

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Noorddammerweg 44 te Uithoorn

Rapportnr. M16 270.401

Opdrachtgever : Aeres Milieu
Zuidhoven 9m 6042 PB Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond
Tel: 0475 – 32 00 00

Contactpersoon : De heer T. Thijssen

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 2 juni 2016

Referentie : WS/WS/M16 270.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Wet geluidhinder	9
4.2.1	Koningin Máximalaan	9
4.2.2	Noorddammerweg	10
4.2.3	Busbaan	10
4.2.4	Cumulatie en Bouwbesluit	11
5	Evaluatie en conclusie	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Wet geluidhinder	12
5.2.1	Algemeen	12
5.2.2	Koningin Máximalaan	12
5.2.3	Noorddammerweg	12
5.2.4	Busbaan	13
5.3	Cumulatie en bouwbesluit	13
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen	
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de bestemmingswijziging van het pand Noorddammerweg 44 te Uithoorn door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situatie. Op het monumentale pand is momenteel de bestemming ‘cultuur en ontspanning’ met de aanduiding atelier gelegen. Deze wil men wijzigen naar Wonen. In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie, in Bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Earth)

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Koningin Máximalaan en de Noorddammerweg. Ook de naast de Koningin Máximalaan gelegen busbaan is beschouwd.

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 aangeleverde situatietekening. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Uithoorn. Van de wegen zijn alleen aantallen bekend, geen verdeling. Daarom is gebruik gemaakt van de methode als vermeld in Publicatie GF-DR-35-01. Het gehanteerde groeipercentage om te komen tot het maatgevende jaar is 0,5%. De busbaan betreft lijn 340, via de dienstregeling is de verdeling achterhaald.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2026.

Straat	Etmal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek	
			Qlv	Qmv	Qzv			
Koningin Máximalaan	12000 (2016)	D	6.5%	85.1%	10.7%	4.2%	50	1
	12641 (2026)	A	3.6%	86.0%	10.0%	4.0%		
		N	1.0%	85.0%	9.9%	5.1%		
Noorddammerweg	400 (2015)	D	6.5%	85.0%	10.7%	4.4%	50	1
	423 (2026)	A	3.7%	86.0%	10.0%	4.0%		
		N	0.9%	84.3%	10.9%	0.5%		
Busbaan	220 (2026)	D	7.05%	0.0%	0.0%	0.0%	50	1
		A	2.27%	100.0%	100%	100%		
		N	0.80%	0.0%	0.0%	0.0%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde 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.

Qmr: gemiddeld uuraandeel motorrijwielen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type I: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

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

2.3 Toegepaste rekenmethode

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

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket Win-Havik 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 geluidproductie 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. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

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

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

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 rij snelheden 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 'nieuwe 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 geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

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

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Deze eisen gelden alleen voor nieuwbouwsituaties. Voor verbouw of bestaande bouw geldt dat moet worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai 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 omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

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

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van het midden van de gevelhoogte.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , 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.

4.2 Wet geluidhinder

4.2.1 Koningin Máximalaan

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Koningin Máximalaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	60	5	55	wonen	48	63
1	4.5	61	5	56	wonen	48	63
1	7.5	61	5	56	wonen	48	63
2	1.5	--	5	--	wonen	48	63
2	4.5	--	5	--	wonen	48	63
2	7.5	--	5	--	wonen	48	63
3	1.5	58	5	53	wonen	48	63
3	4.5	60	5	55	wonen	48	63
3	7.5	60	5	55	wonen	48	63
4	1.5	64	5	59	wonen	48	63
4	4.5	65	5	60	wonen	48	63
4	7.5	65	5	60	wonen	48	63

4.2.2 Noorddammerweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Noorddammerweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	56	5	51	wonen	48	63
1	4.5	57	5	52	wonen	48	63
1	7.5	57	5	52	wonen	48	63
2	1.5	51	5	46	wonen	48	63
2	4.5	53	5	48	wonen	48	63
2	7.5	53	5	48	wonen	48	63
3	1.5	46	5	41	wonen	48	63
3	4.5	-100	5	-105	wonen	48	63
3	7.5	-100	5	-105	wonen	48	63
4	1.5	52	5	47	wonen	48	63
4	4.5	53	5	48	wonen	48	63
4	7.5	53	5	48	wonen	48	63

4.2.3 Busbaan

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten busbaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	48	5	43	wonen	48	63
1	4.5	49	5	44	wonen	48	63
1	7.5	49	5	44	wonen	48	63
2	1.5	53	5	48	wonen	48	63
2	4.5	53	5	48	wonen	48	63
2	7.5	53	5	48	wonen	48	63
3	1.5	48	5	43	wonen	48	63
3	4.5	48	5	43	wonen	48	63
3	7.5	48	5	43	wonen	48	63
4	1.5	--	5	--	wonen	48	63
4	4.5	--	5	--	wonen	48	63
4	7.5	--	5	--	wonen	48	63

4.2.4 Cumulatie en Bouwbesluit

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is ook gekeken naar de cumulatie van geluid. Navolgend zijn de resultaten weergegeven. Omdat sprake is van een bestaand pand en er geen sprake is van een 'rechtens verkregen niveau', wordt vanuit het Bouwbesluit geen eis gesteld aan de minimale gevelgeluidwering.

Tabel 4.4: Cumulatie (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh
		Koningin Maxima laan	Noorddammer weg	Busbaan	Totaal wvl	
1	1.5	59.61	56.08	48.25	61.42	60
1	4.5	60.92	57.35	48.77	62.68	61
1	7.5	61.12	57.46	48.72	62.85	61
2	1.5	--	51.09	52.52	54.88	53
2	4.5	--	52.63	52.84	55.75	53
2	7.5	--	52.79	52.71	55.77	53
3	1.5	58.15	45.81	47.54	58.74	58
3	4.5	60.03	--	48.37	60.32	60
3	7.5	60.28	--	48.43	60.56	60
4	1.5	63.69	51.68	-99.90	63.96	64
4	4.5	64.86	53.17	-99.90	65.14	65
4	7.5	65.01	53.39	-99.90	65.30	65

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is ten behoeve van de wijziging van de bestemming van het monumentale pand aan de Noorddammerweg 44 te Uithoorn een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai.

Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevel te bepalen ten gevolge van de Koningin Máximalaan, Noorddammerweg en de busbaan..

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 verkeerslawaaai)”*.

5.2.2 Koningin Máximalaan

- In waarneempunt 1, 3 en 4 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 60 dB.
- De maximale ontheffingswaarde wordt derhalve niet overschreden. Bij de gemeente Uithoorn kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het bestaande pand in de plaats komt van een andere bestemming.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is niet mogelijk. Met het toepassen van een stiller wegdek kan een reductie van maximaal 5 dB worden behaald, zodat de voorkeursgrenswaarde nog altijd ruim wordt overschreden.

5.2.3 Noorddammerweg

- In waarneempunt 1 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 52 dB.
- De maximale ontheffingswaarde wordt derhalve niet overschreden. Bij de gemeente Uithoorn kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.

- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het bestaande pand in de plaats komt van een andere bestemming.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is technisch mogelijk. Met het toepassen van een stiller wegdek kan een reductie van maximaal 5 dB worden behaald, zodat de voorkeursgrenswaarde niet meer wordt overschreden. Omdat het slechts een woning betreft, en bovendien sprake is van een kruispunt waar door wringing geluidarm asfalt niet duurzaam kan worden toegepast, stuit het aanbrengen van ander asfalt op problemen van financiële en praktische aard.

5.2.4 Busbaan

De geluidbelasting ten gevolge van de busbaan wordt niet overschreden. De Wet geluidhinder legt geen beperkingen op aan de bestemmingswijziging.

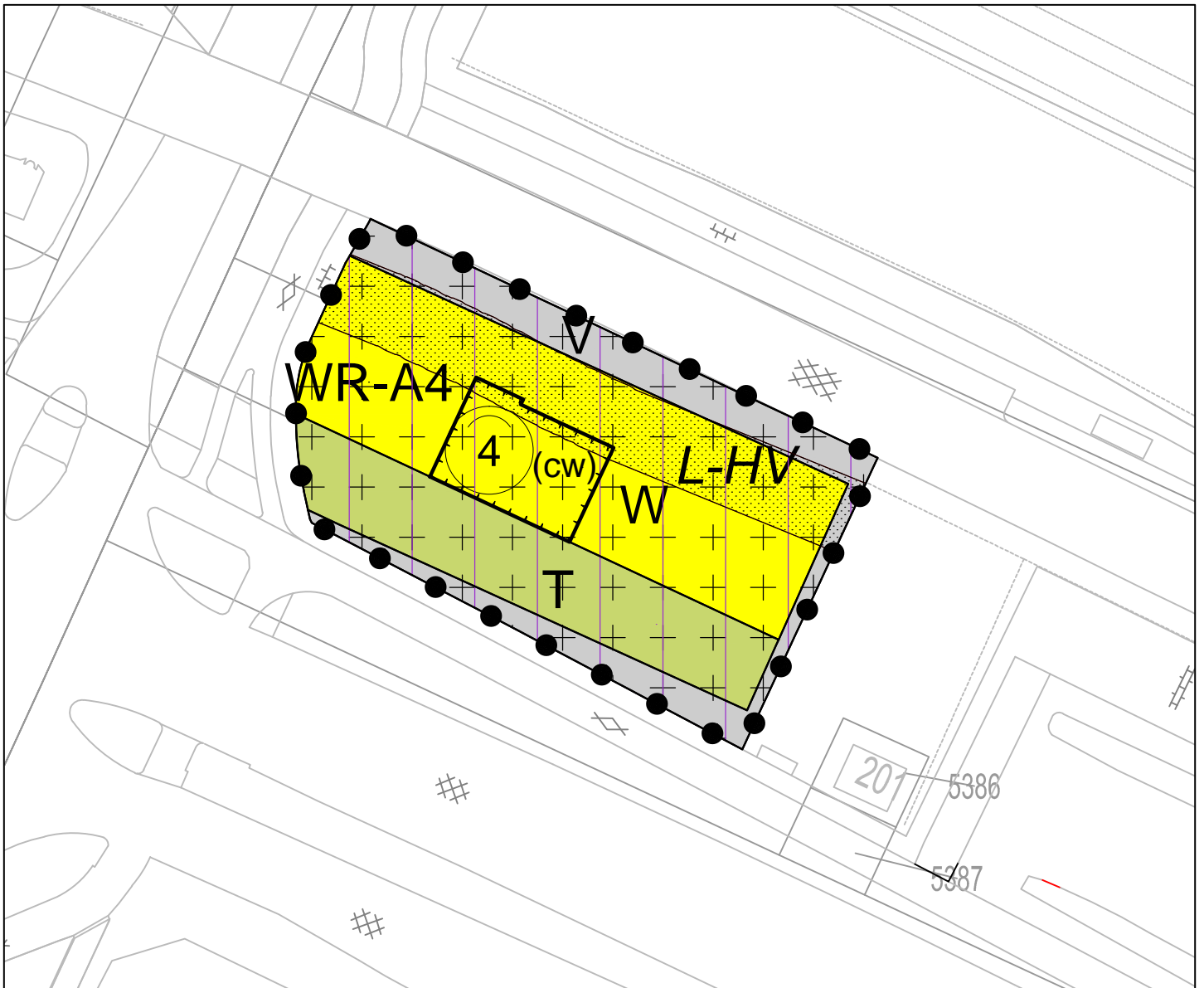
5.3 Cumulatie en bouwbesluit

De maximale geluidbelasting op de gevel bedraagt 65 dB (ex aftrek artikel 110g). De noordoostgevel van het pand is een geluidluwe gevel.

Voor de gevelgeluidwering conform Bouwbesluit geldt dat dient te worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau. Gezien de leeftijd van het gebouw kan worden gesteld dat dit betekent dat er geen eisen aan de geluidwering worden gesteld.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch model



LEGENDA



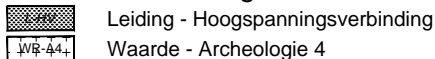
Plangebied

Enkelbestemmingen



T Tuin
V Verkeer
W Wonen

Dubbelbestemmingen



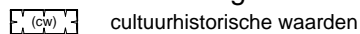
Leiding - Hoogspanningsverbinding
Waarde - Archeologie 4

Gebiedsaanduidingen



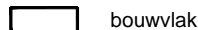
luchtvaartverkeerszone - 20Ke

Functieaanduidingen



cultuurhistorische waarden

Bouwvlakken



bouwvlak

Maatvoeringen



maximum goothoogte (m)



ondergrond



Verbeelding

Bestemmingsplan "Noorddammerweg 44"



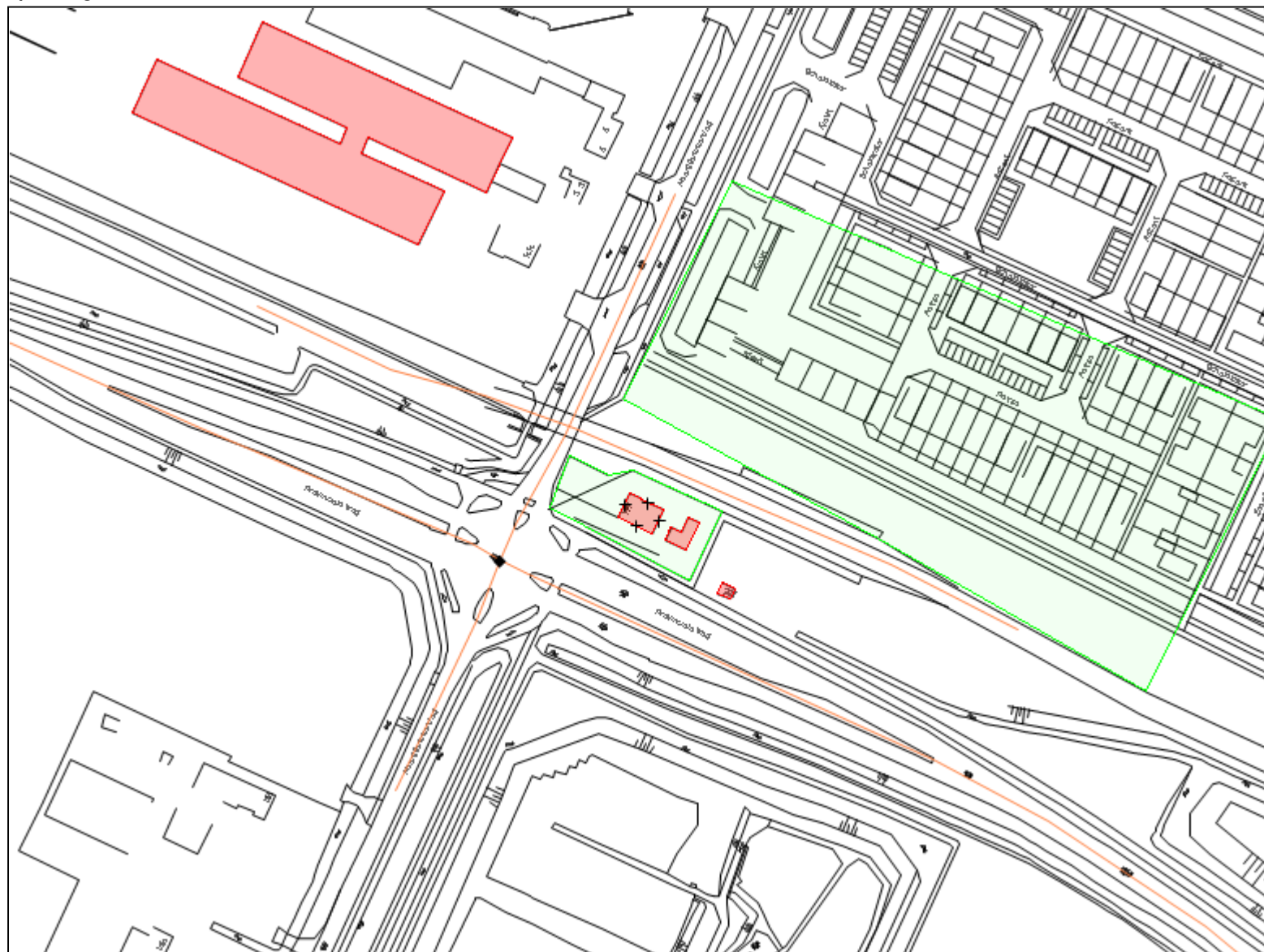
Gemeente: Uithoorn
IMRO-code: NL.IMRO.0451.BPNoorddammerweg44-CO01
Tekening nr: 1-A

voorontwerp:
ontwerp:
vastgesteld:
onherroepelijk:

datum: 2016-05-03
getekend: BM
schaal: 1:500
formaat: A4

K+ Adviesgroep b.v.

project Noorddammerweg 44 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu



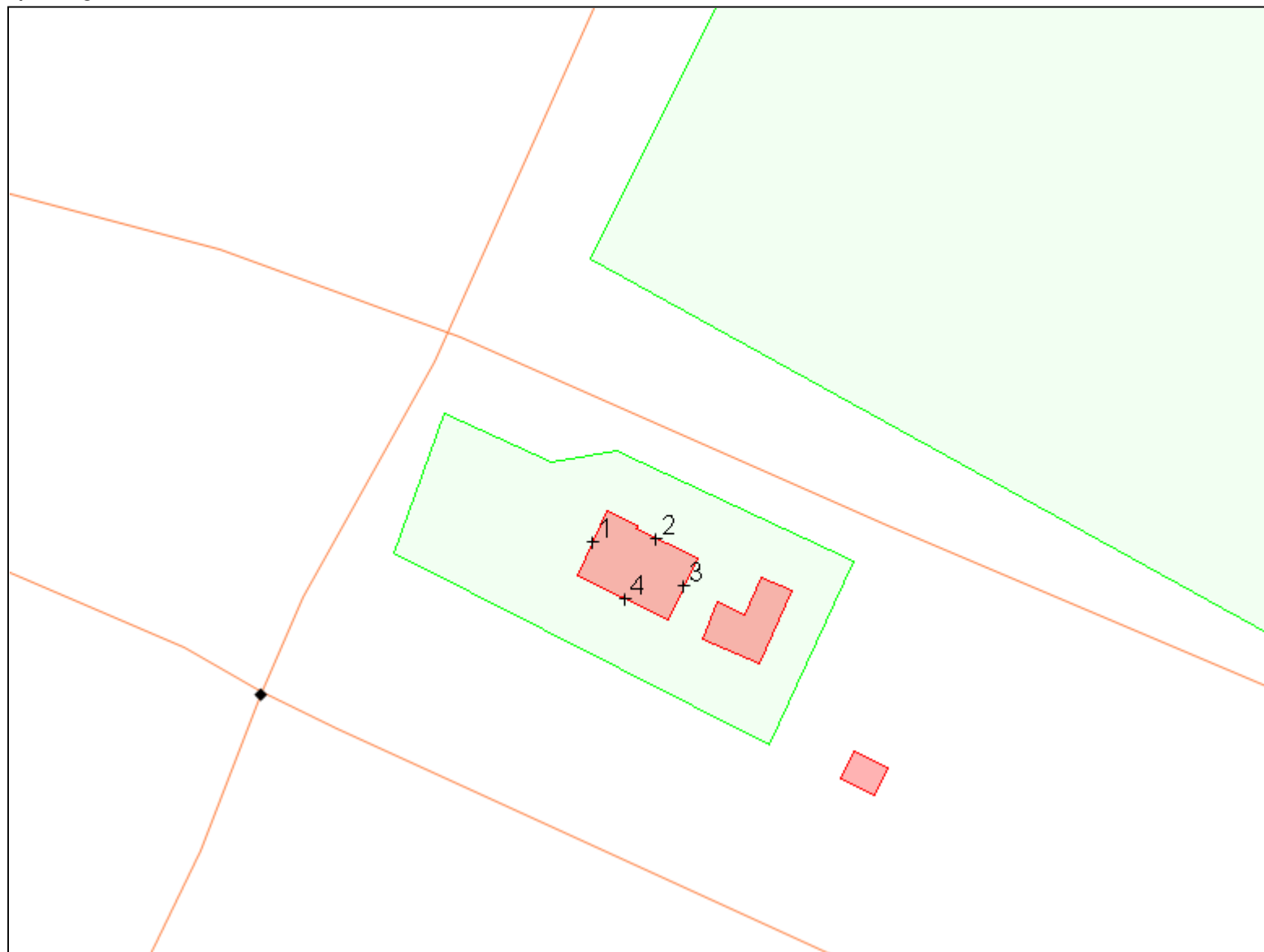
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project Noorddammerweg 44 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu

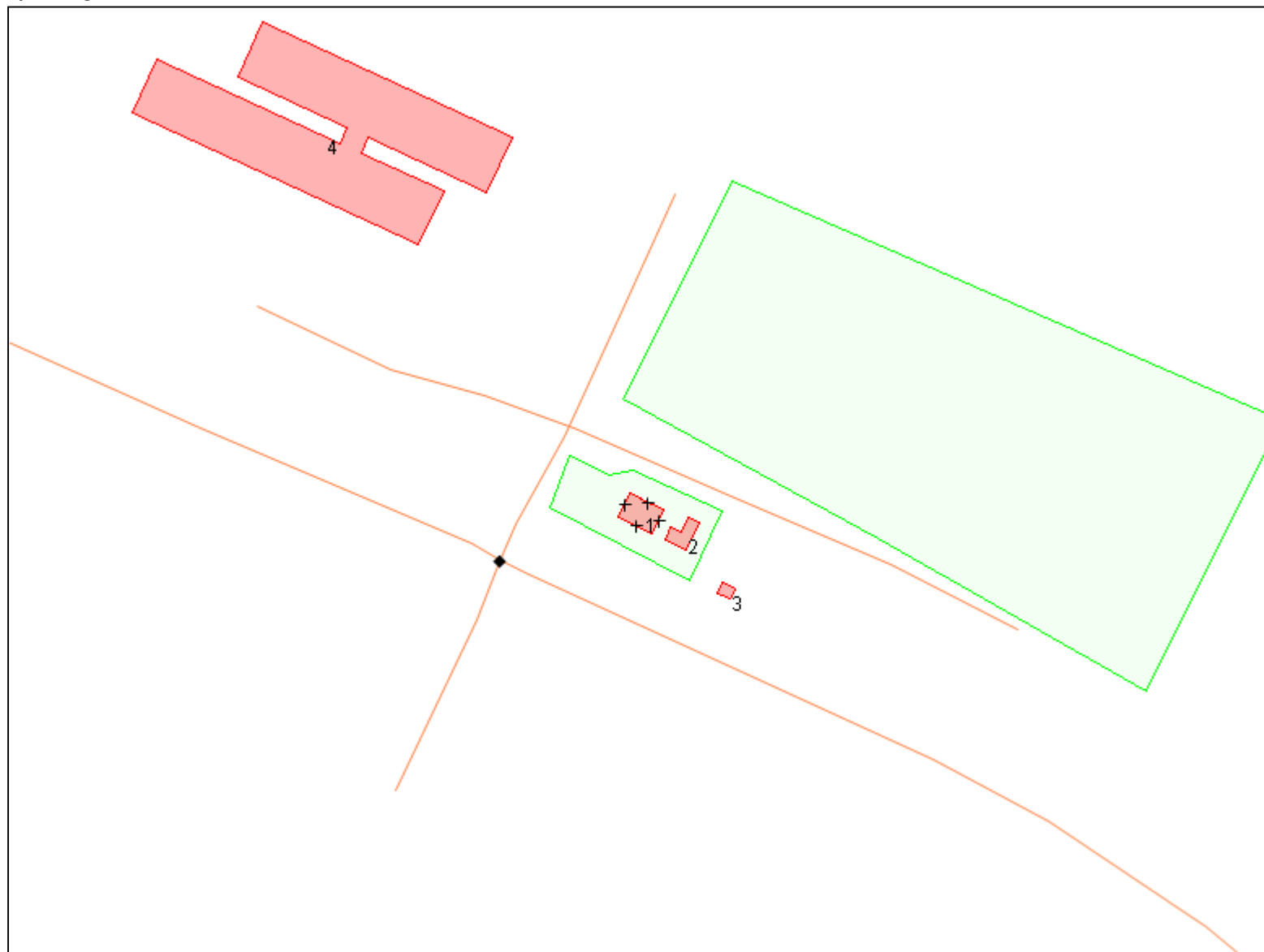


- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ bebouwing
 - █ rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2
Nummering waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project Noorddammerweg 44 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu



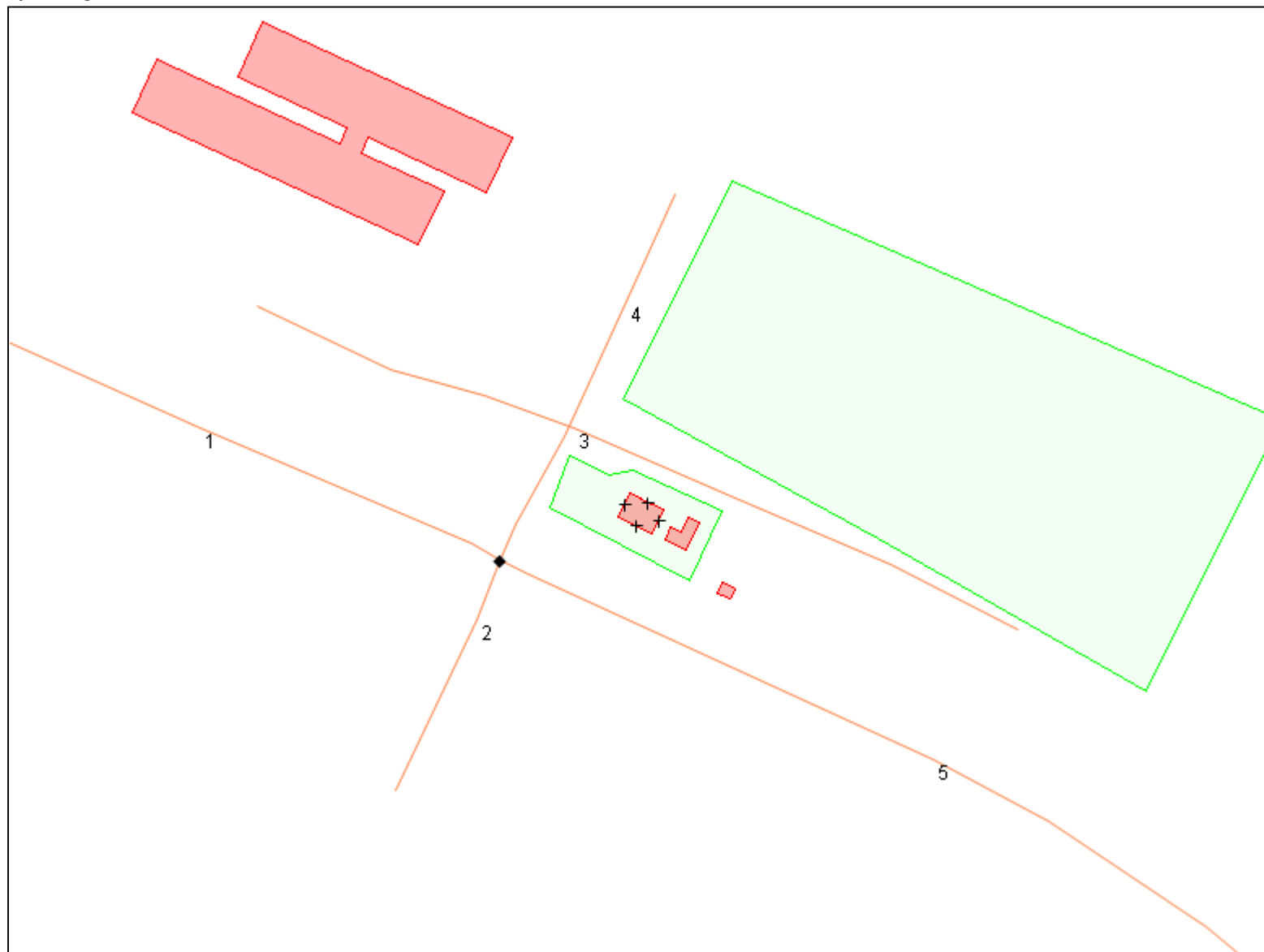
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3
Nummering bebouwing



K+ Adviesgroep b.v.

project Noorddammerweg 44 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu



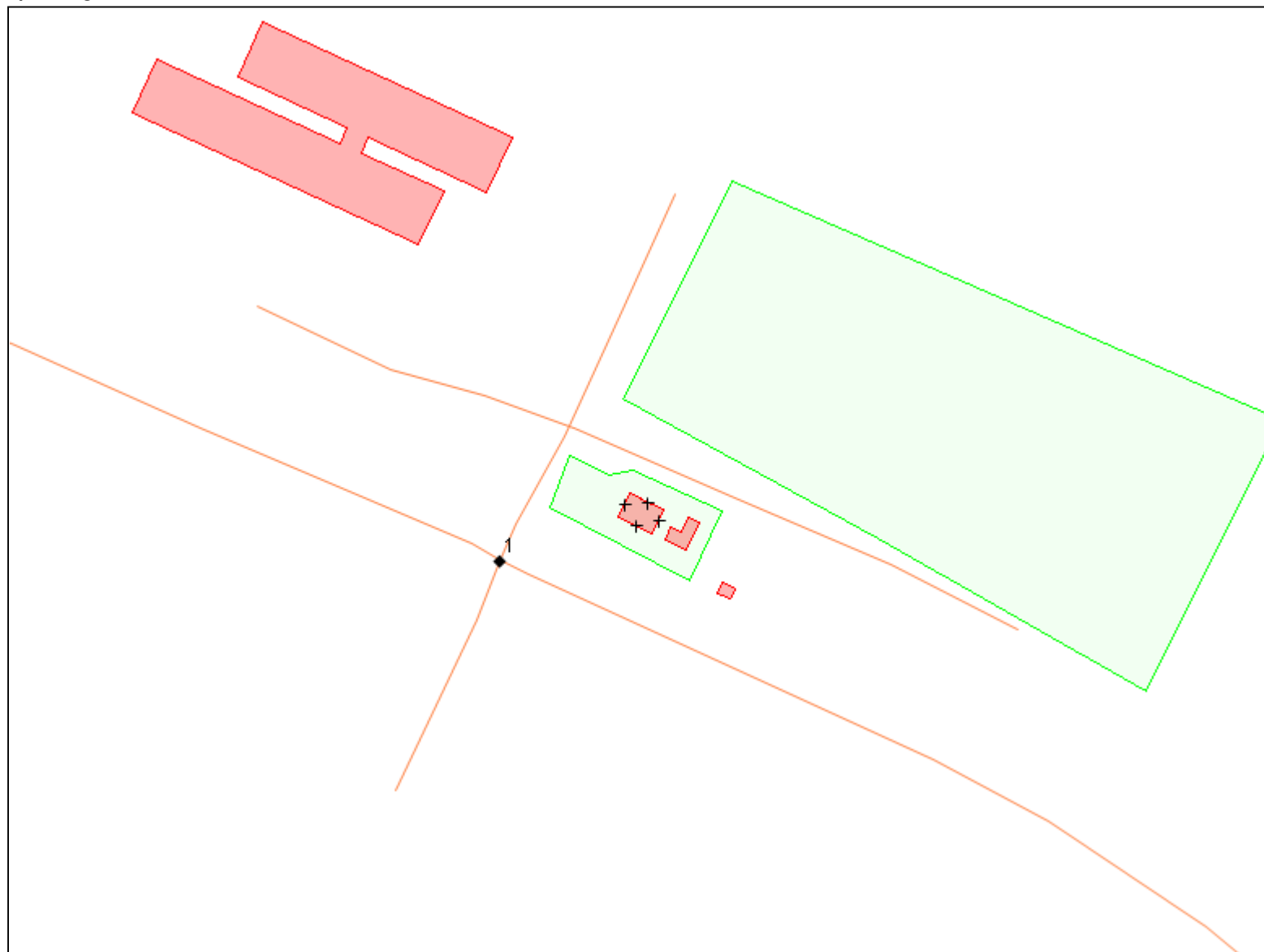
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4
Nummering rijlijnen



K+ Adviesgroep b.v.

project Noorddammerweg 44 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu

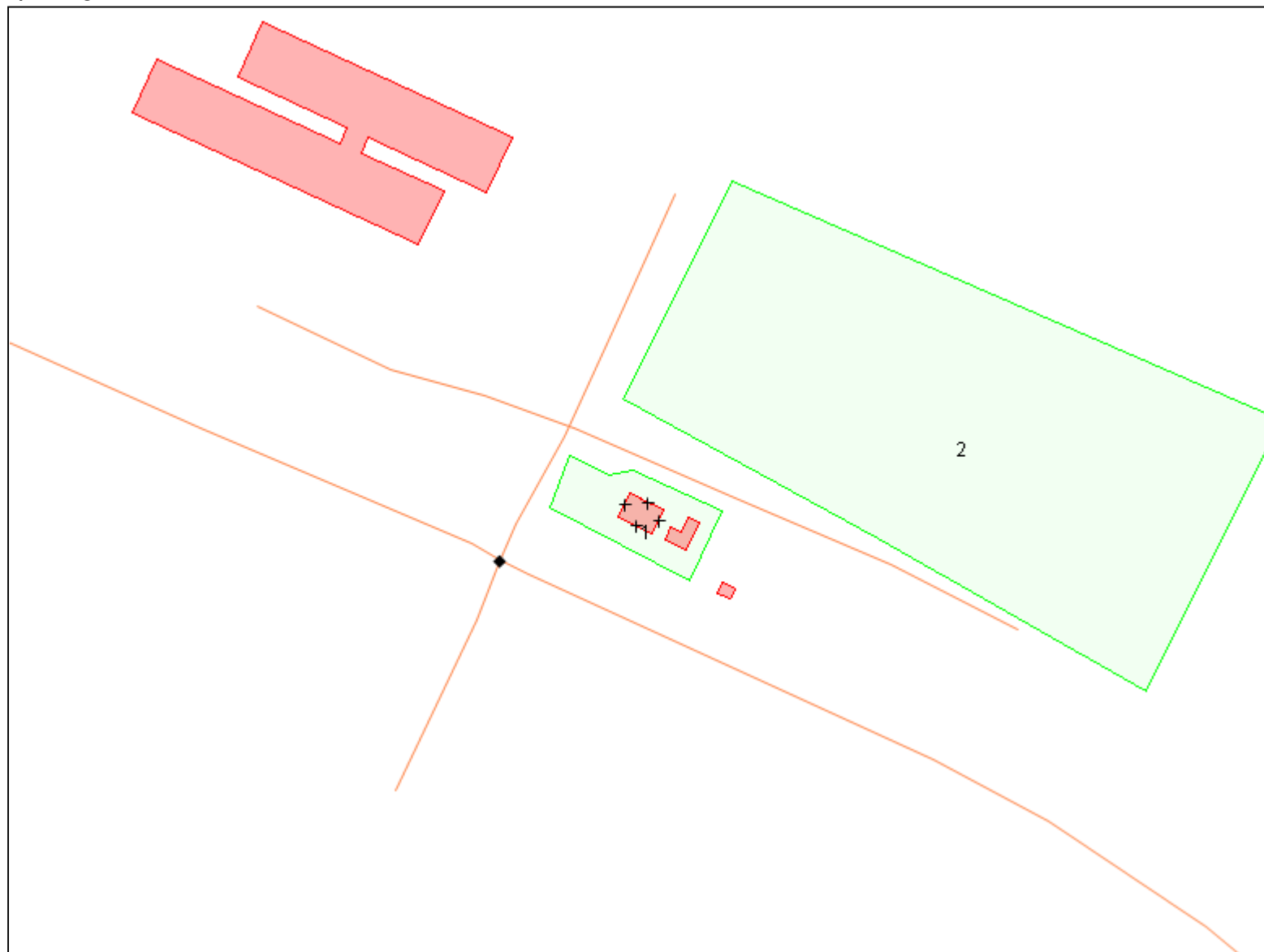


- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 5
Nummering optrektoeslag

K+ Adviesgroep b.v.

project Noorddammerweg 44 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu



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

omschrijving
Figuur 6
Nummering absorptiegebieden



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Noorddammerweg 44 Uithoorn
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: WS
databaseversie: 868
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.1.2 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 02-06-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 17:29
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	33	Noorddammerweg 44	80	
2	2.0	0.0	30		80	
3	1.8	0.0	13		80	
4	3.0	0.0	356		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc atrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag							
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0 west	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	60.35	57.60	52.11	61.42	61	62.11	62	59.85	57.11	51.58		
							VL totaal (0)	1	4.5	61.60	58.87	53.38	62.68	63	63.38	63	61.09	58.37	52.83		
							VL totaal (0)	1	7.5	61.76	59.03	53.55	62.85	63	63.55	64	61.25	58.53	52.99		
							VL 1	1	1.5	58.44	55.76	50.42	59.61	5	55	60.42	5	55	57.64	55.00	49.61
							VL 1	1	4.5	59.74	57.07	51.73	60.92	5	56	61.73	5	57	58.94	56.29	50.91
							VL 1	1	7.5	59.95	57.27	51.93	61.12	5	56	61.93	5	57	59.14	56.49	51.11
							VL 2	1	1.5	55.07	52.51	46.55	56.08	5	51	56.55	5	52	55.07	52.51	46.55
							VL 2	1	4.5	56.34	53.77	47.83	57.35	5	52	57.83	5	53	56.34	53.77	47.83
							VL 2	1	7.5	56.45	53.88	47.94	57.46	5	52	57.94	5	53	56.45	53.88	47.94
							VL 3	1	1.5	48.05	43.13	38.60	48.25	5	43	48.60	5	44	48.05	43.13	38.60
							VL 3	1	4.5	48.57	43.64	39.12	48.77	5	44	49.12	5	44	48.57	43.64	39.12
							VL 3	1	7.5	48.52	43.60	39.07	48.72	5	44	49.07	5	44	48.52	43.60	39.07
							2	0.0	0.0 noord	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	54.36	50.47	45.28	54.88	55
VL totaal (0)	1	4.5	55.17	51.45	46.16	55.75								56	56.16	56	55.17	51.45	46.16		
VL totaal (0)	1	7.5	55.18	51.49	46.18	55.77								56	56.18	56	55.18	51.49	46.18		
VL 1	1	1.5	--	--	--	-99.00								5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
VL 1	1	4.5	--	--	--	-99.00								5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
VL 1	1	7.5	--	--	--	-99.00								5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
VL 2	1	1.5	50.09	47.52	41.57	51.09								5	46	51.57	5	47	50.09	47.52	41.57
VL 2	1	4.5	51.63	49.06	43.11	52.63								5	48	53.11	5	48	51.63	49.06	43.11
VL 2	1	7.5	51.78	49.22	43.27	52.79								5	48	53.27	5	48	51.78	49.22	43.27
VL 3	1	1.5	52.32	47.39	42.87	52.52								5	48	52.87	5	48	52.32	47.39	42.87
VL 3	1	4.5	52.64	47.72	43.19	52.84								5	48	53.19	5	48	52.64	47.72	43.19
VL 3	1	7.5	52.51	47.59	43.06	52.71								5	48	53.06	5	48	52.51	47.59	43.06
3	0.0	0.0 oost	gevel											VL totaal (0)	1	1.5	57.65	54.84	49.48	58.74	59
							VL totaal (0)	1	4.5	59.21	56.42	51.08	60.32	60	61.08	61	59.21	56.42	51.08		
							VL totaal (0)	1	7.5	59.45	56.66	51.32	60.56	61	61.32	61	59.45	56.66	51.32		
							VL 1	1	1.5	56.97	54.33	48.94	58.15	5	53	58.94	5	54	56.97	54.33	48.94
							VL 1	1	4.5	58.85	56.21	50.82	60.03	5	55	60.82	5	56	58.85	56.21	50.82
							VL 1	1	7.5	59.11	56.46	51.07	60.28	5	55	61.07	5	56	59.11	56.46	51.07
							VL 2	1	1.5	44.80	42.24	36.29	45.81	5	41	46.29	5	41	44.80	42.24	36.29
							VL 2	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL 2	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL 3	1	1.5	47.34	42.42	37.89	47.54	5	43	47.89	5	43	47.34	42.42	37.89
							VL 3	1	4.5	48.17	43.24	38.72	48.37	5	43	48.72	5	44	48.17	43.24	38.72
							VL 3	1	7.5	48.23	43.30	38.78	48.43	5	43	48.78	5	44	48.23	43.30	38.78
							4	0.0	0.0 zuid	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	62.79	60.12	54.75	63.96	64
VL totaal (0)	1	4.5	63.98	61.31	55.93	65.14								65	65.93	66	63.24	60.60	55.17		
VL totaal (0)	1	7.5	64.14	61.47	56.09	65.30								65	66.09	66	63.40	60.76	55.33		
VL 1	1	1.5	62.51	59.84	54.50	63.69								5	59	64.50	5	59	61.73	59.08	53.69
VL 1	1	4.5	63.68	61.00	55.67	64.86								5	60	65.67	5	61	62.89	60.24	54.85
VL 1	1	7.5	63.84	61.16	55.82	65.01								5	60	65.82	5	61	63.04	60.39	55.01
VL 2	1	1.5	50.67	48.11	42.16	51.68								5	47	52.16	5	47	50.67	48.11	42.16
VL 2	1	4.5	52.16	49.60	43.65	53.17								5	48	53.65	5	49	52.16	49.60	43.65
VL 2	1	7.5	52.38	49.81	43.87	53.39								5	48	53.87	5	49	52.38	49.81	43.87
VL 3	1	1.5	--	--	--	-99.00								5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
VL 3	1	4.5	--	--	--	-99.00								5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
VL 3	1	7.5	--	--	--	-99.00								5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--

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	200	01 glad asfalt/DAB	1		Koningin Maximala: W1		vlicht	12641.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.50	85.10	10.70	4.20		50	50	50
											avond	3.60	86.00	10.00	4.00		50	50	50
											nacht	1.00	85.00	9.90	5.10		50	50	50
2	0.0	82	01 glad asfalt/DAB	2		Noorddammerweg W2		vlicht	3048.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.50	85.00	10.70	4.40		50	50	50
											avond	3.70	86.00	10.00	4.00		50	50	50
											nacht	.90	84.30	10.90	4.80		50	50	50
3	0.0	270	01 glad asfalt/DAB	3		Busbaan lijn 340 W3		vlicht	220.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.05		100.00				50	
											avond	2.27		100.00				50	
											nacht	.80		100.00				50	
4	0.0	133	01 glad asfalt/DAB	2		Noorddammerweg W2		vlicht	3048.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.50	85.00	10.70	4.40		50	50	50
											avond	3.70	86.00	10.00	4.00		50	50	50
											nacht	.90	84.30	10.90	4.80		50	50	50
5	0.0	296	01 glad asfalt/DAB	1		Koningin Maximala: W1		vlicht	12641.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.50	85.10	10.70	4.20		50	50	50
											avond	3.60	86.00	10.00	4.00		50	50	50
											nacht	1.00	85.00	9.90	5.10		50	50	50

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	1e gelijkwaardig	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	131	50.0	
2	489	100.0	

BIJLAGE III

Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

Welmoed Siebesma

Van: Ronald van der Hoek [Ronald.van.der.Hoek@uithoorn.nl]
Verzonden: woensdag 1 juni 2016 17:17
Aan: Welmoed Siebesma
CC: Judy Kars
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens Noorddammerweg 44

Beste Welmoed,

Noorddammerweg 44 is toch dat huis tussen de busbaan en Maximalaan?

- Met ons nieuwe verkeersmodel zit aan de noordzijde van de Kon. Maximalaan op de Noorddammerweg ca 2900 mvt/etm.
- Op de Maximalaan ten oosten van de Noorddammerweg zitten circa 12.000 mvt/etm.
- Op de busbaan rijdt lijn 340 en rijdt 220 ritten per etmaal.

Alle wegen zijn asfalt en al deze wegen kennen een 50km/h regime.

Met vriendelijke groet,
Ronald van der Hoek
Adviseur Verkeer en Vervoer
Gemeente Uithoorn
0297-513271

Van: Welmoed Siebesma [<mailto:W.Siebesma@k-plus.nl>]
Verzonden: maandag 30 mei 2016 12:20
Aan: Ronald van der Hoek <Ronald.van.der.Hoek@uithoorn.nl>
Onderwerp: Verkeersgegevens Noorddammerweg 44

Beste Ronald,

Het pand Noorddammerweg 44 verandert van bestemming (naar wonen) en daar moet dus een akoestisch onderzoek voor worden uitgevoerd. Het pand ligt in de zone van de Koningin Maximalaan, de busbaan, en de Noorddammerweg.

Van de Noorddammerweg heb ik in 2015 als verkeersgegevens een intensiteit van 3400 mvt/etmaal gekregen voor een onderzoek bij de nabijgelegen Iepenlaan. Kan ik die hier weer gebruiken?
Voor de Koningin Maximalaan heb ik wel gegevens uit 2014 toen het nog een provinciale weg was. Kan ik die nu ook weer gebruiken, of heb je andere gegevens voor me?

En dan de busbaan nog, is die intensiteit zodanig dat ermee rekening moet worden gehouden? Gezien de ligging ten opzichte van het pand en het feit dat er een busbaan is, denk ik het wel.

Zou je me de gegevens van deze wegen kunnen mailen, voor zover gewijzigd? En eventueel verdelingen en wegdektype.

Dank voor je moeite in ieder geval!

Groeten, Welmoed

Met vriendelijke groet,

mw. ir. Welmoed M. Siebesma

							gedifferentieerde intensiteit																
straat	wegcat.	etm.int.	groei%	tellingsjaar	jaar	Qetm(2006)	dag				avond				nacht				Dag	Avond	Nacht		
							Qlv	Qmv	Qzv	Q	Qlv	Qmz	Qzv	Q	Qlv	Qmv	Qzv	Q					
Koningin Maximalaan	1	12000	0.5	2016	2026	12614	694.3	87.0	34.3	815.6	388.1	45.1	18.1	451.3	108.5	12.6	6.6	127.7	6.5	3.6	1.0		
							85.1	10.7	4.2	100	86.0	10.0	4.0	100	85.0	9.9	5.1	100					
Noorddammerweg	2	2900	0.5	2016	2026	3048	167.8	21.0	8.7	197.5	97.8	11.4	4.5	113.7	23.6	3.0	1.3	28.0	6.5	3.7	0.9		
							85.0	10.7	4.4	100	86.0	10.0	4.0	100	84.3	10.9	4.8	100					
verdeling conform GF-DR-35-01																							
	1	gemeentelijke hoofdwegen I binnen de bebouwde kom																					
	2	buurt/wijkontsluitingwijken II binnen de bebouwde kom																					
	3	regionale wegen III buiten de bebouwde kom																					
	4	streekwegen IV buiten de bebouwde kom																					

Busbaan
Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz		93	10	7
z				0
	110	93	10	7
				110

percentages

Lm
mz
z

dag	avond	nacht
0.0	0.0	0.0
100.0	100.0	100.0
0.0	0.0	0.0
100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
	84.55	9.09	6.36
uur	7.05	2.27	0.80