



ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT (NIBM)

LAMMENSCHANSWEG 138 TE LEIDEN

---



# Omgeving



## Onderzoek luchtkwaliteit (NIBM) Lammenschansweg 138 te Leiden

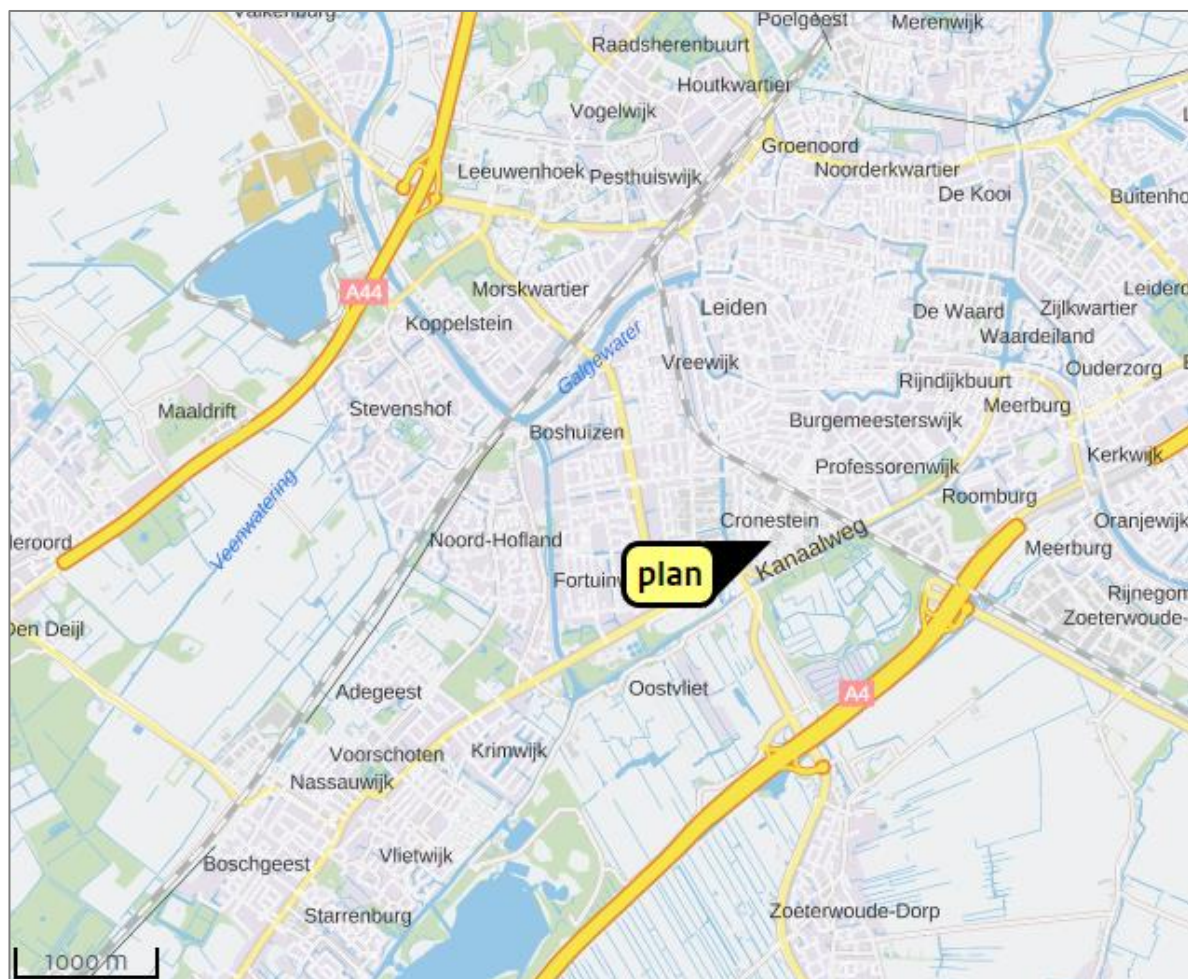
|                           |                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | Ten Brinke LuBro Ontwikkeling<br>Burg van der Zandestraat 21<br>7051 CS Varsseveld          |
| <b>Rapportnummer</b>      | 11888.010                                                                                   |
| <b>Versienummer</b>       | D3                                                                                          |
| <b>Datum</b>              | 19 juli 2022                                                                                |
| <b>Vestiging</b>          | Limburg<br>Rijksweg Noord 39<br>6071 KS Swalmen<br>0475 - 504961<br>swalmen@econsultancy.nl |
| <b>Opsteller</b>          | R.M.P. Bouten, MSc<br>06-36074310<br>R.Bouten@econsultancy.nl                               |
| <b>Paraaf</b>             |          |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | R.A.F. Smeets, BASc BEd                                                                     |
| <b>Paraaf</b>             |          |

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                  |   |
|-----|--------------------------------------------------|---|
| 1   | INLEIDING .....                                  | 1 |
| 2   | TOETSINGSKADER .....                             | 2 |
| 3   | LUCHTKWALITEIT .....                             | 3 |
| 3.1 | Besluit niet in betekenende mate bijdragen ..... | 3 |
| 3.2 | Beoordeling goede ruimtelijke ordening .....     | 5 |

## 1 INLEIDING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen in het Lammenschansgebied te Leiden heeft Econ-sultancy onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit. De initiatiefnemer is voornemens drie naast elkaar liggende locaties, Zirro (Lammenschansweg 138), Schouls (Kanaalweg 171) en Parkzicht (Kanaalweg 165-169), te ontwikkelen. In Zirro worden 360 appartementen, behandelkamers voor fysiotherapie en gezondheidscentrum en een apotheek gerealiseerd. In Schouls worden 420 appartementen, 238 m<sup>2</sup> horeca type I/II, 65 m<sup>2</sup> kantoor en 240 m<sup>2</sup> commerciële dienstverlening gerealiseerd. In Parkzicht komen 64 appartementen. In figuur 1.1 is de globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Ten behoeve van de benodigde bestemmingsplanwijziging is in het kader van een goede ruimtelijke ordening meer inzicht in de luchtkwaliteitseffecten noodzakelijk. Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen en beoordelen van luchtkwaliteit ten gevolge van het extra verkeer van en naar het plan. Tevens wordt de luchtkwaliteit ter plaatse van de nieuwe woningen inzichtelijk gemaakt.

## 2 TOETSINGSKADER

De Wet milieubeheer vormt met titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' het wettelijk kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. Een plan wordt conform artikel 5.16 toelaatbaar geacht indien deze, of:

- niet resulteert in een overschrijding van een grenswaarde;
- niet resulteert in een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- is opgenomen in, of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

### **Besluit- en regeling niet in betekenende mate bijdragen**

Sinds 15 november 2007 zijn bepalingen met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 titel 2 Wm). In titel 5.2 staat een kader opgenomen waaraan de toelaatbaarheid van een project kan worden getoetst. Op basis van artikel 5.16, eerste lid geldt dat een project onder andere toelaatbaar is indien deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen.

In het besluit NIBM staat vermeld dat een project NIBM is bij een toename van maximaal 3% van de grenswaarde (zijnde 1,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) voor de jaargemiddelde concentratie  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$ . Wanneer een project als NIBM kan worden beschouwd, vormt de luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor de doorgang van dat project.

Met de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' (luchtkwaliteitseisen) zijn categorieën aangewezen die in elk geval NIBM bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht. Bij een plan waarbij minder dan 1.500 woningen worden gerealiseerd zal het effect van het plan op de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen.

### 3 LUCHTKWALITEIT

#### 3.1 Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Aangezien het plan, naast woningbouw, voorziet in de realisatie van commerciële en maatschappelijke bestemmingen, kan niet worden aangesloten bij de in de Regeling genoemde uitzondering. Derhalve wordt er aangesloten bij in het Besluit niet in betekenende mate.

Om aan te sluiten bij het Besluit wordt een berekening uitgevoerd met de NIBM-tool<sup>1</sup>. Met de rekentool wordt het effect van de toename van verkeersbewegingen ten gevolge van het voorgenomen bestemmingsplan inzichtelijk gemaakt. De benodigde gegevens voor de verkeersgeneratie zijn gebaseerd op een verkeersstudie uitgevoerd door Goudappel Coffeng<sup>2</sup> en komen overeen met de gegevens zoals gehanteerd in het onderzoek stikstofdepositie<sup>3</sup>.

In onderstaande tabel, uit het verkeersonderzoek van Goudappel, is het berekende aantal verkeersbewegingen per etmaal opgenomen.

|                                | aantal | kencijfer<br>weekdag | generatie<br>weekdag | pp<br>eis | pp<br>realisatie | reductie | reductie<br>generatie       | resultaat<br>generatie |
|--------------------------------|--------|----------------------|----------------------|-----------|------------------|----------|-----------------------------|------------------------|
| huurwoning sociaal             | 254    | 2,2                  | 559                  |           |                  |          |                             | 417                    |
| huurwoning klein               | 173    | 2,2                  | 381                  | 510       | 337              | 66,08%   | 25,44%                      | 284                    |
| huurwoning midden              | 417    | 2,2                  | 917                  |           |                  |          |                             | 684                    |
| fysio                          | 6      | 11                   | 66                   |           |                  | 0%       | 0%                          | 66                     |
| gezondheidscentrum             | 6      | 17,4                 | 104                  |           |                  | 0%       | 0%                          | 104                    |
| apotheek                       | 1      | 107,15               | 107                  |           |                  | 0%       | 0%                          | 107                    |
| commerciële<br>dienstverlening | 240    | 6,3                  | 15                   |           |                  | 0%       | 0%                          | 15                     |
| horeca type I/II               | 238    | 38                   | 38                   |           |                  | 0%       | 0%                          | 38                     |
| kantoor                        | 65     | 3,85                 | 3                    |           |                  | 0%       | 0%                          | 3                      |
|                                |        |                      |                      |           |                  |          | <b>Totaal<br/>generatie</b> | <b>1.718</b>           |

Het vrachtverkeer van en naar de woongebieden en gemengde gebieden is tevens berekend in het verkeersonderzoek. Voor de woongebieden wordt een factor 0,02 per woning per werkdag etmaal voor gehanteerd. Ten gevolge van de woningen zullen er per werkdag 16,88 vrachtwagenbewegingen optreden. Omgerekend zijn dit er 15,13 per weekdag. Het vrachtverkeer van en naar gemengde gebieden is berekend met factor 0,032 per voertuigbeweging. Ten gevolge van de gemengde gebieden zullen er 10,65 vrachtwagenbewegingen per weekdag plaatsvinden. Het totale aantal vrachtbewegingen komt hiermee uit op 26 per etmaal. Dit betreft 1,51% van het totaal.

1 bron: [website InfoMil](#), versie 06-04-2021.

2 Verkeersgeneratie ontwikkelingen Schouls en Zirro Leiden, kenmerk 011162.20211208.N1.07, d.d. 18 juli-2022

3 Econsultancy, onderzoek stikstofdepositie, projectnummer 11888.005.

Voorgaande gegevens zijn ingevoerd in de NIBM-rekentool. In tabel 3.1 zijn de invoergegevens en resultaten van de berekening met de NIBM-tool opgenomen. Voor de berekening is het rekenjaar 2024 gehanteerd.

**Tabel 3.1      toetsing NIBM (worstcase)**

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het verkeer ten gevolge van een plan op de luchtkwaliteit**

| Jaar van planrealisatie                                                                      |                                       | 2024  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| Extra verkeer als gevolg van het plan:                                                       |                                       |       |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                                 |                                       | 1.718 |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                        |                                       | 1,51% |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                              | NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>  | 1,13  |
|                                                                                              | PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup> | 0,27  |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>                                   |                                       | 1,2   |
| <b>Conclusie</b>                                                                             |                                       |       |
| De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate;<br>geen nader onderzoek nodig |                                       |       |

Uit de berekeningen blijkt dat de verkeersgeneratie van het toekomstige plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. De maximale bijdrages van 1,13 en 0,27 µg/m<sup>3</sup> voor respectievelijk NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> voldoen aan de NIBM grenswaarde van 1.2 µg/m<sup>3</sup>. Een nader luchtkwaliteitsonderzoek voor het plan is niet noodzakelijk.

### 3.2 Beoordeling goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt tevens onderzocht wat de luchtkwaliteit is ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling. In de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Voor de andere luchtverontreinigende stoffen wordt, met uitzonderingen daargelaten, nergens een overschrijding berekend.

Met behulp van de NSL-monitoringstool<sup>4</sup> is beoordeeld of er ter hoogte van het plan<sup>5</sup> sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. In de volgende tabel zijn voor de jaren 2020 en 2030 voor de relevante stoffen de concentraties en de grenswaarden weergegeven.

**Tabel 2.1 Resultaten jaren 2020 en 2030**

| stoffen                               | grenswaarde          | 2020                   | 2030                   |
|---------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| NO <sub>2</sub> concentratie          | 40 µg/m <sup>3</sup> | 21,2 µg/m <sup>3</sup> | 15,4 µg/m <sup>3</sup> |
| PM <sub>10</sub> concentratie         | 40 µg/m <sup>3</sup> | 17,6 µg/m <sup>3</sup> | 15,7 µg/m <sup>3</sup> |
| PM <sub>10</sub> overschrijdingsdagen | 35 dagen             | 6,2 dagen              | 6,0 dagen              |
| PM <sub>2,5</sub> concentratie        | 25 µg/m <sup>3</sup> | 9,3 µg/m <sup>3</sup>  | 7,8 µg/m <sup>3</sup>  |

Uit de resultaten blijkt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plaatse van de te realiseren woningen wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect luchtkwaliteit.

<sup>4</sup> Rijksoverheid, NSL-monitoringstool, Monitoringsronde 2021, via <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>

<sup>5</sup> Rekenpunt aan de Lammenschansweg te Leiden, Rekenpunt ID: 15844330, verkregen op 7-2-2022.

