

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

**Plangebied Koeveringsedijk
Sint-Oedenrode**

Opdrachtgever: Juridisch Adviesbureau van der Aa b.v.
Contactpersoon: Mr. Ad van der Aa

Documentnummer: 20131216, C01
Datum: 16 december 2013

Auteur: De heer R. Keetels
Projectleider: De heer C. den Hertog

De Roever Omgevingsadvies
Postbus 64
5480 AB SCHIJNDEL
T 073-5941011
F 073-5941120
E info@deroever.nl
I www.deroever.nl

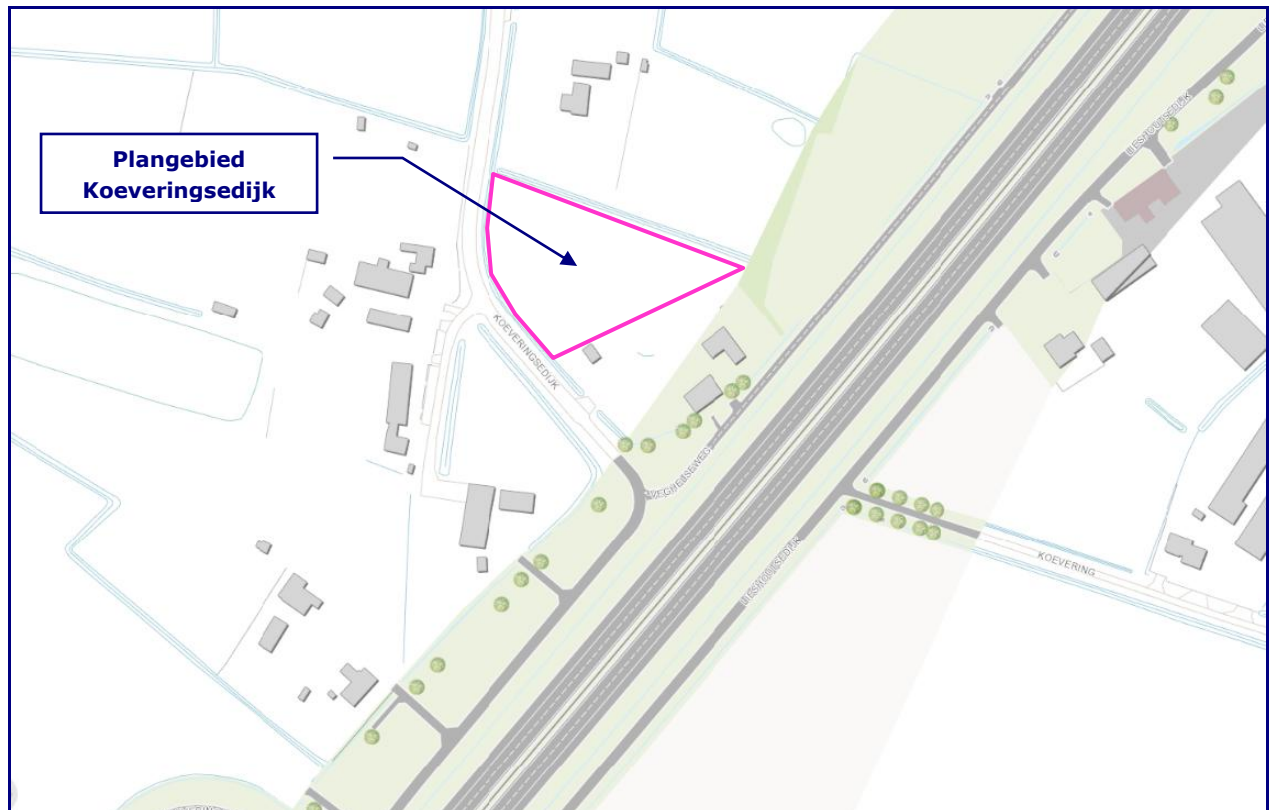


INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WETTELIJK KADER.....	4
2.1. Algemeen.....	4
2.2. Grenswaarden	4
2.3. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.....	4
2.3.1. Beoordelingslocaties	4
2.3.2. Blootstellingscriterium	4
2.3.3. Correctiefactoren	5
2.4. Besluit niet in betekenende mate bijdragen	5
3. UITGANGSPUNTEN	6
3.1. Rekenmodel	6
3.2. Invoergegevens wegen	7
3.2.1. Verkeersgegevens	7
3.2.2. Wegtypen	7
3.2.3. Bomenfactor	7
3.2.4. Weghoogten en schermen	7
3.3. Invoergegevens bebouwing	7
3.4. Toetspunten	7
3.5. Berekeningswijze	8
3.5.1. Dubbeltelling	8
3.5.2. Rekenscenario	8
4. REKENRESULTATEN LUCHTKWALITEIT	9
4.1. Rekenresultaten NO ₂	9
4.2. Rekenresultaten PM ₁₀	9
4.3. Conclusie	9
BIJLAGE I. GRAFISCHE WEERGAVE REKENMODEL.....	10
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	11
BIJLAGE III. REKENRESULTATEN, REKENJAAR 2014	12
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN, REKENJAAR 2015	13
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN, REKENJAAR 2024	14

1. INLEIDING

De initiatiefnemer onderzoek de mogelijkheden voor het realiseren van woningen binnen het plangebied aan de Koeveringsedijk te Sint-Oedenrode. Het plangebied is aangegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Plangebied Koeveringsedijk te Sint-Oederode

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling moet onder andere het aspect luchtkwaliteit worden onderzocht.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de luchtkwaliteit door de wegen in de omgeving op de te realiseren woonbestemming beschreven. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader ten aanzien van luchtkwaliteit toegelicht. De uitgangspunten van het onderzoek worden beschreven in hoofdstuk 3. De rekenresultaten en conclusies zijn opgenomen in hoofdstuk 4. In de bijlagen wordt een compleet overzicht gegeven van de het rekenmodel en de rekenresultaten.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Algemeen

Het wettelijk kader voor luchtkwaliteit ligt vast in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Hierin is bepaald dat een project moet voldoen aan de grenswaarden, zoals genoemd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Daarnaast zijn bij titel 5.2 van de Wet milieubeheer de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) van belang.

2.2. Grenswaarden

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project zijn de emissies van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) van belang. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood) in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarden wordt verwacht. Voor deze stoffen kan zeker worden voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 de Wm. De verspreiding van zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood is daarom niet onderzocht.

Voor de toegestane concentraties NO₂ en PM₁₀ gelden de volgende grenswaarden:

- voor NO₂ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie (geldig vanaf 2015);
- voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie (geldig vanaf 2011) en 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden (geldig vanaf 2011).

2.3. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De uitvoering van een onderzoek naar de luchtkwaliteit moet voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Voor dit project zijn de volgende onderdelen uit deze Regeling van belang.

2.3.1. Beoordelingslocaties

Bij een weg wordt de luchtkwaliteit beoordeeld op een afstand van 10 meter van de wegrand, tenzij de afstand tot de voorgevelrooilijn korter is dan deze 10 meter. In dat geval wordt de afstand tot de voorgevelrooilijn aangehouden. Bij een inrichting wordt de luchtkwaliteit beoordeeld op een afstand van 10 meter van de inrichtingsgrens.

2.3.2. Blootstellingscriterium

De luchtkwaliteit wordt beoordeeld op plaatsen waar sprake is van significante blootstelling van mensen. Hierbij is de periode, in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde) van belang. Op plaatsen waar sprake is van een langdurige blootstelling van mensen wordt getoetst aan de jaargemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stations en parkeerterreinen.

2.3.3. Correctiefactoren

Voor PM_{10} mag op grond van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' voor de jaargemiddelde concentratie voor het aandeel zeezout worden gecorrigeerd. Deze correctie is afhankelijk van de gemeente waarin het project zich bevindt.

Voor de gemeente Sint-Oedenrode bedraagt de correctiefactor voor de concentratie van PM_{10} $2 \mu g/m^3$ en de correctiefactor voor het aantal overschrijdingsdagen 2 dagen. De correctiefactoren zijn automatisch meegenomen in de rekenresultaten.

2.4. Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Op basis van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) kan worden beoordeeld of een project niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze projecten hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Projecten met een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde worden als NIBM beschouwd. Voor de stoffen NO_2 en PM_{10} is dit het geval bij een toename van maximaal $1,2 \mu g/m^3$. Met berekeningen moet worden aangetoond dat deze maximale toename niet wordt bereikt.

Daarnaast zijn in het Besluit niet in betekenende mate bijdragen projecten (met een maximale omvang) opgenomen die zonder meer als NIBM kunnen worden beschouwd. Projecten die de vastgestelde maximale omvang niet overschrijden dragen per definitie niet in betekenende mate bij. Dit hoeft niet te worden aangetoond met berekeningen en er hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1. Rekenmodel

De luchtkwaliteit is berekend met behulp van het rekenprogramma Geomilieu (versie 2.30, module STACKS). Dit rekenprogramma is geschikt om voor wegen en voor inrichtingen verspreidingsberekeningen uit te voeren volgens standaardmethode 3, de rekenmethode van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Geomilieu maakt gebruik van het rekenhart STACKS+, dat voor berekeningen aan luchtkwaliteit is goedgekeurd door het ministerie. De rekenmethodiek voor deze berekeningen voldoet aan standaardrekenmethoden 1 en 2, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Op onderstaande afbeelding 2 is een 3d-weergave van het rekenmodel weergegeven. Een volledig overzicht van de invoergegevens met betrekking tot het rekenmodel, de wegen, de gebouwen en de toetspunten is grafisch weergegeven in bijlage I en in tabelvorm weergegeven in bijlage II.



Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave

3.2. Invoergegevens wegen

3.2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de betrokken wegen zijn weergegeven in bijlage II. De intensiteiten en verdelingen van de Rijksweg A50 zijn afkomstig van het Geluidsregister van Rijkswaterstaat. De intensiteiten van de Koeveringsdijk zijn afkomstig van een verkeerstelling. De intensiteiten zijn representatief voor het jaar 2013 (Rijksweg A50) en 2009 (Koeveringsdijk). De intensiteiten zijn vervolgens doorgerekend naar het jaar 2014, 2015 en 2024, waarbij is uitgegaan van een autonome groei van 2%.

3.2.2. Wegtypen

In Geomilieu kunnen verschillende wegtypen worden gemodelleerd:

- snelweg: normaal, tunnel, gescheiden tunnelbuizen of fly-over;
- normaal: N-wegen, secundaire wegen of stadswegen waarbij er geen bebouwing dicht op de weg staat;
- canyon: wegen waarbij aan één zijde of aan beide zijden bebouwing dicht op de weg staat.

De wegtypen van de betrokken wegen zijn weergegeven bij de wegeigenschappen in bijlage II.

3.2.3. Bomenfactor

In Geomilieu kan met een bomenfactor worden aangegeven of zich veel of weinig bomen langs een weg bevinden:

- factor 1,00: geen of nauwelijks bomen;
- factor 1,25: bomen op onderlinge afstand, kruinen niet aaneengesloten;
- factor 1,50: bomen met aaneengesloten kruinen.

De bomenfactoren van de wegen zijn weergegeven bij de wegeigenschappen in bijlage II.

3.2.4. Weghoogten en schermen

Een verhoogde wegligging en de aanwezigheid van schermen hebben een positief effect op de luchtkwaliteit in de omgeving van wegen. De weghoogte en aanwezigheid van schermen zijn weergegeven bij de wegeigenschappen in bijlage II.

3.3. Invoergegevens bebouwing

In bijlage I zijn de gebouwen weergegeven. Van gebouwen die zich tussen een toetspunt en een bron bevinden is de hoogte nauwkeurig bepaald. Voor de overige gebouwen is uitgegaan van een hoogte van 5 meter.

3.4. Toetspunten

Omdat het in dit geval gaat over het realiseren van woningen op een nog nader te bepalen locatie binnen het plangebied zijn op de relevante hoekpunten van het plangebied gemodelleerd. De toetspunten zijn weergegeven in bijlage II.

3.5. Berekeningswijze

De totale concentratie van een stof op een bepaalde locatie wordt bepaald door de berekende bijdrage van de bron op te tellen bij de achtergrondconcentratie van die stof in de lucht. De achtergrondconcentraties zijn verwerkt in het rekenmodel Geomilieu.

3.5.1. Dubbeltelling

Nabij snelwegen die in 1994 al in gebruik waren treedt dubbeltelling van de concentraties NO₂ en PM₁₀ op, omdat de bijdrage daarvan ook al verwerkt is in de achtergrondconcentraties van deze stoffen. In de berekeningen kan een dubbeltellingcorrectie worden toegepast.

Omdat de Rijksweg A50 na 1994 is gerealiseerd is in dit geval geen dubbeltellingscorrectie toegepast.

3.5.2. Rekenscenario

Ten slotte zijn de volgende algemene rekenparameters toegepast:

- de berekeningen zijn maatgevend voor het jaar van realisatie (2014), het jaar waarin de grenswaarde voor NO₂ geldig wordt (2015) en een prognosejaar op lange termijn (2024);
- de gebruikte meteogegevens zijn van de periode 1-1-1995 t/m 31-12-2004 (voorgeschreven meteo-gegevens, conform de standaardrekenmethoden uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007);
- de terreinruwheid bedraagt: 0,25 (berekend door Geomilieu).

Het rekenscenario is opgenomen in bijlage II.

4. REKENRESULTATEN LUCHTKWALITEIT

4.1. Rekenresultaten NO₂

De rekenresultaten voor NO₂ zijn weergegeven op de kaarten en in de tabellen in bijlage III (rekenjaar 2014), bijlage IV (rekenjaar 2015) en bijlage V (rekenjaar 2024). Voor NO₂ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Bij geen enkel toetspunt wordt de grenswaarde van 40 µg/m³ overschreden. De maximale concentratie NO₂ bedraagt 26,87 µg/m³ (toetspunt 2, rekenjaar 2014).

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de betrokken wegen zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

Ten aanzien van de emissie van NO₂ door de betrokken wegen is geen sprake van een knelpunt.

4.2. Rekenresultaten PM₁₀

De rekenresultaten voor PM₁₀ zijn weergegeven op de kaarten en in de tabellen in bijlage III (rekenjaar 2014), bijlage IV (rekenjaar 2015) en bijlage V (rekenjaar 2024). Voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Bij geen enkel toetspunt wordt de grenswaarde van 40 µg/m³ overschreden. De maximale concentratie PM₁₀ bedraagt 24,23 µg/m³ (toetspunt 2, rekenjaar 2014).

Daarnaast geldt voor PM₁₀ een grenswaarde van 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Bij geen enkel toetspunt wordt de grenswaarde overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt op zijn hoogst 16 (toetspunten 1 en 2, rekenjaar 2014).

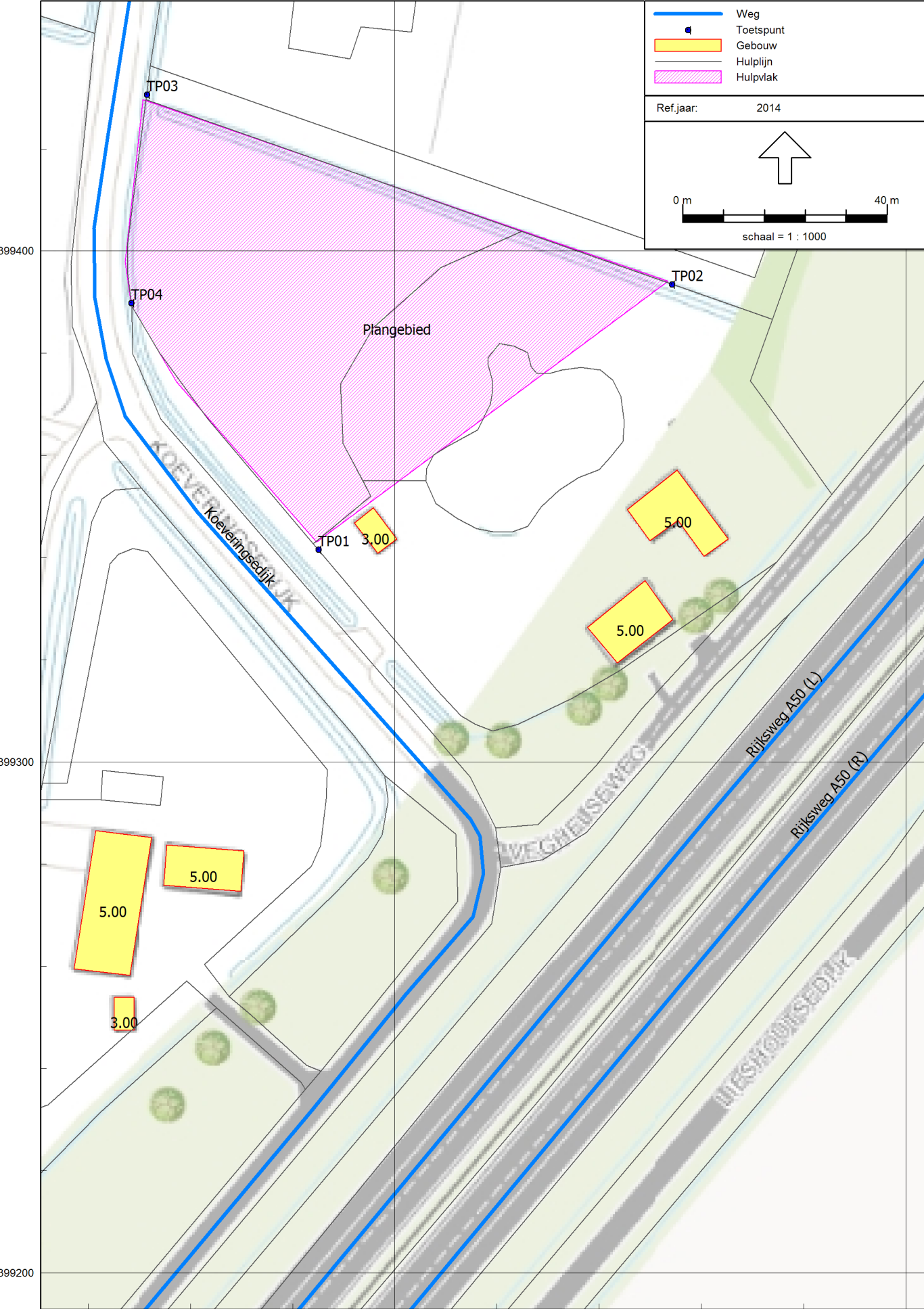
Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de betrokken wegen zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

Ten aanzien van de emissie van PM₁₀ door de betrokken wegen is geen sprake van een knelpunt.

4.3. Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van het plangebied aan de Koeveringsdijk te Sint-Oedenrode aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit kan worden voldaan.

BIJLAGE I. GRAFISCHE WEERGAVE REKENMODEL



BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

1. Wegen
2. Toetspunten
3. Rekenparameters

Bijlage II - Brongegevens wegen

Rijksweg A50 (L)

Uurintensiteiten 2013 (bron: Rijkswaterstaat, Geluidregister weg)

	dag	avond	nacht
licht	1258	580	212
middel	120	38	26
zwaar	130	53	40

Totale intensiteiten

	dag	avond	nacht	2013	2014	2015	2024
licht	15099	2319	1695	19113			
middel	1442	151	206	1799			
zwaar	1560	214	321	2095			
totaal	18102	2683	2222	23007	23467	23936	28606

Verdelingen

	dag	avond	nacht
uur	6.56%	2.92%	1.21%
licht	83.41%	86.43%	76.29%
middel	7.97%	5.61%	9.25%
zwaar	8.62%	7.96%	14.46%

Rijksweg A50 (R)

Uurintensiteiten 2013 (bron: Rijkswaterstaat, Geluidregister weg)

	dag	avond	nacht
licht	1241	625	204
middel	99	35	16
zwaar	112	55	28

Totale intensiteiten

	dag	avond	nacht	2013	2014	2015	2024
licht	14891	2498	1631	19020			
middel	1191	139	128	1458			
zwaar	1347	221	224	1792			
totaal	17429	2858	1983	22270	22715	23170	27690

Verdelingen

	dag	avond	nacht
uur	6.52%	3.21%	1.11%
licht	85.44%	87.41%	82.23%
middel	6.83%	4.87%	6.45%
zwaar	7.73%	7.72%	11.31%

Koeveringsedijk

Totale intensiteiten (bron: verkeerstelling 2009)

2009	2014	2015	2024
998	1102	1124	1343

Verdelingen (standaard plattelandsweg)

	dag	avond	nacht
uur	7.00%	2.60%	0.70%
licht	95.00%	95.00%	95.00%
middel	3.00%	3.00%	3.00%
zwaar	2.00%	2.00%	2.00%

Model: C01
 Koeveringsedijk Sint-Oedenrode - Koeveringsedijk Sint-Oedenrode
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Hscher	Can.	H(L)	Can.	H(R)	Can.	br	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Intensiteiten 2014	A50 L	Rijksweg A50 (L)	Verdeling	Snelweg	120	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	23467.00	6.56	2.92	1.21	83.41	86.43	76.29
Intensiteiten 2014	A50 R	Rijksweg A50 (R)	Verdeling	Snelweg	120	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	22715.00	6.52	3.21	1.11	85.44	87.41	82.23
Intensiteiten 2014	KVD	Koeveringsedijk	Verdeling	Normaal	60	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1102.00	7.00	2.60	0.70	95.00	95.00	95.00
Intensiteiten 2015	A50 L	Rijksweg A50 (L)	Verdeling	Snelweg	120	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	23936.00	6.56	2.92	1.21	83.41	86.43	76.29
Intensiteiten 2015	A50 R	Rijksweg A50 (R)	Verdeling	Snelweg	120	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	23170.00	6.52	3.21	1.11	85.44	87.41	82.23
Intensiteiten 2015	KVD	Koeveringsedijk	Verdeling	Normaal	60	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1124.00	7.00	2.60	0.70	95.00	95.00	95.00
Intensiteiten 2024	A50 L	Rijksweg A50 (L)	Verdeling	Snelweg	120	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	28606.00	6.56	2.92	1.21	83.41	86.43	76.29
Intensiteiten 2024	A50 R	Rijksweg A50 (R)	Verdeling	Snelweg	120	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	27690.00	6.52	3.21	1.11	85.44	87.41	82.23
Intensiteiten 2024	KVD	Koeveringsedijk	Verdeling	Normaal	60	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1343.00	7.00	2.60	0.70	95.00	95.00	95.00

Model: C01
Koeveringsedijk Sint-Oedenrode - Koeveringsedijk Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep		%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Intensiteiten 2014		7.97	5.61	9.25	8.62	7.96	14.46
Intensiteiten 2014		6.83	4.87	6.45	7.73	7.72	11.31
Intensiteiten 2014		3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
Intensiteiten 2015		7.97	5.61	9.25	8.62	7.96	14.46
Intensiteiten 2015		6.83	4.87	6.45	7.73	7.72	11.31
Intensiteiten 2015		3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
Intensiteiten 2024		7.97	5.61	9.25	8.62	7.96	14.46
Intensiteiten 2024		6.83	4.87	6.45	7.73	7.72	11.31
Intensiteiten 2024		3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00

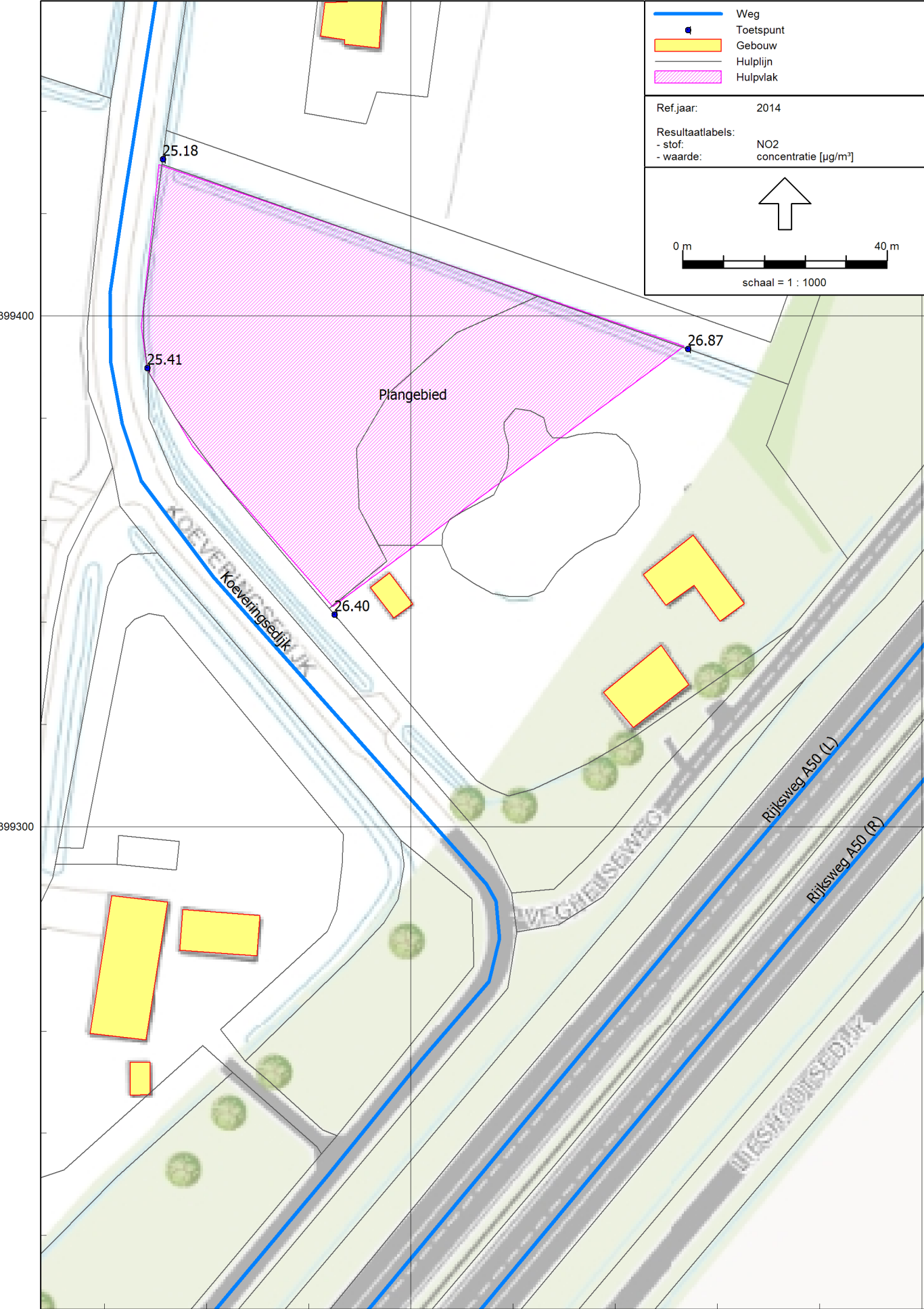
Model: C01
Koeveringsedijk Sint-Oedenrode - Koeveringsedijk Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
TP01	Toetspunt 01	162385.04	399341.56
TP02	Toetspunt 02	162454.26	399393.51
TP03	Toetspunt 03	162351.41	399430.69
TP04	Toetspunt 04	162348.40	399389.82

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C01

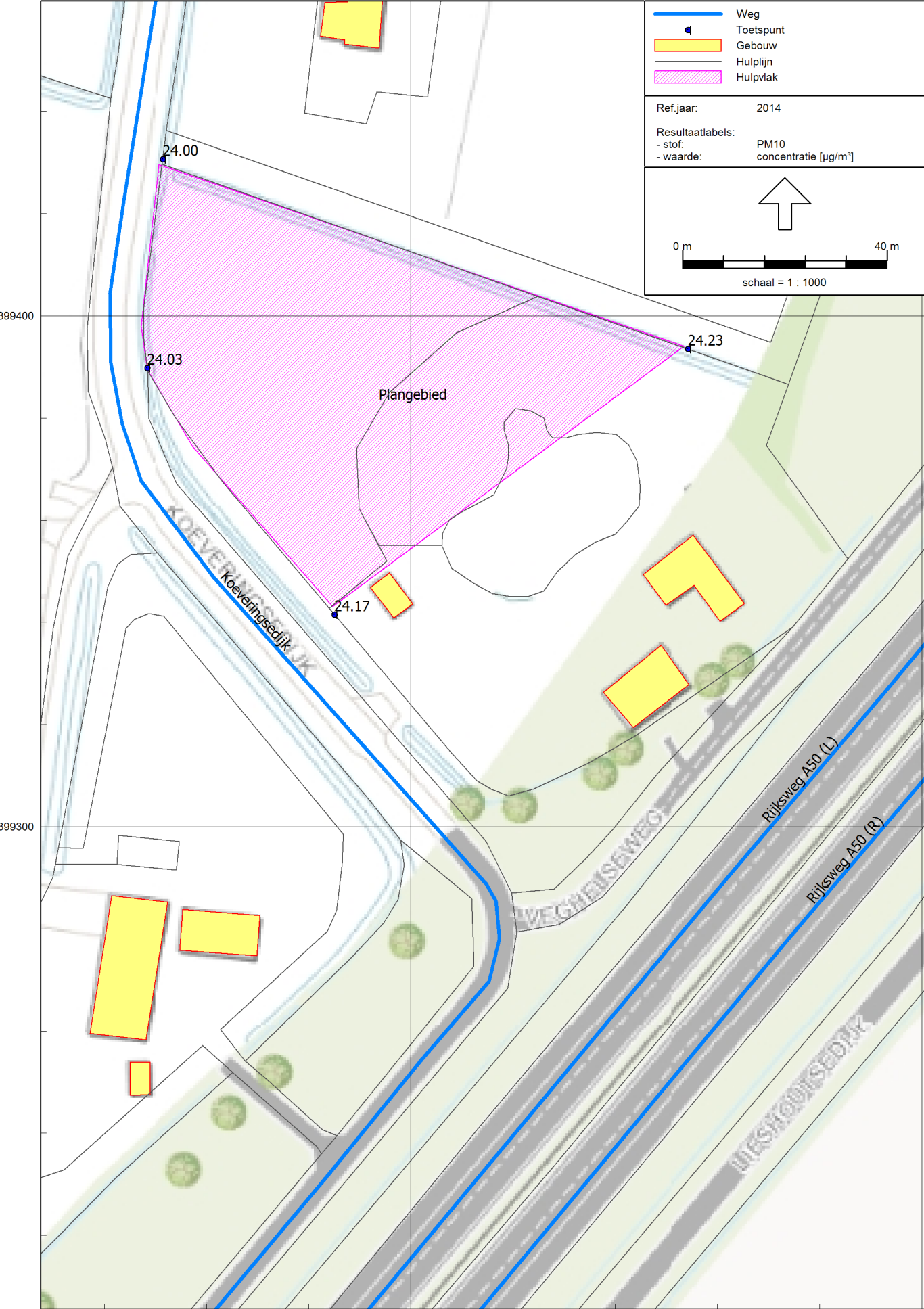
Model eigenschap	
Omschrijving	C01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	STACKS
Aangemaakt door	r.keetels op 5-12-2013
Laatst ingezien door	r.keetels op 16-12-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Referentiejaar	2014 / 2015 / 2024
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	N02, PM10
Zeezoutcorrectie	Ja
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, H 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, H 0.16
Terreinruwheid	0.25
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

BIJLAGE III. REKENRESULTATEN, REKENJAAR 2014



Rapport: Resultatentabel
Model: C01
Resultaten voor model: C01
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2014

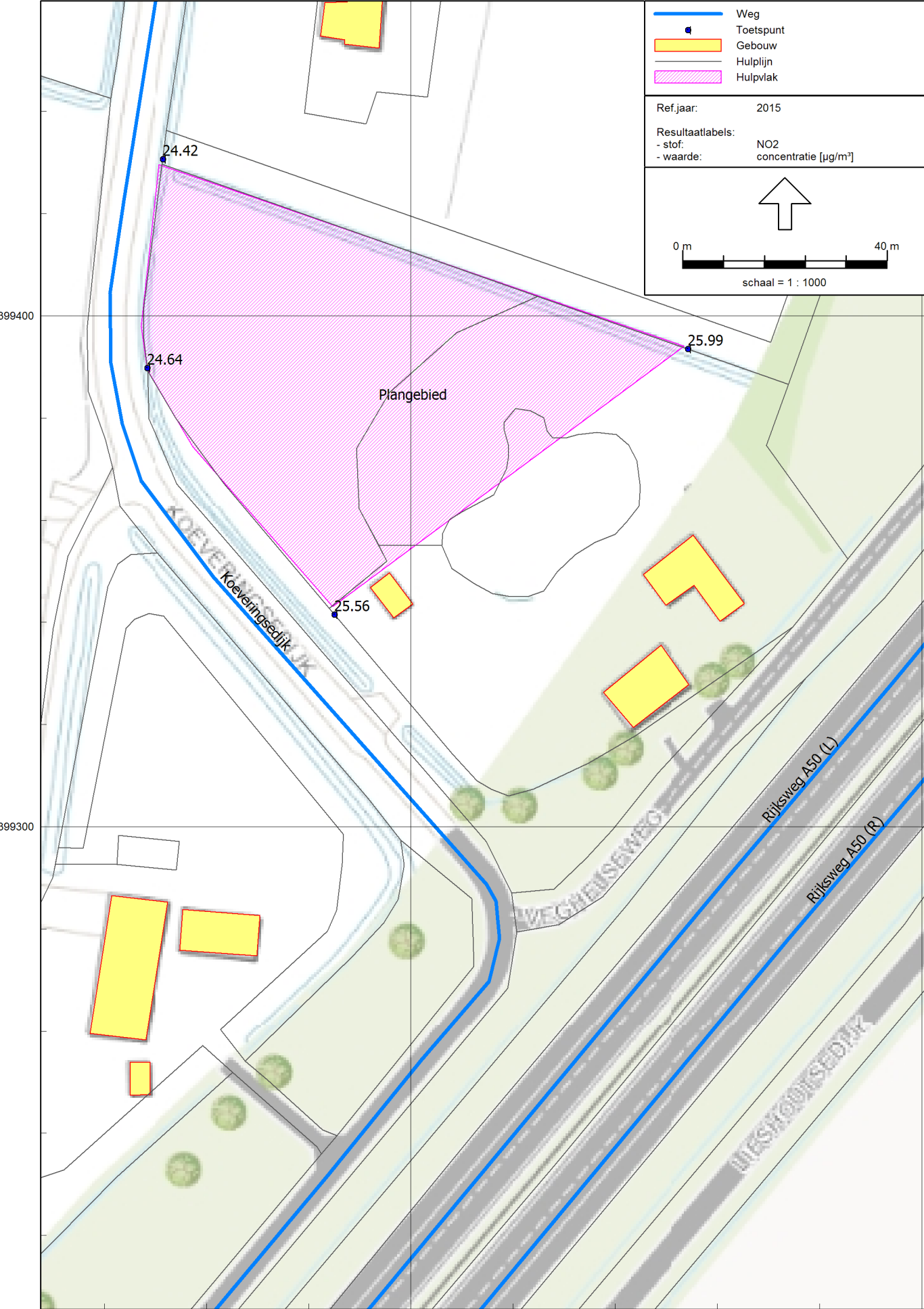
Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
TP04	Toetspunt 04	162348.40	399389.82	25.41	22.90	2.51	0
TP03	Toetspunt 03	162351.41	399430.69	25.18	22.90	2.28	0
TP02	Toetspunt 02	162454.26	399393.51	26.87	22.90	3.97	0
TP01	Toetspunt 01	162385.04	399341.56	26.40	22.90	3.50	0



Rapport: Resultatentabel
Model: C01
Resultaten voor model: C01
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2014

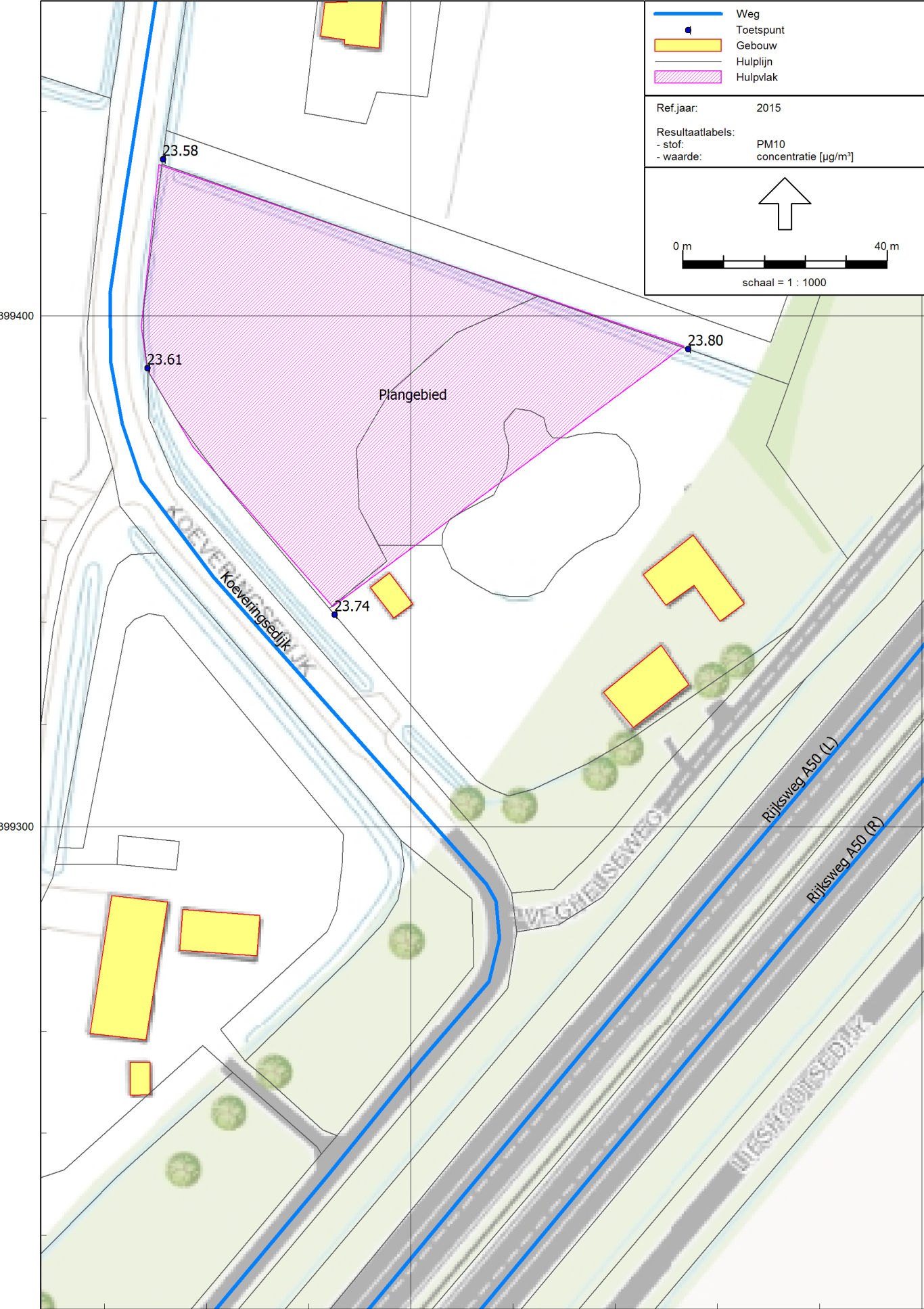
Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
TP04	Toetspunt 04	162348.40	399389.82	24.03	23.69	0.34	17
TP03	Toetspunt 03	162351.41	399430.69	24.00	23.70	0.30	16
TP02	Toetspunt 02	162454.26	399393.51	24.23	23.69	0.54	18
TP01	Toetspunt 01	162385.04	399341.56	24.17	23.70	0.47	17

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN, REKENJAAR 2015



Rapport: Resultatentabel
Model: C01
Resultaten voor model: C01
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2015

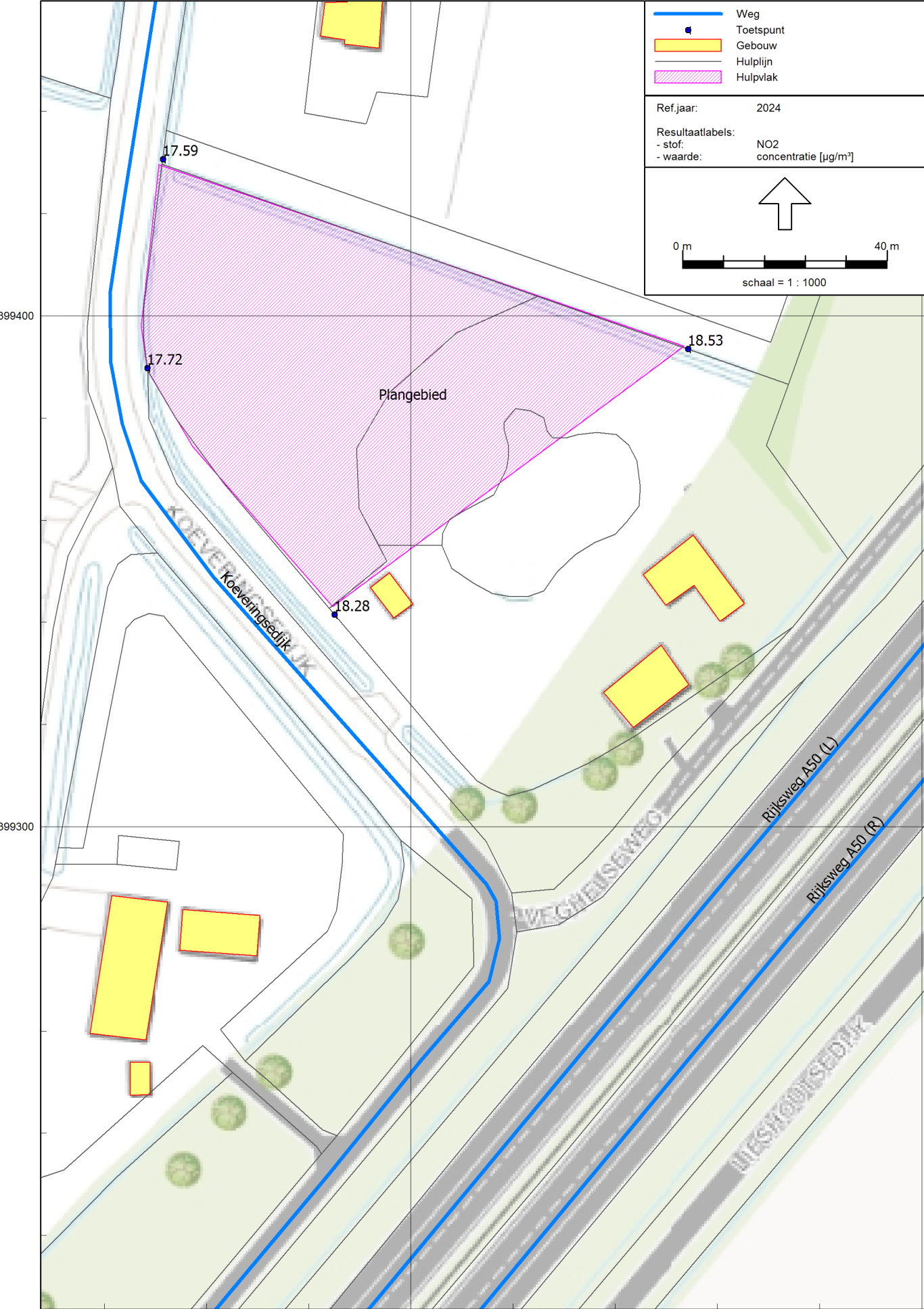
Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
TP04	Toetspunt 04	162348.40	399389.82	24.64	22.30	2.34	0
TP03	Toetspunt 03	162351.41	399430.69	24.42	22.30	2.12	0
TP02	Toetspunt 02	162454.26	399393.51	25.99	22.30	3.69	0
TP01	Toetspunt 01	162385.04	399341.56	25.56	22.30	3.26	0



Rapport: Resultatentabel
Model: C01
Resultaten voor model: C01
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2015

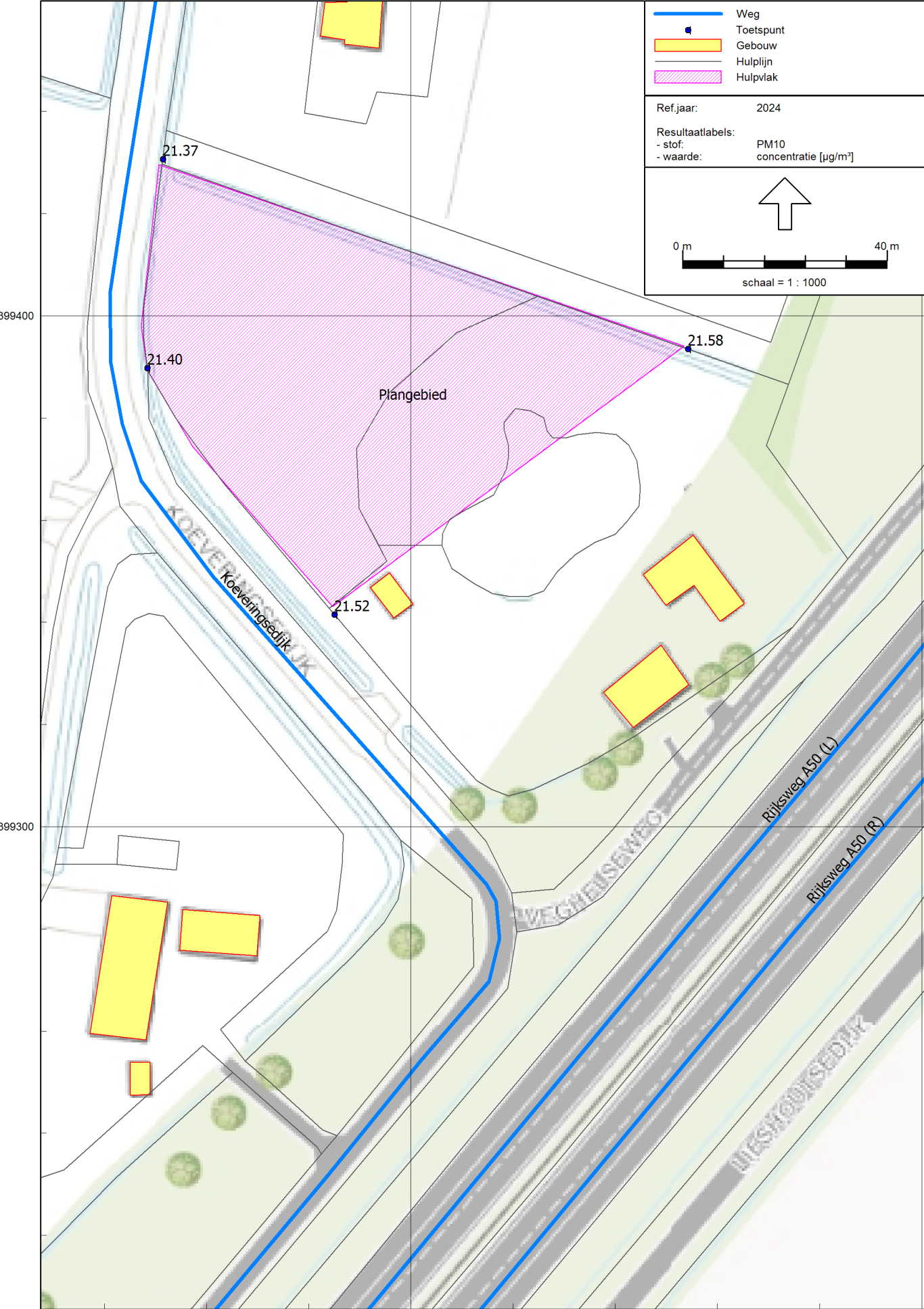
Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
TP04	Toetspunt 04	162348.40	399389.82	23.61	23.29	0.32	15
TP03	Toetspunt 03	162351.41	399430.69	23.58	23.29	0.29	15
TP02	Toetspunt 02	162454.26	399393.51	23.80	23.29	0.51	16
TP01	Toetspunt 01	162385.04	399341.56	23.74	23.30	0.44	16

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN, REKENJAAR 2024



Rapport: Resultatentabel
Model: C01
Resultaten voor model: C01
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
TP04	Toetspunt 04	162348.40	399389.82	17.72	16.30	1.42	0
TP03	Toetspunt 03	162351.41	399430.69	17.59	16.30	1.29	0
TP02	Toetspunt 02	162454.26	399393.51	18.53	16.30	2.23	0
TP01	Toetspunt 01	162385.04	399341.56	18.28	16.30	1.98	0



Rapport: Resultatentabel
Model: C01
Resultaten voor model: C01
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
TP04	Toetspunt 04	162348.40	399389.82	21.40	21.09	0.31	11
TP03	Toetspunt 03	162351.41	399430.69	21.37	21.09	0.28	11
TP02	Toetspunt 02	162454.26	399393.51	21.58	21.09	0.49	12
TP01	Toetspunt 01	162385.04	399341.56	21.52	21.09	0.43	11