		54	53.48	51.02	42.48
										VL	totaal (0)	1	7.5	54.68	52.21	43.67	54.94		55	54.68	52.21	43.67
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	30.56	28.08	19.53	30.82	5	26	30.56	28.08	19.53
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	33.58	31.12	22.58	33.85	5	29	33.58	31.12	22.58
										VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	34.68	32.21	23.67	34.94	5	30	34.68	32.21	23.67
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	50.75	48.29	39.74	51.02	5	46	50.75	48.29	39.74
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	53.43	50.97	42.43	53.70	5	49	53.43	50.97	42.43
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	54.63	52.17	43.62	54.90	5	50	54.63	52.17	43.62
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	25.22	22.47	13.75	25.29	5	20	25.22	22.47	13.75
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	23.75	21.00	12.29	23.83	5	19	23.75	21.00	12.29
										24	0.0	0.0	gevel							VL	Hoofdweg Westzijd	1
VL	totaal (0)	1	1.5	45.10	42.63	34.08	45.36		45											45.10	42.63	34.08
VL	totaal (0)	1	4.5	50.07	47.60	39.06	50.33		50											50.07	47.60	39.06
VL	totaal (0)	1	7.5	51.96	49.49	40.95	52.22		52											51.96	49.49	40.95
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	30.88	28.40	19.84	31.13	5	26											30.88	28.40	19.84
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	27.33	24.85	16.29	27.58	5	23											27.33	24.85	16.29
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	7.5	28.98	26.50	17.95	29.24	5	24											28.98	26.50	17.95
VL	Burgemeester Pab	1	1.5	44.88	42.41	33.86	45.14	5	40											44.88	42.41	33.86
VL	Burgemeester Pab	1	4.5	50.04	47.57	39.03	50.30	5	45											50.04	47.57	39.03
VL	Burgemeester Pab	1	7.5	51.93	49.47	40.93	52.20	5	47											51.93	49.47	40.93
VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	26.02	23.28	14.56	26.10	5	21											26.02	23.28	14.56
VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	23.42	20.68	11.97	23.50	5	19											23.42	20.68	11.97
VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	24.57	21.84	13.14	24.66	5	20											24.57	21.84	13.14
VL	totaal (0)	1	1.5	36.63	34.11	25.53	36.86		37											36.63	34.11	25.53
VL	totaal (0)	1	4.5	36.76	34.24	25.66	36.99		37											36.76	34.24	25.66
VL	totaal (0)	1	7.5	39.44	36.91	28.33	39.66		40											39.44	36.91	28.33
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	1.5	33.17	30.69	22.13	33.42	5	28											33.17	30.69	22.13
VL	Hoofdweg Oostzijd	1	4.5	33.12	30.64	22.08	33.37	5	28											33.12	30.64	22.08
25	0.0	0.0	gevel																	VL	Hoofdweg Oostzijd	1
										VL	Burgemeester Pab	1	1.5	32.58	30.11	21.56	32.84	5	28	32.58	30.11	21.56
										VL	Burgemeester Pab	1	4.5	32.64	30.17	21.62	32.90	5	28	32.64	30.17	21.62
										VL	Burgemeester Pab	1	7.5	34.74	32.27	23.72	35.00	5	30	34.74	32.27	23.72
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	1.5	28.55	25.81	17.09	28.63	5	24	28.55	25.81	17.09
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	4.5	29.31	26.57	17.86	29.39	5	24	29.31	26.57	17.86
										VL	Hoofdweg Westzijd	1	7.5	32.99	30.27	21.57	33.08	5	28	32.99	30.27	21.57

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	224	01 glad asfalt/DAB		Hoofdweg Oostzijde (1) Hoofdweg Oostzijde	ww1	vlicht		6684.8	☒	dag	6.70	91.10	6.14	2.76	50	50	50	
											avond	3.83	91.40	5.93	2.67	50	50	50	
											nacht	.54	91.70	5.73	2.57	50	50	50	
2	0.0	259	01 glad asfalt/DAB		Hoofdweg Oostzijde (1) Hoofdweg Oostzijde	ww2	vlicht		6233.1	☒	dag	6.70	91.10	6.14	2.76	50	50	50	
											avond	3.83	91.40	5.93	2.67	50	50	50	
											nacht	.54	91.70	5.73	2.57	50	50	50	
3	0.0	250	01 glad asfalt/DAB		Burgemeester Pabstlaa Burgemeester Pabstlaa	ww3	vlicht		3342.4	☒	dag	6.70	91.10	5.70	3.20	50	50	50	
											avond	3.83	91.40	5.50	3.10	50	50	50	
											nacht	.54	91.70	5.31	2.99	50	50	50	
4	0.0	38	01 glad asfalt/DAB		Burgemeester Pabstlaa Burgemeester Pabstlaa	ww4	vlicht		5871.8	☒	dag	6.70	91.10	5.70	3.20	50	50	50	
											avond	3.83	91.40	5.50	3.10	50	50	50	
											nacht	.54	91.70	5.31	2.99	50	50	50	
5	0.0	146	01 glad asfalt/DAB		Burgemeester Pabstlaa Burgemeester Pabstlaa	ww5	vlicht		5781.4	☒	dag	6.70	91.10	5.70	3.20	50	50	50	
											avond	3.83	91.40	5.50	3.10	50	50	50	
											nacht	.54	91.70	5.31	2.99	50	50	50	
6	0.0	218	01 glad asfalt/DAB		Hoofdweg Westzijde (3) Hoofdweg Westzijde	ww6	vlicht		3523.1	☒	dag	6.76	95.00	3.35	1.65	50	50	50	
											avond	3.70	95.60	2.95	1.45	50	50	50	
											nacht	.51	96.10	2.61	1.29	50	50	50	
7	0.0	153	01 glad asfalt/DAB		Hoofdweg Westzijde (3) Hoofdweg Westzijde	ww7	vlicht		451.7	☒	dag	6.76	95.00	3.35	1.65	30	30	30	
											avond	3.70	95.60	2.95	1.45	30	30	30	
											nacht	.51	96.10	2.61	1.29	30	30	30	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	1e gelijkwaardig	
2	1e gelijkwaardig	
3	1e gelijkwaardig	
4	1e gelijkwaardig	
5	1e gelijkwaardig	
6	1e gelijkwaardig	
7	1e gelijkwaardig	
8	1e gelijkwaardig	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	81	100.0	
2	240	100.0	
3	188	100.0	
4	179	100.0	
5	97		
6	118	100.0	
7	91	100.0	
8	127	100.0	
9	67	100.0	
10	61	100.0	
11	190	100.0	
12	161	100.0	
13	395	100.0	
14	228	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Verkeersgegevens Hoofdweg 662

Opsteller: XXXXXXXXXX

Datum: 18-1-2021

De verkeergegevens zijn gebaseerd op het verkeersprognosemodel 'Noord-Holland zuid 2.4' met 2030 als prognosejaar. Voor conversie naar weekdag kan een factor 0,89 worden toegepast.

Tabel 1: wegdektype

Weg	Wegdektype
Hoofdweg oostzijde	DAB
Burgemeester Pabstlaan	DAB
Hoofdweg westzijde	DAB

Tabel 2: verkeersintensiteiten en snelheid

	Intensiteit	Snelheid
Hoofdweg oostzijde thv 662	7.400	50 km/u
Hoofdweg oostzijde richting N201	6.900	50 km/u
Burgemeester Pabstlaan richting Nieuweweg	3.700	50 km/u
Burgemeester Pabstlaan tussen beide Hoofdwegen (brug)	6.500	50 km/u
Burgemeester Pabstlaan richting stationsweg	5.400	50 km/u
Hoofdweg westzijde richting Beursplein	3.900	50 km/u
Hoofdweg westzijde richting N201	<500	30 km/u

Tabel 3: voertuigverdeling

Weg	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur
Hoofdweg oostzijde	80,4%	15,3%	4,3%
Burgemeester Pabstlaan	80,4%	15,3%	4,3%
Hoofdweg westzijde	81,1%	14,8%	4,1%

Tabel 4: verdeling vrachtverkeer

Weg	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur	Middelzwaar/zwaar
Hoofdweg oostzijde	8,9%	8,6%	8,3%	69/31
Burgemeester Pabstlaan	8,9%	8,6%	8,3%	64/36
Hoofdweg westzijde	5%	4,4%	3,9%	67/33

BIJLAGE IV

Luchthavenindelingbesluit Schiphol

Luchthavenindelingbesluit Schiphol

Geldend van 01-01-2018 t/m heden

Besluit van 26 november 2002 tot vaststelling van een luchthavenindelingbesluit voor de luchthaven Schiphol (Luchthavenindelingbesluit Schiphol)

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Verkeer en Waterstaat van 12 juli 2002, kenmerk HDJZ/LUV/2002-1856, gedaan mede namens Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

Gelet op artikel 8.4 van de Wet luchtvaart;

De Raad van State gehoord (advies van 12 september 2002, kenmerk W09.02.0303/V en W09.02.0305/V);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat van 21 november 2002, kenmerk HDJZ/LUV/2002-2735, uitgebracht mede namens de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Hoofdstuk 1. Algemeen

§ 1.1. Begripsbepalingen

Artikel 1.1.1

1. In dit besluit wordt verstaan onder:

- a. *de wet*: de Wet luchtvaart;
- b. *geluidgevoelig gebouw*: woning of ander geluidgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 1.2, eerste lid, van het Besluit geluidhinder;
- c. *kwetsbaar object*: object als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel I, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen;
- d. *beperkt kwetsbaar object*: object als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel b, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, waarbij voor de toepassing van dit besluit de tekst van artikel 1, eerste lid, onderdeel b, onder i, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen wordt gelezen als: objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale, voor zover die objecten wegens de gevolgen van een vliegtuigongeval bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;
- e. *bestaand stedelijk gebied*: gebied als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid onderdeel h, van het Besluit ruimtelijke ordening;
- f. *laserinstallatie*: laserinstallatie met een lichtintensiteit hoger dan 5 µW/cm².

2. In dit besluit wordt onder «gebouw» of «woning» tevens verstaan: woonboot of woonwagen.

§ 1.2. Het luchthavengebied en het beperkingengebied

Artikel 1.2.1

1. Het luchthavengebied is het gebied dat als zodanig is aangewezen op de kaart in bijlage 1 bij dit besluit.
2. Het beperkingengebied is het gebied dat als zodanig is aangewezen op de kaart in bijlage 2 bij dit besluit.

Hoofdstuk 2. Regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond

§ 2.1. Regels binnen het luchthavengebied

Artikel 2.1.1

De gronden die bestemd zijn voor het banenstelsel van de luchthaven zijn als zodanig aangewezen op de kaart in bijlage 1 bij dit besluit.

§ 2.2. Regels binnen het beperkingengebied

Artikel 2.2.1

Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 1 zijn aangewezen, zijn met het oog op externe veiligheid geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toegestaan, behoudens bestaand gebruik van objecten niet zijnde woningen.

Artikel 2.2.1a

Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 2 zijn aangewezen, zijn met het oog op geluidbelasting geen geluidgevoelige gebouwen toegestaan.

Artikel 2.2.1b

1. Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 3 zijn aangewezen, zijn met het oog op externe veiligheid geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toegestaan, behoudens bestaand gebruik.
2. In afwijking van het eerste lid zijn nieuwe beperkt kwetsbare objecten met een kantoor- of bedrijfsfunctie toegestaan, mits het aantal werknemers dat er verblijft niet meer dan 22 per hectare bedraagt.
3. In afwijking van het eerste lid is eveneens herstructurering van een gebied met objecten met een kantoor- of bedrijfsfunctie toegestaan, indien dit niet leidt tot een toename van het aantal werknemers per hectare binnen dit gebied.

Artikel 2.2.1c

Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 4 zijn aangewezen, zijn met het oog op geluidbelasting geen geluidgevoelige gebouwen toegestaan, behoudens:

- a. bestaand gebruik van een geluidgevoelig gebouw;
- b. toevoeging binnen bestaand stedelijk gebied van niet meer dan 25 woningen per bouwplan of binnen lintbebouwing van niet meer dan 3 woningen per bouwplan;
- c. een geluidgevoelig gebouw ter vervanging van een bestaand geluidgevoelig gebouw, mits van gelijke aard en gelijke schaal en onder de voorwaarde dat het te vervangen gebouw wordt verwijderd of dat de functie en bestemming van het te vervangen gebouw wordt omgezet naar niet-geluidgevoelig;
- d. herstructurering van een bestaand stedelijk gebied, indien dit niet leidt tot een toename met meer dan 25 woningen en indien dit niet leidt tot een toename van de capaciteit van andere geluidgevoelige gebouwen binnen dit gebied;
- e. nieuwbouw van een bedrijfswoning, voor zover de noodzaak daarvan is aangetoond.

Artikel 2.2.1d

1. Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 5 zijn aangewezen, zijn buiten bestaand stedelijk gebied geen nieuwe woningbouwlocaties toegestaan.
2. Voor de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 5 zijn aangewezen, motiveren gemeenten in de toelichting op het bestemmingsplan of in de onderbouwing van de omgevingsvergunning de wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen.

Artikel 2.2.1e

1. Van bestaand gebruik als bedoeld in de artikelen 2.2.1, 2.2.1b en 2.2.1c is sprake indien op 1 januari 2018 op de desbetreffende plaats een gebouw of object rechtmatig aanwezig is of een omgevingsvergunning is verleend voor het bouwen van een gebouw of object op de desbetreffende plaats, mits binnen zes maanden na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt.
2. Van bestaand gebruik als bedoeld in de artikelen 2.2.1b en 2.2.1c is eveneens sprake bij herbouw van een gebouw of object dat op grond van het op de in het eerste lid bedoelde datum geldende bestemmingsplan rechtmatig aanwezig is of is geweest maximaal 10 jaar voorafgaand aan de datum waarop een omgevingsvergunning is aangevraagd voor de herbouw van een gebouw of object op dezelfde plaats, met gelijke schaal en aard.
3. Onder bestaand stedelijk gebied als bedoeld in artikel 2.2.1d wordt eveneens begrepen de aan bestaand stedelijke gebied toegevoegde woningbouwmogelijkheden binnen de voormalige bebouwingscontour van de streekplannen Zuid-Holland-West van 19 februari 2003 en Zuid-Holland-Oost van 12 november 2003, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op «Kaart 13 20 Ke-contour Schiphol» bij de Verordening Ruimte 2016 van de provincie Zuid-Holland, en de in het streekplan Noord-Holland Zuid van 17 februari 2003 opgenomen verstedelijkingslocatie Hoofddorp Zuidrand.
4. Ten aanzien van degene die op 20 februari 2003 rechtmatig gebruiker is van een woning op de gronden die op de kaarten in bijlage 3 van dit besluit met de nummers 1 en 2 zijn aangewezen, kan beëindiging van dit gebruik niet worden gegeven.
5. In afwijking van de artikelen 2.2.1 tot en met 2.2.1d, zijn daarin bedoelde gebouwen of objecten eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9, derde lid, van de wet.

Artikel 2.2.2

1. Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4 bij dit besluit zijn geen objecten toegestaan die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarden.
2. Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4 bij dit besluit zijn geen bomen of struiken toegestaan die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarden indien de Inspectie Leefomgeving en Transport op schriftelijk verzoek van de exploitant van de luchthaven Schiphol of Luchtverkeersleiding Nederland beoordeelt dat deze een belemmering vormen voor de veiligheid van het luchtverkeer.
3. In afwijking van het eerste lid is een object hoger dan de desbetreffende maximale waarde toegestaan indien:
 - a. het object opgericht of geplaatst is overeenkomstig een bouwvergunning of een aanlegvergunning dan wel een omgevingsvergunning, of voor het object een dergelijke vergunning is verleend en de vergunning is verleend voor 1 januari 2015, mits binnen twee jaar na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt, of
 - b. het betreft herbouw, verbouw of vervangende nieuwbouw van objecten als bedoeld onder a, mits de hoogte en het totale volume van het oorspronkelijke object niet worden overschreden.
4. In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.
5. In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan indien dit onderdeel is van een plan genoemd in de bij dit besluit gevoegde bijlage 7.
6. Op de in het eerste lid bedoelde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een

omgevingsvergunning werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, voor zover deze werken of werkzaamheden reiken tot een hoogte boven de in dat lid bedoelde maximale waarden.

Artikel 2.2.2a

1. Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4A bij dit besluit zijn objecten die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarde toegestaan mits uit een advies van de Inspectie Leefomgeving en Transport blijkt dat het object geen belemmering vormt voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer.
2. Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4A bij dit besluit zijn geen bomen of struiken toegestaan die hoger zijn dan de in die bijlage aangegeven maximale waarden indien de Inspectie Leefomgeving en Transport op schriftelijk verzoek van de exploitant van de luchthaven Schiphol of Luchtverkeersleiding Nederland beoordeelt dat deze een belemmering vormen voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer.
3. In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde toegestaan indien:
 - a. het object opgericht of geplaatst is overeenkomstig een bouwvergunning of een aanlegvergunning dan wel een omgevingsvergunning, of voor het object een dergelijke vergunning is verleend en de vergunning is verleend voor 1 januari 2015, mits binnen twee jaar na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt, of
 - b. het betreft herbouw, verbouw of vervangende nieuwbouw van objecten als bedoeld onder a, mits de hoogte en het totale volume van het oorspronkelijke object niet wordt overschreden.
4. In afwijking van het eerste lid is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan indien dit onderdeel is van een plan genoemd in:
 - a. de bij dit besluit gevoegde bijlage 8;
 - b. de bij dit besluit gevoegde bijlage 8a, onder de in die bijlage genoemde voorwaarde.
5. Op de in het eerste lid bedoelde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, voor zover deze werken of werkzaamheden reiken tot een hoogte boven de in dat lid bedoelde maximale waarden.

Artikel 2.2.3

1. Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 5 bij dit besluit is een grondgebruik of een bestemming binnen de volgende categorieën niet toegestaan:
 - a. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
 - b. viskwekerijen met extramurale bassins;
 - c. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;
 - d. natuurreservaten en vogelreservaten;
 - e. moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 hectare.
2. In afwijking van het eerste lid is dit grondgebruik of deze bestemming toegestaan voor zover dit gebruik of deze bestemming rechtmatig is op 20 februari 2003.
3. In afwijking van het eerste lid is dit grondgebruik of deze bestemming eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.

Artikel 2.2.4

1. Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 6 bij dit besluit is geen vaste laserinstallatie toegestaan en geen windturbine die met de tiphoogte steekt door een vlak met een

maatgevende toetshoogte zoals opgenomen in de in bijlage 4 opgenomen kaart, met een ashoogte van meer dan 35 meter, of in geval van plaatsing op een gebouw, met een tiphoogte van meer dan 5 meter dan wel meer dan 35 meter voor gebouw en tiphoogte tezamen.

2. Op de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 6 bij dit besluit, is een windturbine toegestaan die met de tiphoogte steekt door het vlak met de toetshoogte voor radar zoals opgenomen in de in bijlage 4A opgenomen kaart mits uit een advies van de Inspectie Leefomgeving en Transport blijkt dat de windturbine geen belemmering vormt voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer.
3. In afwijking van het eerste lid en tweede lid is een vaste laserinstallatie of een windturbine, bedoeld in die leden, toegestaan voor zover:
 - a. deze rechtmatig aanwezig is op 1 januari 2015 of daarvoor voor 1 januari 2015 een bouwvergunning of een omgevingsvergunning is verleend, mits binnen twee jaar na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt, of
 - b. het betreft vervanging door een nieuwe windturbine met gelijkblijvende of lagere hoogtes en met gelijkblijvende of verminderde verstoring van het radarbeeld.
4. In afwijking van het eerste lid is een vaste laserinstallatie of een windturbine, bedoeld in dat lid, toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de wet.

Hoofdstuk 3. Slotbepalingen

Artikel 3.1

1. Een bestemmingsplan wordt in overeenstemming gebracht met dit besluit bij eerstvolgende wijziging van dat plan.
2. Het recht zoals dat gold onmiddellijk voor 1 januari 2018 blijft van toepassing ten aanzien van een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9, derde lid, van de wet waarvoor de aanvraag is ingediend voor dat tijdstip.
3. Onze Minister van Infrastructuur en Milieu voert voor 11 november 2018 een evaluatie uit van de doeltreffendheid en doelmatigheid van artikel 2.2.2a in de praktijk.

Artikel 3.2

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Artikel 3.3

Dit besluit wordt aangehaald als: Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 26 november 2002

Beatrix

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
M. H. Schultz van Haegen-Maas Geesteranus

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
H. G. J. Kamp

Uitgegeven de zeventiende december 2002

De Minister van Justitie,
J. P. H. Donner

Bijlage 1

[Illustratie 253747.png]

Bijlage 2

[Illustratie 259377.png]

Bijlage 3

[Illustratie 259378.png]

Bijlage 4

[Illustratie 256252.png]

Bijlage 4a

[Illustratie 256253.png]

Bijlage 5

[Illustratie 256256.png]

Bijlage 6

[Illustratie 256254.png]

Bijlage 7. bij artikel 2.2.2, vijfde lid

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2, eerste lid:

- Amsterdam Nieuw West – Nieuwe Meer, Adam Smithplein / Joseph Schumpeterstraat;
- Amsterdam Nieuw West – Stationslocatie Lelylaan;
- Amsterdam Sloterdijk – Teleport, gebouwen 1 t/m 6;
- Amsterdam Zuid – Zuidas, Hoogbouwkader;
- Haarlemmermeer Hoofddorp Centrum, Apriscoterrein;
- Haarlemmermeer Badhoevedorp Centrum, Veldpost;
- Haarlemmermeer – Beukenhorst Zuid;
- Haarlemmermeer – Schiphol TradePark.

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2, eerste lid, waarbij de voorwaarde geldt dat voorafgaand aan het verstrekken van de omgevingsvergunning de gemeente het concrete ontwerp van het bouwwerk samen met een windhinderonderzoek overlegt aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), op basis waarvan de ILT moet kunnen constateren dat het ontwerp niet aangepast hoeft te worden vanwege onveilige windhinder voor vliegtuigen:

- Haarlemmermeer – Badhoevedorp Zuid;
- Haarlemmermeer – De Hoeken;
- Haarlemmermeer – Fokker Logistics Park;
- Haarlemmermeer – Corneliahoeve;
- Haarlemmermeer – Hoofddorp Beukenhorst Oost oost;
- Haarlemmermeer – Schiphol Logistics Park;
- Haarlemmermeer – De Groene Hoek.

Bijlage 8. bij artikel 2.2.2a, vierde lid, onderdeel a

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2a, eerste lid:

- Amsterdam Nieuw West – August Allebeplein (blok 1);
- Amsterdam Nieuw West – Nieuwe Meer, Adam Smithplein / Joseph Schumpeterstraat;
- Amsterdam Zuid – Olympic Towers;
- Haarlemmermeer – Beukenhorst Zuid;
- Haarlemmermeer – Badhoevedorp Zuid;
- Haarlemmermeer – De Hoeken;
- Haarlemmermeer – Corneliahoeve;
- Haarlemmermeer – Hoofddorp Beukenhorst Oost oost;
- Haarlemmermeer – De Groene Hoek.

Bijlage 8a. bij artikel 2.2.2a, vierde lid, onderdeel b

De volgende plannen zoals beschreven in het rapport «*Beschrijving bouw- en bestemmingsplannen*» (Ministerie IenM, Den Haag, mei 2015) worden uitgezonderd van artikel 2.2.2a, eerste lid, onder de voorwaarde dat zeker is gesteld dat de radar bij Soesterberg operationeel wordt voor de civiele luchtvaart:

- Amsterdam Nieuw West – Stationslocatie Lelylaan;
- Amsterdam Noord – Overhoeks, gebouwen 1 t/m 5;
- Amsterdam Noord – Toren Overhoeks;
- Amsterdam Noord – Buiksloterham, kavels 7 en 8;
- Amsterdam Noord – NDSM-West;
- Amsterdam Oost – Amsteltower;
- Amsterdam Oost – Kop Weespertrekvaart, woontoren Stadsblok;
- Amsterdam Oost – Amstelkwartier, woontoren kavels 1 en 2B en hotel kavel 3C;
- Amsterdam Oost – Amstelkwartier 2^{de} fase, Ooststrook;
- Amsterdam Oost – J. Muyskenweg 12–14;

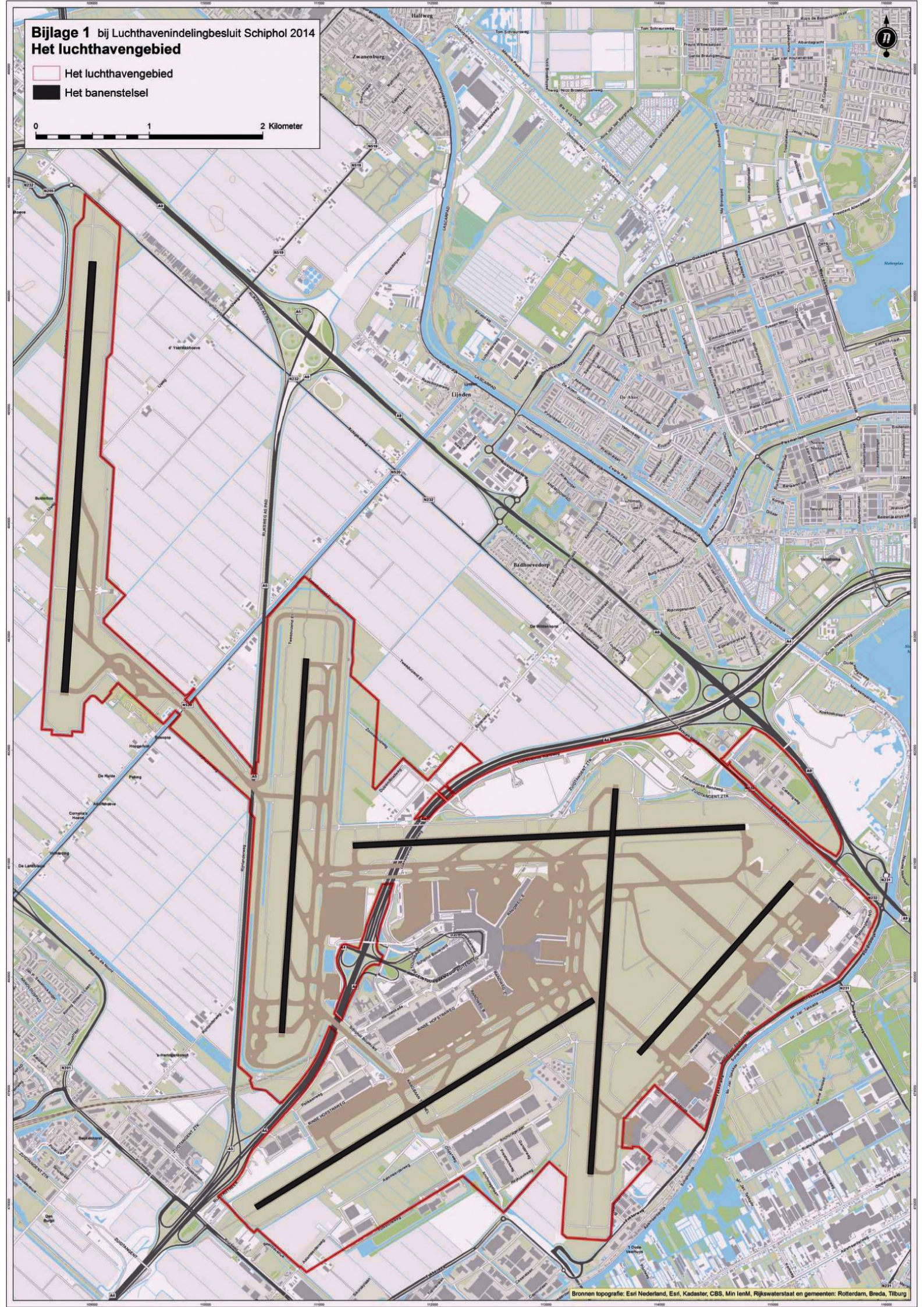
- Amsterdam Oost – Ronetteterrein, hotel;
- Amsterdam Oost – Bedrijventerrein Overamstel, gemengd 2 en hotel Lingotto;
- Amsterdam Sloterdijk – Teleport, gebouwen 1 t/m 6;
- Amsterdam West – Houthaven, Pontsteigergebouw;
- Amsterdam Zuid – Zuidas, Hoogbouwkader.

Bijlage 1 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol 2014
Het luchthavengebied

Het luchthavengebied

Het banenstelsel

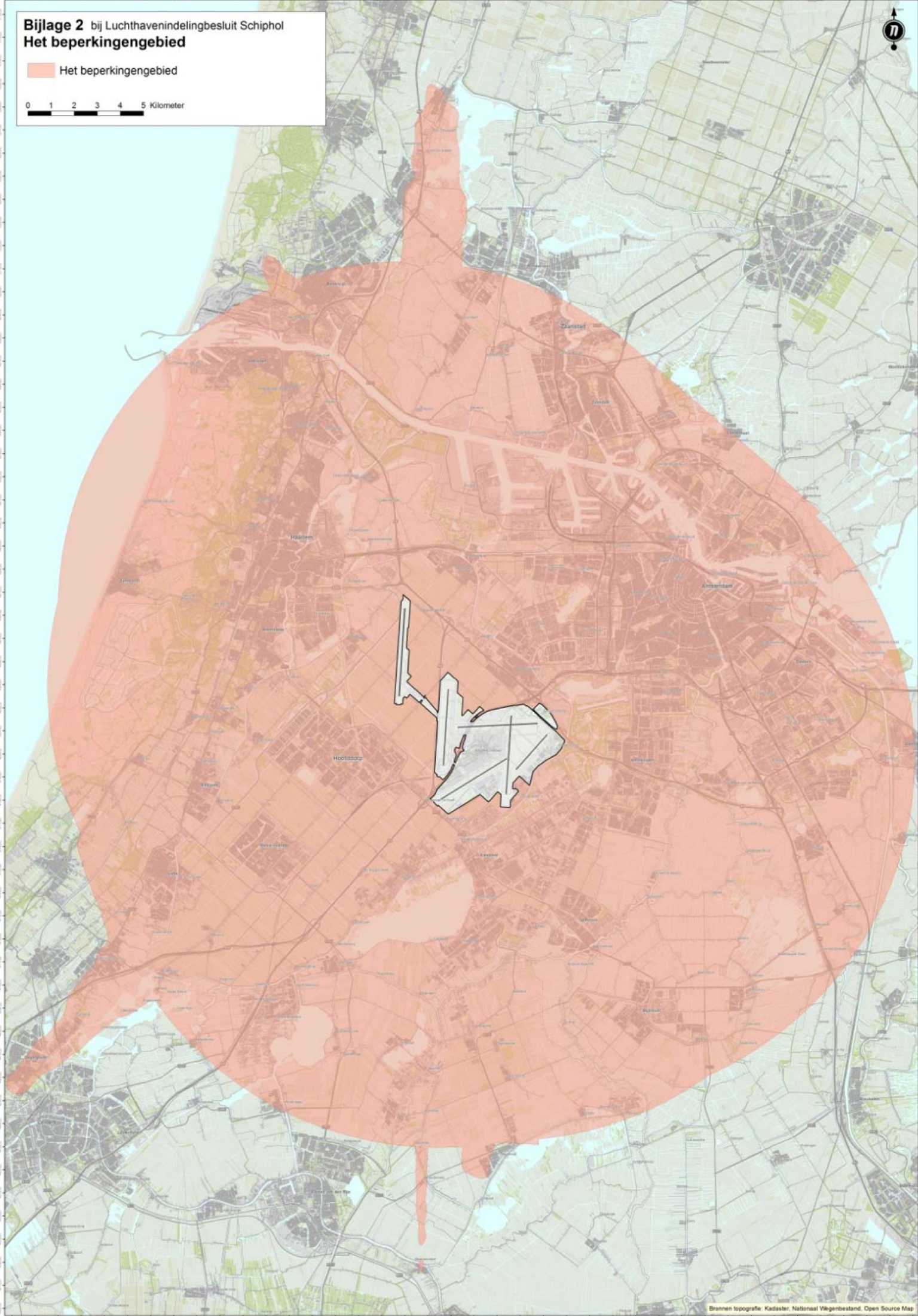
0 1 2 Kilometer



Bijlage 2 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol
Het beperkingengebied

Het beperkingengebied

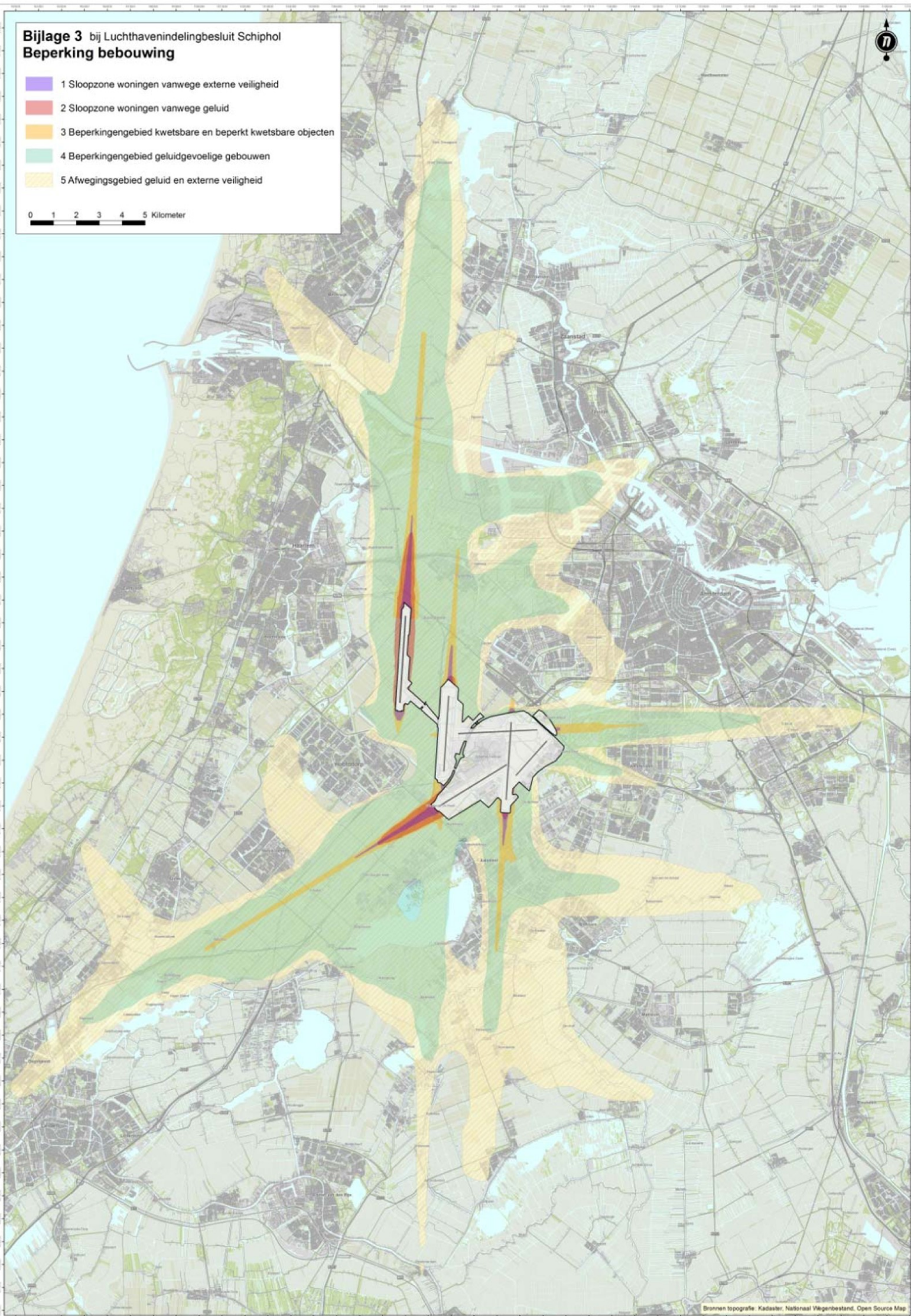
0 1 2 3 4 5 Kilometer



Bijlage 3 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol Beperking bebouwing

- 1 Sloopzone woningen vanwege externe veiligheid
- 2 Sloopzone woningen vanwege geluid
- 3 Beperkingengebied kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten
- 4 Beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen
- 5 Afwegingsgebied geluid en externe veiligheid

0 1 2 3 4 5 Kilometer

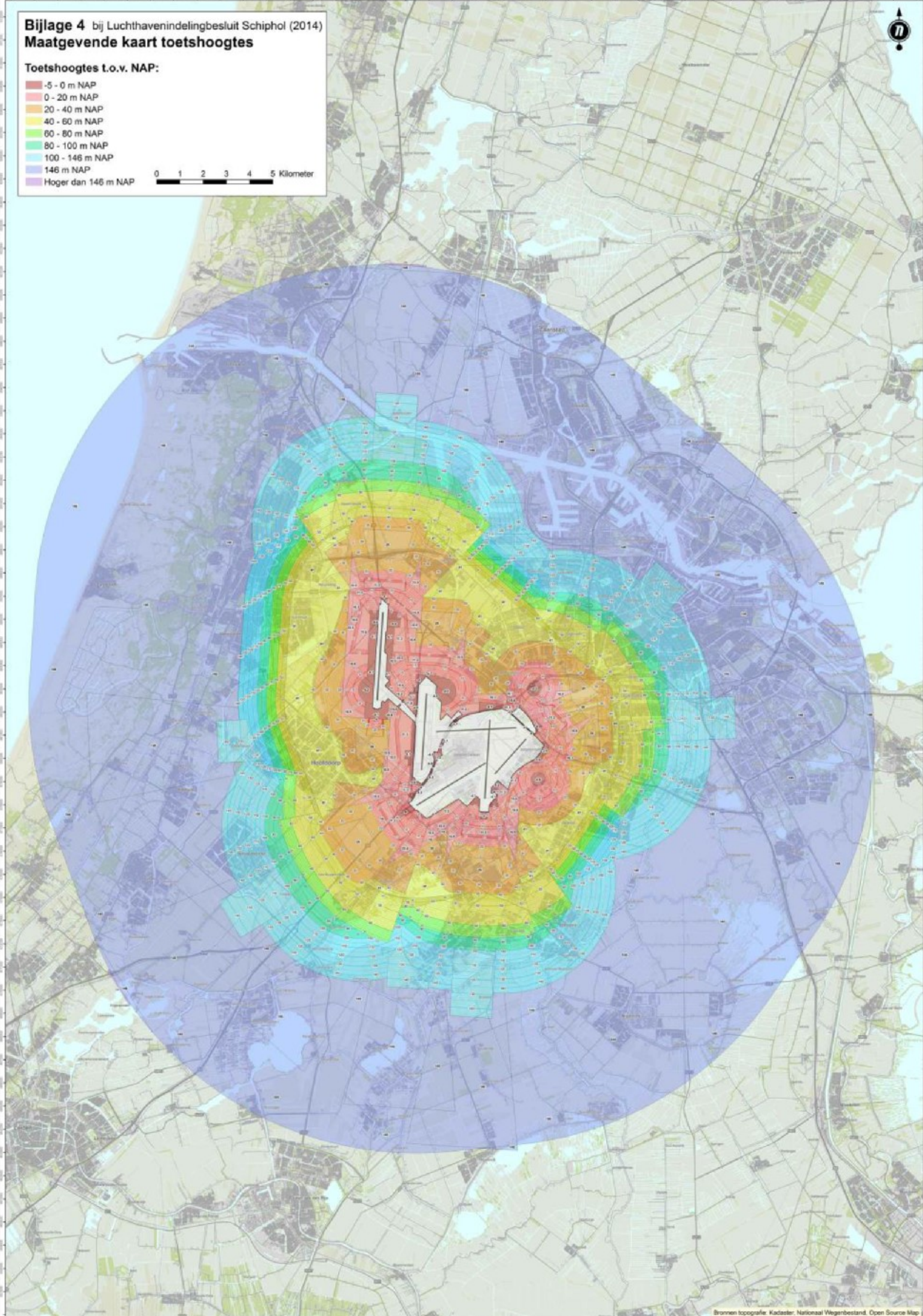


Bijlage 4 bij Luchthavenindefiningbesluit Schiphol (2014)
Maatgevende kaart toetshoogtes

Toetshoogtes t.o.v. NAP:

- 5 - 0 m NAP
- 0 - 20 m NAP
- 20 - 40 m NAP
- 40 - 60 m NAP
- 60 - 80 m NAP
- 80 - 100 m NAP
- 100 - 146 m NAP
- 146 m NAP
- Hoger dan 146 m NAP

0 1 2 3 4 5 Kilometer

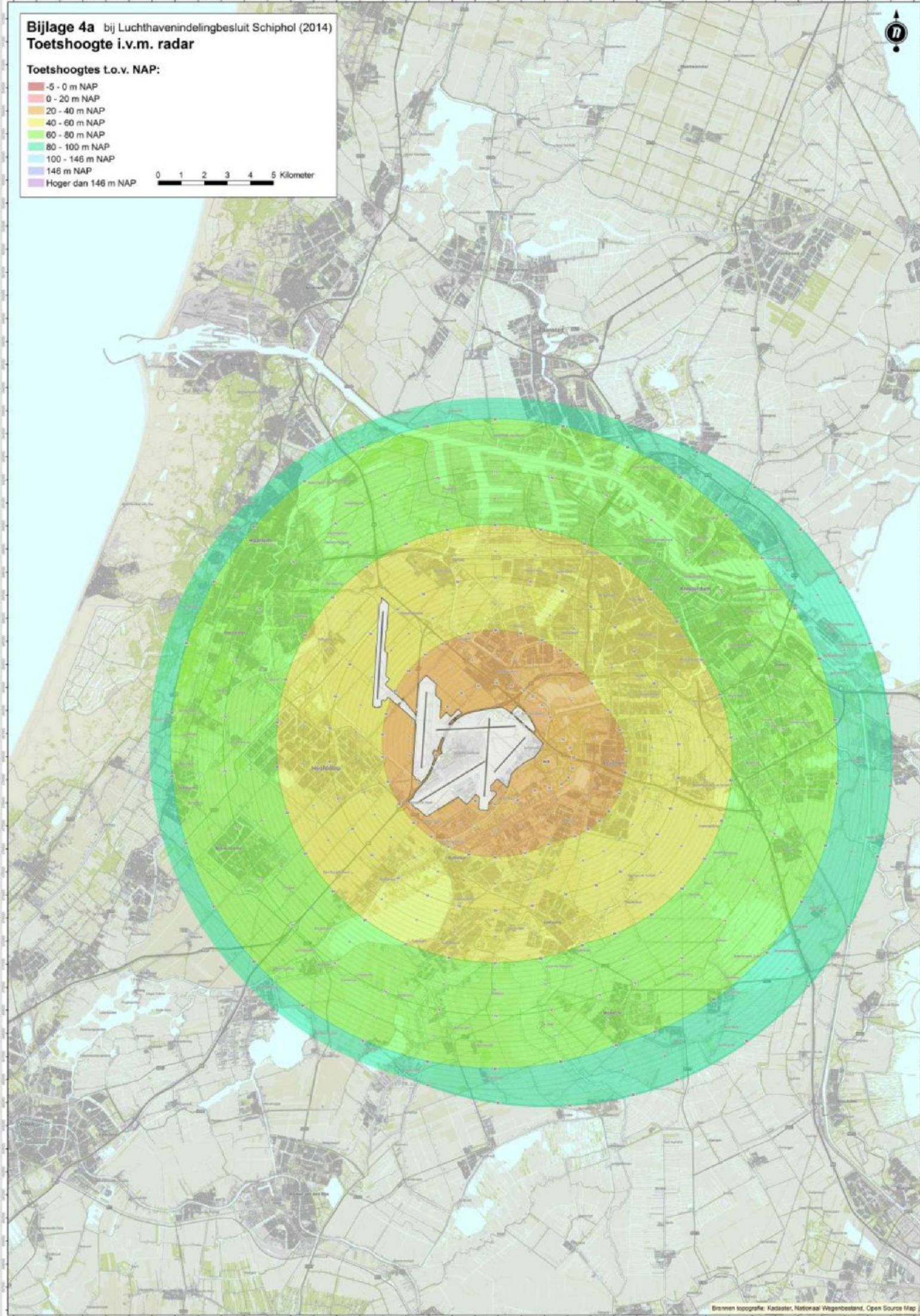


Bijlage 4a bij Luchthavenindefiningbesluit Schiphol (2014)
Toetshoogte i.v.m. radar

Toetshoogtes t.o.v. NAP:

- 5 - 0 m NAP
- 0 - 20 m NAP
- 20 - 40 m NAP
- 40 - 60 m NAP
- 60 - 80 m NAP
- 80 - 100 m NAP
- 100 - 146 m NAP
- 146 m NAP
- Hoger dan 146 m NAP

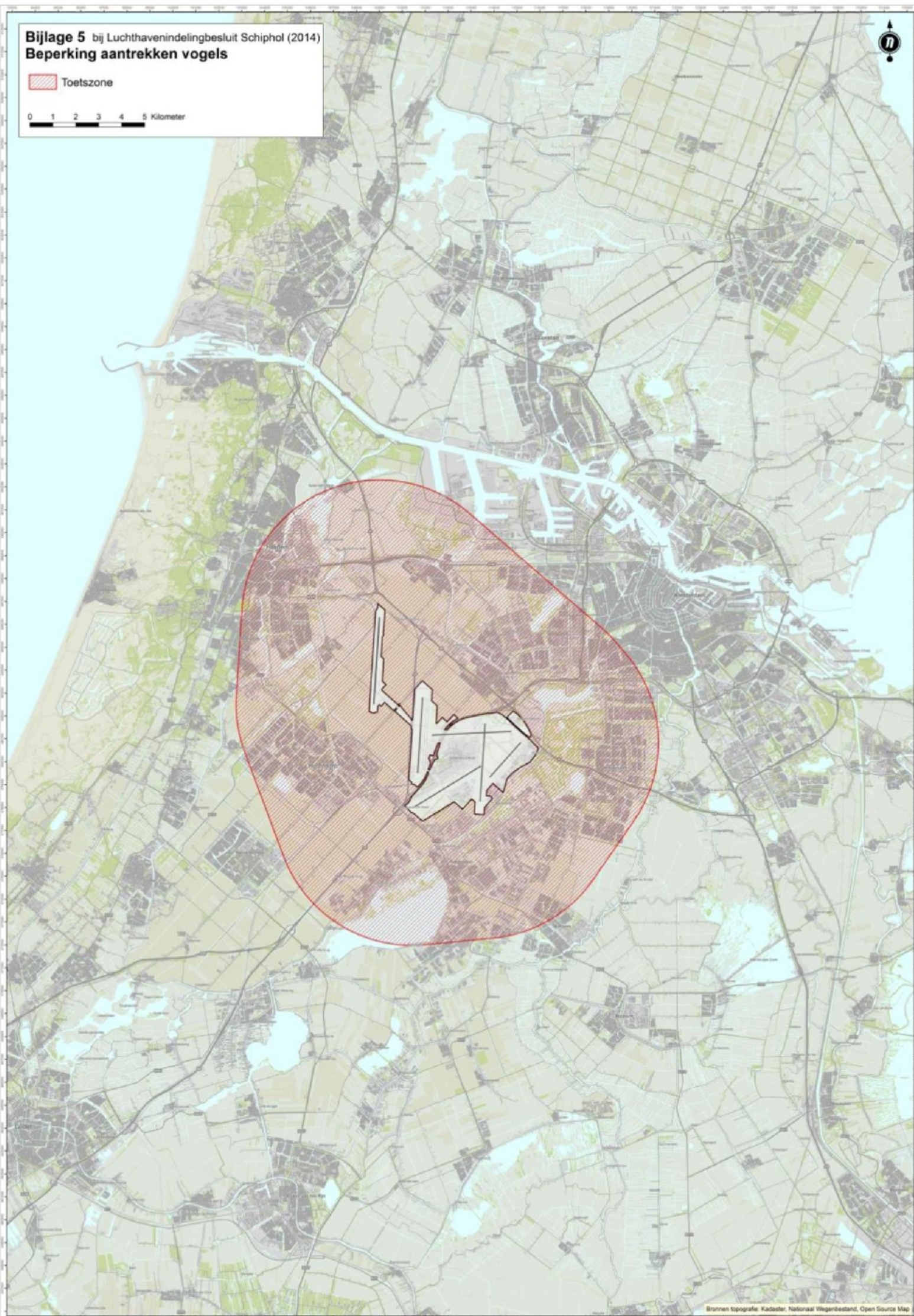
0 1 2 3 4 5 Kilometer



Bijlage 5 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol (2014)
Beperking aantrekken vogels

 Toetszone

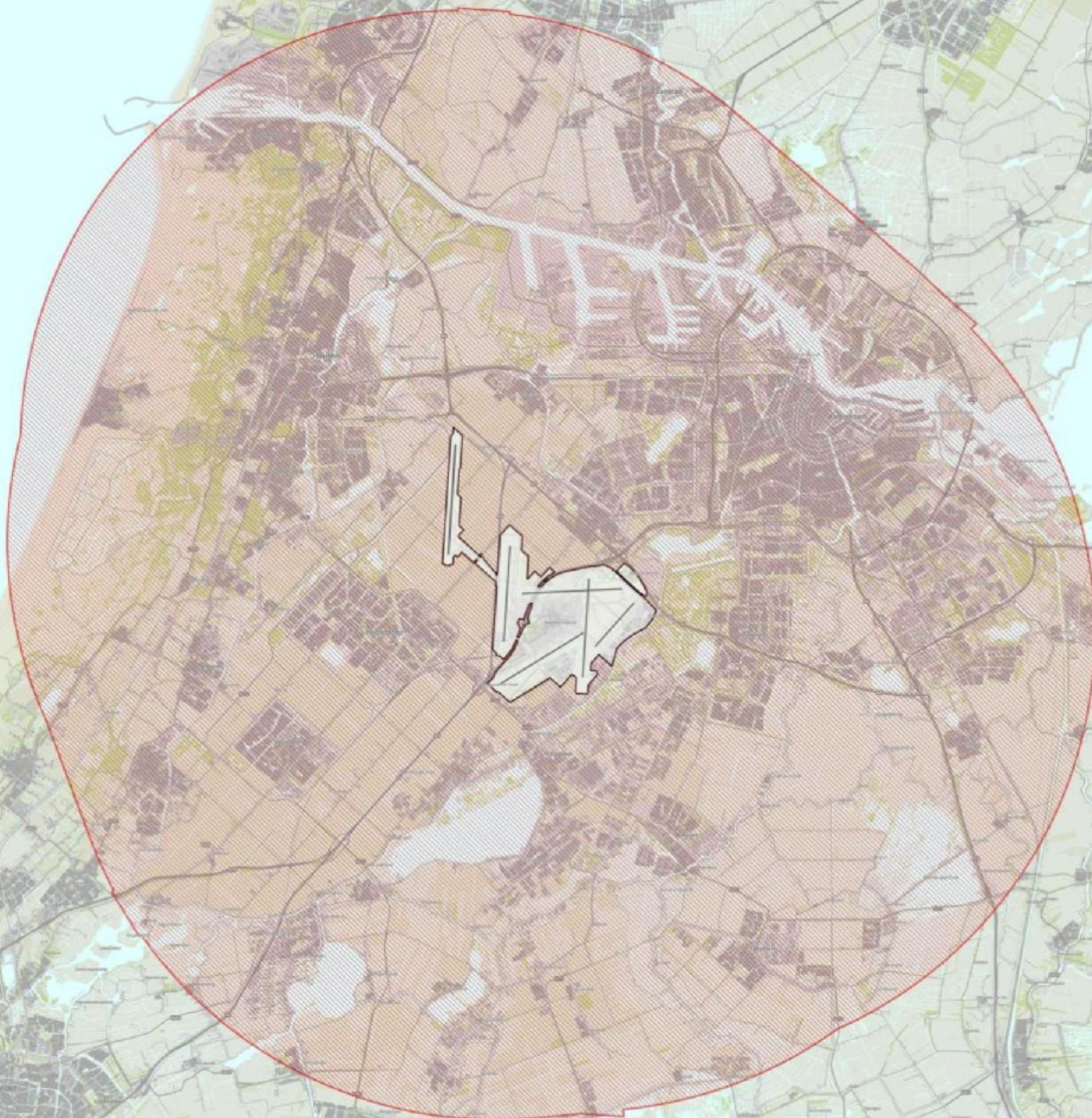
0 1 2 3 4 5 Kilometer



Bijlage 6 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol (2014)
Toetszone voor windturbines en lasers

 Toetszone

0 1 2 3 4 5 Kilometer



BIJLAGE V

Lden contour 20 Ke

