Akoestisch onderzoek bouwperceel Laagdalemseweg 20; Gemeente Gorinchem

---

Inpijn-Blokpoel

KuiperCompagnons
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw,
Architectuur, Landschap B.V.
Atelier RO / milieu / JK

werknummer : 726.310.01
Rotterdam, 11 september 2012
datum afdruk: 11-9-12
File: j:\726\310\01\3 projectresultaat\doc\def akoestisch onderzoek laagdalemseweg_11 sept 2012.docx

Inhoudsopgave **blz.**

1. Inleiding **1**

2. Geluidhinder **2**

2.1. Wettelijk kader 2
2.2. Uitgangspunten geluidsberekeningen 3
2.3. Berekeningsmethode 3
2.4. Berekeningsresultaten 4
2.5. Conclusies 4

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht verkeersgegevens
Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai
Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai
Bijlage 4 : Impressie nieuwe ontwikkeling Laagdalemseweg 20

1. Inleiding

Door Inpijn-Blokpoel is aan KuiperCompagnons gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren voor de nieuwbouw van een burgerwoning aan de Laagdalemseweg 20. In bijlage 4 is een impressie van het bouwperceel en het bouwvlak daarbinnen ten opzichte van de Laagdalemseweg weergegeven De ligging van de woning leidt er toe dat onderzoek noodzakelijk is naar het verkeer op de Laagdalemseweg.

Onderzoek naar de geluidsbelasting van de Betuweroute en de Rijksweg A15 is niet noodzakelijk. De onderzoekszone van de Rijksweg A15 en de Betuweroute bedraagt (vanaf 1 juli 2012) 600 m. De nieuwe ontwikkeling is op een afstand van minimaal 950 m van deze bronnen gelegen. Ook is er geen geluidszone rond een industrieterrein over deze locatie gelegen.
Wel is inzicht gegeven in de geluidsbelasting van het (verwachte) verkeer op de nieuwe ontsluitingsweg naar de paardenhouderij direct ten westen van deze locatie.

In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten, resultaten en conclusies beschreven.

2. Geluidhinder

2.1. Wettelijk kader

Voor wegverkeerslawaai is alleen het verkeer op de Laagdalemseweg betrokken in dit onderzoek.

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Op grond van het bovenstaande heeft de Laagdalemseweg een zone van 200 m (2x1 rijstrook, buitenstedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling
Voor deze nieuwe woning mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Gorinchem bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. De maximale ontheffingswaarde is in deze buitenstedelijke situatie 53 dB.

Bouwbesluit 2012
In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidswering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De karakteristieke geluidwering voor wegverkeerslawaai moet zodanig zijn dat in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan waar personen verblijven) de binnenwaarde niet hoger is dan 33 dB. Voor een bedgebied (verblijfsgebied waarin bedden aanwezig zijn) is de waarde van de karakteristieke geluidwering 5 dB hoger. Dit betekent dat de binnenwaarde in het bedgebied niet hoger mag zijn dan 28 dB.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaai
Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen staat artikel 110g Wgh toe om een reductie toe te passen. Deze reductie bedraagt 2 dB voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rij-

snelheid van lager dan 70 km/uur. Voor de Laagdalemseweg is een reductie toegepast van 2 dB.

Hogere waardebeleid gemeente Gorinchem
Onder voorwaarden wordt door het college van de gemeente Gorinchem meegewerkt aan het verlenen van hogere waarden. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in het gemeentelijke hogere waardebeleid. Dat beleid is verwoord in het document 'Beleid ten aanzien van hogere waarden en 30 km per uur wegen'. Zoals uit het verdere van dit onderzoek blijkt is een hogere waarde niet aan de orde en zijn deze beleidsregels niet in dit rapport beschreven.

2.2. Uitgangspunten geluidsberekeningen

Door de gemeente Gorinchem is in het rekenmodel van het project VerkeersMilieuKaart Gorinchem beschikbaar gesteld voor het uitvoeren van deze berekeningen. In dit gedetailleerde rekenmodel zijn ook de relevante wegen opgenomen. De verkeersintensiteit betreffen gegevens voor het prognosejaar 2020. In dit onderzoek moeten de geluidsbelastingen worden bepaald voor het prognosejaar 2022 (10 jaar na verlenen omgevingsvergunning). In overleg met de gemeente zijn de verkeersintensiteiten opgehoogd met een autonome groei van 2% per jaar in de periode van 2020 tot 2022.

Een aanpassing is doorgevoerd ten aanzien van de rijsnelheid op de Laagdalemseweg. De toekomstige overgang van 30 naar 60 km/h is gekozen op de plaats waar de stedelijke bebouwing ophoudt. Dit betreft de locatie op circa 130 m ten westen van het nieuwe bouwvlak van de in dit onderzoek betrokken woning.

Voor het verkeer op de nieuwe ontsluitingsweg is navraag gedaan bij de beheerder van de huidige inrichting. Per dag bedraagt op dit moment de verkeersproductie van de inrichting circa 7 motorvoertuigen. Na de toekomstige uitbreiding is de verkeersproductie geraamd op 20. Dit betekent 40 verkeersbewegingen (20 heen en 20 terug). Daarnaast is aangenomen dat 32 verkeersbewegingen in de dagperiode plaatsvinden (07.00-19.00) en 8 in de avondperiode (19.00-23.00). Als laatste is verondersteld dat een kwart van de verkeersbewegingen middelzware voertuigen zijn.

Een overzicht van de verkeersgegevens voor is opgenomen in bijlage 1 'Overzicht verkeersgegevens'.

2.3. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen (weg/rail), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen, schermen enz.), hoogtelijnen en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 1.91. Op basis van door

de opdrachtgever aangeleverde situatietekening is het bouwvlak ingepast in het rekenmodel. In het rekenmodel is reeds rekening gehouden met de geprojecteerde bebouwing in Laag Dalem. Een afbeelding van het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in de bijlage 2 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai'.

Berekeningswijze weg- en railverkeerslawaai
Bij toetsing aan de grenswaarden van weg- en railverkeer wordt in de Wgh gewerkt met een gemiddelde etmaalwaarde van het geluidsniveau (L_{den}) over alle perioden, te weten de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur) van een jaar.

2.4. Berekeningsresultaten

Laagdalemseweg
De geluidsbelasting door het verkeer op de Laagdalemseweg bedraagt op de grens van het bouwvlak maximaal 45 dB. Deze geluidsbelasting is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB, zodat een onderzoek naar maatregelen en een hogere waarde procedure achterwege kan worden gelaten.

Ontsluitingsweg paardenhouderij
Het verkeer op de ontsluitingsweg leidt tot een geluidsbelasting van maximaal 27 dB. Dit is ruimschoots lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening leidt dit verkeer niet tot belemmeringen.

2.5. Conclusies

De geluidsbelasting op de woning is lager dan de voorkeurswaarde, zowel door het verkeer op de Laagdalemseweg als het verkeer op de nieuwe ontsluitingsweg. De wet geluidhinder leidt daarom niet tot belemmeringen.

Bijlagen >>>

Bijlage 1
Overzicht verkeersgegevens

Model: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)
2	Laagdalemseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	947,00	6,53	3,65	0,87
3	Laagdalemseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	917,00	6,53	3,65	0,87
1	Laagdalemseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	910,00	6,53	3,65	0,87
4	Nieuwe ontsluitingsweg	0,00	0,04	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	30	30	30	30	0,00	--	--	--

Model: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
2	--	--	--	--	--	99,89	99,97	99,86	--	0,09	0,03	0,10	--	0,02	0,01	0,04	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	99,89	99,97	99,85	--	0,09	0,03	0,11	--	0,02	0,01	0,04	--	--	--	--	--
1	--	--	--	--	--	99,89	99,97	99,86	--	0,09	0,03	0,10	--	0,02	0,01	0,04	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
2	61,77	34,56	8,23	--	0,06	0,01	0,01	--	0,01	--	--	--	74,71	81,59	86,63	90,91	97,89
3	59,81	33,46	7,97	--	0,05	0,01	0,01	--	0,01	--	--	--	74,57	81,45	86,49	90,77	97,75
1	59,36	33,21	7,91	--	0,05	0,01	0,01	--	0,01	--	--	--	77,69	77,05	81,41	85,89	92,67
4	2,00	2,00	--	--	0,67	--	--	--	--	--	--	--	66,23	69,41	79,87	75,94	81,28

Model: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

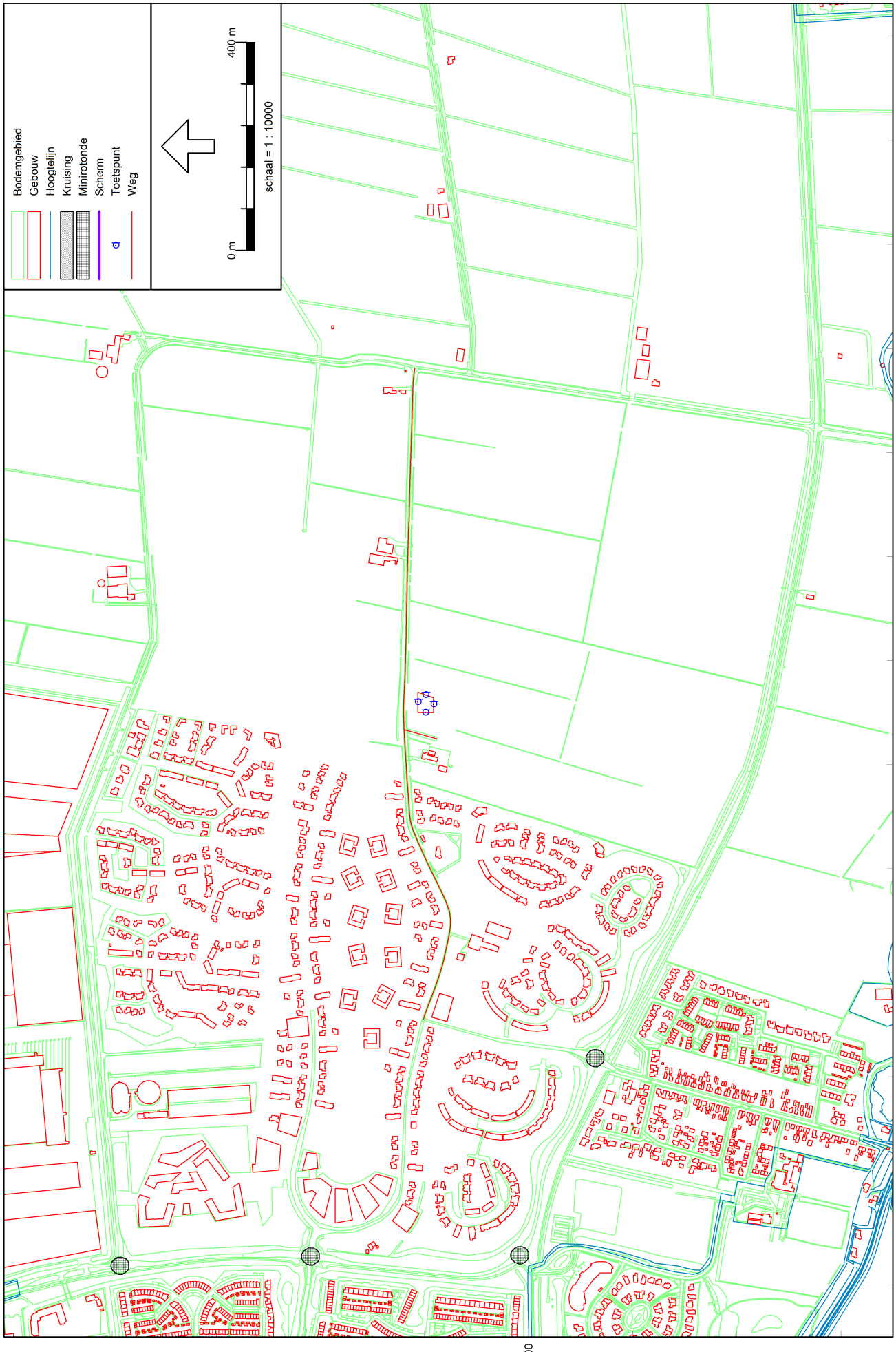
Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
2	96,33	88,27	79,69	72,17	79,04	84,08	88,36	95,36	93,80	85,74	77,15	65,96	72,84	77,89	82,17
3	96,19	88,13	79,55	72,03	78,90	83,94	88,22	95,22	93,66	85,60	77,01	65,82	72,71	77,76	82,03
1	92,40	84,43	79,04	75,16	74,49	78,70	83,34	90,13	89,86	81,89	76,48	68,94	68,32	72,74	77,15
4	80,73	73,65	70,86	62,95	62,26	66,38	71,12	77,92	77,65	69,68	64,26	--	--	--	--

Model: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
2	89,14	87,57	79,52	70,94	--	--	--	--	--	--	--	--
3	89,00	87,44	79,38	70,80	--	--	--	--	--	--	--	--
1	83,92	83,65	75,69	70,30	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 2

Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [model - 2020] , Geomilieu V1.90

Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai

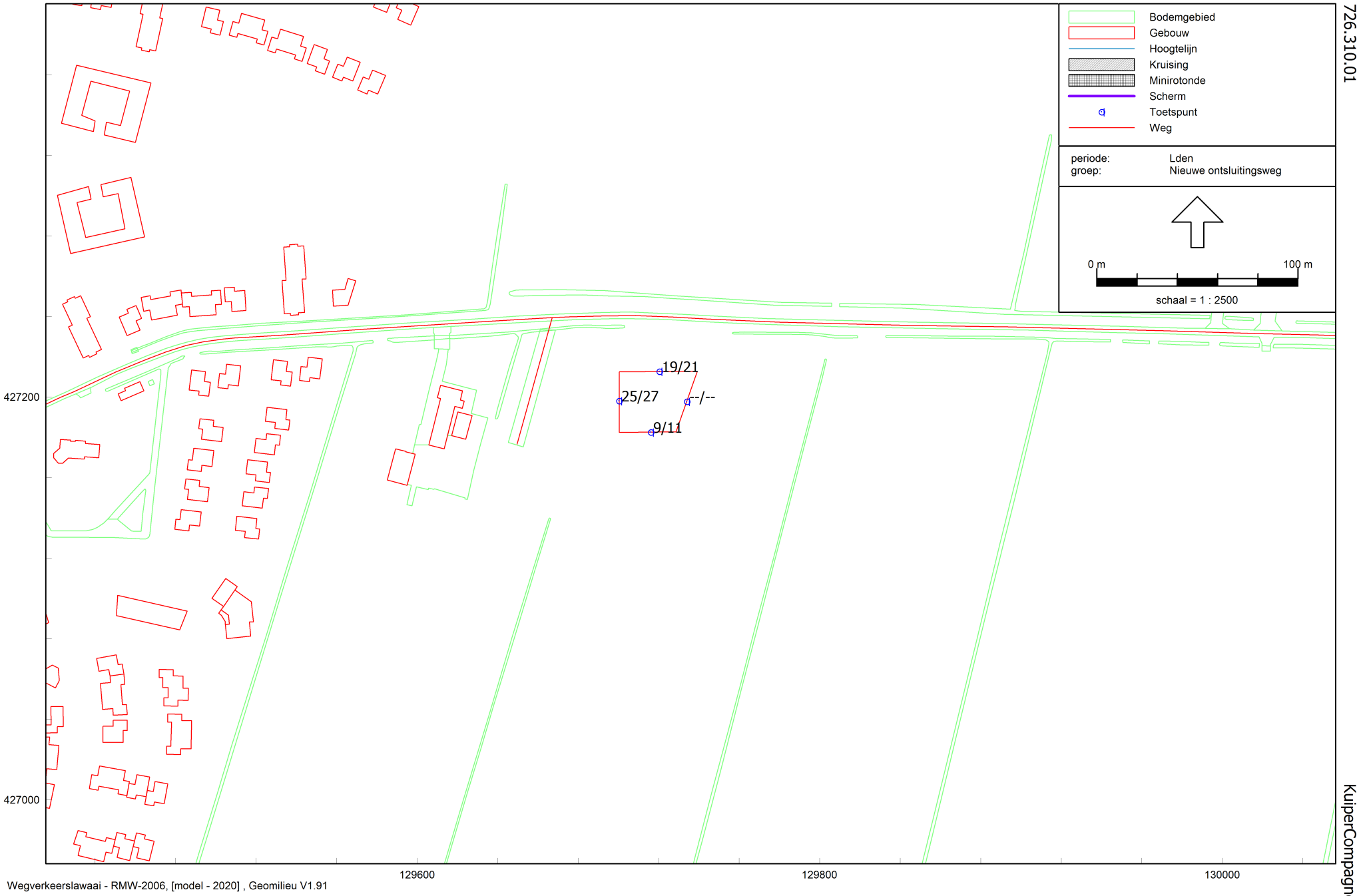
Bijlage 3
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [model - 2020] , Geomilieu V1.90

Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai Laagdalemseweg

726.310.01

KuiperCompagnons



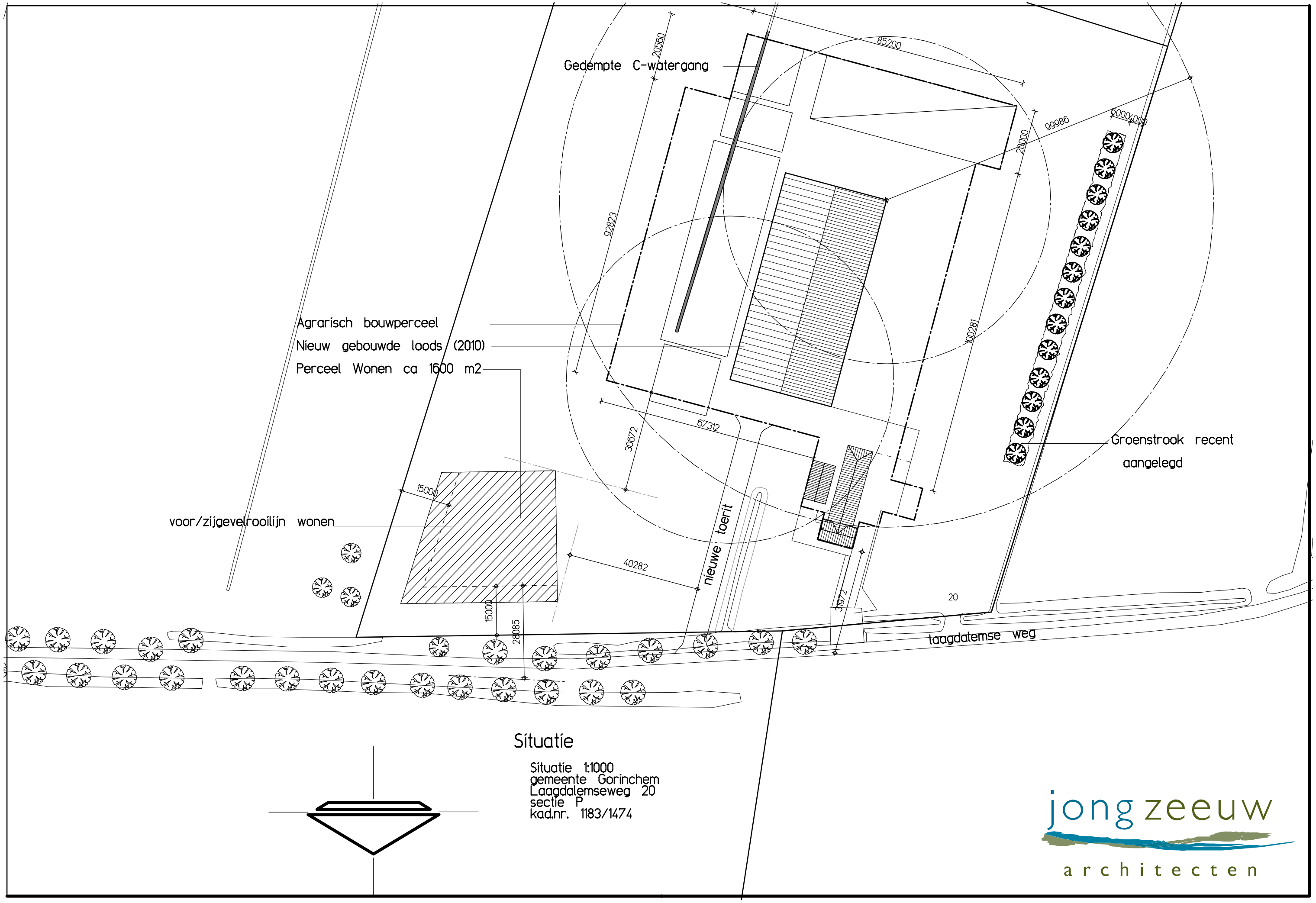
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [model - 2020] , Geomilieu V1.91

726.310.01

KuiperCompagnons

Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai nieuwe ontsluitingsweg

Bijlage 4
Impressie nieuwe ontwikkeling Laagdalemseweg 20


Gedempte C-watergang
20560
85200
99986
60004000
20000
92823
00281
Agrarisch bouwperceel
Nieuw gebouwde loods (2010)
Perceel Wonen ca 1600 m2
67312
30672
15000
voor/zijgevelrooilijn wonen
40282
nieuwe toerit
Groenstrook recent
aangelegd
31972
20
15000
28085
laagdalemse weg
Situatie
Situatie 1:1000
gemeente Gorinchem
Laagdalemseweg 20
sectie P
kad.nr. 1183/1474
jong zeeuw
architecten