



Luchtkwaliteitsonderzoek

Rodenburg Oosterhout

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0442130
definitief revisie 03
17 juni 2024

Luchtkwaliteitsonderzoek

Rodenburg Oosterhout

projectnummer 0442130
definitief revisie 03
17 juni 2024

Auteur(s)

[REDACTED]
[REDACTED]

Opdrachtgever

Rodenburg Beheer B.V.
Denariusstraat 19
4903 RC OOSTERHOUT

Gecontroleerd

[REDACTED]

datum	beschrijving	vrijgave
17 juni 2024	definitief	[REDACTED] [REDACTED]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Grenswaarden	5
2.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	6
2.3	Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium	6
3	Uitgangspunten van het onderzoek	7
3.1	Planverkeer	7
3.2	Autonoom verkeer	9
3.3	Rekenprogramma	9
3.4	Wijze van beoordeling	10
4	Resultaten	11
4.1	Stikstofdioxide (NO ₂)	11
4.2	Fijn stof (PM ₁₀)	12
4.3	Fijn stof (PM _{2,5})	12
4.4	Overige luchtverontreinigende stoffen	13
5	Conclusie	14

Bijlage 1 Invoergegevens

Bijlage 2 Beoordelingspunten

Bijlage 3 Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Rodenburg Beheer B.V. (hierna Rodenburg) heeft Antea Group dit luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Grondslag hiervoor is gelegen in de te doorlopen bestemmingsplanprocedure teneinde de percelen gemeente Oosterhout, sectie G, nummers 2429, 2634, 2635 en 3085 te kunnen gaan inrichten en gebruiken als bedrijfsterrein. In dit onderzoek zijn de bedrijfsactiviteiten nader uitgewerkt, zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld gebracht en is getoetst aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit.

De beoogde ontwikkeling bevindt zich aan de oostkant van het bestaande bedrijventerrein Vijf Eiken. In figuur 1.1 is het beoogde plangebied inclusief de directe omgeving globaal in beeld gebracht.



Figuur 1.1 Overzicht plangebied

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader toegelicht dat aan dit onderzoek ten grondslag ligt. Vervolgens zijn de in dit luchtkwaliteitsonderzoek gehanteerde uitgangspunten in hoofdstuk 3 opgenomen waarna de resultaten in hoofdstuk 4 zijn weergegeven. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 5.

2 Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit is vastgelegd in 'Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer (Wm). In artikel 5.16, lid 1 van de Wm is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen nemen wanneer aannemelijk is dat aan één of meer van onderstaande grondslagen wordt voldaan:

- Er wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden;
- Het besluit leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het besluit draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀);
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (ook wel NSL genoemd).

Specifieke uitvoeringsregels zijn vastgelegd in besluiten (AMvB's) en ministeriële regelingen. Het gaat daarbij onder meer om het Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen, de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en het Besluit gevoelige bestemmingen.

2.1 Grenswaarden

In samenhang met Titel 5.2 zijn de (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze grenswaarden zijn gericht op de bescherming van de gezondheid van mensen. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.1: Vastgestelde grenswaarden (concentraties in µg/m³)

Stof	Soort	Concentratie	Aantal overschrijdingen
Fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde	40	-
	24-uursgemiddelde	50	35
Fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde	25	-
Stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde	40	-
	uurgemiddelde*	200	18
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde	10.000	-
Lood (Pb)	jaargemiddelde	0,5	-
Zwavel dioxide (SO ₂)	24-uursgemiddelde	125	3
	uurgemiddelde	350	24
Benzeen (C ₆ H ₆)	jaargemiddelde	5	-

* grenswaarde van toepassing bij wegen waarvan ten minste 40.000 motorvoertuigen per etmaal gebruik maken

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) maatgevend. Voor deze stoffen is de kans het grootst dat de bijbehorende grenswaarden worden overschreden. Overschrijding van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ (200 µg/m³) is, in relatie tot wegverkeer, redelijkerwijs uitgesloten. Dergelijke hoge concentraties doen zich niet voor langs wegen en uit metingen over een periode van 10 jaar blijkt dat overschrijding van de uurnorm voor NO₂ niet meer aan de orde is¹.

Net als voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ is voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} ook een grenswaarde vastgesteld (25 µg/m³). PM_{2,5} is een deelverzameling van PM₁₀ en de PM₁₀- en PM_{2,5}-concentraties zijn dan ook sterk aan elkaar gerelateerd. Uitgaande van de huidige kennis over emissies en concentraties van

¹ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Handreiking rekenen aan luchtkwaliteit (actualisatie 2011), juni 2011

PM_{2,5} en PM₁₀ kan worden gesteld dat, als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook aan de grenswaarden voor PM_{2,5} zal worden voldaan².

Overige luchtverontreinigende stoffen

Voor de overige luchtverontreinigende stoffen, waarvoor grens- of richtwaarden zijn opgenomen in de Wm³, zijn de laatste jaren nergens in Nederland overschrijdingen opgetreden van deze waarden en de concentraties vertonen een dalende trend⁴. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM⁵. Het is dan ook aannemelijk dat een overschrijding van de voor deze (overige) stoffen vastgestelde grens- en richtwaarden, als gevolg van een besluit, redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften voor het meten en berekenen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Er is onder andere voorgeschreven waar en hoe de luchtkwaliteit vastgesteld dient te worden en er zijn enkele standaardrekenmethoden voorgeschreven. Daarnaast is benoemd dat voor berekeningen gebruik gemaakt dient te worden van de generieke invoergegevens die jaarlijks worden vastgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Tot deze gegevens behoren onder andere de emissiefactoren voor het wegverkeer, de grootschalige achtergrondconcentraties en meteorologische gegevens.

2.3 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

In artikel 5.19, lid 2 van de Wm is vastgelegd op welke plaatsen geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats hoeft te vinden. Dit zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel beschrijft dat de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden op onder andere locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is. Dit geldt ook voor terreinen waarop één of meer inrichtingen zijn gelegen en de rijbaan van wegen.

Op locaties waar de luchtkwaliteit wel beoordeeld moet worden, wordt deze beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Hierbij wordt gekeken naar het zogenaamde blootstellingscriterium, zoals dat is opgenomen in artikel 22 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die, in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur), significant is. Dit betekent bijvoorbeeld dat op een plaats waar een burger langdurig wordt blootgesteld (onder meer bij woningen) getoetst moet worden aan de jaargemiddelde grenswaarden.

² Velders, G.J.M. et al, Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (rapportage 2016), RIVM-rapport 2016-0068, Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (rapportage 2017), RIVM-briefrapport 2017-0117, Bilthoven, RIVM

³ Grenswaarden voor zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen en richtwaarden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen

⁴ CBS, PBL en Wageningen UR, Compendium voor de Leefomgeving (<http://www.clo.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit>)

⁵ Mooiboek, D. et al, Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2012, RIVM-rapport 680704023/2013, Bilthoven, RIVM, sept. 2013

3 Uitgangspunten van het onderzoek

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het beoordelingsjaar 2024. Dit jaar is het verwachte jaar van besluitvorming en daarmee het jaar waarin de eerste effecten van het plan kunnen optreden. Voor het jaar 2024 is de volledige plansituatie gemodelleerd en doorgerekend. Omdat de volledige planontwikkeling is doorgerekend voor het jaar 2024 en de luchtkwaliteit in Nederland volgens de prognoses steeds beter wordt (schoner worden van het autoverkeer en reductie van bedrijfsemissies door maatregelen bij bedrijven), is er sprake van een worst-case-beoordeling. De gehele ontwikkeling zal immers in de loop der jaren plaatsvinden.

In de plansituatie zijn geen directe bronnen van luchtverontreinigende stoffen aanwezig. Binnen het plangebied zal namelijk enkel gebruik worden gemaakt van elektrische stoom-/verwarmingsketels; de panden worden gas- en haardloos opgeleverd. Wel treden er indirecte emissies op ten gevolge van verkeer van en naar het plangebied. Navolgend wordt toegelicht hoe de te verwachten verkeersgeneratie is berekend en gemodelleerd.

3.1 Planverkeer

Dagelijks rijden diverse motorvoertuigen van en naar de ontwikkeling. Deze voertuigen rijden op de openbare weg naar het plangebied. Het te ontwikkelen gebied is ca. 13,8 hectare groot, de bruto omvang van het bedrijventerrein is 10,65 hectare. Hierbij hoort een verkeersgeneratie van ongeveer 1.300 motorvoertuigen per gemiddelde weekdag. Dit maakt de te verwachten hoeveelheid verkeer: 1.050 bewegingen van personenauto's (licht verkeer) en 246 bewegingen van vrachtauto's (64 middelzwaar verkeer en 182 zwaar vrachtverkeer). Deze hoeveelheden wegverkeer zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie planontwikkeling in motorvoertuigen

Voertuigcategorie	Voertuigbewegingen [voertuigbewegingen/jaargem. weekdag]
Licht	1.050
Middelzwaar	64
Zwaar	182
Totaal	1.296

De gemodelleerde wegvakken die gerelateerd zijn aan het plangebied, zijn weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Gemodelleerd wegverkeer gerelateerd aan inrichting (bron: Geomilieu V2023.3)

De voertuigen rijden op de openbare weg naar het plangebied. Alle voertuigen rijden via de Souvereinstraat richting de Vijf Eikenweg (N631). Vanaf hier kunnen de voertuigen richting de A27 (circa 90%) en richting Rijen (circa 10%) rijden. Het verkeer is gemodelleerd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hiervan is sprake op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en stop- en rijgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Het verkeer richting Rijen is daarom gemodelleerd tot aan de rotonde bij de Vijf Eikenweg (N631) en het verkeer richting de A27 is gemodelleerd tot aan de aansluiting met de A27.

De ontsluiting van het bedrijventerrein wordt middels twee openbare wegen voorzien. Op de openbare wegen tussen de Vijf Eikenweg en het plangebied is in Geomilieu een gemiddelde snelheid 38 km/uur aangehouden. Op de Vijf Eikenweg is een gemiddelde snelheid van 50 km/uur aangehouden, overeenkomstig met de geldende maximumsnelheid.

Voor het verkeer binnen het plangebied is het uitgangspunt dat het verkeer aankomt via de zuidelijke ingang en het terrein verlaat via de noordelijke uitgang. Voor de bronnen vanaf de splitsing waar het verkeer in één richting rijdt, is de helft van de totale hoeveelheid voertuigbewegingen aangehouden. De voertuigen rijden immers niet heen en terug over dezelfde route, maar het verkeer rijdt in een lus.

Personenauto's zullen parkeren aan de westzijde van het terrein en vrachtwagens zullen het terrein rondrijden. Om die reden zijn voor deze twee typen voertuigen aparte lijnbronnen gemodelleerd op het terrein. Op het eigen terrein is als gemiddelde snelheid 13 km/uur aangehouden, zo wordt rekening gehouden met langzaam rijden en manoeuvreren.

In tabel 3.2 zijn de invoergegevens qua aantallen motorvoertuigbewegingen weergegeven. De volledige invoer is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2.2 Invoergegevens aantallen gebruiksverkeer per wegvak

Wegvak	Motorvoertuig- bewegingen [mvtb/etmaal]	Aandeel licht verkeer [%]	Aandeel middelzwaar verkeer [%]	Aandeel zwaar verkeer [%]	Toelichting
Openbare weg, Denariusstraat	1.296	81,02	4,94	14,04	100% van totaal
Openbare weg, Souvereinstraat	1.296	81,02	4,94	14,04	100% van totaal
Openbare weg, binnenkomst inrichting	648	81,02	4,94	14,04	50% van totaal, eenrichtingsverkeer
Openbare weg, verlaten inrichting	648	81,02	4,94	14,04	50% van totaal, eenrichtingsverkeer
Eigen terrein licht verkeer	525	100,00	-	-	50% van licht verkeer, eenrichtingsverkeer
Eigen terrein (middel)zwaar verkeer	123	-	26,02	73,98	50% van middelzwaar en zwaar verkeer, eenrichtingsverkeer
Openbare weg, Vijf Eikenweg	1.166	81,02	4,94	14,04	90% van totaal

3.2 Autonoom verkeer

Bij het vaststellen van de luchtkwaliteit in een lokale situatie, wordt de lokale bijdrage van een bron berekend en opgeteld bij de grootschalige (GCN) concentratie. Deze grootschalige concentraties worden gebruikt als een benadering van de achtergrondconcentratie. De omliggende grotere wegen (SRM2-wegen) hebben een (significante) bijdrage in de grootschalige concentratie waardoor er sprake is van dubbeltelling bij het modelleren van deze wegen binnen Geomilieu. Desondanks is er worstcase voor gekozen om hiervoor niet te compenseren.

Alle SRM2-wegen binnen een straal van ca. 5 km rondom de projectlocatie zijn opgenomen in het rekenmodel. De gegevens zijn gedownload via CIMLK⁶, daarbij is gekozen voor Monitoringsronde 2023 en monitoringsjaar 2030.

3.3 Rekenprogramma

De berekeningen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de lucht zijn uitgevoerd met de module STACKS in het programma Geomilieu (versie 2023.3). Het rekengedeelte van dit programma is STACKS+, een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gevalideerd rekenprogramma. In dit programma kunnen zowel wegen als (industriële) puntbronnen worden doorgerekend in één gecombineerde berekening.

Naast de eerder in dit hoofdstuk beschreven uitgangspunten moet ook een aantal (algemene) rekeninstellingen worden ingevoerd. De in dit onderzoek gehanteerde rekeninstellingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

⁶ Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit – een tool om de luchtkwaliteit in Nederland te monitoren. Deze tool ondervindt jaarlijks een update.

Tabel 3.3: Gehanteerde rekeninstellingen Geomilieu

Parameter	Gehanteerde invoer
Rekenjaar	2024
GCN referentiepunt	Mid bronnen
Rekenperiode	2005 - 2014
Weekendverkeersverdeling	1 (weekdaggemiddelden)
Dubbeltellingscorrectie	Nee
Zeezoutcorrectie	Nee, 0 µg/m ³
Ruwheidslengte	0,57 m (op basis van bronnen/modelgebied)

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de bronnen die in de berekening zijn meegenomen.

3.4 Wijze van beoordeling

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit is, overeenkomstig artikel 74 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, vanaf de inrichtingsgrens beoordeeld of voldaan wordt aan de grenswaarden. Daarbij hoeft de luchtkwaliteit op het (niet voor het publiek toegankelijke) terrein van een inrichting of op het terrein van aangesloten bedrijven niet te worden beoordeeld. Op een dergelijke locatie geldt geen beoordelingsplicht (hier gelden de ARBO-regels).

De concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn in beeld gebracht op de locaties in de directe omgeving van de ontwikkeling waar sprake is van langdurige blootstelling. Het gaat daarbij om de locaties waar sprake is van blootstelling gedurende de middelingstijd van een etmaal en/of een jaar. Een overzicht van alle gehanteerde beoordelingspunten is opgenomen in bijlage 2 bij dit rapport.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) weergegeven en beoordeeld. Alle berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Voor een beoordeling van de overige luchtverontreinigende stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer grenswaarden zijn opgenomen wordt verwezen naar hoofdstuk 2. Hierbij kan tevens worden opgemerkt dat de verwachting is dat de bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting geen relevante bijdrage hebben aan de concentraties van de betreffende stoffen.

4.1 Stikstofdioxide (NO₂)

In tabel 4.1 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ en de achtergrondconcentratie weergegeven.

Tabel 4.1 Berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ in µg/m³

Punt	Locatie	Jaargemiddelde concentraties [µg/m ³]	Achtergrond-concentratie [µg/m ³]	Bronbijdrage [µg/m ³]	Aantal overschrijdingen 24-uurslimiet [#]
3	Mechelaarstraat 23, Ooste	18,3	16,9	1,4	0
4	Mechelaarstraat 21, Ooste	18,0	16,9	1,2	0
5	Souvereinstraat 10, Ooste	16,9	13,5	3,4	0
2	Souvereinstraat 15, Ooste	16,4	13,5	2,9	0
1	Denariusstraat 15A, Ooste	14,3	12,4	1,9	0
8	Heikantsestraat 60, Ooste	13,6	12,5	1,1	0
7	Duiventorenbaan 66, Donge	13,6	12,9	0,7	0
6	Hoge Dijk 100, Oosteind	13,4	12,5	0,9	0
9	Denariusstraat 15B	13,3	12,4	0,9	0

Uit de tabel blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen (40 µg/m³).

De berekende uurgemiddelde concentratie NO₂ mag niet meer dan 18 keer per jaar groter zijn dan 200 µg/m³. Uit de berekeningen blijkt dat de uurgemiddelde concentratie NO₂ op alle beoordelingspunten minder dan 18 keer per jaar groter is dan 200 µg/m³.

4.2 Fijn stof (PM₁₀)

In tabel 4.2 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ en achtergrondconcentraties weergegeven.

Tabel 4.2 Berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ in µg/m³

Punt	Locatie	Jaargemiddelde concentraties [µg/m ³]	Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	Bronbijdrage [µg/m ³]	Aantal overschrijdingen 24-uurslimiet [#]
4	Mechelaarstraat 21, Ooste	16,3	16,1	0,1	6
3	Mechelaarstraat 23, Ooste	16,3	16,1	0,1	6
2	Souvereinstraat 15, Ooste	15,1	14,8	0,3	6
7	Duiventorenbaan 66, Donge	15,1	15	0,1	6
5	Souvereinstraat 10, Ooste	15,1	14,8	0,3	6
1	Denariusstraat 15A, Ooste	14,9	14,7	0,2	6
9	Denariusstraat 15B	14,8	14,7	0,1	6
8	Heikantsestraat 60, Ooste	14,7	14,6	0,1	6
6	Hoge Dijk 100, Oosteind	14,6	14,6	0,1	6

Uit de tabel blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen (40 µg/m³).

De berekende 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ mag niet meer dan 35 keer per jaar groter zijn dan 50 µg/m³. Uit de berekeningen blijkt dat de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ op alle beoordelingspunten minder dan 35 keer per jaar groter is dan 50 µg/m³.

4.3 Fijn stof (PM_{2,5})

De berekende jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} op de beoordelingspunten zijn opgenomen in tabel 4.3. Voor alle punten is de totale jaargemiddelde concentratie en de achtergrondconcentratie weergegeven.

Tabel 4.3 Jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} in µg/m³

Punt	Locatie	Jaargemiddelde concentraties [µg/m ³]	Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	Bronbijdrage [µg/m ³]
3	Mechelaarstraat 23, Ooste	9,3	9,2	0
4	Mechelaarstraat 21, Ooste	9,2	9,2	0
2	Souvereinstraat 15, Ooste	8,5	8,4	0,1
5	Souvereinstraat 10, Ooste	8,4	8,3	0,1
7	Duiventorenbaan 66, Donge	8,4	8,4	0
9	Denariusstraat 15B	8,3	8,2	0
1	Denariusstraat 15A, Ooste	8,3	8,2	0,1
6	Hoge Dijk 100, Oosteind	8,2	8,2	0
8	Heikantsestraat 60, Ooste	8,2	8,2	0

Uit tabel 4.3 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} (25 µg/m³) liggen.

4.4 Overige luchtverontreinigende stoffen

Voor een beoordeling van de overige luchtverontreinigende stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer grenswaarden zijn opgenomen kan worden opgemerkt dat aannemelijk is dat de grenswaarden voor die stoffen niet worden overschreden (zie ook hoofdstuk 2). Hierbij kan eveneens worden opgemerkt dat verwacht wordt dat de beoogde bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied en de overige met de ontwikkeling samenhangende emissies (verkeer) geen relevante bijdrage hebben aan de concentraties van deze overige luchtverontreinigende stoffen.

5 Conclusie

In het kader van de bestemmingsplanprocedure voor de uitbreiding van een bedrijventerrein nabij de Denariusstraat, op een perceel tussen Oosterhout en Dongen, is dit luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Hierbij is rekening gehouden met alle bij deze ontwikkeling samenhangende activiteiten en vertaald tot de in deze rapportage gestelde planologische kaders/uitgangspunten die leiden tot een emissie van luchtverontreinigende stoffen zoals genoemd in de Wet milieubeheer. De concentraties van deze luchtverontreinigende stoffen zijn uitgerekend en getoetst ter plaatse van de relevante beoordelingslocaties in de directe omgeving.

Op basis van het uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek kan worden geconcludeerd dat op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de op het betreffend punt te toetsen grenswaarden. Titel 5.2 van de Wet milieubeheer vormt dan ook geen belemmering voor verdere besluitvorming (artikel 5.16, lid 1 onder a Wm).

Bijlage 1 Invoergegevens



[illegible]

[illegible]

Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

[illegible]

Bijlage 2 Beoordelingspunten

Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

ItemID	Omschr.	X	Y	Hoogte
1300	Denariusstraat 15A, Oosterhout	120222,04	403864,44	1,50
1301	Souvereinstraat 15, Oosterhout	120034,34	404028,74	1,50
1302	Mechelaarstraat 23, Oosterhout	119988,10	404004,57	1,50
1303	Souvereinstraat 10, Oosterhout	119939,97	403950,45	1,50
1304	Mechelaarstraat 21, Oosterhout	119940,08	404031,58	1,50
1305	Hoge Dijk 100, Oosteind	121913,77	404418,93	1,50
1306	Duiventorenbaan 66, Dongen	122034,36	403437,37	1,50
1344	Heikantsestraat 60, Oosteind	121250,01	404941,49	1,50
18472	Denariusstraat 15B	120639,62	403925,09	1,50

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Resultaten voor model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]
03	Mechelaarstraat 23, Ooste	119988,10	404004,57	18,3	16,9
04	Mechelaarstraat 21, Ooste	119940,08	404031,58	18,0	16,9
05	Souvereinstraat 10, Ooste	119939,97	403950,45	16,9	13,5
02	Souvereinstraat 15, Ooste	120034,34	404028,74	16,4	13,5
01	Denariusstraat 15A, Ooste	120222,04	403864,44	14,3	12,4
07	Duiventorenbaan 66, Donge	122034,36	403437,37	13,6	12,9
08	Heikantsestraat 60, Ooste	121250,01	404941,49	13,6	12,5
06	Hoge Dijk 100, Oosteind	121913,77	404418,93	13,4	12,5
09	Denariusstraat 15B	120639,62	403925,09	13,3	12,4

Rapport: Resultatentabel
Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Resultaten voor model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2024

Naam	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur	limiet [-]
03	1,4		0
04	1,2		0
05	3,4		0
02	2,9		0
01	1,9		0
07	0,7		0
08	1,1		0
06	0,9		0
09	0,9		0

Rapport: Resultatentabel
Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Resultaten voor model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]
04	Mechelaarstraat 21, Ooste	119940,08	404031,58	16,3	16,1
03	Mechelaarstraat 23, Ooste	119988,10	404004,57	16,3	16,1
02	Souvereinstraat 15, Ooste	120034,34	404028,74	15,1	14,8
07	Duiventorenbaan 66, Donge	122034,36	403437,37	15,1	15,0
05	Souvereinstraat 10, Ooste	119939,97	403950,45	15,1	14,8
01	Denariusstraat 15A, Ooste	120222,04	403864,44	14,9	14,7
09	Denariusstraat 15B	120639,62	403925,09	14,8	14,7
08	Heikantsestraat 60, Ooste	121250,01	404941,49	14,7	14,6
06	Hoge Dijk 100, Oosteind	121913,77	404418,93	14,6	14,6

Rapport: Resultatentabel
Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Resultaten voor model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2024

Naam	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur	limiet [-]
04	0,1		6,0
03	0,1		6,0
02	0,3		6,0
07	0,1		6,0
05	0,3		6,0
01	0,2		6,0
09	0,1		6,0
08	0,1		6,0
06	0,1		6,0

Rapport: Resultatentabel
Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Resultaten voor model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]
03	Mechelaarstraat 23, Ooste	119988,10	404004,57	9,3	9,2
04	Mechelaarstraat 21, Ooste	119940,08	404031,58	9,2	9,2
02	Souvereinstraat 15, Ooste	120034,34	404028,74	8,5	8,4
05	Souvereinstraat 10, Ooste	119939,97	403950,45	8,4	8,3
07	Duiventorenbaan 66, Donge	122034,36	403437,37	8,4	8,4
09	Denariusstraat 15B	120639,62	403925,09	8,3	8,2
01	Denariusstraat 15A, Ooste	120222,04	403864,44	8,3	8,2
06	Hoge Dijk 100, Oosteind	121913,77	404418,93	8,2	8,2
08	Heikantsestraat 60, Ooste	121250,01	404941,49	8,2	8,2

Rapport: Resultatentabel
Model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Resultaten voor model: NOx, PM10 en PM2,5 richtjaar 2024 update juni 2024
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2024

Naam	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
03	0,0
04	0,0
02	0,1
05	0,1
07	0,0
09	0,0
01	0,1
06	0,0
08	0,0

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH Deventer
Postbus 321
7400 AH Deventer

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl