

# Rapport luchtkwaliteit

Project  
Status  
Projectnummer  
Datum  
Auteur

*Bioscoop Amstelveen*  
*Versie 2*  
*21240*  
*16 september 2022*  
*mr. A. van Dam*



## COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

# INHOUDSOPGAVE

|                                      |                |    |
|--------------------------------------|----------------|----|
| 1                                    | Inleiding      | 4  |
| 2                                    | Projectgebied  | 5  |
| 3                                    | Luchtkwaliteit | 7  |
| 4                                    | Conclusie      | 9  |
| Bijlage 1 - invoergegevens NIBM-tool |                | 10 |

# 1 INLEIDING

In opdracht van Pathé Theaters B.V. heeft Mees Ruimte & Milieu een (bureau)onderzoek uitgevoerd naar het aspect luchtkwaliteit voor de ontwikkeling van een Pathé bioscoop met maximaal 1.200 zitplaatsen aan het Stadsplein in Amstelveen. Voor de ontwikkeling van de bioscoop wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld (het bestemmingsplan “Stadsplein Bioscoop”. In dit bestemmingsplan wordt ook de wijziging van de ontsluiting van de Schouwburgparkeergarage meegenomen. De wijziging voorziet in het verplaatsen van de ontsluiting van de voor- naar de achterzijde. Deze zal daardoor direct aansluiten op de Meander. Hierdoor zal aan de voorzijde van het Stadshart alleen nog maar de Stadspleingarage ontsloten worden. De achterzijde wordt door de nieuwe aansluiting van de Meander op de A9 straks beter bereikbaar, waardoor de Schouwburggarage met een ontsluiting aan deze zijde beter benut kan worden dan in de huidige situatie.

In deze rapportage is beoordeeld of voldaan kan worden aan de voor luchtkwaliteit geldende wettelijke normen. Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de projectlocatie, de beoogde ontwikkeling en het aspect luchtkwaliteit en de relatie tot de ontwikkeling. Afgesloten wordt met een conclusie.

## 2 PROJECTGEBIED

De projectlocatie is gelegen aan het Stadsplein in Amstelveen. Aan het pand waar de Schouwburg en een cultureel centrum zich bevinden, wordt de bioscoop toegevoegd. De bioscoop bestaat uit 7 bioscoopalen met maximaal 1.250 zitplaatsen. Parkeren vindt plaats in de omliggende parkeergarages. Vanaf het Stadsplein gezien bevindt de bioscoop zich aan de achterzijde van het theater en het culturele centrum.

In de huidige situatie bevindt zich op de locatie een busplatform en de laad- en losplaatsen voor de Schouwburg en het culturele centrum aan het Stadsplein.

figuur 1. Globale ligging projectlocatie (bron: QGIS, eigen bewerking)



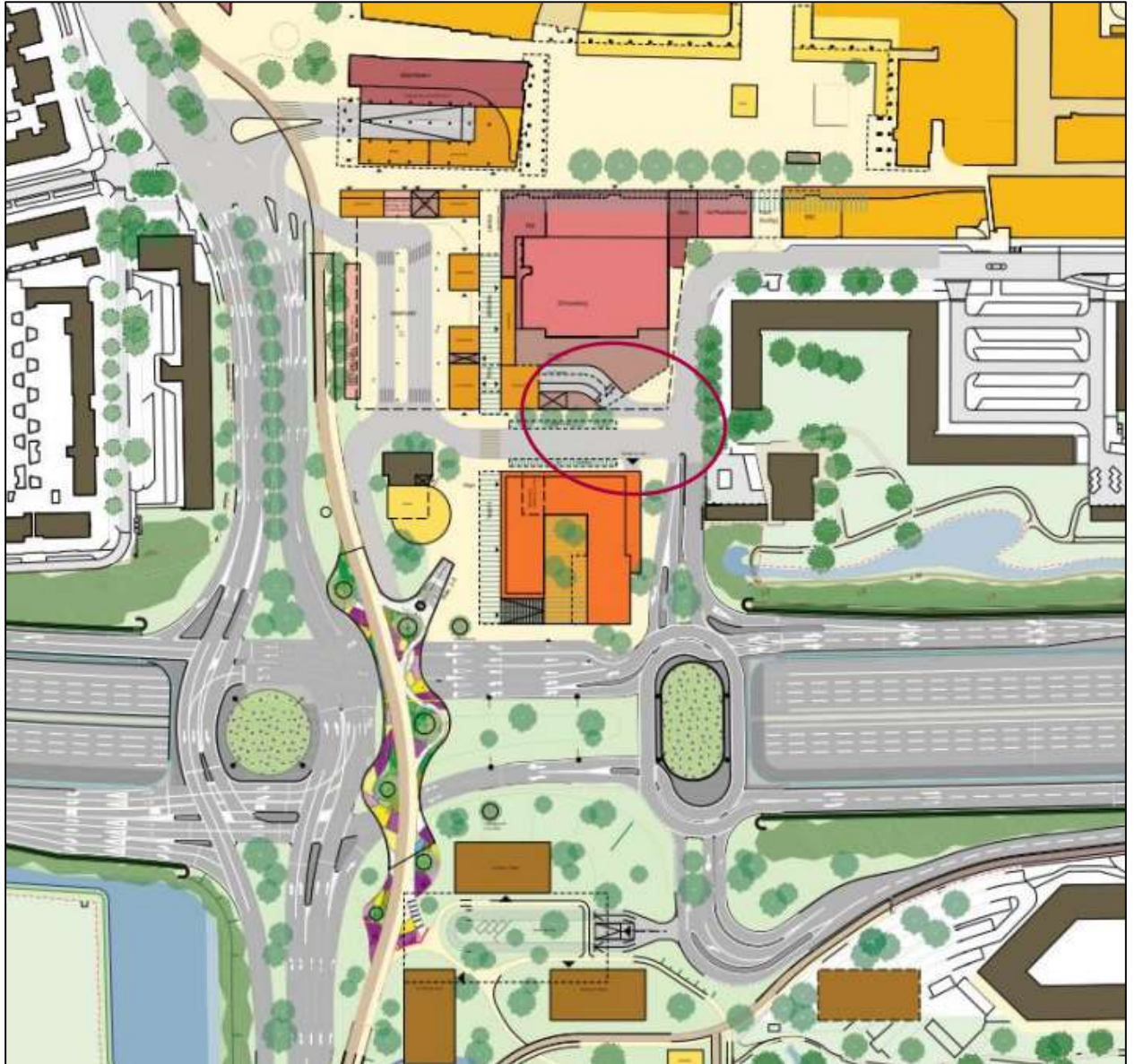
figuur 2. Huidige situatie (bron: Google Streetview)





Naast de toevoeging van de bioscoop, wordt de ontsluiting van de Schouwburgparkeergarage gewijzigd van de voor- naar de achterzijde. Deze zal daardoor direct aansluiten op de Meander. Een en ander is weergegeven op figuur 3.

figuur 3. Nieuwe voorgestelde situatie in het Stadshart, nieuwe aansluiting parkeergarage rood omcirkeld (bron: verkeersonderzoek Goudappel Coffeng)



# 3 LUCHTKWALITEIT

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen. Daarnaast zijn er luchtkwaliteitseisen opgenomen in het Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Regeling NIBM).

Conform de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor de volgende stoffen; zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (fijnstof), lood, koolmonoxide en benzeen. De grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof worden in Nederland op bepaalde plaatsen overschreden. De grenswaarden die hiervoor gelden zijn als volgt:

- Stikstofoxide ( $\text{NO}_2$ ): jaargemiddelde concentratie:  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en een uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden:  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Fijnstof ( $\text{PM}_{10}$ ): jaargemiddelde concentratie:  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en een uurgemiddelde concentratie die maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden:  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Fijnstof ( $\text{PM}_{2,5}$ ): jaargemiddelde concentratie:  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

In het Besluit NIBM en de Regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project niet in betekenende mate bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

De definitie van 'niet in betekenende mate' is 3% van de grenswaarde voor  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$ . De 3% komt overeen met  $1,2 \text{ microgram}/\text{m}^3$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de Regeling NIBM uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties:  $100.000 \text{ m}^2$  brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en  $200.000 \text{ m}^2$  brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

## Toetsing aan het NIBM

Zoals hiervoor beschreven geldt op basis van de Regeling NIBM voor woningbouw dat de realisatie van 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen niet in betekenende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is de NIBM-tool ingevuld. Daarbij is ervan uitgegaan dat de ontwikkeling van de nieuwe bioscoop leidt tot extra verkeersaantrekkende werking van 209 ritten per etmaal. Een en ander zoals in het rapport van Goudappel Coffeng (met kenmerk "011317.20220323.N1.01 d.d. 23 maart 2022) inzichtelijk is gemaakt. Dit betreffen de extra autoritten per weekdag.

Daarnaast zorgt het verplaatsen van de ingang van de Schouwburggarage voor een wijziging van de verkeersstromen. Vanaf de nieuwe aansluiting vanaf de A9, rechtstreeks op de Meander, kan verkeer deze garage bereiken, zonder over de Keizer Karelweg te hoeven rijden. Het verplaatsen van de entree van de Schouwburggarage naar de Meander betekent (bovenop de toename als gevolg van de nieuwe ontsluiting met de A9) een toename van verkeer tussen de Schouwburg en de Van Heuven Goedhartlaan met 100 mvt/etmaal (totaal 3.900 mvt/etmaal). Tussen Schouwburg en A9 zorgt het omklappen van de entree van de garage voor een toename van 600 mvt/etmaal (totaal 4.600 mvt/etmaal).

Het aandeel vrachtverkeer is worstcase vastgesteld op 5%.

Op basis van voorgaande uitgangspunten is de NIBM-tool ingevuld, zie ook figuur 4. In bijlage 1 van deze rapportage is een uitdraai van de gebruikte invoergegevens voor de NIBM-tool opgenomen.

figuur 4. NIBM-tool geraadpleegd op 16 september 2022

| <b>Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022</b> |                                       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|
| Jaar van planrealisatie                                                                                                   |                                       | 2023 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan                                                                                     |                                       |      |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                                                              |                                       | 909  |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                                                     |                                       | 5,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                                                           | NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>  | 0,98 |
|                                                                                                                           | PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup> | 0,17 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>                                                                |                                       | 1,2  |
| <b>Conclusie</b>                                                                                                          |                                       |      |
| <b>De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig</b>                          |                                       |      |

#### Goed woon- en leefklimaat

Op basis van de verkeersaantrekkende werking van het project is geconstateerd dat het project in zijn geheel niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een goed woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd. Op basis van de NSL Monitoringstool kan worden beoordeeld wat de totale concentratie is ter plaatse van een specifiek rekenpunt. De totale concentratie bestaat uit de achtergrondconcentratie (op basis van de GCN-kaart) en de lokale bijdrage (van lokale bronnen, op basis van data over o.a. verkeersgegevens). Aan de hand daarvan kan worden beoordeeld of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de projectlocatie. De grenswaarden voor toetsing van deze concentraties zijn: 40 µg/m<sup>3</sup> voor stikstofdioxide NO<sub>2</sub>, 40 µg/m<sup>3</sup> voor fijnstof PM<sub>10</sub> en 25 µg/m<sup>3</sup> voor fijnstof PM<sub>2,5</sub>.

Onderstaande tabel toont de totale concentraties ter plaatse van het dichtstbijzijnde rekenpunt nabij de projectlocatie (geraadpleegd via NSL Monitoringstool op 16 september 2022) met bijbehorende grenswaarden.

Tabel 1. Totale concentraties van stikstofdioxide en fijnstof in nabijheid van de projectlocatie

| Jaar                                   | Totale concentratie rekenpunt 15917550 |                                       |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                        | NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )   | PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |
| 2020                                   | 21,8                                   | 17,1                                  | 9,0                                    |
| Bijdrage o.b.v. NIBM-tool uit figuur 4 | 0,98                                   | 0,17                                  | -                                      |
| <b>Totaal</b>                          | <b>22,8</b>                            | <b>17,3</b>                           | <b>-</b>                               |
| <b>Grenswaarden</b>                    | <b>40</b>                              | <b>40</b>                             | <b>25</b>                              |

Uit de tabel volgt dat de grenswaarden ter plaatse van de projectlocatie, van zowel fijnstof als stikstofdioxide, niet worden overschreden.



## 4 CONCLUSIE

In deze rapportage is een onderzoek gedaan naar het aspect luchtkwaliteit. Uit dit onderzoek volgt dat de ontwikkeling van een nieuwe Pathé bioscoop aan het Stadsplein en het wijzigen van de ontsluiting van de Schouwburg parkeergarage van de voor- naar de achterzijde niet in betekenende mate bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit en wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor stikstofdioxide NO<sub>2</sub>, fijnstof PM<sub>10</sub> en fijnstof PM<sub>2,5</sub>.

Gezien voorgaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

# BIJLAGE 1 - INVOERGEGEVENS NIBM-TOOL

# Implementatie van Standaard Rekenmethode Luchtkwaliteit 1 op basis van de worst-case benadering

| Type gegevens                                                 |                                                      | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Rekenjaar                                                     | Jaar van planrealisatie                              | 2023            | 2023             |
| Weggegevens                                                   | Breedte van de ontsluitingsweg                       | 5               | 5                |
|                                                               | Afstand van het rekenpunt tot de wegrand             | 5               | 5                |
|                                                               | Afstand van het rekenpunt tot de wegas               | 7,5             | 7,5              |
|                                                               | rekenparameter a                                     | 0,000488        | 0,000488         |
|                                                               | rekenparameter b                                     | -0,0308         | -0,0308          |
|                                                               | rekenparameter c                                     | 0,59            | 0,59             |
|                                                               | verdunningsfactor                                    | 0,38645         | 0,38645          |
| Autonoom verkeer                                              | Aantal voertuigbewegingen                            | 29038           | nvt              |
|                                                               | Percentage vrachtverkeer                             | 0%              | nvt              |
| Extra verkeer                                                 | Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)        | 909             | 909              |
|                                                               | Percentage vrachtverkeer                             | 5%              | 5%               |
| Autonoom + extra verkeer                                      | Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)        | 29947           | nvt              |
|                                                               | Percentage vrachtverkeer                             | 0,2%            | nvt              |
| Emissiefactoren NO <sub>x</sub> en PM <sub>10</sub> (gram/km) | Licht verkeer                                        | 0,335           | 0,031            |
|                                                               | Vrachtverkeer                                        | 6,587           | 0,169            |
| Emissiefactoren NO <sub>2</sub> (gram/km)                     | Licht verkeer                                        | 0,074           | nvt              |
|                                                               | Vrachtverkeer                                        | 1,71            | nvt              |
| Emissies NO <sub>x</sub> en PM <sub>10</sub> (microgram/m/s)  | Autonoom                                             | 112,59          | nvt              |
|                                                               | Extra verkeer                                        | 6,81            | 0,40             |
|                                                               | Autonoom + Extra verkeer                             | 119,40          | nvt              |
| Fractie direct uitgestoten NO <sub>2</sub>                    | Licht verkeer                                        | 0,22            | nvt              |
|                                                               | Vrachtverkeer                                        | 0,26            | nvt              |
| Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO <sub>2</sub>         | Autonoom                                             | 0,221           | nvt              |
|                                                               | Extra verkeer                                        | 0,241           | nvt              |
|                                                               | Autonoom + Extra verkeer                             | 0,222           | nvt              |
| Overige invoergegevens                                        | Bomenfactor                                          | 1,5             | 1,5              |
|                                                               | Regiofactor meteorologie                             | 1,16            | 1,16             |
| Parameters                                                    | B                                                    | 0,6             | 0,6              |
|                                                               | K                                                    | 100             | 100              |
| Jaargemiddelde bijdrage NO <sub>x</sub>                       | Autonoom                                             | 46,8            | nvt              |
|                                                               | Autonoom + Extra verkeer                             | 49,7            | nvt              |
| Locatiespecifieke achtergrondconcentraties                    | Jaargemiddelde in µg NO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> | 23,26           | nvt              |
|                                                               | Jaargemiddelde in µg O <sub>3</sub> /m <sup>3</sup>  | 42,98           | nvt              |
| Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> concentraties                  | Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m <sup>3</sup>  | 40,5            | nvt              |
|                                                               | Bijdrage autonome verkeer in µg/m <sup>3</sup>       | 17,24           | nvt              |
|                                                               | Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m <sup>3</sup> | 18,21           | nvt              |
| Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m <sup>3</sup>          |                                                      | 0,98            | 0,17             |