



Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï



Wijzigingsplan Zuidzijderweg 23, Oud Ade

1 juni 2022



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai Zuidzijderweg 23, Oude Ade,
Gemeente Kaag en Braassem

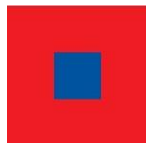
Opdrachtgever Zuivelboerderij Kwakernaak

Contactpersoon De heer D. Kwakernaak

Werknummer 622.126.60

Datum 1 juni 2022

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Mr. R.A.J. Begheyn

Behandeld door: N. Verburg

Telefoonnummer: 010 433 00 99

File: j:\622\126\60\3 projectresultaat\milieu\geluid\02. rapport\akoestisch onderzoek zuidzijdeweg 23, oude ade - juni 2022.docx

Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1.	Wegverkeerslawaaï	2
2.2.	Railverkeerslawaaï	3
2.3.	Hogere waardenbeleid gemeente Kaag en Braassem	3
3.	Uitgangspunten geluidberekeningen	6
3.1.	Wegverkeersgegevens	6
3.2.	Railverkeersgegevens	6
3.3.	Berekeningsmethode	6
4.	Berekeningsresultaten	8
4.1	Resultaten	8
4.2.	Toetsing hogere waardenbeleid	8
5.	Conclusies	9

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht rekenmodel weg- en railverkeerslawaaï

Bijlage 2 : Berekeningsresultaten weg- en railverkeerslawaaï

1. Inleiding

Het voornemen bestaat de agrarische bedrijfsactiviteiten te beëindigen en op de percelen aan de Zuidzijderweg 23 in Oud Ade recreatiewoningen te realiseren. Een recreatiewoning is geen geluidgevoelig object, waardoor er volgens de Wet geluidhinder geen onderzoek benodigd is. Geluid dient echter wel onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening indien hinder wordt verwacht omdat er ook wordt overnacht binnen deze functie..

Het plangebied is gelegen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone van de Rijksweg A4 en de HSL van Schiphol naar Rotterdam. Op de Zuidzijderweg zelf rijdt alleen bestemmingsverkeer naar de noordelijker gelegen agrarische percelen. De verkeersintensiteit is dermate laag dat deze weg geen belemmering vormt en niet in dit onderzoek is meegenomen. Aangezien het plangebied niet binnen een gezoneerd industrieterrein is gelegen, is dit aspect niet in het onderzoek meegenomen.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeerslawaaai

Onderzoekszone

Op grond van artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. 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 Rijksweg A4 een zone van 600 meter (2x3 rijstroken, autosnelweg). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling

Voordat de nieuwe recreatiewoningen worden gerealiseerd is onderzoek uitgevoerd of ter plaatse van deze functie sprake is van een hogere geluidsbelasting waardoor hinder kan ontstaan.

Er is aangesloten bij de voorkeurswaarde en maximale hogere waarden uit de Wgh die gelden voor nieuwe woningen.

In de hierna opgenomen tabel 1 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere waarde) opgenomen.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaai.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Rijksweg	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Voor de recreatiewoningen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan. Aangezien een recreatiewoning niet aangemerkt is als geluidgevoelig object in de Wgh kan geen procedure voor het vaststellen van hogere waarden worden doorlopen.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is een variabele reductie van 2 tot 4 dB van toepassing voor wegen met een rij-snelheid van 70 km/uur en hoger en een reductie van 5 dB bij wegen met een rij-snelheid van lager dan 70 km/uur.

2.2. Railverkeerslawaaï

Op grond van hoofdstuk VII 'Zones langs spoorwegen' Wgh en hoofdstuk 4 'Spoorwegen' van het Bgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar spoorweglawaaï. Voor het plangebied is de spoorlijn van Rotterdam naar Schiphol van belang.

Onderzoekszone

De breedte van de geluidzone langs spoorwegen is geregeld in artikel 1.3 van het Bgh en is gerelateerd aan het gebruik van de spoorweg. De zonebreedte langs de beschouwde spoorlijn Rotterdam - Schiphol heeft een breedte van 600 m vanuit het hart van het spoor gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf.

Normstelling

Voordat de nieuwe recreatiewoningen worden gerealiseerd is onderzoek uitgevoerd of ter plaatse van deze functie sprake is van een hogere geluidsbelasting waardoor hinder kan ontstaan.

Er is aangesloten bij de voorkeurswaarde en maximale hogere waarden uit afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder voor nieuwe woningen.

In de hierna opgenomen tabel 2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere waarde) opgenomen.

Tabel 2: Normstelling railverkeerslawaaï

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
HSL	55 dB (art. 4.9 lid 1 Besluit geluidhinder)	68 dB (art. 4.10 Besluit geluidhinder)

2.3. Hogere waardenbeleid gemeente Kaag en Braassem

Voor de gemeenten die binnen het werkgebied van de Omgevingsdienst West-Holland vallen, waaronder Kaag en Braassem, is een hogere waarden beleid van toepassing. Dit beleid is vastgelegd in het rapport 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder', van 4 maart 2013. Kort gezegd is in dit beleidsstuk vastgelegd onder welke voorwaarden kan worden meegewerkt aan het vaststellen van een hogere waarde. Omdat een recreatiewoning geen geluidsgevoelige bestemming is en er dus geen hogere waarde kan worden vastgesteld is dit beleid daarom niet aan de orde.

Desalniettemin is in het onderstaande gedeelte de beleidsvoorwaarden beschreven die voor woningen gelden zodat mogelijk kan worden aangesloten bij deze voorwaarden voor de nieuwe recreatiewoningen.

In de onderstaande opsomming zijn de algemene en specifieke criteria met aanvullende voorwaarden uit dat hogere waarde beleid opgesomd.

Algemene voorwaarden

- Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde weg- en railverkeerslawaaï

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

1. Woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
2. Woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen;
3. Woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
4. Woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
5. Nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden;
6. Nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten.

én onder de voorwaarden:

7. Geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
 - b. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg;
8. Bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB voor wegverkeer en 58 dB voor railverkeer wordt akoestische compensatie toegepast;
9. Voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB voor wegverkeer en 58 dB voor railverkeer als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
10. Bij een waarde vanaf 53 dB voor wegverkeer en 58 dB voor railverkeer wordt gestreefd naar tenminste één stille gevel (≤ 48 dB voor wegverkeer en ≤ 55 dB voor railverkeer);
11. Dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
12. Voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;

- b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
- 13. De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB voor wegverkeer en 63 dB voor railverkeer.

Om in aanmerking te kunnen komen voor een hogere waarde moet aan één van de algemene criteria en specifieke criteria worden voldaan en aan de genoemde voorwaarden.

Het geluidbeleid van de omgevingsdienst is er op gericht om niet tot het wettelijke maximum te gaan. De omgevingsdienst gaat voor een betere kwaliteit van de leefomgeving. De maximale hogere waarden die nu landelijk wettelijk mogelijk zijn geven niet die kwaliteit van de leefomgeving die de omgevingsdienst voor ogen heeft. Dit betekent dat de omgevingsdienst als maximaal mogelijke hogere waarden voor een nieuwe woning, 5 dB lagere normen aanhoudt dan de op grond van de Wgh maximaal mogelijke waarden.

Bij hoge uitzondering kan worden overgegaan tot het verlenen van hogere waarden tot de, in de Wgh vastgelegde, maximale hogere waarden van 63 dB voor wegverkeerslawaaï en 68 dB voor railverkeer. Voor deze situaties zal een aparte uitgebreide motivatie noodzakelijk zijn waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidbeleid rechtvaardigen.

3. Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het weg- en railverkeerslawaaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

Vanaf 1 juli 2012 gelden langs hoofdinfrastructuur zogenaamde emissieplafonds (Geluidsproductieplafonds GPP). De Rijksweg A4 valt onder deze hoofdinfrastructuur. Voor deze weg is het emissieregister beschikbaar waaruit de gegevens zijn berokken die moeten worden gebruikt in het akoestisch onderzoek. Voor de verkeersgegevens op de Rijksweg A4 is gebruik gemaakt van het landelijke emissieregister, registerversie 20211222. Deze gegevens moeten worden gebruikt bij de uitvoering van een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting van nieuwe geluidsgevoelige functies.

3.2. Railverkeersgegevens

De spoorlijn van Schiphol naar Rotterdam behoort tot de hoofdinfrastructuur van Nederland. Om die reden geldt voor deze spoorlijn ook een emissieplafond (Geluidsproductieplafonds GPP). De gegevens met betrekking tot de railverkeersintensiteiten op deze spoorlijn is daarom gebaseerd op de gegevens uit het emissieregister (www.geluidregisterspoor.nl/geluidkaart_ref.html). Naast de gegevens omtrent het gebruik van de spoorlijn zijn in het emissieregister ook gegevens omtrent de bovenbouw van het spoor, het snelheidsprofiel van de treinen en de stopfractie van de treinen opgenomen. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het landelijke emissieregister, gedownload in april 2022.

3.3. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen door het weg- en railverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (weg/rail), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.), hoogtelijnen, geluidschermen, rotondes en toetspunten ingevoerd. Voor de bodemgebieden is ervoor gekozen om de akoestisch harde gebieden (zoals verharding en water) te modelleren. De niet gemodelleerde bodemgebieden zijn akoestisch zacht. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, v2021.1. Een 3D-impressie van het model is weergegeven in de hierna opgenomen afbeelding.



Afbeelding 1: 3D-impresie rekenmodel wegverkeerslawaaï.

De gehanteerde rekenmodellen voor weg- en railverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 2. Vanwege de grootte van deze modellen is er voor gekozen geen uitdraai van de items van het rekenmodel op te nemen.

Toetspunten

Het bouwplan is gebaseerd op het ontwerp van Atelier Ouwehand van 28 januari 2022. In de rekenmodellen zijn toetspunten opgenomen. De beoordelingshoogtes zijn gekozen op anderhalve meter boven de verdiepingsvloer. Deze zijn ingevoerd op 1,5 meter en 4 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

4. Berekeningsresultaten

4.1 Resultaten

In deze paragraaf zijn de berekeningsresultaten beschreven. In bijlage 2 zijn de berekende geluidsbelastingen van de Rijksweg A4 en de HSL Rotterdam - Schiphol gepresenteerd.

Rijksweg A4

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de zuid- en oostgevel van de bebouwing de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De geluidbelasting is maximaal 52 dB, waardoor de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

De geluidsbelasting overschrijdt op de noord- en westgevel op de beide verdiepingen en de oostgevel op de begane grond de voorkeursgrenswaarde niet, zodat op die plaatsen sprake is van een geluidsluwe gevel.

HSL Rotterdam - Schiphol

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het railverkeerslawaaï maximaal 51 dB bedraagt, waardoor de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet wordt overschreden.

4.2. Toetsing hogere waardenbeleid

In het hogere waarden beleid is aangegeven onder welke omstandigheden het bevoegd gezag medewerking verleent aan het vaststellen van hogere waarden. Aangezien recreatiewoningen geen geluidgevoelige functie betreffen, is het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk. Wel kan het plan in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst worden aan het beleid.

Het plan voldoet aan de eerste algemene voorwaarde dat een hogere waarde slechts kan worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De hoogste geluidbelasting in het plangebied wordt veroorzaakt door de Rijksweg A4. Op de A4 is ter hoogte van het plangebied al geluidsreducerend wegdek (ZOAB) en een geluidsscherm aanwezig. Het is niet realistisch voor een dergelijk kleinschalige ontwikkeling aanvullende geluidsreducerende maatregelen te treffen.

De recreatiewoningen worden gesitueerd als vervanging/transformatie van bestaande bebouwing, waardoor voldaan wordt aan de specifieke criteria uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Daarnaast zijn in het geluidbeleid diverse voorwaarden genoemd die stuk voor stuk moeten gelden indien de geluidbelasting hoger is dan 53 dB voor wegverkeer en 58 dB voor railverkeer. Aangezien de maximale berekende waarde 52 dB bedraagt is dit niet aan de orde. Tevens zijn geen dove gevels benodigd, vinden geen ingrijpende wijzigingen van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur plaats en is er geen toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau.

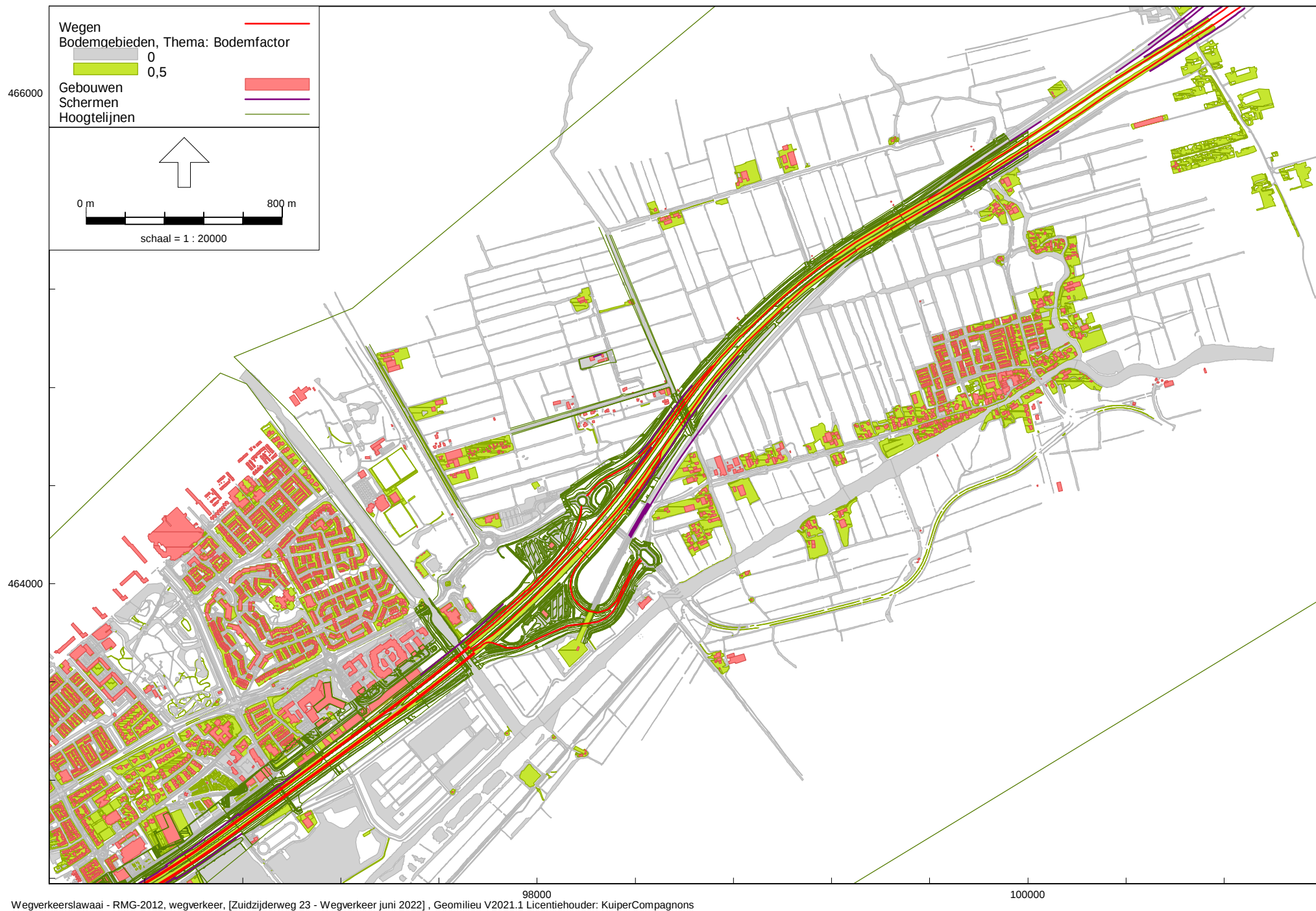
5. Conclusies

Het voornemen bestaat de agrarische bedrijfsactiviteiten te beëindigen en op de percelen aan de Zuidzijderweg 23 in Oud Ade recreatiewoningen te realiseren. Een recreatiewoning is geen geluidgevoelig object, waardoor er volgens de Wet geluidhinder geen onderzoek benodigd is. Geluid dient echter wel onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening als hinder wordt verwacht. Het plangebied is gelegen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszones van de Rijksweg A4 en de HSL van Schiphol naar Rotterdam.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat het verkeer op de Rijksweg A4 leidt tot een geluidsbelasting die hoger is dan voorkeursgrenswaarde op de zuid- en oostgevel. De maximale onthefingswaarde wordt niet overschreden. Vanwege het railverkeerslawaaï wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

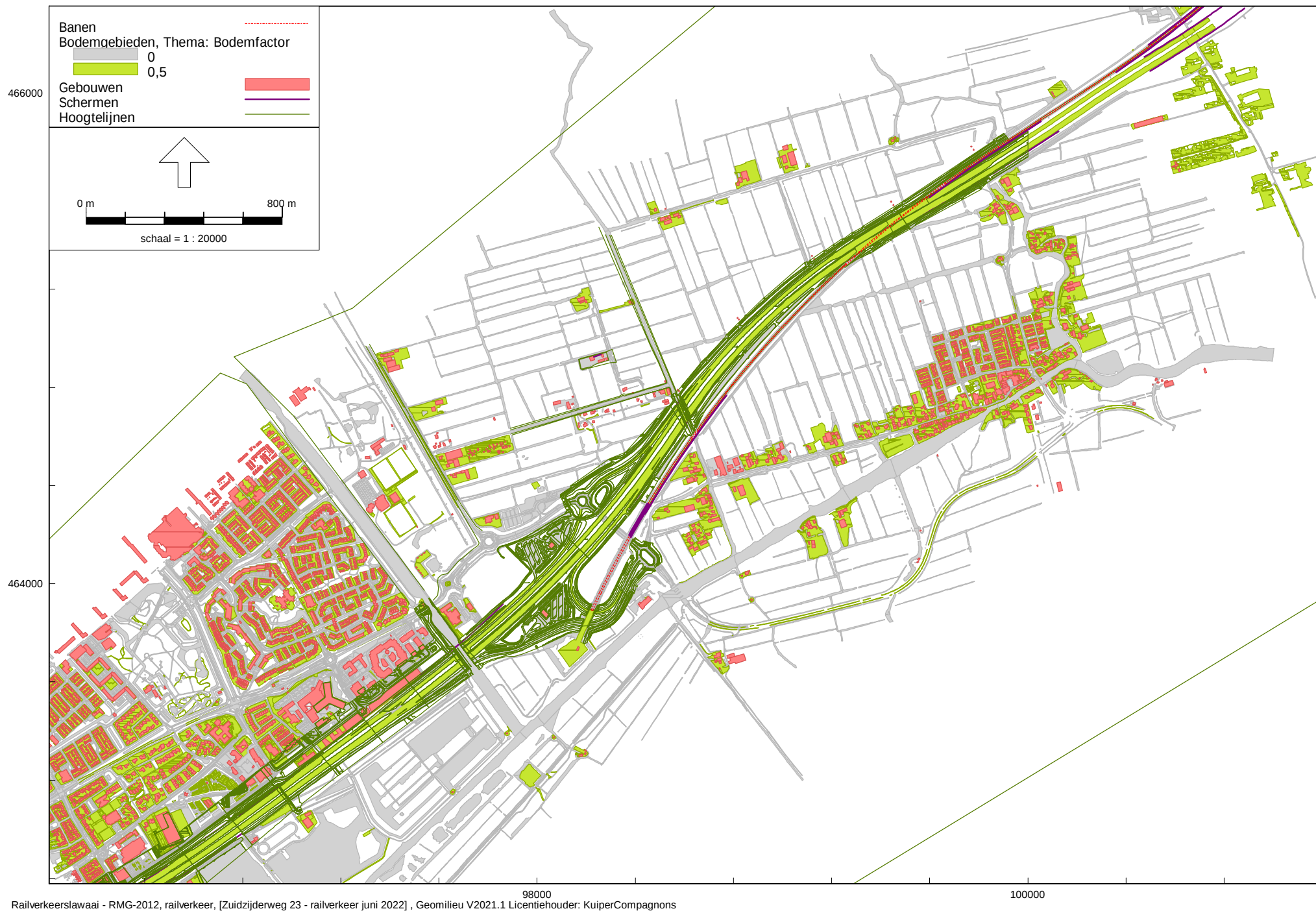
In het hogere waarden beleid is aangegeven onder welke omstandigheden het bevoegd gezag medewerking verleent aan het vaststellen van hogere waarden. Aangezien recreatiewoningen geen geluidgevoelige functie betreffen, is het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk. Wel kan het plan in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst worden aan het beleid. Uit deze toetsing blijkt dat het plan voldoet aan alle voorwaarden en specifieke criteria die opgenomen zijn in het gemeentelijke geluidbeleid.

Bijlagen >>>



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Zuidzijderweg 23 - Wegverkeer juni 2022] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 1: Overzicht computersimulatiemodel wegverkeerslawaaï



Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer, [Zuidzijderweg 23 - railverkeer juni 2022], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 1: Overzicht computersimulatiemodel railverkeerslawaai



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Zuidzijderweg 23 - Wegverkeer juni 2022] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 2: Geluidsbelasting wegverkeer tgv Rijksweg A4
De resultaten zijn gereduceerd met 2 dB ex art. 110g Wgh

