



DGMR. Meer dan een oplossing.

Rapport V.2008.1009.00.R001

Ontwikkeling woongebied Wijnbergen
te Doetinchem

Luchtkwaliteitsonderzoek

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

lid

info@dgmr.nl
www.dgmr.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
NL-6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41
F +31 (0)26 443 58 36


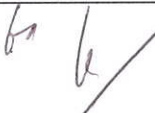
Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640
NL-6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30
F +31 (0)46 411 39 31



Colofon

| | | |
|--|--|--|
| Rapportnummer: | V.2008.1009.00.R001 | |
| Plaats en datum: | Arnhem, 6 maart 2009 | |
| Versie: | 001 | Status: DEFINITIEF |
| Opdrachtgever: | Rotij Planontwikkeling Postbus 252 7460 AG RIJSSEN | |
| Contactpersoon: | W. van Drie Telefoon: +31 (0)548 85 42 20 Fax: +31 (0)548 85 42 90 E-mail: inforotij@rotij.nl | |
| Uitgevoerd door: | DGMR Industrie, Verkeer en Milieu BV Informatie: T. (Twan) Hoegen E-mail: THO@dgmr.nl Telefoon: +31 (0)26 351 21 41 Fax: +31 (0)26 443 58 36 | |
| Auteur(s): | T. (Twan) Hoegen |  |
| Eindverantwoordelijke: Voor deze: | J.J.A. (Hans) van Leeuwen J.J.J. (Koos) Joosen |  |
| Secretariaat: | MSP | |

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu BV Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu BV

| Inhoudsopgave | Pagina |
|--|---------------|
| 1. INLEIDING..... | 4 |
| 2. SITUATIE | 5 |
| 3. WETTELIJK KADER..... | 6 |
| 3.1 Wet milieubeheer, hoofdstuk 5 | 6 |
| 3.2 Maatgevende stoffen..... | 6 |
| 3.3 Normstelling | 6 |
| TABEL 1 | 7 |
| 3.4 Besluit NIBM..... | 7 |
| 3.5 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 | 7 |
| 3.6 Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007..... | 8 |
| 4. ONDERZOEK NAAR DE LUCHTKWALITEIT | 9 |
| 4.1 NIBM toets | 9 |
| 4.2 Rekenmethode en uitgangspunten | 9 |
| 4.3 Situaties | 9 |
| 4.4 Resultaten..... | 10 |
| 5. CONCLUSIE | 11 |
| Bijlage 1: Invoergegevens | |
| Bijlage 2: rekenresultaten | |

4. Onderzoek naar de Luchtkwaliteit

4.1 NIBM toets

In het kader van de luchtkwaliteit dient allereerst bepaald te worden of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Alle plangebieden in Wijnbergen dienen meegenomen te worden, dus naast "Het Midden" en "Het Westen", dient ook "Het Oosten" onderdeel uit te maken van de berekeningen.

"De handreiking NIBM luchtkwaliteit" van het Ministerie van VROM zegt dat de grens dat een ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ligt bij 500 woningen met minimaal 1 ontsluitingsweg. De geplande ontwikkeling heeft een netto woningtoevoeging van 945 woningen. Dit brengt met zich mee dat de ontwikkeling als IBM bestempeld wordt. Dit wil zeggen dat de ontwikkeling in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en dat een onderzoek naar de grenswaarden vereist is.

4.2 Rekenmethode en uitgangspunten

De luchtkwaliteit langs de relevante wegen in het plangebied is berekend met twee verschillende modellen. De binnenstedelijke wegen (Bedrijvenweg, Braamtseweg, Doetinchemseweg, Sicco Mansholtweg, Torontostraat, Vancouverstraat, Wijnbergen en de Wijnbergseweg) zijn berekend met het programma Geoair (versie 1.7). Geoair maakt gebruik van het rekenhart van CARI, welke ontwikkeld is voor het berekenen van de luchtkwaliteit binnenstedelijke wegen. De buitenstedelijke weg (Europaweg) is berekend met het programma ISL2 (versie 1.10). De verkeersintensiteiten voor de onderzochte wegen zijn opgenomen in bijlage 1.

4.2.1 Toepassing achtergrondconcentraties, zeezoutaf trek, meteo

Het immissiegebied in het model ligt op rijksdriehoekskoördinaten. Op basis van de rijksdriehoekskoördinaten wordt rekening gehouden met lokale achtergrondconcentraties. Voor de berekeningen is uitgegaan van de gemiddelde meteorologische condities. Er is rekening gehouden met de ter plaatse toepasbare zeezoutaf trek. Deze bedraagt $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor omgeving Doetinchem.

4.3 Situaties

De berekening van de luchtkwaliteit is verricht voor 2008 (situatie zonder gerealiseerd plan) en de toekomstige situaties 2010 en 2020. Voor de toekomstige situaties zijn de berekeningen verricht inclusief de verkeersaantrekkende werking van het plan.

De berekeningen zijn conform de Wet milieubeheer uitgevoerd op 10 m vanaf de rand van de weg voor NO_2 en PM_{10} . Binnen 10 meter vanaf de wegrand zijn nergens woningen gelegen.

4.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten zoals opgenomen in bijlage 2 blijkt dat de grenswaarden voor de concentraties NO₂ en PM₁₀ en het aantal overschrijdingsdagen van deze stoffen nergens worden overschreden in de onderzochte situaties. Dit geldt voor zowel de binnenstedelijke wegen, die met Geoair zijn berekend, als de buitenstedelijke weg (Europaweg) die met ISL2 is doorgerekend. De resultaten van Geoair zijn in een kaart opgenomen, wanneer de wegen groen omrand zijn, wil dit zeggen dat er geen overschrijding is van de grenswaarden.

5. Conclusie

In opdracht van Rotij planontwikkeling heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een luchtkwaliteitsonderzoek in het gebied Wijnbergen uitgevoerd.

Vanwege diverse ontwikkelingen in Wijnbergen zal er in de toekomst meer verkeer gaan rijden. In het luchtkwaliteitsonderzoek is berekend of in de toekomstige situatie aan de eisen kan worden voldaan, die gesteld worden in de Wet milieubeheer, onder hoofdstuk 5.

Het doel van het onderzoek naar de luchtkwaliteit is het vaststellen van de luchtkwaliteit langs de wegen die extra verkeersbewegingen te verwerken krijgen naar aanleiding van de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan zijn beoogd. Artikel 5.16 van de Wet milieubeheer stelt dat bestuursorganen de in deze wet genoemde bevoegdheden of wettelijke voorschriften, waarvan de uitoefening of toepassing gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen uitoefenen dan wel toepassen. De Wet milieubeheer stelt de normen voor de luchtkwaliteit vast en regelt hoe de Nederlandse overheden een goede luchtkwaliteit moeten realiseren en waarborgen. De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 regelt de onderzoeksplicht, die voor het bevoegd gezag geldt bij het uitoefenen van bevoegdheden, zoals bijvoorbeeld ruimtelijke ontwikkelingen. Ook zijn in het voorschrift de hiervoor toepasbare rekenmethodieken vastgelegd.

Het betreft hier een IBM project, een project dat in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Derhalve is een zogenaamde grenswaardentoets uitgevoerd. Uit de berekeningen is gebleken dat er geen overschrijdingen plaatsvinden. Dit houdt in dat de planontwikkeling doorgang kan vinden zonder op bezwaren te stuiten inzake de luchtkwaliteit.

Uit de rekenresultaten zoals opgenomen in bijlage 2 blijkt dat de grenswaarden voor de concentraties NO₂ en PM₁₀ en het aantal overschrijdingsdagen van deze stoffen niet worden overschreden in de onderzochte situaties (jaren).

Arnhem, 6 maart 2009
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

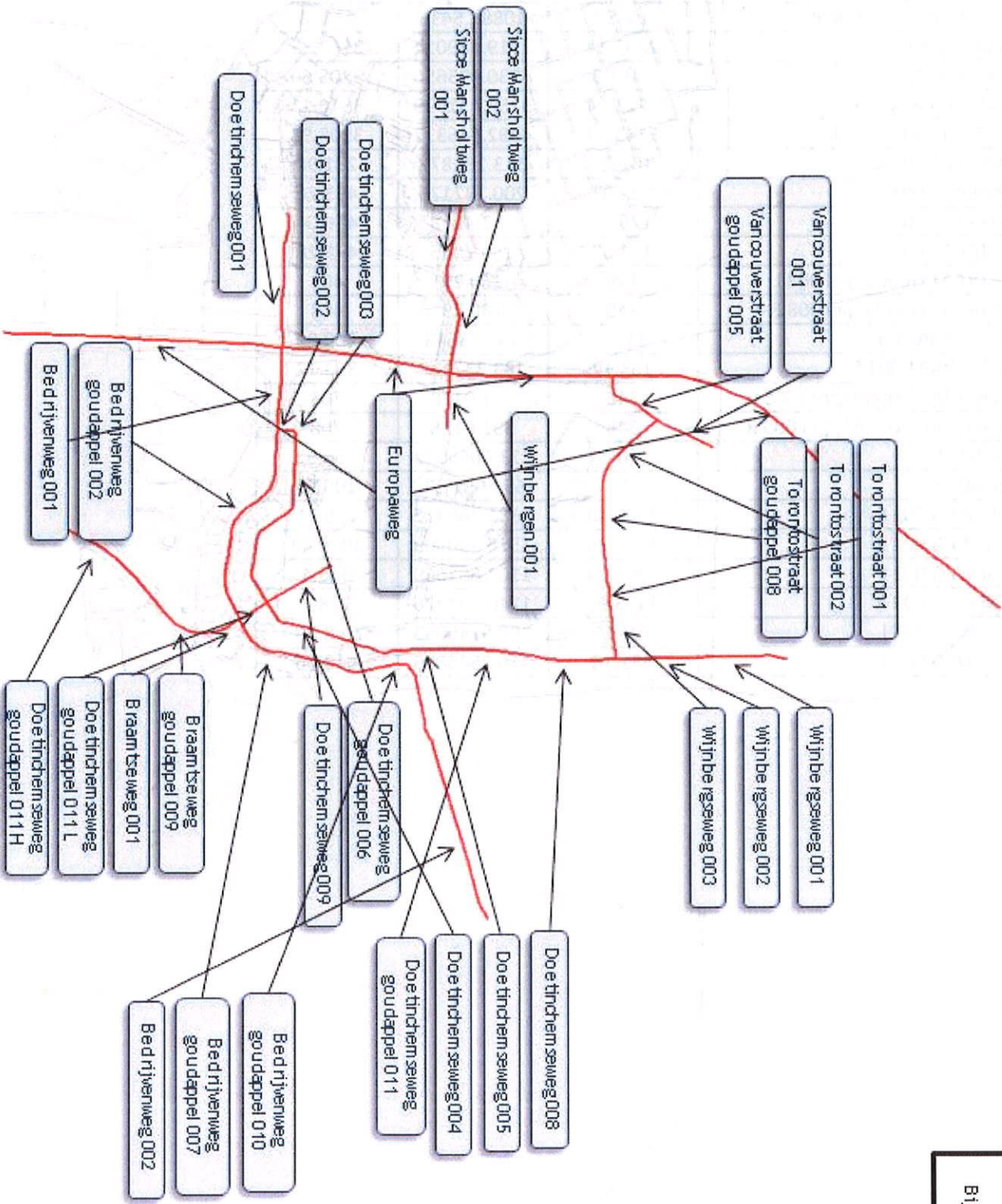
Invoergegevens

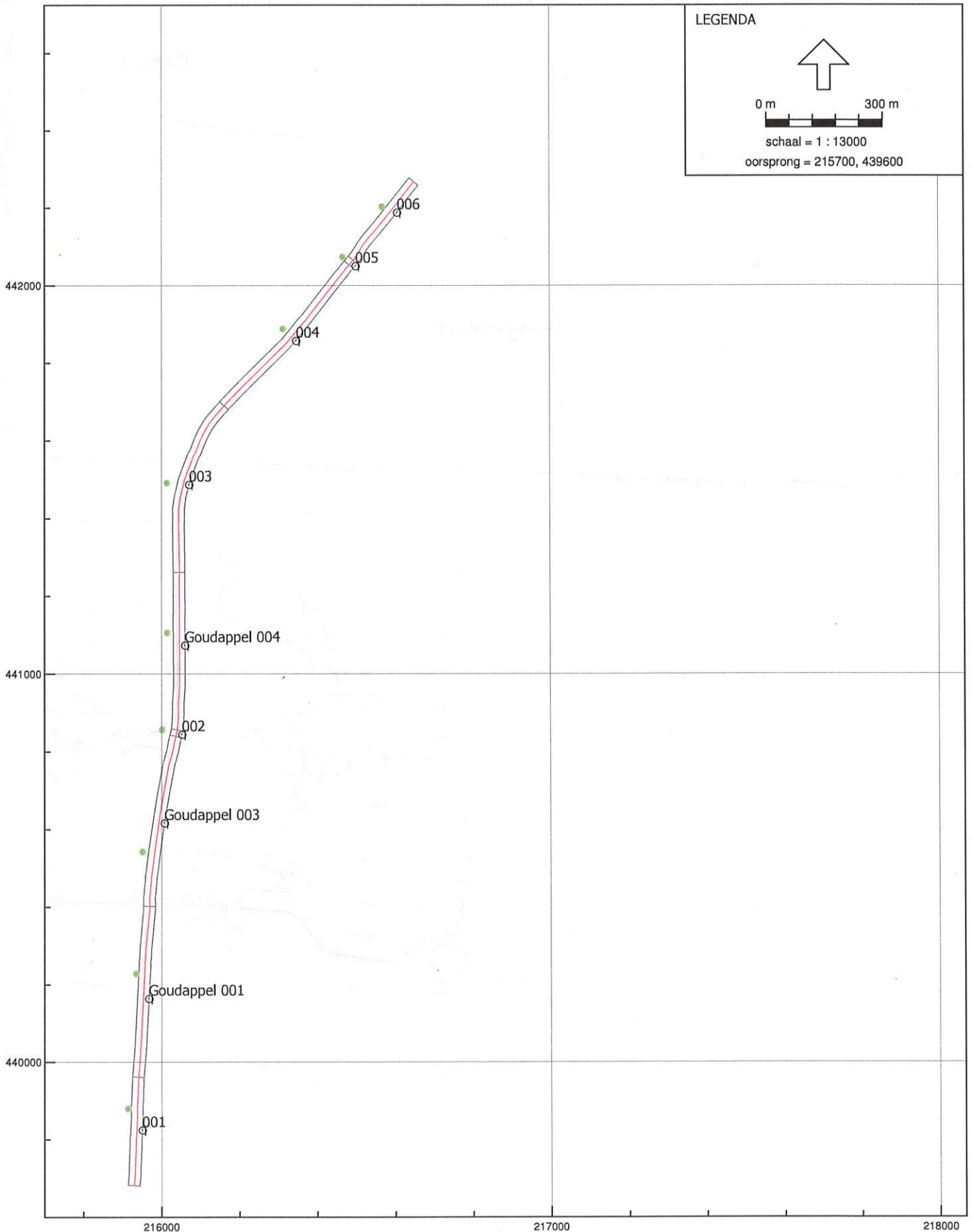
| Omschrijving | 2008 | 2010 | 2020 |
|---------------------------------|-----------|-------------|-----------|
| | [mvt/etm] | [mvt/etm] | [mvt/etm] |
| BEDRIJVENWEG 001 L | 4241.94 | 4676.73885 | 7609.02 |
| BEDRIJVENWEG 001 R | 6292.21 | 6937.161525 | 11132.6 |
| Bedrijvenweg 002 L | 814.44 | 1095.910464 | 5160.5 |
| Bedrijvenweg 002 R | 1764.72 | 2020.427928 | 3807.75 |
| BEDRIJVENWEG Goudappel 002 L | 5504 | 6010.5056 | 10471 |
| BEDRIJVENWEG Goudappel 002 R | 5504 | 6010.5056 | 10471 |
| BEDRIJVENWEG Goudappel 007 L | 3874 | 4271.085 | 7085 |
| BEDRIJVENWEG Goudappel 007 R | 3874 | 4271.085 | 7085 |
| Bedrijvenweg Goudappel 010 L | 7647 | 8112.7023 | 10190 |
| Bedrijvenweg Goudappel 010 R | 7647 | 8112.7023 | 10190 |
| BRAAMTSEWEG 001 L | 3734.79 | 3962.238711 | 5480.7 |
| BRAAMTSEWEG 001 R | 3747.59 | 3975.818231 | 7464.45 |
| BRAAMTSEWEG Goudappel 009 L | 3312 | 3721.3632 | 6577 |
| BRAAMTSEWEG Goudappel 009 R | 3312 | 3721.3632 | 6577 |
| DOETINCHEMSEWEG 001 L | 1728.04 | 1745.363601 | 1895.24 |
| DOETINCHEMSEWEG 001 R | 2802.66 | 2887.370399 | 3398.96 |
| DOETINCHEMSEWEG 002 L | 1246.94 | 1401.061784 | 2503.03 |
| DOETINCHEMSEWEG 002 R | 878.53 | 977.8258533 | 1773.13 |
| DOETINCHEMSEWEG 003 L | 4.95 | 9.021375 | 234.16 |
| DOETINCHEMSEWEG 003 R | 5.73 | 12.047325 | 496.7 |
| DOETINCHEMSEWEG 004 L | 1132.01 | 935.5454545 | 120.23 |
| DOETINCHEMSEWEG 004 R | 1510.28 | 1248.165289 | 256.61 |
| DOETINCHEMSEWEG 006 L | 1131.57 | 970.1388889 | 611.96 |
| DOETINCHEMSEWEG 006 R | 1509.7 | 1465.408042 | 1306.15 |
| DOETINCHEMSEWEG 008 L | 1096.49 | 994.5487528 | 428.57 |
| DOETINCHEMSEWEG 008 R | 1491.85 | 1366.131728 | 987.68 |
| DOETINCHEMSEWEG 011 L | 26 | 28.39265 | 51.78 |
| DOETINCHEMSEWEG 011 L | 26 | 31.46 | 100.29 |
| DOETINCHEMSEWEG 011 L | 3159.65 | 2893.38614 | 1948.29 |
| DOETINCHEMSEWEG 011 R | 36.18 | 81.405 | 4618.27 |
| DOETINCHEMSEWEG 011 R | 2410.68 | 2029.021126 | 884.57 |
| DOETINCHEMSEWEG 011 R | 36.17 | 76.047425 | 3469.41 |
| DOETINCHEMSEWEG Goudappel 006 L | 0 | 18.48596216 | 30 |
| DOETINCHEMSEWEG Goudappel 006 R | 0 | 25.26414829 | 41 |
| DOETINCHEMSEWEG Goudappel 011 L | 1380 | 1506.9945 | 2840 |
| DOETINCHEMSEWEG Goudappel 011 R | 1380 | 1506.9945 | 2840 |
| EUROPAWEG 001 L | 8480.27 | 9260.666847 | 13093.74 |
| EUROPAWEG 001 R | 9441.12 | 10113.56377 | 13425.15 |
| EUROPAWEG 002 L | 11020.73 | 11578.65446 | 13235.84 |
| EUROPAWEG 002 R | 8996.76 | 9452.220975 | 12398.08 |
| EUROPAWEG 003 L | 11197.92 | 11650.31597 | 13620.86 |
| EUROPAWEG 003 R | 9033.07 | 9398.006028 | 12637.82 |
| EUROPAWEG 004 L | 10062.77 | 10469.30591 | 12119.57 |
| EUROPAWEG 004 R | 8227.09 | 8559.464436 | 11070.47 |
| EUROPAWEG 005 L | 10194.12 | 10605.96245 | 12117.8 |
| EUROPAWEG 005 R | 8553.1 | 8898.64524 | 11068.85 |
| EUROPAWEG 006 L | 10194.12 | 10605.96245 | 12074.88 |
| EUROPAWEG 006 R | 8553.1 | 8898.64524 | 11256.96 |

| | | | |
|---------------------------------|---------|-------------|---------|
| EUROPAWEG Goudappel 001 L | 12172 | 12663.7488 | 15675 |
| EUROPAWEG Goudappel 001 R | 12172 | 12663.7488 | 15675 |
| EUROPAWEG Goudappel 003 L | 10874 | 11313.3096 | 14062 |
| EUROPAWEG Goudappel 003 R | 10874 | 11313.3096 | 14062 |
| EUROPAWEG Goudappel 004 L | 10459 | 10881.5436 | 13108 |
| EUROPAWEG Goudappel 004 R | 10459 | 10881.5436 | 13108 |
| SICCO MANSHOLTWEG 001 L | 2862.14 | 2919.669014 | 3163.55 |
| SICCO MANSHOLTWEG 001 R | 4461.9 | 4330.995656 | 3205.69 |
| SICCO MANSHOLTWEG 002 L | 3221.14 | 3253.431929 | 3516.11 |
| SICCO MANSHOLTWEG 002 R | 5143.24 | 4992.346332 | 3905.98 |
| TORONTOSTRAAT 001 L | 102.75 | 113.281875 | 231.98 |
| TORONTOSTRAAT 001 R | 182.07 | 200.732175 | 493.26 |
| TORONTOSTRAAT 002 L | 176.38 | 213.4198 | 459.04 |
| TORONTOSTRAAT 002 R | 124.55 | 150.7055 | 478.28 |
| TORONTOSTRAAT Goudappel 008 L | 149 | 180.29 | 403 |
| TORONTOSTRAAT Goudappel 008 R | 149 | 180.29 | 403 |
| VANCOUVERSTRAAT 001 L | 116.8 | 131.23648 | 260.89 |
| VANCOUVERSTRAAT 001 R | 163.17 | 183.337812 | 363.12 |
| VANCOUVERSTRAAT Goudappel 005 L | 348 | 391.0128 | 708 |
| VANCOUVERSTRAAT Goudappel 005 R | 348 | 391.0128 | 708 |
| Wijnbergen 001 L | 0 | 123.0055922 | 199.62 |
| Wijnbergen 001 R | 0 | 65.6621376 | 106.56 |
| WIJNBERGSEWEG 001 L | 1508.48 | 1381.360317 | 785.76 |
| WIJNBERGSEWEG 001 R | 1721.36 | 1576.300909 | 1026.44 |
| WIJNBERGSEWEG 002 L | 1206.34 | 1104.681669 | 505.4 |
| WIJNBERGSEWEG 002 R | 1473.95 | 1240.594226 | 778.4 |
| WIJNBERGSEWEG 003 L | 194.69 | 200.5745053 | 248.26 |
| WIJNBERGSEWEG 003 R | 381.18 | 416.2580895 | 618.96 |

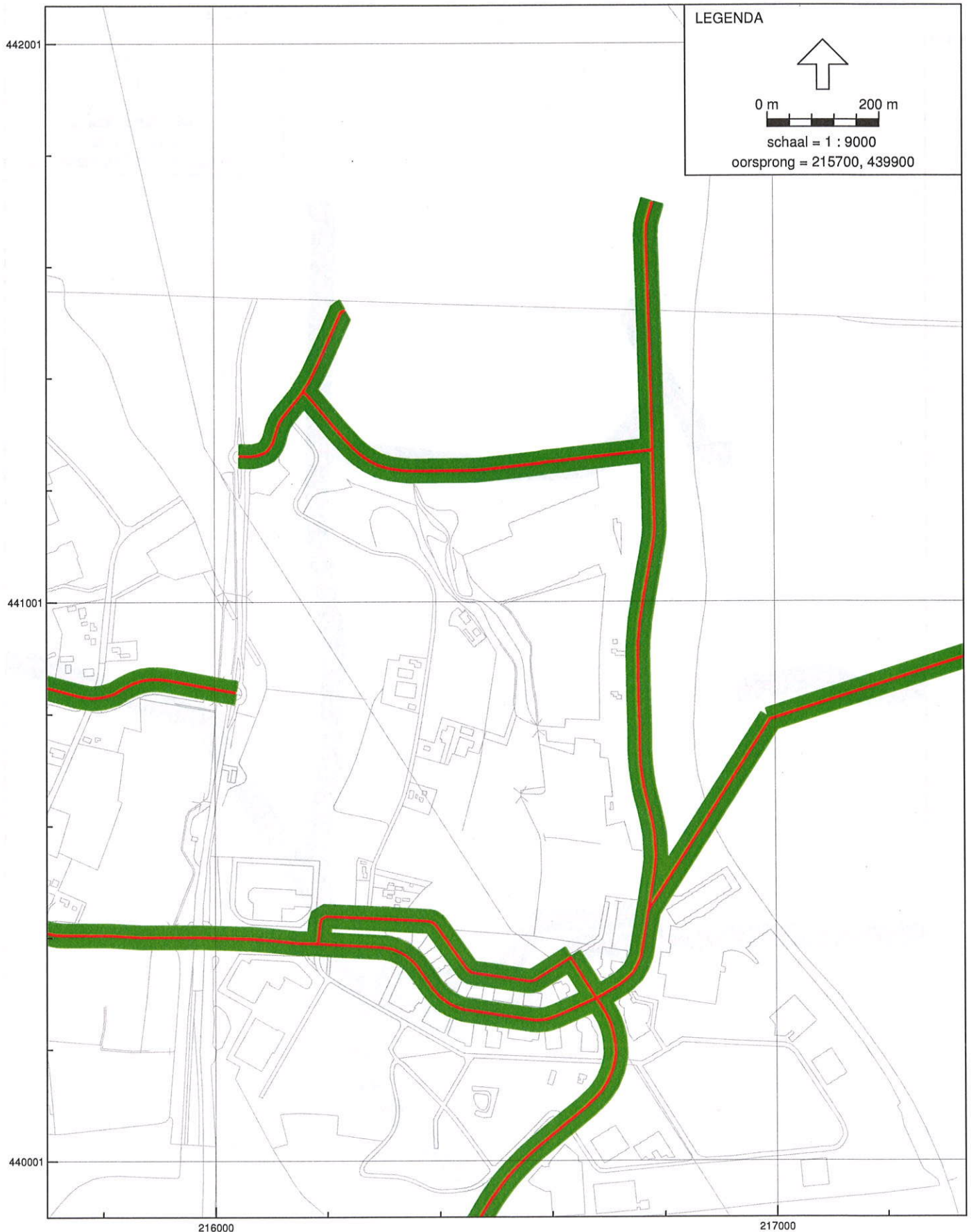
V. 2008, 1009
Wijnbergen, Doetinchem

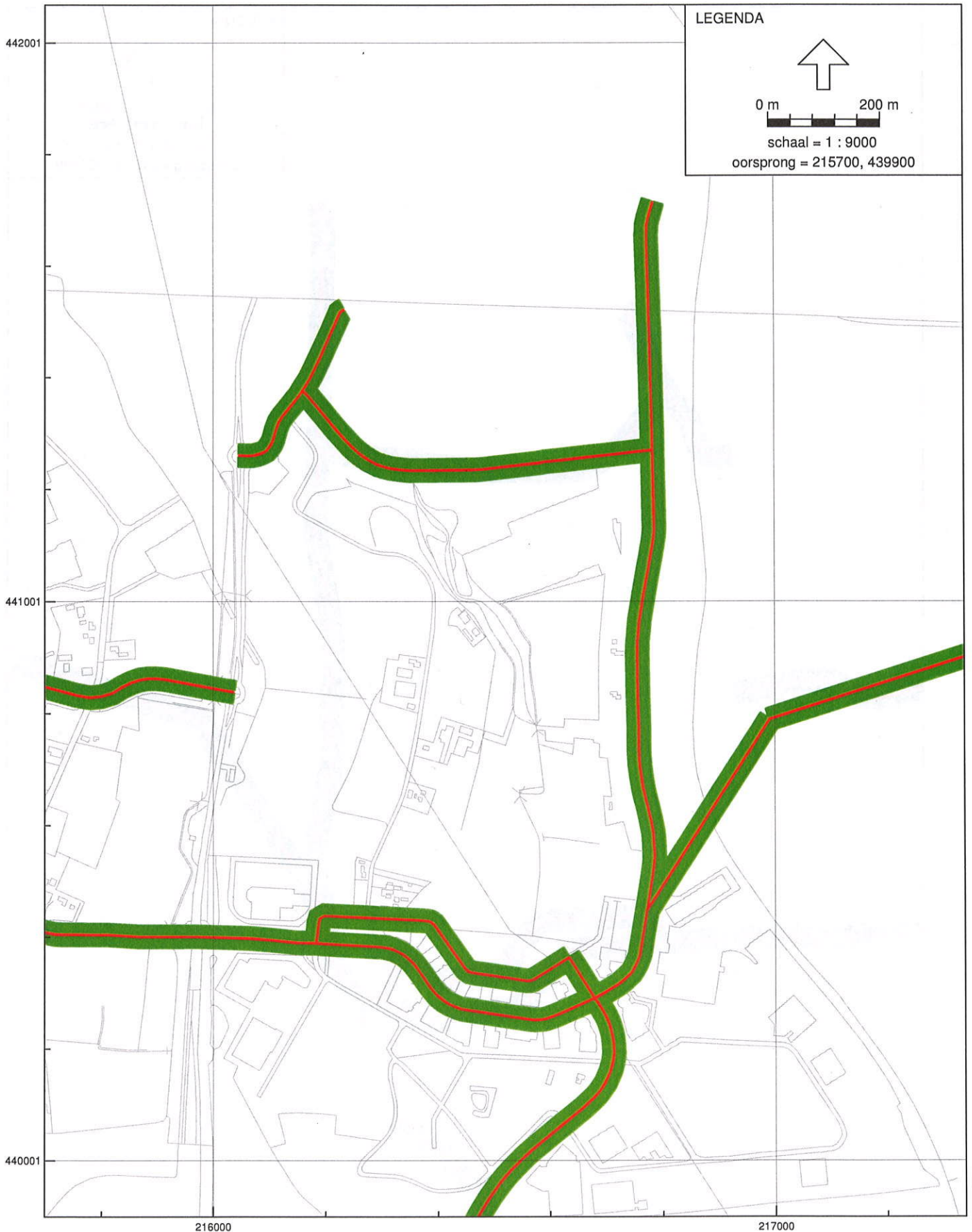
Invoeroverlegwegen

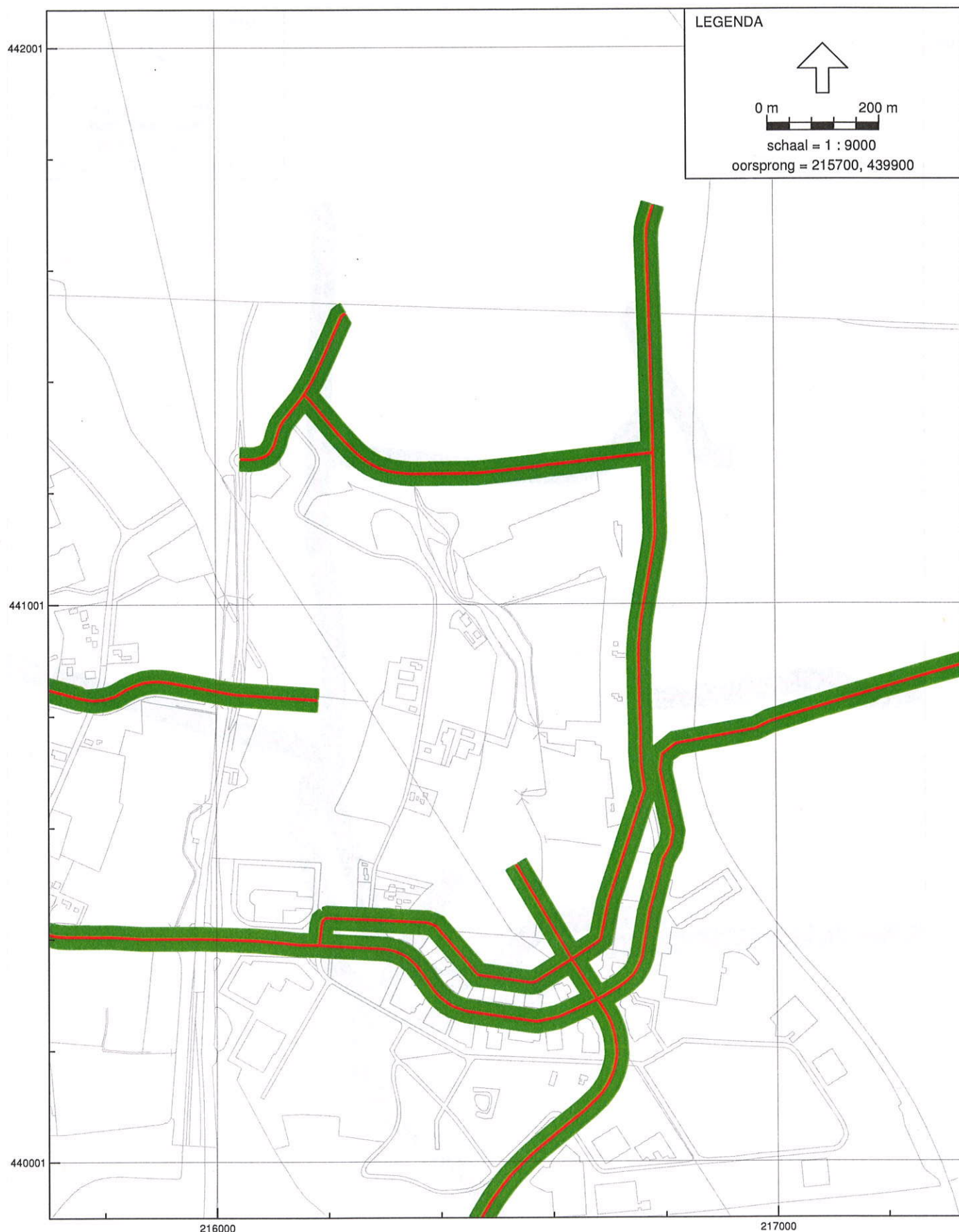


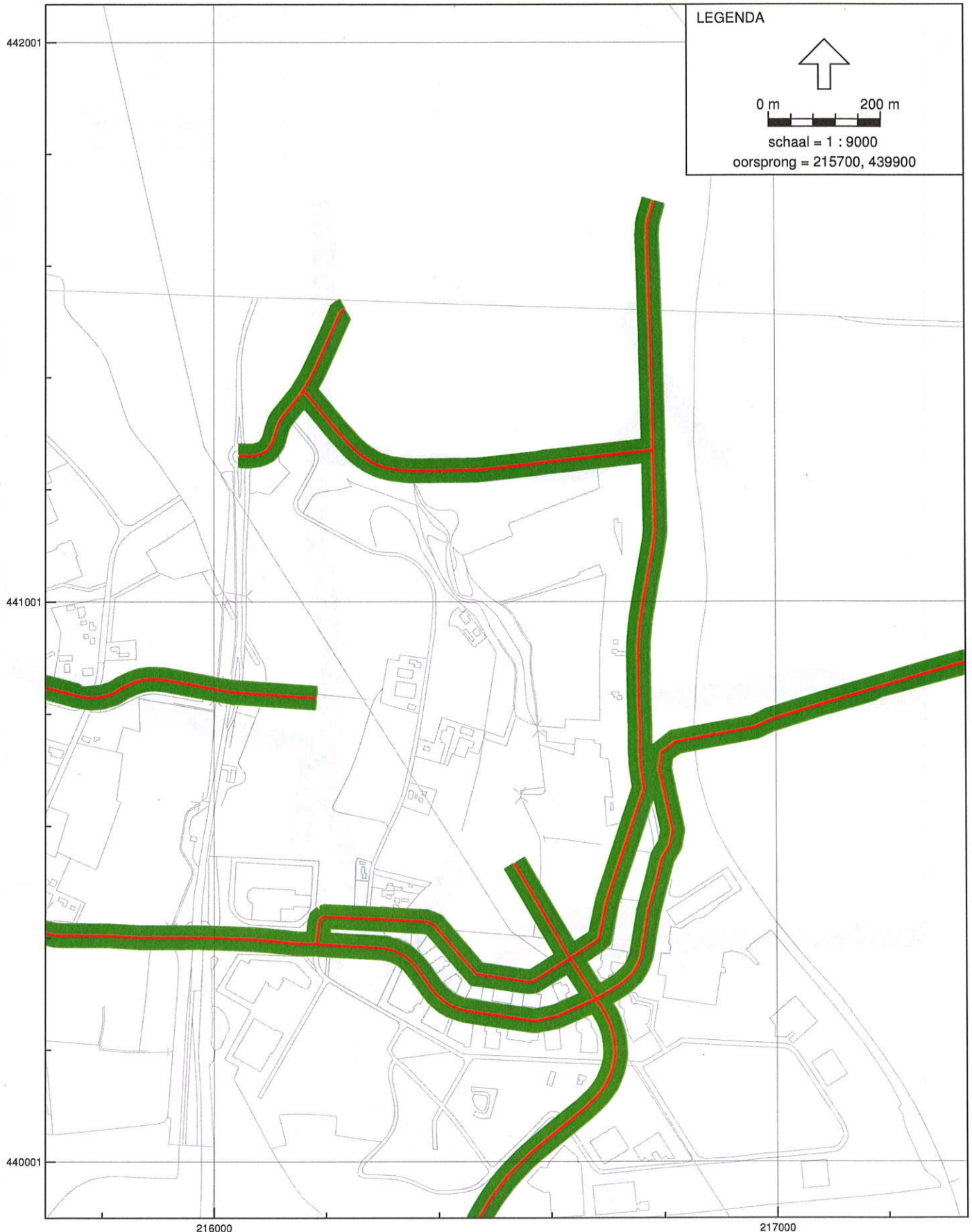


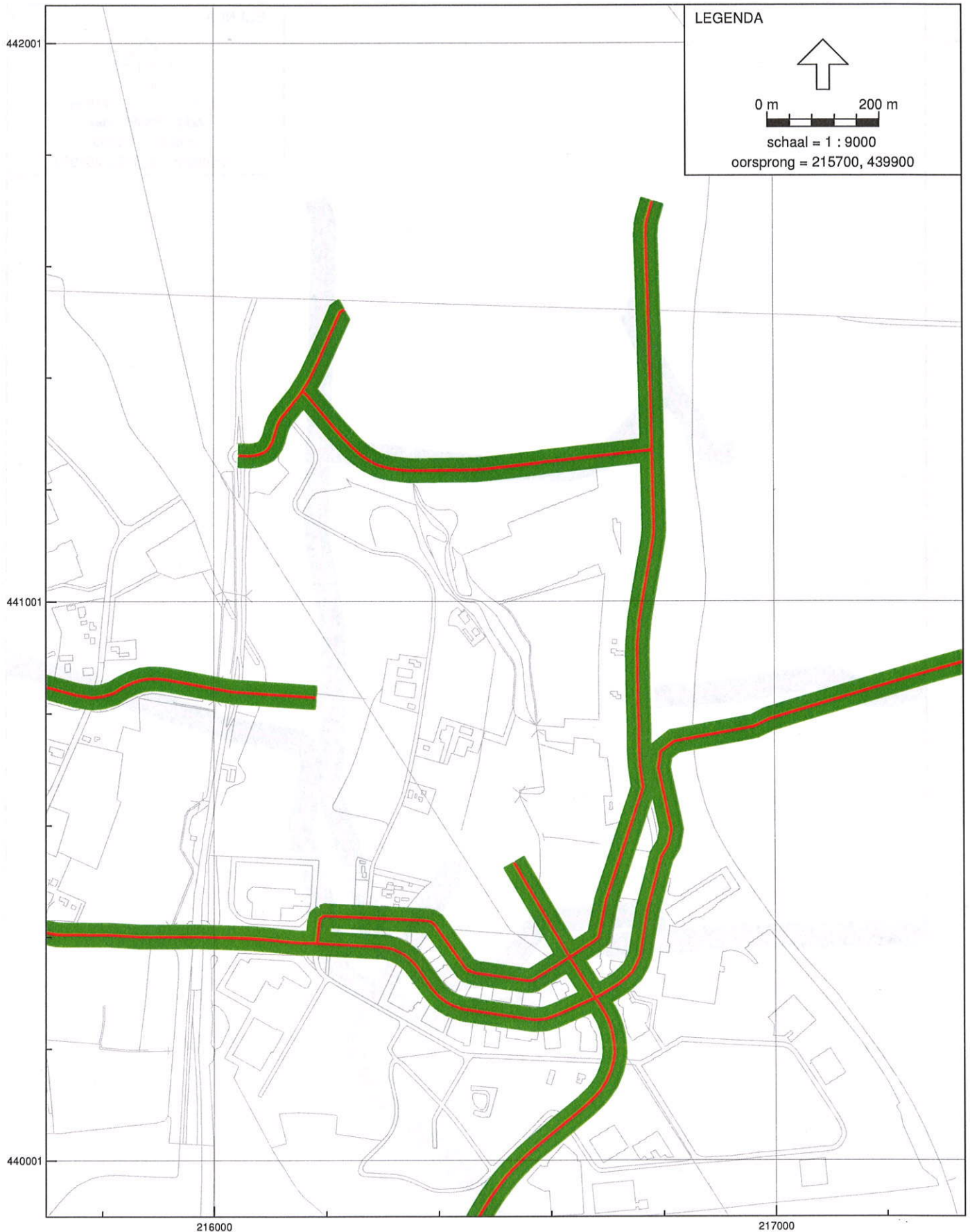
Rekenresultaten

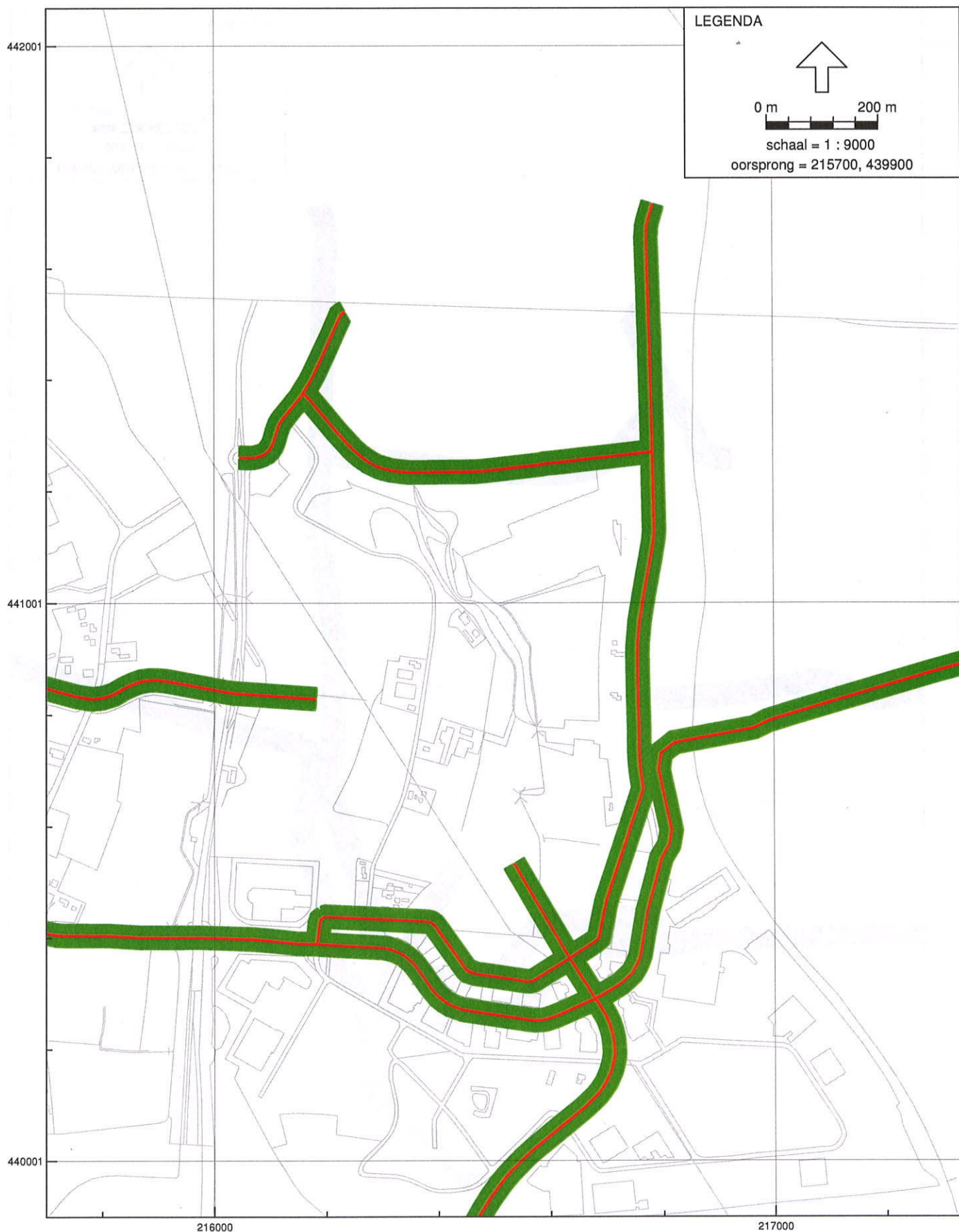












| 2008 | NO2 | | | | PM10 | | | |
|---------------|----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|---------------|-----------|
| | Jaargem. | Achtergr. | Fr. NO2 | Overschr. | Jaargem. | Achtergr. | Excl. zeezout | Overschr. |
| 1 | 23.51 | 18.8 | 0.11 | 0 | 27.49 | 26.3 | 24.49 | 16 |
| Goudappel 001 | 25.19 | 19.6 | 0.11 | 0 | 29.16 | 27.5 | 26.16 | 22 |
| Goudappel 003 | 23.84 | 18.8 | 0.11 | 0 | 27.82 | 26.3 | 24.82 | 17 |
| 2 | 23.67 | 18.8 | 0.11 | 0 | 27.77 | 26.3 | 24.77 | 17 |
| Goudappel 004 | 24.83 | 19.9 | 0.11 | 0 | 27.48 | 26 | 24.48 | 16 |
| 3 | 24.67 | 19.9 | 0.11 | 0 | 27.41 | 26 | 24.41 | 16 |
| 4 | 22.26 | 19.9 | 0.11 | 0 | 26.64 | 26 | 23.64 | 14 |
| 5 | 22.17 | 19.8 | 0.11 | 0 | 26.55 | 25.9 | 23.55 | 14 |
| 6 | 22.1 | 19.8 | 0.11 | 0 | 26.54 | 25.9 | 23.54 | 14 |

| 2010 | NO2 | | | PM10 | | | | |
|---------------|----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|---------------|-----------|
| | Jaargem. | Achtergr. | Fr. NO2 | Overschr. | Jaargem. | Achtergr. | Excl. zeezout | Overschr. |
| 1 | 23.13 | 16.8 | 0.13 | 0 | 26.41 | 25.3 | 23.41 | 13 |
| Goudappel 001 | 25.5 | 17.4 | 0.13 | 0 | 28.09 | 26.6 | 25.09 | 18 |
| Goudappel 003 | 24.21 | 16.7 | 0.13 | 0 | 26.67 | 25.3 | 23.67 | 14 |
| 2 | 23.96 | 16.7 | 0.13 | 0 | 26.62 | 25.3 | 23.62 | 14 |
| Goudappel 004 | 25.17 | 17.9 | 0.13 | 0 | 26.33 | 25 | 23.33 | 13 |
| 3 | 24.99 | 17.9 | 0.13 | 0 | 26.27 | 25 | 23.27 | 13 |
| 4 | 21.46 | 17.9 | 0.13 | 0 | 25.58 | 25 | 22.58 | 11 |
| 5 | 21.43 | 17.8 | 0.13 | 0 | 25.59 | 25 | 22.59 | 11 |
| 6 | 21.3 | 17.8 | 0.13 | 0 | 25.57 | 25 | 22.57 | 11 |

| 2020 | | NO2 | | | | PM10 | | | |
|---------------|----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|---------------|-----------|--|
| Omschrijving | Jaargem. | Achtergr. | Fr. NO2 | Overschr. | Jaargem. | Achtergr. | Excl. zeezout | Overschr. | |
| 1 | 16.37 | 12.2 | 0.15 | 0 | 24.12 | 23.2 | 21.12 | 8 | |
| Goudappel 001 | 17.77 | 12.8 | 0.15 | 0 | 25.73 | 24.6 | 22.73 | 11 | |
| Goudappel 003 | 17.07 | 12.5 | 0.15 | 0 | 24.23 | 23.2 | 21.23 | 8 | |
| 2 | 16.87 | 12.5 | 0.15 | 0 | 24.19 | 23.2 | 21.19 | 8 | |
| Goudappel 004 | 17.52 | 13.2 | 0.15 | 0 | 23.87 | 22.9 | 20.87 | 7 | |
| 3 | 17.51 | 13.2 | 0.15 | 0 | 23.86 | 22.9 | 20.86 | 7 | |
| 4 | 15.27 | 13.2 | 0.15 | 0 | 23.33 | 22.9 | 20.33 | 6 | |
| 5 | 15.18 | 13.1 | 0.15 | 0 | 23.33 | 22.9 | 20.33 | 6 | |
| 6 | 15.1 | 13.1 | 0.15 | 0 | 23.32 | 22.9 | 20.32 | 6 | |

