



Bedrijventerrein De Loop te Echt

Onderzoek luchtkwaliteit



Bedrijventerrein De Loop te Echt

Onderzoek luchtkwaliteit

opdrachtgever	Intospace
rapportnummer	FA 22232-2-RA-001
datum	26 januari 2022
referentie	22232-2-RA-001

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Het plangebied en de beoogde ontwikkeling	5
2.1	Ligging plangebied	5
2.2	De beoogde ontwikkeling	6
3	Wettelijk kader	7
3.1	Wet milieubeheer	7
3.2	Ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'	7
3.3	Niet in betekenende mate	9
4	Uitgangspunten	10
4.1	Emissies als gevolg van de beoogde ontwikkeling	10
4.2	Rekenmodel	12
5	Resultaten	13
5.1	Jaargemiddelde concentratie	13
5.2	Uurgemiddelde grenswaarde en daggemiddelde concentratie	13
6	Beoordeling en conclusie	14

1 Inleiding

In opdracht van Intospace wordt in voorliggende rapportage inzicht gegeven in de rol die het aspect luchtkwaliteit speelt bij de realisatie van (logistieke) bedrijvigheid aan de Oude Lakerweg te Echt.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'De Loop 2012, 1^e herziening', welke op 14 december 2016 door gemeente Echt-Susteren is vastgesteld. Om de ontwikkeling planologisch juridisch mogelijk te maken, zal een bestemmingsplan worden opgesteld. In dat kader dient te worden aangetoond dat ook na de realisatie van de beoogde ontwikkeling sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Een belangrijk (gezondheids-)aspect dat hierbij een rol speelt is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied en de omgeving en het effect van het plan op deze luchtkwaliteit.

In voorliggende rapportage wordt inzicht gegeven in de concentraties van fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofoxide (NO_x) waarna deze worden beoordeeld in het licht van de van toepassing zijnde luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (onderdeel luchtkwaliteit).

2 Het plangebied en de beoogde ontwikkeling

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Oude Lakerweg te Echt. Ten oosten van het plangebied is het dorpscentrum van Echt gelegen. In de huidige situatie is ter plaatse van het plangebied overwegend sprake van grasland. Daarnaast is een deel van het plangebied thans bestemd als bedrijventerrein. Ter plaatse van deze gronden is sprake van industrieel gebruik door Baars Recycling BV.

In de omgeving van het plangebied bevindt zich met name (agrarische) bedrijvigheid. Direct ten noorden is bovendien woonbebouwing, met een B&B, gesitueerd.

Aan de westzijde van het plangebied is het Julianakanaal gesitueerd en aan de oostzijde is de A2 gelegen. In figuur 2.1 wordt de ligging van het plangebied weergegeven.

f2.1 Ligging plangebied (bron luchtfoto: Google Earth)

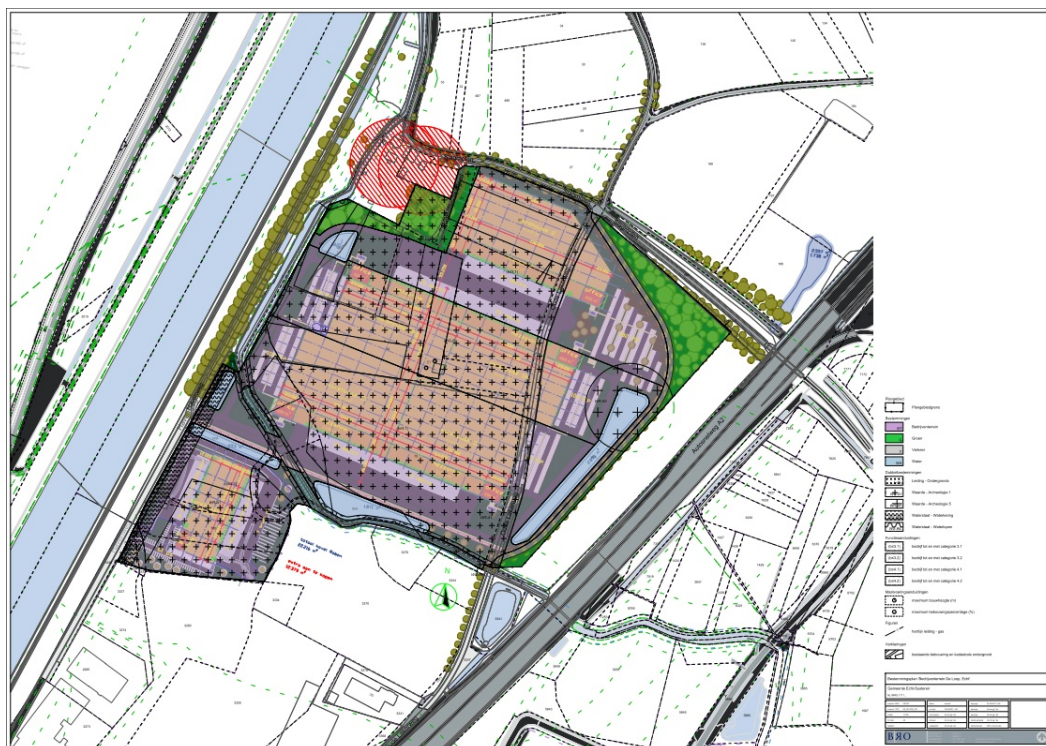


2.2 De beoogde ontwikkeling

Het voornemen bestaat om bedrijfsbebouwing te realiseren. Middels het nieuwe bestemmingsplan wordt de realisatie van meerdere warehouses mogelijk gemaakt. Deze warehouses zullen eveneens kleinschalige kantoorfuncties omvatten. Daarnaast wordt voorzien in parkeerplaatsen, wegen en loading docks ter plaatse van het plangebied. Het totale plangebied is ongeveer 15,9 ha groot, waarvan 12,2 ha (netto) is bestemd als bedrijventerrein. Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan wordt het oppervlak aan bedrijventerrein hierbij met 8,85 ha (bruto) uitgebreid.

In figuur 2.2 wordt de verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan weergegeven, inclusief een mogelijke invulling van het bedrijventerrein met logistieke bedrijvigheid. De positie van de bebouwing is daarbij indicatief. In de verbeelding van het bestemmingsplan wordt deze positie nog niet exact vastgelegd. Op deze figuur wordt eveneens de ligging van de woonbebouwing en de B&B (inclusief een rood gearceerde contour van 50 meter) weergegeven.

f2.2 Situering plangebied bedrijventerrein De Loop met logistieke bedrijvigheid



3 Wettelijk kader

3.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in paragraaf 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen.

t3.1 Grenswaarden conform Wet milieubeheer, bijlage 2

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m ³
NO ₂	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden	200
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

3.2 Ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007) zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitsonderzoeken. De regeling bevat bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen beoordeeld dient te worden. Enkele van de belangrijkste onderdelen van de regeling zijn de vastgelegde meetafstanden voor NO₂ en PM₁₀ en PM_{2,5}. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide en fijnstof maximaal 10 meter van de wegrand bepaald. Als de rooilijn van bebouwing dicht bij de weg staat dan de hierboven gestelde afstand dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is het "toepasbaarheidsbeginsel" opgenomen. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

De belangrijkste consequenties van het toepasbaarheidsbeginsel zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de Arbo-regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt

het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein;

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten speelt het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is.

In de toelichting bij de RBL 2007 is het volgende opgenomen ten aanzien van het blootstellingscriterium. Voor uitwerking van de verplichting tot beoordeling van de luchtkwaliteit, daar waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is ten opzichte van de bepaalde middelingstijd, kan het volgende worden gehanteerd:

Significant ten opzichte van middelingstijd van een jaar:

- woningen en andere voor wonen bestemde gebouwen en woonboten;
- kinderopvang, scholen, verzorgings- en bejaardentehuizen;
- revalidatie-instellingen;
- overige gebouwen als penitentiaire inrichtingen en asielzoekerscentra.

Significant ten opzichte van middelingstijd van een etmaal:

- tuinen bij woningen;
- recreatiewoningen en campings;
- sport- en recreatieterreinen, zwembaden et cetera;
- havens voor recreatievaartuigen.

Significant ten opzichte van middelingstijd van een uur:

Voor een belangrijk deel gaat het hierbij om weggebonden activiteiten of activiteiten die in het verlengde van het gebruik van de weg liggen, zoals bijvoorbeeld stations en haltes openbaar vervoer, parkeerterreinen en winkels.

Relevant in dit kader zijn ook voetpaden, trottoirs en fietspaden. Echter, binnen tien meter van de wegrand is toetsing ingevolge de RBL 2007 niet aan de orde. Op de rijbaan van wegen wordt evenmin getoetst.

In de RBL 2007 is opgenomen de manier waarop het aantal dagen bepaald wordt dat de PM_{10} -concentratie een daggemiddelde waarde van $50 \mu g/m^3$ overschrijdt. Dit dient voor inrichtingen te gebeuren door directe telling van het gemiddelde aantal overschrijdingsdagen per jaar in een verspreidingsberekening, waarbij gebruik wordt gemaakt van een tienjarige meteorologische database. Indien er sprake is van een

verkeersaantrekkende werking dient het aantal verspreidingsdagen dat hier het gevolg van is, ook berekend te worden op basis van berekende concentratiebijdragen en een in de wijziging gegeven relatie. De som van beide berekeningen geeft het totale aantal overschrijdingsdagen dat getoetst dient te worden aan de grenswaarde van 35 overschrijdingen per jaar, zoals weergegeven in tabel 3.1.

3.3 Niet in betekenende mate

Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekenende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief in niet-betekende mate bijdraagt aan de heersende achtergrondconcentratie kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden achterwege blijven.

Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is, conform de algemene maatregel van bestuur (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM), het begrip NIBM als 3% van de grenswaarde voor PM_{10} en NO_2 gedefinieerd.

In de Regeling NIBM is opgenomen voor welke ruimtelijke ontwikkelingen op voorhand en zonder het uitvoeren van berekeningen gesteld kan worden dat sprake is van een niet in betekende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit. Relevant voor het voorliggende onderzoek is artikel 4 van de regeling NIBM waarin is opgenomen dat volgens voorschrift 3A.2 woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3000 woningen omvat, als NIBM kunnen worden beschouwd.

4 Uitgangspunten

4.1 Emissies als gevolg van de beoogde ontwikkeling

In voorliggend onderzoek is de huidige situatie beschouwd ten opzichte van de toekomstige situatie inclusief de realisatie van de beoogde ontwikkeling. Onderstaand worden deze situaties nader toegelicht.

4.1.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is sprake van industrieel gebruik door Baars Recycling BV. Dit gebruik gaat gepaard met verkeersbewegingen en de inzet van materieel. Deze activiteiten zijn van invloed op de luchtkwaliteit. Vanuit een worst case-benadering worden deze emissies echter buiten beschouwing gelaten. Hiermee is het verschil tussen de huidige en toekomstige situatie het grootst.

4.1.2 Toekomstige situatie

In voorliggende situatie vinden de volgende voor luchtkwaliteit relevante activiteiten plaats:

- verkeersbewegingen van vrachtwagens met emissies van stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM₁₀, PM_{2,5});
- verkeersbewegingen van personenwagens met emissies van stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM₁₀, PM_{2,5}).

Aangenomen wordt dat er geen overige activiteiten plaatsvinden welke gepaard gaan met een relevante emissie aan luchtkwaliteitsbepalende stoffen. Voor wat betreft aard en omvang van de bedrijfsactiviteiten wordt in de planontwikkeling namelijk uitgegaan van een duurzaam en emissie-arm bedrijventerrein. Hiertoe zullen op het bedrijventerrein geen grote stationaire emissiebronnen (zoals stookinstallaties) toegestaan worden, zullen de bedrijven niet op aardgas worden aangesloten en zal voor wat betreft (mobiele) werktuigen naar verwachting enkel gebruik worden gemaakt van elektrisch materieel zoals ook algemeen gangbaar bij logistieke bedrijvigheid

In een verkeersstudie¹ is de verkeersgeneratie als gevolg van het bedrijventerrein bepaald. De resultaten hiervan vormen het uitgangspunt voor dit onderzoek. In tabel 4.1 zijn deze verkeerscijfers tevens weergegeven.

1 Spreadsheet "Verkeersgeneratie SCP Echt_v4.xlsx" van Movares

t4.1 Verkeersgeneratie bedrijventerrein De Loop

Categorie	Aantal bewegingen
	mvt/etmaal
Licht verkeer	1566
Middelzwaar vrachtverkeer	95
Zwaar vrachtverkeer	272

Verkeer buiten plangebied

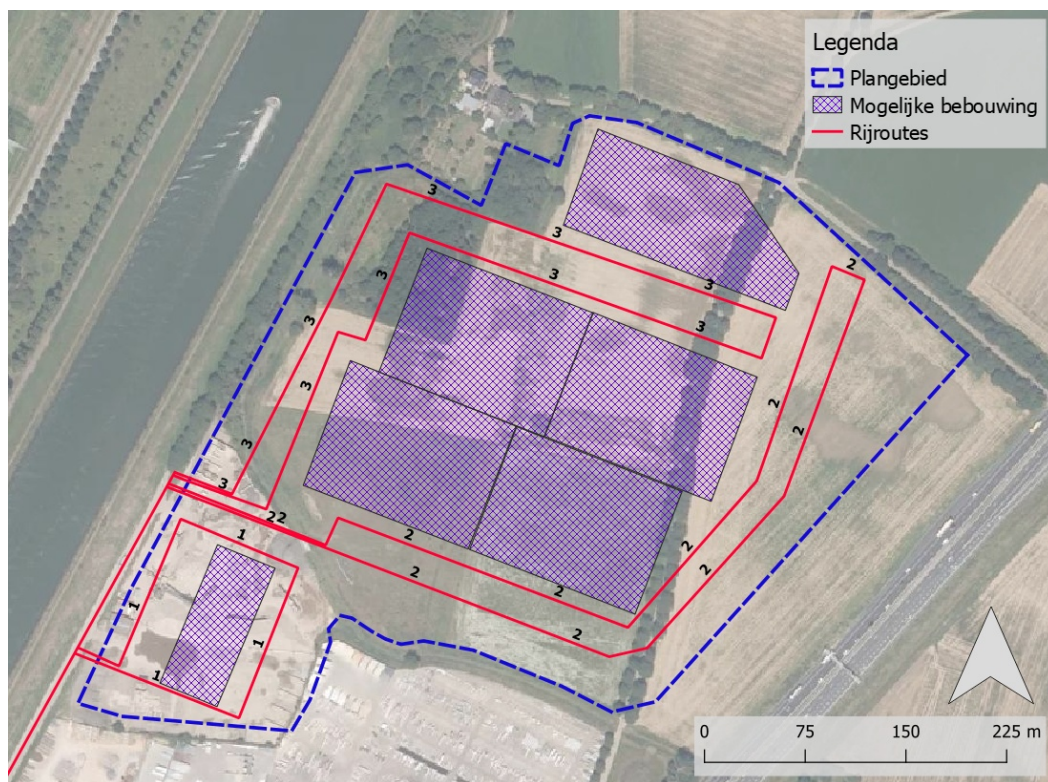
Het extra verkeer van en naar het nieuwe bedrijventerrein zal via de Havenweg naar van en naar de A2 rijden. In het rekenmodel is dit verkeer gemodelleerd vanaf de planlocatie over de Havenweg en de op-/afritten van de A2. Het extra verkeer is hierbij gelijkmatig verdeeld over de vier op- en afritten. Op de A2 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld, aangezien uit de verkeerscijfers is gebleken dat dit verkeer zich dan inmiddels heeft verdund tot maximaal enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer op deze trajecten.

Verkeer binnen plangebied

Het verkeer, alsmede de bebouwing, binnen het plangebied is gemodelleerd op basis van een realistisch te verwachten indeling van het plangebied (zie ook figuur 2.2). In de toekomstige situatie zijn er loading docks en parkeerplaatsen gesitueerd ter plaatse van het plangebied. Het verkeer zal van en naar deze locaties rijden. Hiermee is het verkeer binnen het plangebied verspreid over het gehele bedrijventerrein. In totaal is sprake van 3 hoofdroutes binnen het plangebied. In figuur 4.1 worden deze 3 rijroutes aangegeven. Gezien het oppervlak van het door deze routes te ontsluiten bedrijventerrein verschilt is het verkeer niet gelijkmatig verdeeld over deze routes. Voor rijroute 1, 2 en 3 (zie figuur 4.1) wordt aangenomen dat respectievelijk 10, 45 en 45% van al het verkeer gebruik maakt van deze rijroutes.

Vanuit een worst case benadering is ervan uitgegaan dat zowel personen- als vrachtwagens over de gehele lengte van deze routes rijden. In werkelijkheid zal dit echter niet het geval zijn, daar de loading docks naar alle verwachting op een strategische positie binnen het plangebied gepositioneerd zullen worden ten opzichte van de parkeerplaatsen voor personenwagens. Daarnaast zullen niet alle voertuigen het gehele traject afleggen. Hiermee is sprake van een overschatting van de gereden afstand. Ook als de toekomstige indeling van het plangebied in enige mate wijzigt zal de gemodelleerde situatie alsnog representatief zijn wat de impact op de luchtkwaliteit betreft.

f4.1 Rijroutes binnen plangebied



Voor het verkeer is rekening gehouden met een verdeling van 75, 15 en 10% in respectievelijk de dag-, avond-, nachtperiode. Deze verdeling is sterk afhankelijk van het soort bedrijvigheid en kan hier daarom mogelijkserwijs van afwijken. Dit zal echter niet leiden tot andere uitkomsten.

4.2 Rekenmodel

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2021. Geomilieu rekent conform standaard rekenmethoden 1, 2 en 3 en is goedgekeurd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Door het programma wordt de bijdrage van de wegen inclusief de achtergrondconcentratie berekend. Als toetsjaar is het jaar 2021 gehanteerd.

De toetspunten moeten worden geplaatst op nabije locaties waar mensen zich kunnen bevinden, zoals woningen, bushaltes, et cetera. In deze berekening zijn de toetspunten gelegd bij nabijgelegen woningen, de B&B aan de Slagmolen en de camping De Sangershoeve, omdat dit de meest nabijgelegen locaties zijn waar men zich kan bevinden.

De volledige invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

5 Resultaten

5.1 Jaargemiddelde concentratie

De (jaargemiddelde) achtergrondconcentraties zijn berekend voor de toekomstige situatie waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de concentraties luchtkwaliteitsbepalende stoffen rekening houdend met en zonder de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

In onderstaand overzicht zijn de hoogste concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} weergegeven. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2. Uit dit overzicht volgt ook dat sprake is van een bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit die ruim onder de 3% van de grenswaarde ligt waardoor sprake is van een NIBM-bijdrage.

t5.1 *Luchtkwaliteit nabij het plangebied, in de huidige situatie en de situatie na de realisatie van de beoogde logistieke bedrijvigheid*

Concentratie	Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)		Maximale bijdrage plan (µg/m ³)
	Exclusief plan (maximale concentratie)	Inclusief plan (maximale concentratie)	
NO ₂	21,12	21,27	0,26
PM ₁₀	17,65	17,65	0,02
PM _{2,5}	10,83	10,84	0,01

Hierbij wordt opgemerkt dat de concentraties aan NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in de toekomst nog verder zullen afnemen. Ter plaatse van de beoordelingsposities is in 2030 naar verwachting sprake van een generieke achtergrondconcentratie van 13,9 µg/m³ voor PM₁₀, 7,5 µg/m³ voor PM_{2,5} en 13,3 µg/m³ voor NO₂. Ook ingeval de bijdrage van de beoogde ontwikkeling gelijk blijft is dan alsnog sprake van een NIBM-bijdrage.

5.2 Uurgemiddelde grenswaarde en daggemiddelde concentratie

Voor NO₂ is naast de jaargemiddelde grenswaarde ook een uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ van kracht die 18 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de resultaten van de berekeningen (zie bijlage 2) blijkt dat geen sprake is van een dergelijke overschrijding.

Voor PM₁₀ geldt dat de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³ maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de rekenresultaten (zie bijlage 2) volgt dat dit maximaal 6 keer per jaar aan de orde is.

6 Beoordeling en conclusie

De luchtkwaliteit in de omgeving van de beoogde logistieke bedrijvigheid aan de Oude Lakerweg te Echt is beoordeeld voor en na realisatie van deze ontwikkeling.

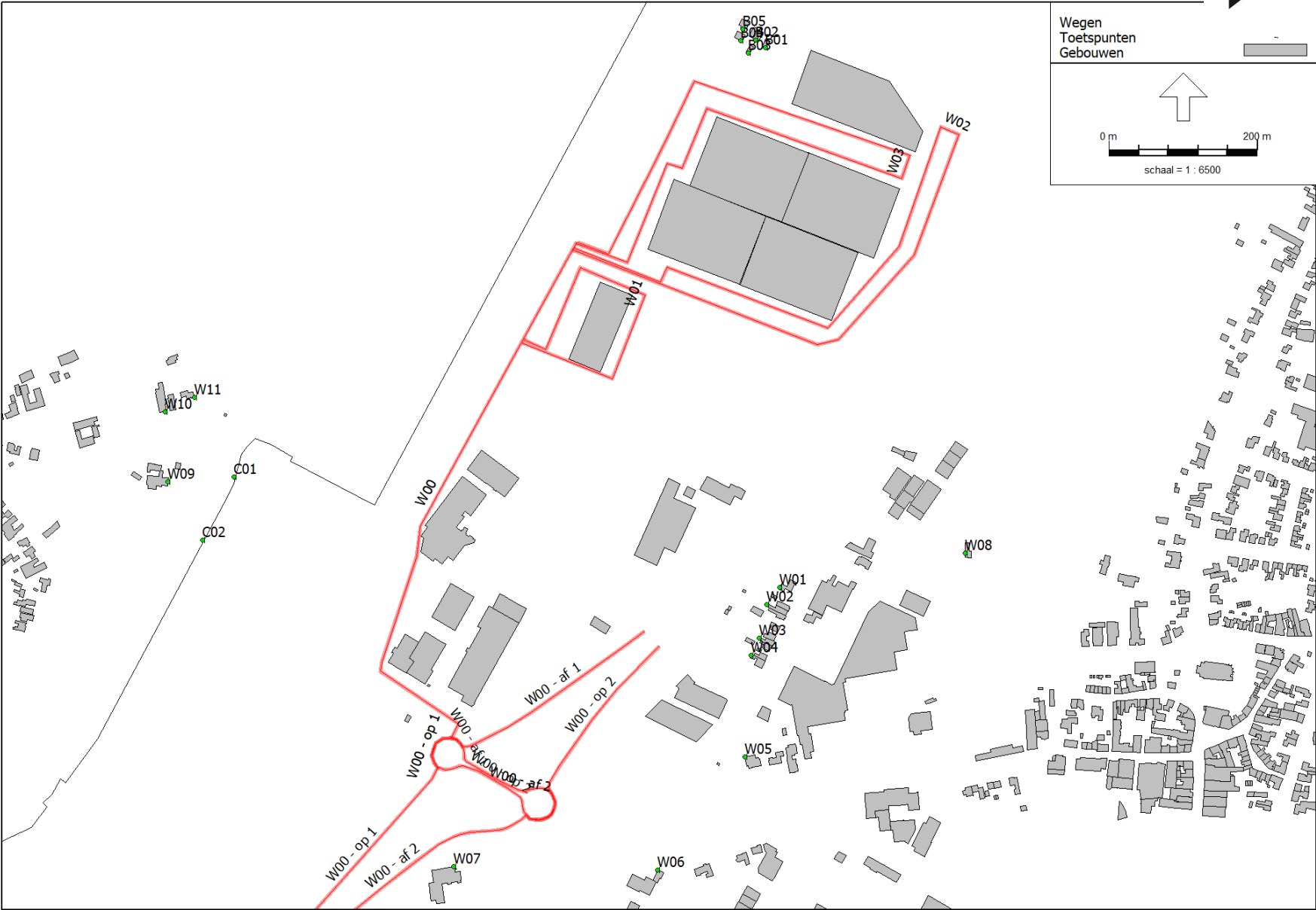
Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat:

- zowel in de huidige als de situatie na planrealisatie geen sprake is van overschrijding van grenswaarden voor de stoffen NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$;
- aangezien de toename van de concentraties van voornoemde stoffen minder bedraagt dan 3% van de grenswaarden, sprake is van een 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) van het plan.

Hiermee kan worden geconcludeerd dat voor het aspect luchtkwaliteit geldt dat, ook na realisatie van het plan, sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 14 pagina's en 2 bijlagen.



Luchtkwaliteit - STACKS, [Luchtkwaliteit Warehouses Echt - november 2021 - Kopie van Luchtkwaliteit] , Geomilieu V2021 Licentiehouder: Peutz bv

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
B01	Woning/B&B	188028,17	347337,40
B02	Woning/B&B	188015,29	347347,36
B03	Woning/B&B	188004,79	347330,03
B04	Woning/B&B	187995,05	347346,32
B05	Woning/B&B	187997,69	347361,54
C01	Camping	187313,77	346762,63
C02	Camping	187271,53	346678,15
W01	Woning Loperweg	188047,69	346615,32
W02	Woning Loperweg	188030,16	346592,13
W03	Woning Loperweg	188019,83	346547,23
W04	Woning Loperweg	188009,06	346524,31
W05	Woning Loperweg	188000,58	346389,16
W06	Woning Bellekeweg	187882,74	346237,75
W07	Woning Bellekeweg	187608,76	346241,54
W08	Woning Sint Janskamp	188296,71	346661,50
W09	Woningen Prior Gielenstraat	187224,92	346756,16
W10	Woningen Prior Gielenstraat	187220,65	346850,33
W11	Woningen Prior Gielenstraat	187260,37	346869,42

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	V	Breedte	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
W00		60	5,00	1933,00	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - af 1		80	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - af 1		100	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - af 2		80	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - af 2		100	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - op 1		100	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - op 1		80	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - op 2		100	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W00 - op 2		80	5,00	483,25	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W01		15	5,00	96,65	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W02		15	5,00	434,93	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10
W03		15	5,00	434,93	6,25	3,75	1,25	81,00	81,00	81,00	4,90	4,90	4,90	14,10	14,10	14,10

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
B01	Woning/B&B	20,57	20,34	0,23
B02	Woning/B&B	20,56	20,34	0,21
B03	Woning/B&B	20,60	20,34	0,26
B04	Woning/B&B	14,94	14,72	0,23
B05	Woning/B&B	14,91	14,72	0,20
C01	Camping	21,17	21,12	0,05
C02	Camping	21,17	21,12	0,04
W01	Woning Loperweg	16,32	16,24	0,07
W02	Woning Loperweg	16,32	16,24	0,07
W03	Woning Loperweg	16,32	16,24	0,07
W04	Woning Loperweg	16,32	16,24	0,07
W05	Woning Loperweg	16,30	16,24	0,06
W06	Woning Bellekeweg	21,18	21,12	0,06
W07	Woning Bellekeweg	21,27	21,12	0,15
W08	Woning Sint Janskamp	16,29	16,24	0,05
W09	Woningen Prior Gielenstra	21,16	21,12	0,03
W10	Woningen Prior Gielenstra	21,16	21,12	0,03
W11	Woningen Prior Gielenstra	21,16	21,12	0,03

Bijlage 2 Rekenresultaten

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2021

Naam	NO2 # Overschrijdingen uur	limiet [-]
B01		0
B02		0
B03		0
B04		0
B05		0
C01		0
C02		0
W01		0
W02		0
W03		0
W04		0
W05		0
W06		0
W07		0
W08		0
W09		0
W10		0
W11		0

Bijlage 2 Rekenresultaten

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
B01	Woning/B&B	17,31	17,29	0,02
B02	Woning/B&B	17,31	17,29	0,02
B03	Woning/B&B	17,32	17,30	0,02
B04	Woning/B&B	16,72	16,70	0,02
B05	Woning/B&B	16,72	16,70	0,02
C01	Camping	17,51	17,50	0,01
C02	Camping	17,51	17,51	0,00
W01	Woning Loperweg	17,65	17,64	0,01
W02	Woning Loperweg	17,65	17,64	0,01
W03	Woning Loperweg	17,65	17,64	0,01
W04	Woning Loperweg	17,65	17,64	0,01
W05	Woning Loperweg	17,65	17,64	0,01
W06	Woning Bellekeweg	17,51	17,50	0,01
W07	Woning Bellekeweg	17,52	17,50	0,02
W08	Woning Sint Janskamp	17,65	17,65	0,00
W09	Woningen Prior Gielenstra	17,51	17,51	0,00
W10	Woningen Prior Gielenstra	17,51	17,51	0,00
W11	Woningen Prior Gielenstra	17,51	17,51	0,00

Bijlage 2 Rekenresultaten

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2021

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	6
B02	6
B03	6
B04	6
B05	6
C01	6
C02	6
W01	6
W02	6
W03	6
W04	6
W05	6
W06	6
W07	6
W08	6
W09	6
W10	6
W11	6

Bijlage 2 Rekenresultaten

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteit
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
B01	Woning/B&B	10,65	10,64	0,01
B02	Woning/B&B	10,65	10,64	0,01
B03	Woning/B&B	10,65	10,64	0,01
B04	Woning/B&B	10,37	10,36	0,01
B05	Woning/B&B	10,36	10,36	0,01
C01	Camping	10,83	10,83	0,00
C02	Camping	10,83	10,83	0,00
W01	Woning Loperweg	10,81	10,81	0,00
W02	Woning Loperweg	10,81	10,81	0,00
W03	Woning Loperweg	10,81	10,81	0,00
W04	Woning Loperweg	10,81	10,81	0,00
W05	Woning Loperweg	10,81	10,81	0,00
W06	Woning Bellekeweg	10,83	10,83	0,00
W07	Woning Bellekeweg	10,84	10,83	0,01
W08	Woning Sint Janskamp	10,81	10,81	0,00
W09	Woningen Prior Gielenstra	10,83	10,83	0,00
W10	Woningen Prior Gielenstra	10,83	10,83	0,00
W11	Woningen Prior Gielenstra	10,83	10,83	0,00