



AH.2012.0240.09.R001

**Hornbach Bouw- en  
Tuinmarkt in Almelo  
onderzoek luchtkwaliteit**

**definitief**  
12 juni 2020

## Bedrijfsgegevens

<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Almelo Stadhuisplein 1 7600 GC Almelo
<b>Contactpersoon opdrachtgever</b>	de heer M. Hendriks de heer L. Snellenberg
<b>Project</b> Betreft Uw kenmerk	Hornbach Bouw- en Tuinmarkt te Almelo LK Onderzoek luchtkwaliteit -
<b>Rapport</b> Datum Versie Status	AH.2012.0240.09.R001 12 juni 2020 003a definitief
<b>Uitgevoerd door</b>	Adviesbureau de Haan B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
<b>Contactpersoon</b>	N.A.M. (Nelly) Uitslag MSc 026 845 46 35 n.uitslag@adviesbureau-de-haan.nl
<b>Auteur</b>	N.A.M. (Nelly) Uitslag MSc 026 845 46 35 n.uitslag@adviesbureau-de-haan.nl
<b>Projectadviseur</b>	ing. D.J. (Dennis) Sanders 026 845 46 32 d.sanders@adviesbureau-de-haan.nl
<b>2e lezer/secr.</b>	SA APT TMA

## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Doel van het onderzoek	4
<b>2. Situatie</b>	<b>5</b>
<b>3. Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
3.1 Toetsing	6
3.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	7
3.3 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium	7
<b>4. Bedrijfssituatie</b>	<b>8</b>
4.1 Lay-out van het bedrijf	8
4.2 Bedrijfsvoering en bedrijfstijden	8
4.3 Stationaire bronnen	8
4.4 Mobiele bronnen	8
4.5 Intern transport en voorkomende laad- en losactiviteiten	9
<b>5. Modelleren en berekeningen</b>	<b>10</b>
5.1 Onderzochte parameters	10
5.2 Zichtjaren	10
5.3 Rekenmethode	10
5.4 Emissiefactoren en modellering	11
<b>6. Resultaten</b>	<b>13</b>
6.1 Rekenresultaten	13
6.2 Resultaten in beeld	14
6.3 Bespreking resultaten	14
<b>7. Conclusies</b>	<b>16</b>
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	Rekenresultaten

## 1. Inleiding

In het kader van de voorgenomen vestiging van Hornbach Bouw- en Tuinmarkt in Almelo heeft Adviesbureau de Haan B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit.

Het bedrijf is van plan zich in Almelo te gaan vestigen. Hiervoor wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. Als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing is voorliggend onderzoek naar de luchtkwaliteit opgesteld. Aan de hand van de gegevens uit april 2020 zijn de consequenties van de oprichting van de Hornbach voor de luchtkwaliteit in voorliggend onderzoek inzichtelijk gemaakt.

### 1.1 Doel van het onderzoek

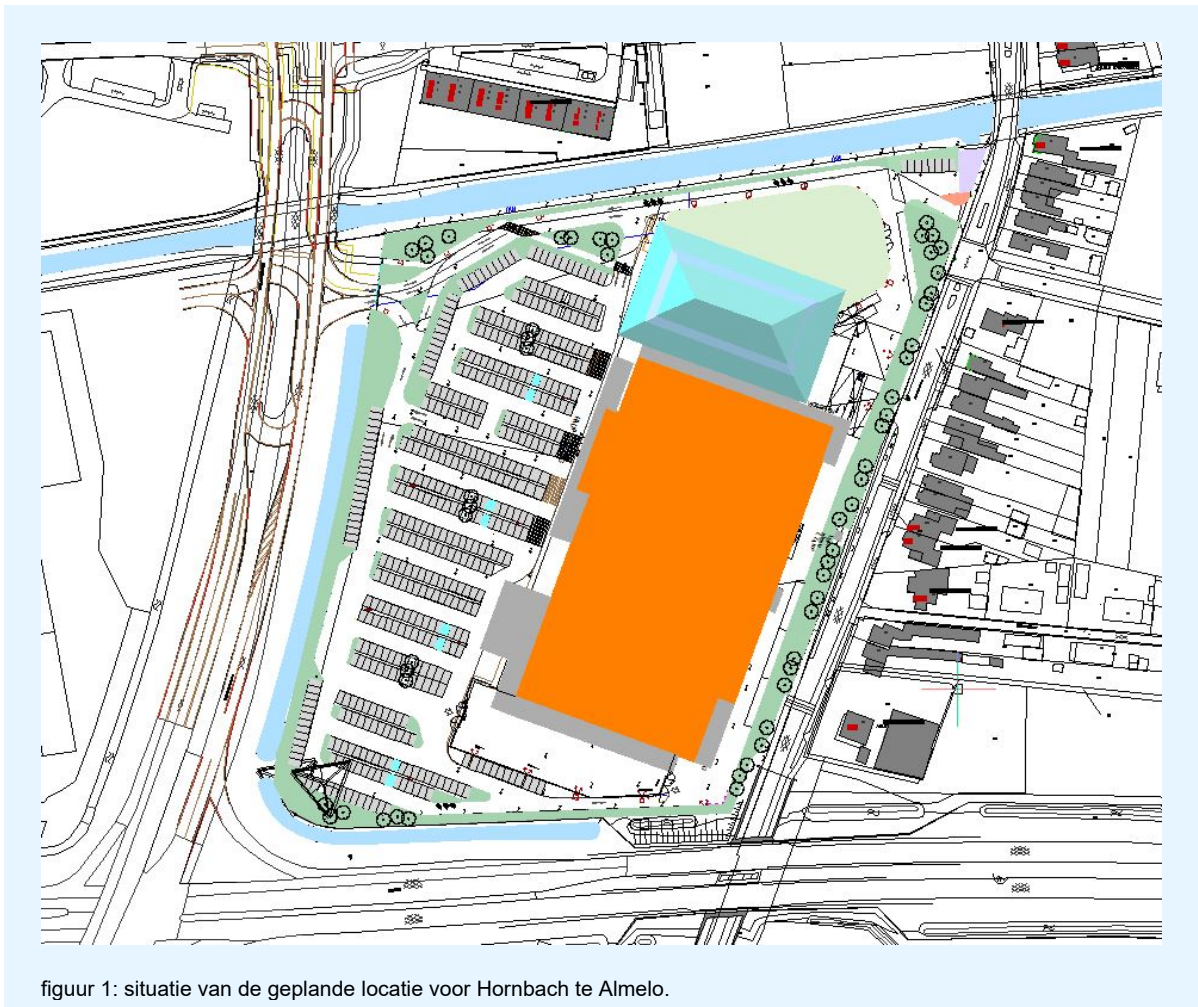
Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de gevolgen voor de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de vestiging van het bedrijf. Daarbij worden uitsluitend de aspecten fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofoxides (NO<sub>x</sub>) beschouwd.

Hierbij beoordelen we of het bedrijf Niet In Betekende Mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit in de omgeving. Wanneer niet aan het criterium voor NIBM wordt voldaan, toetsen we de bijdrage aan de grenswaarden conform de Wet milieubeheer.

## 2. Situatie

Het bedrijf wordt gevestigd op het perceel ten noorden van de Nijreessingel en ten zuiden van de Frederik van Eedenstraat, gelegen tussen de Henriëtte Roland Holstlaan en de Bornerbroeksestraat in Almelo. Ten noorden, oosten en zuidoosten van het bedrijf bevinden zich woningen, waarbij de dichtstbijgelegen woningen aan de Bornerbroeksestraat zich op circa 22 meter van de grens van de inrichting bevinden.

Ten westen van de inrichting, aan de overzijde van de Henriëtte Roland Holstlaan, bevinden zich sportvelden. Een overzicht van het bedrijf en de ligging van het bedrijf in de omgeving is gegeven in figuur 1.



figuur 1: situatie van de geplande locatie voor Hornbach te Almelo.

Het bedrijf betreft een vestiging van Hornbach Bouw- en Tuinmarkt, waar onder andere bouw- en klusmaterialen, gereedschap, planten en andere inrichtingszaken voor in en rondom het huis en de tuin worden verkocht aan met name particulieren. Het bedrijf beschikt over de nodige eigen parkeergelegenheid op het terrein voor de bezoekers.

### 3. Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (fijn stof (PM<sub>10</sub>) en ultra-fijnstof (PM<sub>2,5</sub>)), koolmonoxide (CO) en benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) in de lucht. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

**tabel 1: grenswaarden en plandrempeelwaarden Wet milieubeheer**

Stof	Type norm	Grenswaarde
Fijn stof (PM <sub>10</sub> )	Jaargemiddelde concentratie in µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
	24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>
Zwevende deeltjes (PM <sub>2,5</sub> )	Jaargemiddelde concentratie in µg/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup>
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	Jaargemiddelde concentratie in µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
	1-uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>

PM<sub>2,5</sub> is een onderdeel van PM<sub>10</sub>. Vooral nog wordt PM<sub>10</sub> als maatgevend gezien bij overschrijdingen van de grenswaarden. Wanneer de grenswaarde voor PM<sub>10</sub> niet wordt overschreden, is dat ook het geval voor PM<sub>2,5</sub>. Het aspect fijn stof PM<sub>2,5</sub> wordt daarom niet separaat inzichtelijk gemaakt.

#### 3.1 Toetsing

Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen. Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de activiteiten:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- Een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof.
- Een project is genoemd of past binnen het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij als de concentratietoename tot maximaal 3% van de grenswaarden wordt beperkt (in geval van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> is dat dus maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup>). Aan het beoordelen van een project op deze wijze zijn wel voorwaarden gesteld.

In artikel 5 van het besluit 'Niet in betekenende mate' is een anticumulatie-beginsel opgenomen: *Bedrijfslocaties, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, locaties voor inrichtingen en locaties voor infrastructuur ten aanzien waarvan redelijkerwijs voorzienbaar is dat deze met toepassing van dit besluit worden of zullen worden gerealiseerd gedurende de periode, waar het programma, bedoeld in artikel 5.12, eerste lid, van de wet, betrekking op heeft, worden voor de toepassing van dit besluit en de daarop berustende bepalingen als één locatie beschouwd, voor zover die locaties:*

- *gebruikmaken of zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur, en*
- *aan elkaar grenzen of zullen grenzen dan wel in elkaars directe nabijheid zijn gelegen of zullen zijn gelegen, tot een afstand van ten hoogste 1.000 meter vanaf de grens van de betreffende locatie of inrichting, met dien verstande dat locaties en inrichtingen buiten beschouwing blijven voor zover de toename van de concentraties ter plaatse niet meer bedraagt dan 0.1 microgram/m<sup>3</sup>.*

Het anticumulatie-beginsel voorkomt dat een in betekenende mate project wordt opgesplitst in afzonderlijke niet in betekenende mate onderdelen en op deze wijze ook getoetst kan worden.

### 3.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen.

#### Rekenmethoden

In de Rbl2007 zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaardrekenmethoden met ieder een toepassingsgebied, waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode. Standaard Rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen.

Standaard Rekenmethode 3 beschrijft dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving het Nieuw Nationaal Model toegepast moet worden. In artikel 75 van het Rbl2007 staat beschreven dat het door middel van berekeningen bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij een inrichting plaats moet vinden volgens Standaard Rekenmethode III, het Nieuw Nationaal Model (NNM).

#### Zeezoutcorrectie

In artikel 35, zesde lid, en bijlage 5 van de Rbl2007 is de hoogte van de aftrek voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) vastgelegd. De regeling staat een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) toe. De aftrek varieert van 1 tot 5 microgram per kubieke meter (µg/m<sup>3</sup>) en betreft het aandeel zeezout.

### 3.3 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

De Wet milieubeheer bevat het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden. Op basis van artikel 5.19, tweede lid van de Wet milieubeheer vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Ook vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen. Tot slot vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

De Rbl2007 bevat het zogenaamde blootstellingscriterium. Dit beginsel geeft aan dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt.

In artikel 22, eerste lid sub a van de Rbl2007 is uitgewerkt dat dit een blootstelling betreft gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Op plaatsen waar geen sprake is van significante blootstelling wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De toelichting van de Rbl2007 geeft een nadere uitleg voor hetgeen verstaan kan worden onder 'blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde significant is'. Dat wil zeggen dat geen locatie-specifieke waarde wordt bepaald, maar een waarde die representatief geacht kan worden voor de blootstelling ter plaatse.

## 4. Bedrijfssituatie

De vestiging van het bedrijf Hornbach Bouw- en Tuinmarkt wordt gevestigd op het perceel ten noorden van de Nijreessingel en ten zuiden van de Frederik van Eedenstraat, gelegen tussen de Henriëtte Roland Holstlaan en de Bornerbroeksestraat in Almelo.

### 4.1 Lay-out van het bedrijf

De inrichting bestaat uit een bouwmarkt, een deels overdekte en een deels onoverdekte tuinmarkt en een drive-in. Verder zijn rondom het gebouw de nodige parkeerplaatsen aanwezig voor de bezoekers en beschikt het bedrijf over een zagerij voor het op maat zagen van hout voor klanten. Hiervoor is de zagerij met een houtmotinstallatie uitgerust, die buiten staat opgesteld aan de oostzijde van het bedrijfspand.

In figuur 1 is een plattegrond van het bedrijfsterrein gegeven.

### 4.2 Bedrijfsvoering en bedrijfstijden

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden is het bedrijf werkzaam van maandag t/m zondag. Daarbij worden de volgende openingstijden gehanteerd:

- Maandag tot en met vrijdag: 07.00 uur tot 21:00 uur.
- Zaterdag: 8:00 uur tot 18:00 uur.
- Zondag: 12:00 tot 17:00 uur

Het personeel komt veelal met de auto of per fiets. De bezoekers komen veelal per auto, ook in verband met het vervoeren van aangekochte zaken.

De aan- en afvoer van goederen wordt doorgaans verzorgd door vrachtwagens. De aan- en afvoer van goederen vindt uitsluitend in de dagperiode plaats. Het laden en lossen gebeurt hoofdzakelijk bij de dockshelters aan de noordoostzijde van het bedrijf en deels in de drive-in (maximaal 25% van de vrachtwagens). Daarbij wordt gebruikgemaakt van elektrische heftrucks en/of palletwagens.

### 4.3 Stationaire bronnen

De stationaire bron betreft uitsluitend de houtmotinstallatie van de zaagafdeling aan de oostzijde van het bedrijfsgebouw. Conform het akoestisch onderzoek is de houtmotinstallatie gedurende 15% van de tijd dat de bouwmarkt open is in bedrijf. Dit komt neer op circa 12 uur per week.

De berekening van de emissie van de houtmotinstallatie is opgenomen in bijlage 1.

### 4.4 Mobiele bronnen

De mobiele bronnen bestaan uit vrachtwagens in verband met de aan- en afvoer van goederen en de personen- en bestelwagens van personeel en bezoekers.

Ook de verkeersbewegingen ten gevolge van het bestemmingsverkeer van en naar de inrichting zijn in de onderstaande tabel samengevat.

De wijze van invoering in het rekenmodel is uitgewerkt in bijlage 1, zie verkeersgegevens. In de berekening is rekening gehouden met het aantal verkeersbewegingen over een bepaalde rijroute. Daarbij is uitgegaan van een jaargemiddelde etmaalintensiteit. Bij de modellering is overeenkomstig het akoestisch onderzoek rekening gehouden met een gemiddelde rijsnelheid van 20 km/h binnen de inrichting. Voor de indirecte hinder is overeenkomstig het akoestisch onderzoek rekening gehouden met een gemiddelde rijsnelheid van 25 km/h. Het manoeuvreren van de personenwagens op het parkeerterrein is apart gemodelleerd door de daarvoor beschikbare optie "parkeren" in het rekenprogramma.



**tabel 2: aantallen te onderscheiden voertuigen in de representatieve bedrijfssituatie**

Nr	Omschrijving	Aantal per dag					
		Zware voertuigen (ZV)			Lichte voertuigen (LV)		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
M01	Vrachtwagens en personeel	21	--	--	47	12	--
20-37	Auto's bezoekers incl. parkeren	--	--	--	2.213	195	--
10-18	Parkeren bezoekers	--	--	--	2.213	195	--
IH10	Aankomst vracht- en personenwagens zuid (indirecte hinder)	21	--	--	1.549+47	136+12	--
IH11	Aankomst personenwagens noord (indirecte hinder)	--	--	--	663	59	--
IH20	Vertrek vracht- en personenwagens zuid (indirecte hinder)	21	--	--	1.549+47	136+12	--
IH21	Vertrek personenwagens noord (indirecte hinder)	--	--	--	663	59	--

#### 4.5 Intern transport en voorkomende laad- en losactiviteiten

Daar waar het laden en lossen plaatsvindt door elektrische heftrucks en/of palletwagens is deze activiteit niet relevant voor het onderzoek. Bij elektrische werktuigen is geen sprake van relevante emissies binnen de inrichting voor fijn stof PM<sub>10</sub> en stikstofdioxide NO<sub>2</sub>.

Het dagelijks wisselen van de perscontainer door een vrachtwagen (stationair draaien van de vrachtwagenmotor) kent een dermate korte bedrijfstijd (2 minuten) dat deze activiteit niet relevant is voor het onderzoek en derhalve geen onderdeel uitmaakt van het onderzoek. De rijroute van de vrachtwagens is wel meegenomen in het onderzoek.

## 5. Modelling en berekeningen

### 5.1 Onderzochte parameters

Op landelijk niveau leveren fijn stof en stikstofdioxide nog op een beperkt aantal locaties knelpunten op. De overige stoffen waaraan met betrekking tot luchtkwaliteit getoetst moet worden volgens de Wet milieubeheer voldoen in Nederland aan de normen, zie onder andere Preliminary assessment of air quality, RIVM nr. 756021005 voor lood en zwaveldioxide, RIVM nr. 756021007 voor koolmonoxide en benzeen en het RIVM-rapport nr. 680712005/2013 Monitoringsrapportage NSL 2013 gepubliceerd in 2013. Dit wordt ook bevestigd door de metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en de berekeningen en GCN-kaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving.

Bij een bouwmarkt is met name de uitstoot ten gevolge van de aan- en afvoerbewegingen van voertuigen en activiteiten van installaties (houtmotinstallatie) van invloed op de luchtkwaliteit. Hierbij komen lage emissies van alle overige stoffen uit de Wet milieubeheer vrij.

In het onderzoek wordt uitsluitend de uitstoot van fijn stof  $PM_{10}$  en stikstofdioxide  $NO_2$  beschouwd. Als wordt voldaan aan de grenswaarden voor de stoffen  $PM_{10}$  en  $NO_2$ , worden de grenswaarden van andere stoffen uit de Wet milieubeheer ook niet overschreden. Uit algemene ervaring in Nederland is gebleken dat de andere in de Wet milieubeheer genoemde componenten geen knelpunten veroorzaken. In jurisprudentie is deze motivering eerder als voldoende gewaarmerkt. In dit onderzoek zijn hierom enkel  $PM_{10}$  en  $NO_2$  beschouwd.

### 5.2 Zichtjaren

In voorliggend onderzoek worden de berekeningen uitgevoerd voor het jaar vergunningverlening, namelijk 2020. Hierbij wordt getoetst aan het criterium voor Niet in Betekenende Mate bijdragen aan de luchtkwaliteit (NIBM). Wanneer niet voldaan wordt aan het criterium voor NIBM worden de resultaten getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Op basis van de verwachte daling in de achtergrondconcentraties wordt het jaar 2030 (vooruitblik naar de toekomst) niet beschouwd, omdat de concentraties in dat jaar lager zijn dan in het beschouwde jaar 2020. Dit blijkt ook uit de GCN-kaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving. De emissie van het bedrijf blijft naar de toekomst gelijk of is lager vanwege voortschrijdende techniek en verscherpte Wet- en regelgeving.

### 5.3 Rekenmethode

Voor de berekeningen is aangesloten bij de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007".

De effecten op de luchtkwaliteit rondom de inrichting ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting en het effect van het bestemmingsverkeer op de ontsluitingswegen zijn berekend met het rekenprogramma GeoMilieu van DGMR versie V5.10 gebaseerd op de rekenmethode STACKS + ontwikkeld door KEMA. Dit rekenprogramma is geschikt om de verspreidingsberekeningen uit te voeren met het NNM (Nieuw Nationaal Model) voor de stoffen die bepalend zijn voor de luchtkwaliteit.

Met het programma zijn de te verwachten concentraties van zwevende deeltjes/fijn stof ( $PM_{10}$ ) berekend, alsmede de concentraties stikstofdioxide ( $NO_2$ ). Hierbij is gebruikgemaakt van standaard meteorologische gegevens voor Nederland voor de jaren 1995 t/m 2004.

Op basis van de opgegeven (Amersfoortse) Rijksdriehoekcoördinaten interpoleert het programma zelf tussen de meteorologische stations Eindhoven en Schiphol. Voor de ruwheid van het terrein is een ruwheidslengte  $z_0 = 0,82$  meter gehanteerd. De ruwheidslengte wordt door het rekenprogramma zelf berekend op basis van de Rijksdriehoekcoördinaten van het onderzoeksgebied. Zie ook bijlage 1 voor de invoergegevens van het rekenmodel.

Voor de achtergrondconcentraties van de stoffen die beoordeeld worden in het kader van de Wet milieubeheer, maakt de gehanteerde versie van het rekenprogramma gebruik van de achtergrondconcentraties van maart 2019 die beschikbaar zijn gesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De luchtkwaliteit is in kaart gebracht voor het jaar 2020. De immissie voor fijn stof  $PM_{10}$  en stikstofdioxide  $NO_2$  is bepaald vanaf de inrichtingsgrens op 1,5 meter boven maaiveld conform de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007".

De immissie is door een aantal rekenpunten rondom het bedrijf bij de dichtstbijzijnde woningen en gevoelige terreinen als sportvelden bepaald. Aangezien de temperatuur van de lucht uit de uitlaat van de rijdende voertuigen en de uitlaat van de houtmotinstallatie van de zagerij niet hoog is en de uittredesnelheid relatief laag, vindt geen immissie van fijn stof op grote afstand plaats. Dit volgt ook uit de resultaten. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenprogramma opgenomen. Bijlage 1 bevat ook een uitdraai uit het rekenprogramma met de rekeninstellingen.

#### 5.4 Emissiefactoren en modellering

In bijlage 1 is een uitdraai van het rekenprogramma opgenomen met de instellingen van het rekenmodel en de invoergegevens van de diverse bronnen en objecten.

##### 5.4.1 Gebouwen

De gebouwen worden gemodelleerd middels de optie "gebouw" van het rekenprogramma. Voor de hoogte van de gebouwen met een plat dak wordt de hoogte van het dak aangehouden. Voor gebouwen met een pindak wordt de gemiddelde gebouwhoogte gehanteerd. Deze hoogte betreft de goothoogte, opgehoogd met de helft van het hoogteverschil tussen de nok- en de goothoogte.

##### 5.4.2 Verbrandingsinstallatie

Het bedrijf beschikt over een verwarmingsinstallatie voor het verwarmen van het gebouw. De emissie van deze installatie is gebaseerd op een prognose van een jaarlijkse gasverbruik van 40.000  $m^3$  per jaar. Voor de emissie van de verwarming is aangesloten bij de eisen uit het Activiteitenbesluit, waarbij wordt aangenomen dat de emissie  $NO_x$  niet groter is dan 70  $mg/Nm^3$  rookgas.

**tabel 3: berekening emissie verbrandingsinstallatie**

Bron	Verbruik [ $m^3$ /jaar]	Emissie [ $kg$ /jaar]
Verwarming	40.000	28

##### 5.4.3 Houtmotinstallatie

Voor de emissie van de houtmotinstallatie voor fijn stof  $PM_{10}$  is aangesloten bij de emissie-eisen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. De emissie-eis bedraagt maximaal 5  $mg/m^3$ . Voor de houtmotinstallatie wordt ervan uitgegaan dat de afzuigpijp in verticale positie staat en een diameter heeft van 0,3 meter. Voor de berekening van de volumeflux ( $Nm^3/s$ ) van de houtmotinstallatie is uitgegaan van een volumeflux van 0,3  $Nm^3/s$ , waarmee sprake is van beperkte pluimwerking. Dit betreft een conservatieve aanname, daar het volumedebiet van de afzuiging in werkelijkheid hoger zal zijn. Een grotere pluimwerking geeft een betere verspreiding en een grotere verdunningsfactor.

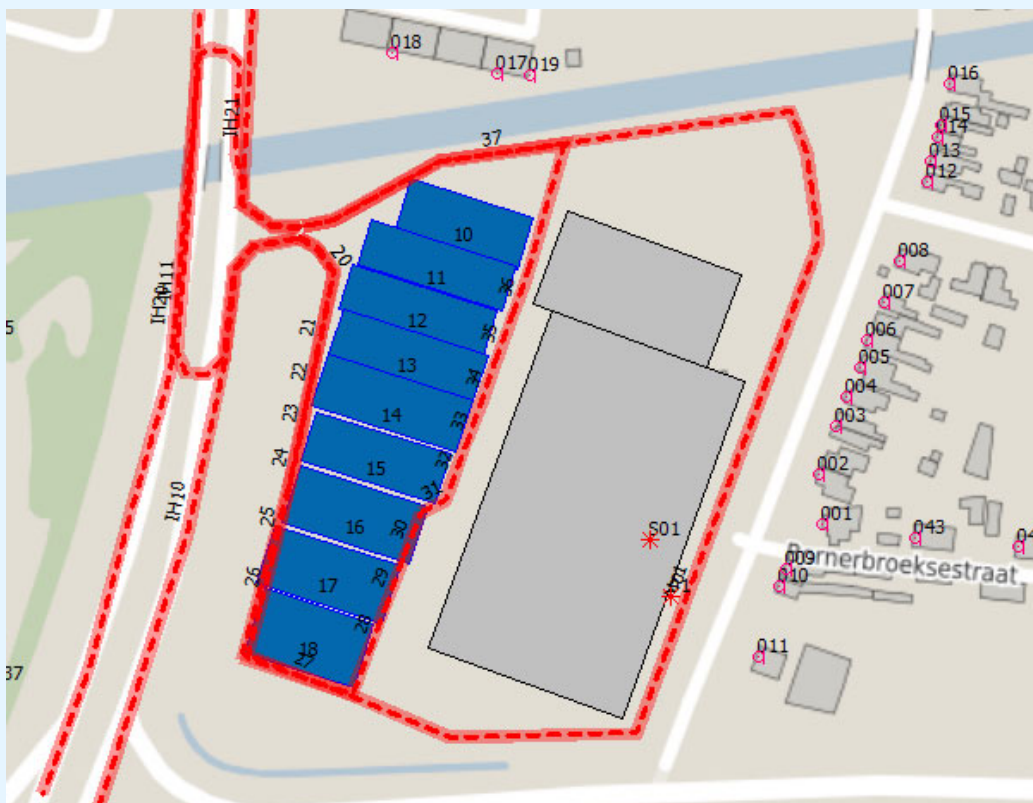
Verder is uitgegaan van een uittredetemperatuur van 285 K. Zie bijlage 1 voor de berekende emissiefactoren. De houtmotinstallatie zuigt het stof van de zaagininstallatie af. Dit is hoofdzakelijk grof stof.

#### 5.4.4 Voertuigen

Voor de voertuigen (vrachtwagens, auto's) is de gehanteerde emissiefactor door het rekenprogramma voor fijn stof en stikstofdioxide gebaseerd op de in maart 2019 door de overheid bekend gemaakte invoergegevens (ministerie van Infrastructuur en Milieu).

Rijbewegingen van voertuigen worden gemodelleerd door de optie 'weg' van het rekenprogramma. Voor het type weg wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de omgevingskenmerken. Voor de wegbreedte wordt een waarde van 5 meter binnen de inrichting gehanteerd. Op de ontsluitingswegen is aangesloten bij de daadwerkelijke wegbreedte, die eveneens circa 5 meter bedraagt.

De etmaalintensiteit bedraagt het aantal voertuigbewegingen dat over de rijroute plaatsvindt. Voor rijnsnelheid en de gemiddelde verdeling per voertuigcategorie per periode is gebruikgemaakt van de gegevens aangeleverd door de gemeente Almelo, op basis van de analyse 'Ontwikkeling Hornbach Vestiging Almelo' door Goudappel Coffeng, in het rapport van 9 juni 2020. Voor de verdeling op de parkeerplaats is gebruik gemaakt van het feit dat bezoekers de voorkeur hebben om dicht bij de ingang te parkeren. In overleg met de verkeerskundige van de gemeente is een verdeling vastgesteld voor het parkeren op de parkeerplaats, aangeleverd op 17 oktober 2019. In bijlage 1 is de vastgestelde verdeling opgenomen.



figuur 2: weergave rekenmodel met bronnen bedrijf en ligging rekenpunten

## 6. Resultaten

### 6.1 Rekenresultaten

De rekenresultaten afkomstig uit het rekenprogramma zijn opgenomen in bijlage 2. In tabel 4 voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) en in tabel 5 voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) is een samenvatting van de resultaten en de toetsing opgenomen voor het jaar 2020. Er wordt zowel getoetst aan de grenswaarden conform de Wet milieubeheer als aan het NIBM-criterium. Bij de houtmotinstallatie is uitsluitend sprake van de emissie van PM<sub>10</sub>, wegens de aard van het stof (zie ook hoofdstuk 5.4.2). In de tabellen zijn alleen de resultaten van de rekenpunten met de hoogste concentratie opgenomen. Bij de resultaten voor fijn stof PM<sub>10</sub> is géén rekening gehouden met de toe te passen aftrek voor zeezout volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rblk 2007).

**tabel 4: toetsing van de fijnstofimmissie van het bedrijf in 2020 aan NIBM en de grenswaarden voor fijn stof PM<sub>10</sub> exclusief aftrek voor zeezout**

Toetspunt	Jaargemiddelde Concentratie	Achtergrond concentratie	# Overschrijdingen 24-uurgemiddelde	Toetsing NIBM bronbijdrage	
Grenswaarden	40 µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup> /35×	1,2 µg/m <sup>3</sup>	
<i>Woningen</i>					
002	Bornerbroeksestraat 330a	17,2	17,2	6	0
004	Bornerbroeksestraat 326	17,2	17,2	6	0
008	Nijreesweg 1	17,2	17,2	6	0
014	Bornerbroeksestraat 304	17,2	17,2	6	0
018	Frederik van Eedenstraat	17,3	17,2	6	0,1
019	Frederik van Eedenstraat	17,3	17,2	6	0,1
021	Bornerbroeksestraat 411-4	17,2	17,2	6	0
035	Osselkoppelerhoek Sportveld	17,2	17,2	6	0
037	Osselkoppelerhoek Sportveld	17,2	17,2	6	0

**Vetgedrukt** = overschrijding toetswaarde NIBM

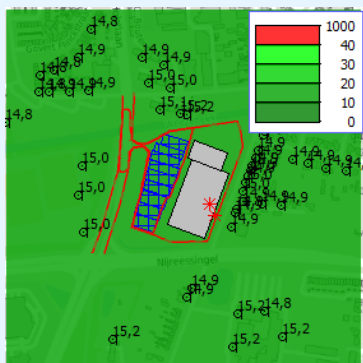
**tabel 5: toetsing van de immissie van het bedrijf in 2020 aan NIBM en de grenswaarden voor stikstofdioxide NO<sub>2</sub>**

Toetspunt	Jaargemiddelde Concentratie	Achtergrond concentratie	# Overschrijdingen 24-uurgemiddelde	Toetsing NIBM bronbijdrage	
Grenswaarden	40 µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup> /18×	1,2 µg/m <sup>3</sup>	
<i>Woningen</i>					
002	Bornerbroeksestraat 330a	14,9	14,8	0	0,1
004	Bornerbroeksestraat 326	14,9	14,8	0	0,1
008	Nijreesweg 1	14,9	14,8	0	0,1
014	Bornerbroeksestraat 304	14,9	14,8	0	0,1
018	Frederik van Eedenstraat	15,1	14,8	0	0,3
019	Frederik van Eedenstraat	15,2	14,8	0	0,4
021	Bornerbroeksestraat 411-4	14,9	14,8	0	0,0
035	Osselkoppelerhoek Sportveld	15,0	14,8	0	0,2
037	Osselkoppelerhoek Sportveld	15,0	14,8	0	0,2

**Vetgedrukt** = overschrijding toetswaarde NIBM

## 6.2 Resultaten in beeld

In onderstaande figuren zijn de contouren voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide weergegeven.



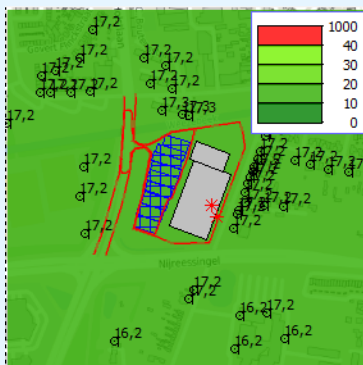
figuur 3: jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



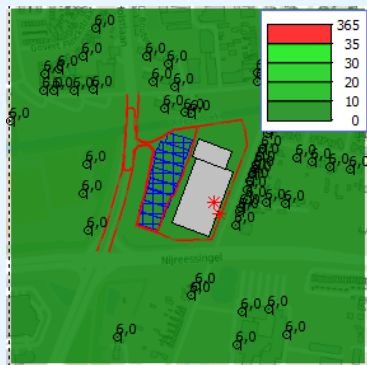
figuur 4: aantal uurgemiddelde overschrijdingen NO<sub>2</sub>



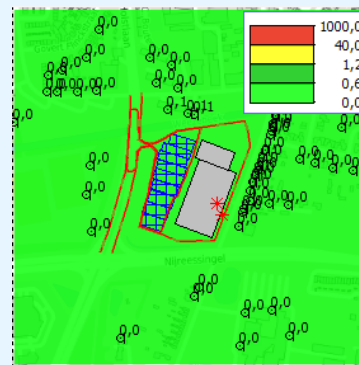
figuur 5: bronbijdrage NO<sub>2</sub> concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



figuur 6: jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



figuur 7: aantal 24-uurs gemiddelde overschrijdingen PM<sub>10</sub>



figuur 8: bronbijdrage PM<sub>10</sub> concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

## 6.3 Bespreking resultaten

### Toepasbaarheidsbeginsel en NIBM

Op basis van het “toepasbaarheidsbeginsel” moet toetsing van de luchtkwaliteit voor de aangevraagde bedrijfssituatie van Hornbach bouw- en tuinmarkt uitsluitend plaatsvinden buiten de inrichting, op voor publiek toegankelijke plaatsen en ter hoogte van woningen.

#### Fijn stof PM<sub>10</sub>

Voor fijn stof PM<sub>10</sub> neemt de jaargemiddelde concentratie ter hoogte van de omliggende woningen en publieke gebruikruimten als sportvelden niet of nauwelijks toe ten opzichte van de jaargemiddelde achtergrondconcentratie. De bijdrage bedraagt maximaal 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  met een maximale blootstelling van 17,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurs gemiddelde concentratie bedraagt maximaal 6 dagen.

Uit de berekeningen volgt dat het bedrijf in de aangevraagde situatie voor fijn stof PM<sub>10</sub> voldoet aan het criterium voor NIBM en de grenswaarden conform de Wet milieubeheer.

*Stikstofdioxide NO<sub>2</sub>*

Voor de uitstoot van stikstofdioxide NO<sub>2</sub> ten gevolge van de verkeersbewegingen van bezoekende personenwagens inclusief bijbehorende parkeeractiviteiten en verkeersbewegingen van vrachtwagens voldoet het bedrijf met een maximale waarde van 15,2 µg/m<sup>3</sup> ter hoogte van de woning met de grootste toename van blootstelling (Frederik van Eedenstraat) ruimschoots aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie. De jaargemiddelde concentratie neemt met maximaal 0,4 µg/m<sup>3</sup> toe ter hoogte van de woningen ten opzichte van de achtergrondconcentratie, waarmee het bedrijf ook voldoet aan het criterium voor NIBM. Het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie blijft gelijk, namelijk 0 maal.

Uit de berekening volgt dat het bedrijf Niet in Betekenende Mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit in de omgeving en toetsing aan de grenswaarden in de Wet milieubeheer is daarmee feitelijk niet aan de orde. Het effect van de bedrijfsactiviteiten op de luchtkwaliteit is niet van betekenisvolle omvang en vormt daarmee geen afwegingsgrond of belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

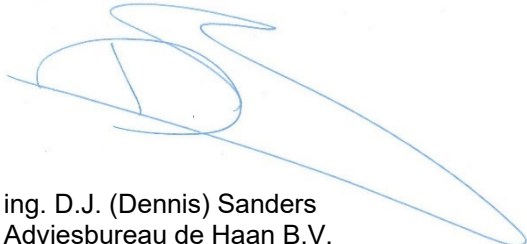
## 7. Conclusies

Hornbach Bouw- en Tuinmarkt vraagt een wijziging van het bestemmingsplan aan in verband met de voorgenomen realisatie van een vestiging in Almelo op het kavel gelegen tussen de wegen Frederik van Eedenstraat (noord) en Nijreessingel (zuid) en de wegen Henriëtte Roland Holstlaan (west) en de Bornerbroeksestraat (oost).

Dit luchtkwaliteitsonderzoek brengt de invloed van het bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving in kaart en toetst deze aan het besluit NIBM en de Wet milieubeheer. Uit de toetsing volgt het volgende:

- Het bedrijf draagt Niet in Betekenende Mate (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit in de omgeving en voldoet daarmee aan het besluit NIBM. Met het voldoen aan het Besluit NIBM is toetsing aan de grenswaarden in de Wet milieubeheer feitelijk niet aan de orde. De luchtkwaliteit vormt daarmee geen afwegingsgrond of belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.
- Uit de berekeningen blijkt dat in het jaar van de ingediende aanvraag en mogelijk vergunningverlening (2020) voldaan wordt aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties voor fijn stof PM<sub>10</sub> en stikstofdioxide NO<sub>2</sub>. Ook wordt voldaan aan het toegestane aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentraties (voor NO<sub>2</sub>) en de 24-uursgemiddelde concentraties (voor PM<sub>10</sub>). Het bedrijf voldoet voor het aspect luchtkwaliteit aan de eisen die volgen uit de Wet milieubeheer.

Het aspect luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van de bouw- en tuinmarkt Hornbach in Almelo.



ing. D.J. (Dennis) Sanders  
Adviesbureau de Haan B.V.



## Bijlage 1

Titel

Invoergegevens rekenmodel

Hornbach; verkeersbewegingen bezoekers in de dagperiode

**Lucht dagperiode**

IN:	2213		UIT:	2213		
Parkeerpl	heen	route	aantal	terug		
66		141	329		- 10 %	0.9
				2213		
78		142	475		+ 10%	1.1
	2213			2213		
<b>38</b>		<b>143</b>	<b>1007</b>		<b>+ 66 + 78 + 10 %</b>	<b>1</b>
	1206			1206		
40		144	243		+ 10%	1.1
	963			963		
38		145	231		+ 10%	1.1
	731			731		
33		146	201		+ 10%	1.1
	531			531		
30		147	149		- 10 %	0.9
	381			381		
28		148	139		- 10 %	0.9
	242			242		
24		149	119		- 10 %	0.9
	122			122		
25		150	124		- 10 %	0.9
400	5.53 : "rechte verdeling over de parkeerplaatsen".					
(totaal)	1.1 : vermenigvuldigingsfactor afwijking rechte verdeling					
	1 : vermenigvuldigingsfactor; geen afwijking rechte verdeling					
	0.9 : vermenigvuldigingsfactor afwijking rechte verdeling					

verdeling dag- en avondperiode is 4150 : 366 (samen: 4516)

weekdaggemiddelde:

2408

dag

avond

Nu wordt de verdeling:

2213

195

Hornbach; verkeersbewegingen bezoekers in de avondperiode

**Lucht avondperiode**

IN:	195	UIT:	195		
Parkeerpl	heen	route	aantal	terug	
66		141	29		- 10 %
				195	
78		142	42		+ 10%
	195			195	
<b>38</b>		<b>143</b>	<b>89</b>		<b>+ 66 + 78 +</b>
	106			106	
40		144	21		+ 10%
	85			85	
38		145	20		+ 10%
	64			64	
33		146	18		+ 10%
	47			47	
30		147	13		- 10 %
	34			34	
28		148	12		- 10 %
	21			21	
24		149	11		- 10 %
	11			11	
25		150	11		- 10 %
					0.9
400	0.49 : "rechte verdeling over de parkeerplaatsen".				
(totaal)	1.1 : vermenigvuldigingsfactor afwijking rechte verdeling				
	1 : vermenigvuldigingsfactor; geen afwijking rechte verdeling				
	0.9 : vermenigvuldigingsfactor afwijking rechte verdeling				

**Onderzoek luchtkwaliteit Hornbach Bouw- en tuinmarkt te Almelo**  
**Emissiefactoren**

AH.2012.0240.09

**Bijlage 1**

**Installaties en mechanische ventilatie**

Bron	Bedrijfstijd			Specificaties	Emissie *				
	bedrijfstijd per stuk uur/week	aantal stuks	aantal weken		totale bedrijfstijd uur	Debiet Nm <sup>3</sup> /h	Emissie PM <sub>10</sub> mg/m <sup>3</sup>	Emissie NO <sub>x</sub> mg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> emissie totaal kg/s
Houtmotinstallatie	12	1	52	624	20000	5,00	0,00	0,00000198	0,00000000
<b>Totaal (kg/jaar)</b>								<b>62,40</b>	<b>0,00</b>

\* Referentie:

Voor de emissie van fijn stof PM10 is aangesloten bij de emissie-eisen in de Nederlandse emissie richtlijn lucht (NeR).

### Gebruiksfase Hornbach Almelo

	Jaargemiddeld Etmaal Aantal	
Vrachtwagens	21	zwaar verkeer
Personenwagens - Personeel	59	licht verkeer
Personenwagens - bezoekers (parkeerplaats)	2408	licht verkeer
Indirecte hinder - aankomst zuid (incl personeel)	1745	licht verkeer
Indirecte hinder - aankomst noord	722	licht verkeer
Indirecte hinder - vertrek zuid (incl personeel)	1745	licht verkeer
Indirecte hinder - vertrek noord	722	licht verkeer

#### Vaste installaties

##### Verwarmingstoestellen

##### Aardgas gestookte installaties

Bron	Bronnr.	Specificaties			
		Totaal gasverbruik m <sup>3</sup> /jaar	Rookgas Nm <sup>3</sup> /jaar	Emissie NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> emissie totaal kg/jaar
Cv ketel kantoor	7	40 000	400 000	70	<b>28.0</b>

De verwarmingsinstallatie van het kantoor heeft een vermogen van minder dan 400 kW. Hiermee valt deze ketel onder de Ecodesign verordening. Hiervoor gelden geen emissie-eisen.

Voor de emissie-eisen van de stook installaties zal worden aangesloten bij de eisen conform het Activiteitenbesluit. Mochten er in de toekomst zwaardere CV-installaties moeten worden geplaatst, dan is daar in voorliggend onderzoek reeds in voorzien. Dit betreft een worst-case benadering.

De verwarmingsinstallatie is geplaatst na 1998. Conform BeesA geldt voor de bestaande verwarmingsinstallaties dezelfde eis voor NO<sub>x</sub> emissie als conform het Activiteitenbesluit, namelijk 70 mg/Nm<sup>3</sup> rookgas.

Rookgasemissie: per m<sup>3</sup> aardgas wordt uitgegaan van 10 m<sup>3</sup> rookgas, gebaseerd op de uitzettingscoëfficiënt van aardgas (stookwaarde 31,65 MJ/Nm<sup>3</sup> en een specifiek rookgasvolume van 0,317 Nm<sup>3</sup>/MJ)

Er wordt vanuit gegaan dat 10% van de berekende uitstoot van stikstofoxide NO<sub>x</sub> uit stikstofdioxide NO<sub>2</sub> bestaat.

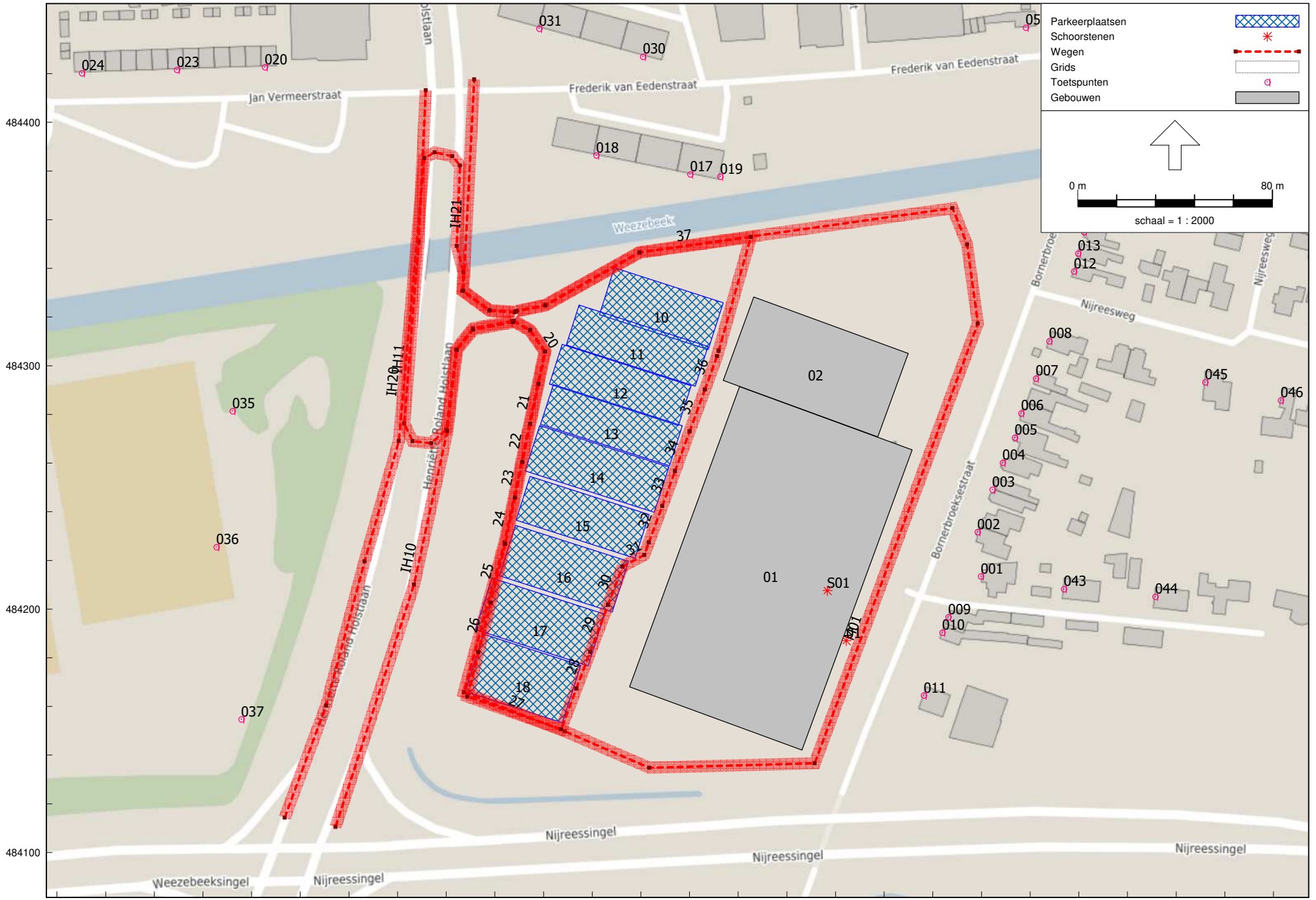
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: RBS LK april 2020

Model eigenschap

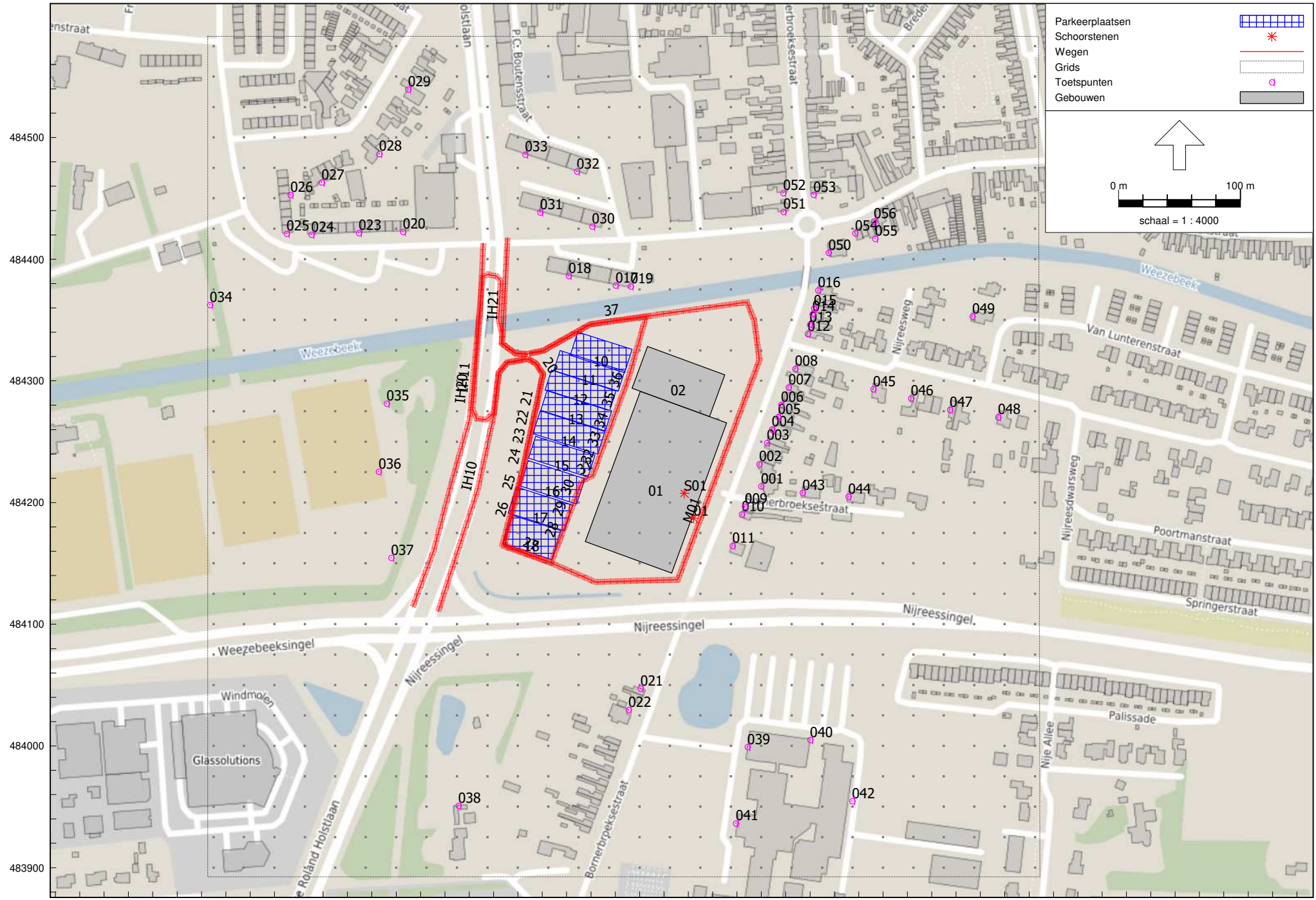
---

Omschrijving	RBS LK april 2020
Verantwoordelijke	NUI
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	hbl op 7-2-2013
Laatst ingezien door	NUI op 24-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Referentiejaar	2020
GCN referentiepunt	X: 241680.00 Y: 484240.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 1.00, M: 1.00, Z 1.00
Verkeersverdeling zondag	L: 1.00, M: 1.00, Z 1.00
Terreinruwheid	0.82
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee









Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	Vormpunten	Lengte	Type	Wegtype	MZ	V
IH10	Aankomst Zuid	Polylijn	6	230,06	Verdeling	Normaal	False	25
IH11	Aankomst Noord	Polylijn	9	221,83	Verdeling	Normaal	False	25
IH20	Vertrek Zuid	Polylijn	13	371,93	Verdeling	Normaal	False	25
IH21	Vertrek Noord	Polylijn	4	110,78	Verdeling	Normaal	False	25
M01	Route 1, vrachtwagens en personeel	Polylijn	14	740,32	Verdeling	Normaal	False	20
20	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	4	32,24	Verdeling	Normaal	False	20
21	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	16,75	Verdeling	Normaal	False	20
22	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	15,97	Verdeling	Normaal	False	20
23	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	14,96	Verdeling	Normaal	False	20
24	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	19,39	Verdeling	Normaal	False	20
25	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	24,92	Verdeling	Normaal	False	20
26	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	20,99	Verdeling	Normaal	False	20
27	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	4	77,48	Verdeling	Normaal	False	20
28	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	16,05	Verdeling	Normaal	False	20
29	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	20,64	Verdeling	Normaal	False	20
30	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	16,89	Verdeling	Normaal	False	20
31	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	3	15,63	Verdeling	Normaal	False	20
32	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	15,92	Verdeling	Normaal	False	20
33	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	15,29	Verdeling	Normaal	False	20
34	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	17,39	Verdeling	Normaal	False	20
35	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	2	18,27	Verdeling	Normaal	False	20
36	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	3	16,94	Verdeling	Normaal	False	20
37	Route 2, personenwagens klanten	Polylijn	5	151,19	Verdeling	Normaal	False	20

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte
IH10	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
IH11	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
IH20	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
IH21	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
M01	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
20	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
21	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
22	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
23	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
24	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
25	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
26	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
27	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
28	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
29	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
30	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
31	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
32	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
33	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
34	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
35	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
36	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000
37	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
IH10	0,00	1.00	1745,00	7,70	2,00	--	98,50	100,00	--	--	--	--	1,50
IH11	0,00	1.00	722,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
IH20	0,00	1.00	1745,00	7,70	2,00	--	98,50	100,00	--	--	--	--	1,50
IH21	0,00	1.00	722,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
M01	0,00	1.00	80,00	7,10	3,80	--	79,70	100,00	--	--	--	--	20,30
20	0,00	1.00	2408,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
21	0,00	1.00	1312,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
22	0,00	1.00	1047,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
23	0,00	1.00	796,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
24	0,00	1.00	577,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
25	0,00	1.00	415,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
26	0,00	1.00	263,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
27	0,00	1.00	133,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
28	0,00	1.00	133,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
29	0,00	1.00	263,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
30	0,00	1.00	415,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
31	0,00	1.00	577,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
32	0,00	1.00	796,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
33	0,00	1.00	1047,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
34	0,00	1.00	1312,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
35	0,00	1.00	2408,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
36	0,00	1.00	2408,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--
37	0,00	1.00	2408,00	7,70	2,00	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
IH10	--	--	--	--	--
IH11	--	--	--	--	--
IH20	--	--	--	--	--
IH21	--	--	--	--	--
M01	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--
21	--	--	--	--	--
22	--	--	--	--	--
23	--	--	--	--	--
24	--	--	--	--	--
25	--	--	--	--	--
26	--	--	--	--	--
27	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--
37	--	--	--	--	--

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Type
10	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	134,36	948,96	Verdeling
11	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	145,69	956,99	Verdeling
12	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	145,69	956,99	Verdeling
13	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	145,69	956,99	Verdeling
14	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	150,66	1091,90	Verdeling
15	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	140,38	967,38	Verdeling
16	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	141,24	1065,36	Verdeling
17	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	141,80	1082,82	Verdeling
18	Parkeeractiviteit personenwagens klanten	Rechthoek	4	133,60	1041,14	Verdeling

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)
10	358,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
11	517,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
12	1096,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
13	265,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
14	252,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
15	219,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
16	163,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
17	152,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
18	130,00	7,70	1,90	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
10	--	--	--
11	--	--	--
12	--	--	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--
16	--	--	--
17	--	--	--
18	--	--	--



Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx
01	Afzuiging houtmotinstallatie	Punt	241744,44	484187,04	4,00	0,30	0,40	0,00000000
S01	Schoorsteen verwarming	Punt	241736,64	484207,59	11,00	1,00	1,10	0,00000088

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux
01	0,00000198	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,300
S01	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,100

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
01	285,0	0,000	10,00	Ja	624,00
S01	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00

Model: RBS LK april 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
011	Bornerbroeksestraat 346	Punt	241776,24	484164,61
010	Bornerbroeksestraat 344	Punt	241783,88	484190,43
009	Bornerbroeksestraat 342	Punt	241786,32	484196,75
001	Bornerbroeksestraat 332a	Punt	241799,70	484213,52
002	Bornerbroeksestraat 330a-332	Punt	241798,33	484231,69
003	Bornerbroeksestraat 328-330	Punt	241804,45	484249,15
004	Bornerbroeksestraat 326	Punt	241808,65	484260,21
005	Bornerbroeksestraat 320	Punt	241813,63	484270,50
006	Bornerbroeksestraat 316-318	Punt	241816,28	484280,53
007	Bornerbroeksestraat 314	Punt	241822,30	484294,82
008	Nijreesweg 1	Punt	241827,79	484310,09
012	Bornerbroeksestraat 312	Punt	241837,96	484338,81
013	Bornerbroeksestraat 306	Punt	241839,66	484346,21
014	Bornerbroeksestraat 304	Punt	241841,99	484355,04
015	Bornerbroeksestraat 300-302	Punt	241843,13	484359,70
016	Bornerbroeksestraat 298	Punt	241846,50	484374,63
021	Bornerbroeksestraat 411-413	Punt	241700,71	484047,25
022	Bornerbroeksestraat 415	Punt	241690,97	484029,85
017	Frederik van Eedenstraat	Punt	241680,24	484378,70
018	Frederik van Eedenstraat	Punt	241641,62	484386,48
020	Jan Vermeerstraat	Punt	241505,43	484422,69
019	Frederik van Eedenstraat	Punt	241692,59	484377,75
023	Jan Vermeerstraat	Punt	241469,27	484421,62
024	Jan Vermeerstraat	Punt	241430,25	484420,26
025	Jan Vermeerstraat	Punt	241410,06	484421,07
026	Jan Vermeerstraat	Punt	241413,06	484453,00
027	Govert Flinckstraat	Punt	241438,82	484463,30
028	Govert Flinckstraat	Punt	241485,95	484486,63
029	Govert Flinckstraat	Punt	241509,75	484539,72
030	P.C. Boutenstraat	Punt	241660,86	484427,07
031	P.C. Boutenstraat	Punt	241618,20	484438,57
032	P.C. Boutenstraat	Punt	241648,34	484472,29
033	P.C. Boutenstraat	Punt	241605,94	484486,08
034	Ossenkoppelerhoek Sportvelden	Punt	241346,78	484362,59
035	Ossenkoppelerhoek Sportvelden	Punt	241492,11	484281,47
036	Ossenkoppelerhoek Sportvelden	Punt	241485,54	484225,53
037	Ossenkoppelerhoek Sportvelden	Punt	241495,78	484154,81
038	Leemslagenweg	Punt	241551,11	483951,15
039	Onderwijsinstelling AOC Oost Nederland	Punt	241788,54	483999,27
040	Onderwijsinstelling AOC Oost Nederland	Punt	241839,99	484005,12
041	Onderwijsinstelling AOC Oost Nederland	Punt	241778,91	483936,48
042	Onderwijsinstelling AOC Oost Nederland	Punt	241874,65	483954,76
043	Bornebroeksestraat	Punt	241833,79	484208,26
044	Bornebroeksestraat	Punt	241871,39	484205,14
045	Nijreesweg	Punt	241891,87	484293,28
046	Nijreesweg	Punt	241922,95	484285,81
047	Nijreesweg	Punt	241954,88	484276,30
048	Nijreesweg	Punt	241994,43	484270,20
049	Nijreesweg	Punt	241973,36	484353,08
050	Bornerbroeksestraat	Punt	241855,07	484405,45
051	Bornerbroeksestraat	Punt	241818,14	484439,02
052	Bornerbroeksestraat	Punt	241817,87	484454,40
053	Bornerbroeksestraat	Punt	241842,78	484453,05
054	Rietstraat	Punt	241877,03	484421,45
055	Rietstraat	Punt	241893,44	484416,87
056	Rietstraat	Punt	241892,47	484431,34

## Bijlage 2

Titel

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS LK april 2020  
 Resultaten voor model: RBS LK april 2020  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
011	Bornerbroeksestraat 346	241776,24	484164,61	14,9	14,8	0,1	0
010	Bornerbroeksestraat 344	241783,88	484190,43	14,9	14,8	0,1	0
009	Bornerbroeksestraat 342	241786,32	484196,75	14,9	14,8	0,1	0
001	Bornerbroeksestraat 332a	241799,70	484213,52	14,9	14,8	0,1	0
002	Bornerbroeksestraat 330a-	241798,33	484231,69	15,0	14,8	0,1	0
003	Bornerbroeksestraat 328-3	241804,45	484249,15	15,0	14,8	0,1	0
004	Bornerbroeksestraat 326	241808,65	484260,21	14,9	14,8	0,1	0
005	Bornerbroeksestraat 320	241813,63	484270,50	14,9	14,8	0,1	0
006	Bornerbroeksestraat 316-3	241816,28	484280,53	14,9	14,8	0,1	0
007	Bornerbroeksestraat 314	241822,30	484294,82	14,9	14,8	0,1	0
008	Nijreesweg 1	241827,79	484310,09	14,9	14,8	0,1	0
012	Bornerbroeksestraat 312	241837,96	484338,81	14,9	14,8	0,1	0
013	Bornerbroeksestraat 306	241839,66	484346,21	14,9	14,8	0,1	0
014	Bornerbroeksestraat 304	241841,99	484355,04	14,9	14,8	0,1	0
015	Bornerbroeksestraat 300-3	241843,13	484359,70	14,9	14,8	0,1	0
016	Bornerbroeksestraat 298	241846,50	484374,63	14,9	14,8	0,1	0
021	Bornerbroeksestraat 411-4	241700,71	484047,25	14,9	14,8	0,1	0
022	Bornerbroeksestraat 415	241690,97	484029,85	14,9	14,8	0,0	0
017	Frederik van Eedenstraat	241680,24	484378,70	15,2	14,8	0,4	0
018	Frederik van Eedenstraat	241641,62	484386,48	15,1	14,8	0,3	0
020	Jan Vermeerstraat	241505,43	484422,69	14,9	14,8	0,1	0
019	Frederik van Eedenstraat	241692,59	484377,75	15,2	14,8	0,4	0
023	Jan Vermeerstraat	241469,27	484421,62	14,9	14,8	0,1	0
024	Jan Vermeerstraat	241430,25	484420,26	14,9	14,8	0,0	0
025	Jan Vermeerstraat	241410,06	484421,07	14,8	14,8	0,0	0
026	Jan Vermeerstraat	241413,06	484453,00	14,8	14,8	0,0	0
027	Govert Flinckstraat	241438,82	484463,30	14,8	14,8	0,0	0
028	Govert Flinckstraat	241485,95	484486,63	14,9	14,8	0,0	0
029	Govert Flinckstraat	241509,75	484539,72	14,8	14,8	0,0	0
030	P.C. Boutenstraat	241660,86	484427,07	15,0	14,8	0,2	0
031	P.C. Boutenstraat	241618,20	484438,57	15,0	14,8	0,2	0
032	P.C. Boutenstraat	241648,34	484472,29	14,9	14,8	0,1	0
033	P.C. Boutenstraat	241605,94	484486,08	14,9	14,8	0,1	0
034	Ossenkoppelerhoek Sportv	241346,78	484362,59	14,8	14,8	0,0	0
035	Ossenkoppelerhoek Sportv	241492,11	484281,47	15,0	14,8	0,2	0
036	Ossenkoppelerhoek Sportv	241485,54	484225,53	15,0	14,8	0,1	0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS LK april 2020  
 Resultaten voor model: RBS LK april 2020  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
037	Ossenkoppelerhoek Sportv	241495,78	484154,81	15,0	14,8	0,2	0
038	Leemslagenweg	241551,11	483951,15	15,2	15,2	0,0	0
039	Onderwijsinstelling AOC O	241788,54	483999,27	15,2	15,2	0,0	0
040	Onderwijsinstelling AOC O	241839,99	484005,12	14,8	14,8	0,0	0
041	Onderwijsinstelling AOC O	241778,91	483936,48	15,2	15,2	0,0	0
042	Onderwijsinstelling AOC O	241874,65	483954,76	15,2	15,2	0,0	0
043	Bornebroeksestraat	241833,79	484208,26	14,9	14,8	0,1	0
044	Bornebroeksestraat	241871,39	484205,14	14,9	14,8	0,1	0
045	Nijreesweg	241891,87	484293,28	14,9	14,8	0,1	0
046	Nijreesweg	241922,95	484285,81	14,9	14,8	0,0	0
047	Nijreesweg	241954,88	484276,30	14,8	14,8	0,0	0
048	Nijreesweg	241994,43	484270,20	14,8	14,8	0,0	0
049	Nijreesweg	241973,36	484353,08	14,8	14,8	0,0	0
050	Bornerbroeksestraat	241855,07	484405,45	14,9	14,8	0,1	0
051	Bornerbroeksestraat	241818,14	484439,02	14,9	14,8	0,1	0
052	Bornerbroeksestraat	241817,87	484454,40	14,9	14,8	0,1	0
053	Bornerbroeksestraat	241842,78	484453,05	14,9	14,8	0,1	0
054	Rietstraat	241877,03	484421,45	14,9	14,8	0,1	0
055	Rietstraat	241893,44	484416,87	14,9	14,8	0,1	0
056	Rietstraat	241892,47	484431,34	14,9	14,8	0,0	0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS LK april 2020  
 Resultaten voor model: RBS LK april 2020  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
011	Bornerbroeksestraat 346	241776,24	484164,61	17,2	17,2	0,0
010	Bornerbroeksestraat 344	241783,88	484190,43	17,2	17,2	0,0
009	Bornerbroeksestraat 342	241786,32	484196,75	17,2	17,2	0,0
001	Bornerbroeksestraat 332a	241799,70	484213,52	17,2	17,2	0,0
002	Bornerbroeksestraat 330a-	241798,33	484231,69	17,2	17,2	0,0
003	Bornerbroeksestraat 328-3	241804,45	484249,15	17,2	17,2	0,0
004	Bornerbroeksestraat 326	241808,65	484260,21	17,2	17,2	0,0
005	Bornerbroeksestraat 320	241813,63	484270,50	17,2	17,2	0,0
006	Bornerbroeksestraat 316-3	241816,28	484280,53	17,2	17,2	0,0
007	Bornerbroeksestraat 314	241822,30	484294,82	17,2	17,2	0,0
008	Nijreesweg 1	241827,79	484310,09	17,2	17,2	0,0
012	Bornerbroeksestraat 312	241837,96	484338,81	17,2	17,2	0,0
013	Bornerbroeksestraat 306	241839,66	484346,21	17,2	17,2	0,0
014	Bornerbroeksestraat 304	241841,99	484355,04	17,2	17,2	0,0
015	Bornerbroeksestraat 300-3	241843,13	484359,70	17,2	17,2	0,0
016	Bornerbroeksestraat 298	241846,50	484374,63	17,2	17,2	0,0
021	Bornerbroeksestraat 411-4	241700,71	484047,25	17,2	17,2	0,0
022	Bornerbroeksestraat 415	241690,97	484029,85	17,2	17,2	0,0
017	Frederik van Eedenstraat	241680,24	484378,70	17,3	17,2	0,1
018	Frederik van Eedenstraat	241641,62	484386,48	17,3	17,2	0,1
020	Jan Vermeerstraat	241505,43	484422,69	17,2	17,2	0,0
019	Frederik van Eedenstraat	241692,59	484377,75	17,3	17,2	0,1
023	Jan Vermeerstraat	241469,27	484421,62	17,2	17,2	0,0
024	Jan Vermeerstraat	241430,25	484420,26	17,2	17,2	0,0
025	Jan Vermeerstraat	241410,06	484421,07	17,2	17,2	0,0
026	Jan Vermeerstraat	241413,06	484453,00	17,2	17,2	0,0
027	Govert Flinckstraat	241438,82	484463,30	17,2	17,2	0,0
028	Govert Flinckstraat	241485,95	484486,63	17,2	17,2	0,0
029	Govert Flinckstraat	241509,75	484539,72	17,2	17,2	0,0
030	P.C. Boutenstraat	241660,86	484427,07	17,2	17,2	0,0
031	P.C. Boutenstraat	241618,20	484438,57	17,2	17,2	0,0
032	P.C. Boutenstraat	241648,34	484472,29	17,2	17,2	0,0
033	P.C. Boutenstraat	241605,94	484486,08	17,2	17,2	0,0
034	Ossenkoppelerhoek Sportv	241346,78	484362,59	17,2	17,2	0,0
035	Ossenkoppelerhoek Sportv	241492,11	484281,47	17,2	17,2	0,0



Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS LK april 2020  
Resultaten voor model: RBS LK april 2020  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2020

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
011	6
010	6
009	6
001	6
002	6
003	6
004	6
005	6
006	6
007	6
008	6
012	6
013	6
014	6
015	6
016	6
021	6
022	6
017	6
018	6
020	6
019	6
023	6
024	6
025	6
026	6
027	6
028	6
029	6
030	6
031	6
032	6
033	6
034	6
035	6

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS LK april 2020  
 Resultaten voor model: RBS LK april 2020  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
036	Ossenkoppelerhoek Sportv	241485,54	484225,53	17,2	17,2	0,0
037	Ossenkoppelerhoek Sportv	241495,78	484154,81	17,2	17,2	0,0
038	Leemslagenweg	241551,11	483951,15	16,2	16,2	0,0
039	Onderwijsinstelling AOC O	241788,54	483999,27	16,2	16,2	0,0
040	Onderwijsinstelling AOC O	241839,99	484005,12	17,2	17,2	0,0
041	Onderwijsinstelling AOC O	241778,91	483936,48	16,2	16,2	0,0
042	Onderwijsinstelling AOC O	241874,65	483954,76	16,2	16,2	0,0
043	Bornebroeksestraat	241833,79	484208,26	17,2	17,2	0,0
044	Bornebroeksestraat	241871,39	484205,14	17,2	17,2	0,0
045	Nijreesweg	241891,87	484293,28	17,2	17,2	0,0
046	Nijreesweg	241922,95	484285,81	17,2	17,2	0,0
047	Nijreesweg	241954,88	484276,30	17,2	17,2	0,0
048	Nijreesweg	241994,43	484270,20	17,2	17,2	0,0
049	Nijreesweg	241973,36	484353,08	17,2	17,2	0,0
050	Bornerbroeksestraat	241855,07	484405,45	17,2	17,2	0,0
051	Bornerbroeksestraat	241818,14	484439,02	17,2	17,2	0,0
052	Bornerbroeksestraat	241817,87	484454,40	17,2	17,2	0,0
053	Bornerbroeksestraat	241842,78	484453,05	17,2	17,2	0,0
054	Rietstraat	241877,03	484421,45	17,2	17,2	0,0
055	Rietstraat	241893,44	484416,87	17,2	17,2	0,0
056	Rietstraat	241892,47	484431,34	17,2	17,2	0,0

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS LK april 2020  
Resultaten voor model: RBS LK april 2020  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2020

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
036	6
037	6
038	6
039	6
040	6
041	6
042	6
043	6
044	6
045	6
046	6
047	6
048	6
049	6
050	6
051	6
052	6
053	6
054	6
055	6
056	6



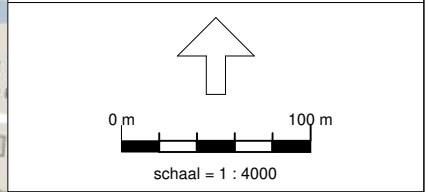
Luchtkwaliteit - STACKS, [Hornbach Bouw- en tuinmarkt te Almelo actualisatie april 2020 - RBS LK april 2020] , Geomilieu V5.10



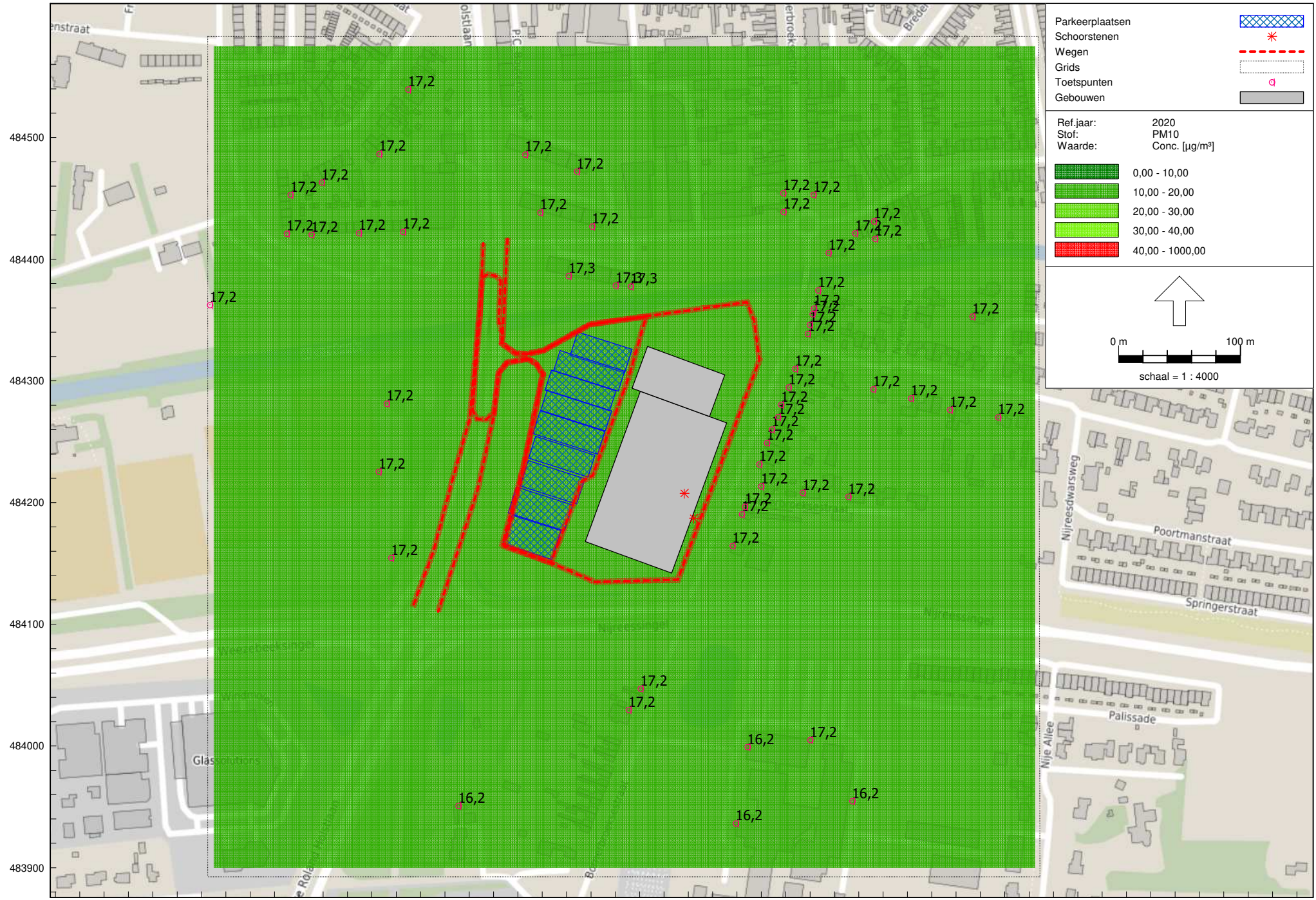
- Parkeerplaatsen
- Schoorstenen
- Wegen
- Grids
- Toetspunten
- Gebouwen

Ref.jaar: 2020  
 Stof: NO2  
 Waarde: Bron [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

	0,00 - 0,60
	0,60 - 1,20
	1,20 - 40,00
	40,00 - 200,00







Parkeerplaatsen	
Schoorstenen	
Wegen	
Grids	
Toetspunten	
Gebouwen	

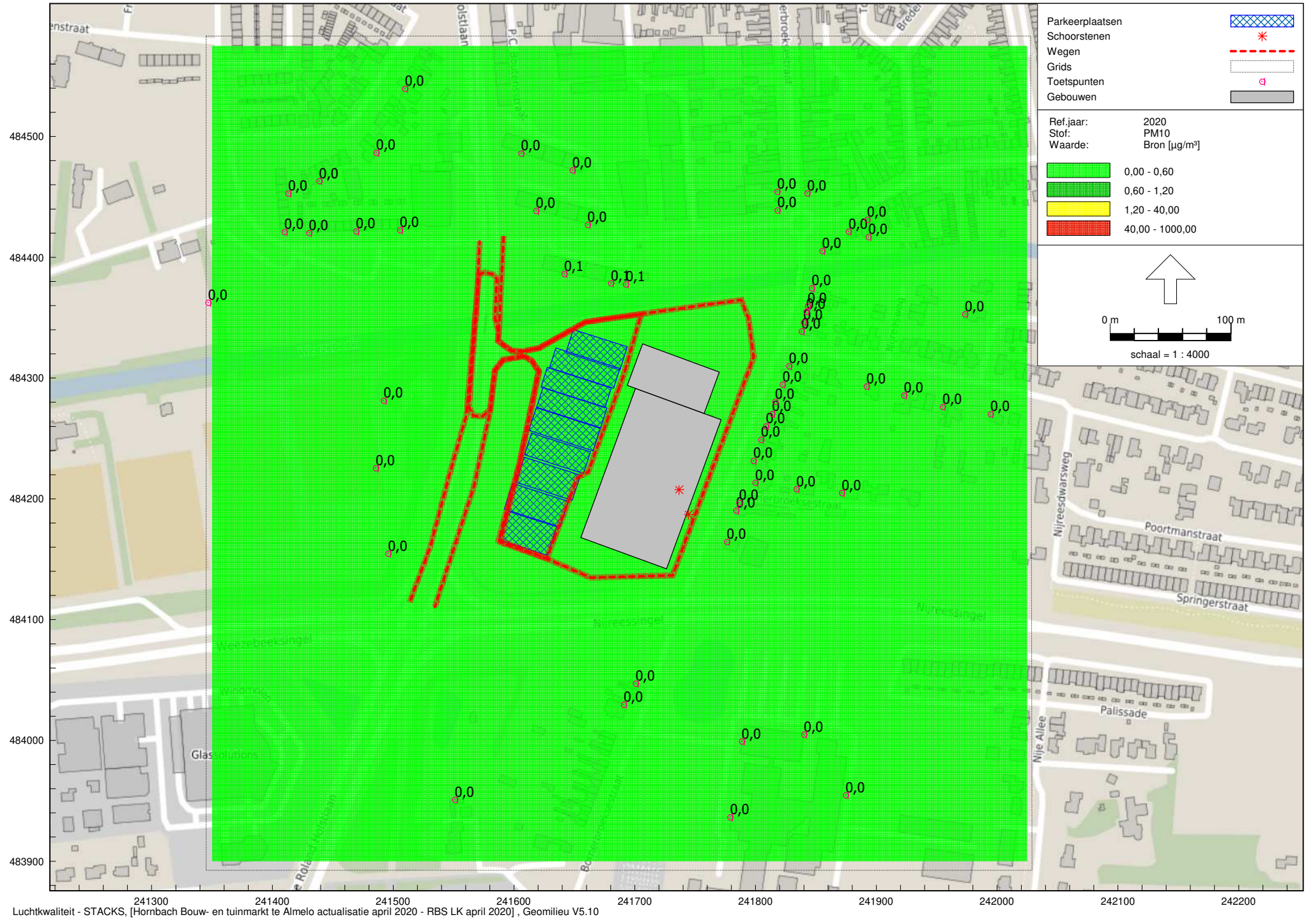
Ref.jaar:	2020
Stof:	PM10
Waarde:	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

	0,00 - 10,00
	10,00 - 20,00
	20,00 - 30,00
	30,00 - 40,00
	40,00 - 1000,00

0 m 100 m  
 schaal = 1 : 4000



Luchtkwaliteit - STACKS, [Hornbach Bouw- en tuinmarkt te Almelo actualisatie april 2020 - RBS LK april 2020] , Geomilieu V5.10





Luchtkwaliteit - STACKS, [Hornbach Bouw- en tuinmarkt te Almelo actualisatie april 2020 - RBS LK april 2020] , Geomilieu V5.10