

20140108.R01b

**Gemeente Barneveld in Barneveld**  
Evenementenhal langs A30 (actualisatie)

datum: 26 mei 2014



20140108.R01b

**Gemeente Barneveld in Barneveld**  
Evenementenhal langs A30 (actualisatie)

datum: 26 mei 2014

Opdrachtgever: Gemeente Barneveld  
Postbus 63  
3770 AB BARNEVELD  
telefoon : 140342  
fax : 0342 495 376  
contactpersoon: de heer T. Wagteveld

Contactpersoon SPAingenieurs: de heer ir. R. van den Dungen



Klinkenbergerweg 30a		Oostelijk Bolwerk 9		<a href="http://www.SPAingenieurs.nl">www.SPAingenieurs.nl</a>
6711 MK Ede		4531 GP Terneuzen		<a href="mailto:info@SPAingenieurs.nl">info@SPAingenieurs.nl</a>
0318 614 383		0115 649 680		

<b>INHOUD</b>	<b>Blz.</b>
1. Inleiding	3
2. Situatie en uitgangspunten	3
2.1 Beschikbare gegevens	3
2.2 Situering	3
2.3 Uitgangspunten	4
3. Methode van onderzoek	4
3.1 Verspreidingsmodel	4
3.2 Algemene instellingen	4
3.3 Rekenvarianten	5
3.4 Invoergegevens bronnen	5
4. Resultaten	5
4.1 Uitvoer	5
4.2 Beoordelingspunten	5
4.3 Stikstofdioxide	6
4.4 Fijn stof	6
4.5 Toetsing	6
5. Conclusies en aanbevelingen	7

Figuren: 1 t/m 4.4

Bijlagen: 1 t/m 4.4

## 1. INLEIDING

Voor Gemeente Barneveld is, in verband met de gewenste realisatie van een evenementenhal, een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. De evenementenhal is gepland ter hoogte van de A30 en de Thorbeckelaan in Barneveld. Het doel van het onderzoek is inzicht te geven of aan de wettelijke eisen wordt voldaan na realisatie van de gewenste ontwikkeling.

Het onderzoek luchtkwaliteit richt zich op de emissie en verspreiding van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>)<sup>1</sup>. In de voorliggende rapportage worden de uitgangspunten van het onderzoek weergegeven. Daarnaast worden de resultaten van de berekeningen ten aanzien van de emissies en de verspreiding naar de directe omgeving van het plan gepresenteerd. De berekende concentraties zijn getoetst aan de 'Wet luchtkwaliteit'<sup>2</sup> (dit toetsingskader wordt nader toegelicht in bijlage 1).

## 2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Beschikbare gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- onderzoek luchtkwaliteit met kenmerk 20110104 R01a d.d. 7 april 2011<sup>3</sup>;
- depositie onderzoek door Tauw, notitie met kenmerk N001-1222404KMS-V01 (2014);
- verkregen informatie van de gemeente Barneveld in de persoon van de heer Timo Wagteveld.

### 2.2 Situering

In figuur 1 is een overzicht gegeven van de ligging van het plangebied. Het plangebied is momenteel in gebruik als agrarisch gebied. Rondom het plangebied zijn enkele woningen, bedrijven en weilanden aanwezig. Ten zuidoosten van het plangebied ligt op ongeveer 400 meter aaneengesloten woonbebouwing. Ten westen van het plangebied is de rijksweg A30 gelegen.

Figuur 2 geeft de plangrenzen weer en de te onderzoeken wegen die in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn.

---

<sup>1</sup> In Nederland zijn twee stoffen die problemen opleveren met betrekking tot overschrijding van de grenswaarden, te weten fijn stof en stikstofdioxide. Deze stoffen zijn ook in dit kader relevant. Voor de overige stoffen waarvoor een grenswaarde geldt kan gesteld worden dat de (bedrijfs)emissies daarvan niet tot overschrijdingen leiden.

<sup>2</sup> Met de Wet luchtkwaliteit wordt de wijziging van de 'Wet milieubeheer' op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld (hoofdstuk 5 titel 2, Stb 2007, 414).

<sup>3</sup> Daarbij behorende gegevens uit het verkeersonderzoek Thorbeckelaan van augustus 2010 en verkeersintensiteiten van andere gemeentelijke wegen, verkregen via de gemeente Barneveld.



## 2.3 Uitgangspunten

Het complex bestaat uit twee evenementenhallen van 2.000 en 6.000 vierkante meter, een auditorium voor 2.000 personen en meerdere foyers met subzalen. In het gebouw komt verder een restaurant, dat ruimte biedt aan 500 personen en een overdekt buitenterras met speeltuin. Daarnaast zijn ruimtes opgenomen voor kinder- en jeugdwerk en diverse kantooractiviteiten. In totaal beslaat het gehele complex ruim 14.000 vierkante meter, waarvan circa 10.000 vierkante meter bruikbaar vloeroppervlak.

Gezien de invulling van het plan en de situering ervan, beperkt dit onderzoek zich tot het wegverkeer als bron van luchtverontreiniging. Overige bronnen van luchtverontreiniging in de omgeving van het plangebied, zoals (pluimvee) bedrijven, zijn in het onderzoek buiten beschouwing gelaten. Dergelijke bronnen zijn op een dusdanig grote afstand van het plan gelegen, dat deze in het kader van het uitgevoerde luchtkwaliteitonderzoek naar verwachting niet relevant zijn. Daarbij wordt aangetekend dat de bijdrage aan de luchtkwaliteit is meegenomen in de achtergrondconcentraties per kilometervak.

## 3. METHODE VAN ONDERZOEK

### 3.1 Verspreidingsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaardrekenmethode 1 en 2, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Daarbij is gebruik gemaakt van het software pakket Geomilieu 2.40 (*Programmapakket Nieuw Nationaal Model voor de verspreiding van luchtverontreiniging, met als rekenhart Kema Stacks+*). Met behulp van dit programma zijn concentraties op leefniveau berekend. Deze rekenmethode is conform de regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007

### 3.2 Algemene instellingen

Bij de berekeningen zijn de volgende instellingen gebruikt:

Zichtjaar	2014 en 2024 (beslisjaar op aanvraag)
Meteogegevens	10-jarig referentie (RBL) (locatie wordt door het model zelf bepaald) conform afspraken NNM
Receptorgeometrie	Contourpunten rond de bronnen (door model gegenereerd)
Bronnen	10 wegen autonoom en 11 wegen + parkeerplaats na realisatie
Grid	1 km bij 1 km 50 m tussen punten (441)
Toetspunten	14
Totaal rekenpunten	455
Bedrijfstijden	n.v.t.
Receptorhoogte	1,5 m (standaard)
Ruwheidslengte	0,41 m (bepaald aan door model)
Zeezoutcorrectie	Geen <sup>4</sup>

<sup>4</sup> Zeezoutcorrectie wordt enkel op een berekende overschrijding van een grenswaarde voor PM<sub>10</sub> toegepast.

### 3.3 Rekenvarianten

Er is één rekenrun uitgevoerd voor stikstofdioxide en één voor fijn stof. De uitgevoerde berekeningen zijn representatief voor de te beoordelen plan- c.q. bedrijfssituatie.

Er is voor elk zichtjaar een onderscheid gemaakt naar de situatie met en zonder plan, autonoom en na realisatie genoemd. Totaal zijn vier berekeningen uitgevoerd waarbij gerekend is voor stikstofdioxide en voor fijn stof. De uitgevoerde berekeningen zijn representatief voor de te beoordelen gewenste situatie, die in 2014 realiteit kan zijn.

### 3.4 Invoergegevens bronnen

Voor het bepalen van de ligging van wegen is gebruik gemaakt van tekeningen en gegevens van de opdrachtgever, zie paragraaf 2.1. Voor de positionering van het plangebied en parkeeroppervlak voor personenauto's is gebruik gemaakt van de aangeleverde schetsen.

In bijlage 2.1 is een overzicht opgenomen van de gebruikte verkeersaantallen. De informatie is gebaseerd op de aangeleverde verkeersgegevens. De verkeersaantrekkende werking van het plan is voor de situatie na planrealisatie bij alle onderzochte wegen opgeteld.

In de bijlagen 2.2 tot en met 2.6 zijn alle invoergegevens van de wegen en de parkeerplaats op het terrein weergegeven. Voor de parkeerplaats is enkel de invoer voor 2014 bijgevoegd, omdat deze in de toekomst (zichtjaar 2024) gelijk blijft. Tevens zijn de gegevens van de toetspunten en grid gegevens in de bijlagen 2.7 en 2.8 opgenomen.

## 4. RESULTATEN

### 4.1 Uitvoer

De berekeningsresultaten worden in dit hoofdstuk gepresenteerd. Een volledig overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen en figuren 3.1 t/m 3.4 (NO<sub>2</sub>) en 4.1 t/m 4.4 (PM<sub>10</sub>).

### 4.2 Beoordelingspunten

De "Wet luchtkwaliteit" is overal in Nederland van toepassing, met uitzondering van:

- locaties in gebieden waar het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is;
- terreinen waarop één of meer inrichtingen zijn gelegen;
- op rijbanen van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers toegang tot de middenberm hebben.

Als aanvulling daarop wordt voor het gebied waar de grenswaarden van toepassing zijn via het blootstellingscriterium aangegeven of er al dan niet sprake is van een significante blootstelling. Daarbij is de blootstellingduur in relatie tot de middelingstijd van de grenswaarde van belang.

De directe omgeving van de inrichting is in paragraaf 2.2 beschreven. De dichtstbijzijnde woonbebouwing is gelegen aan de Thorbeckelaan (zandpad langs plangebied), op circa 15 meter van de plangrens. Hierbij wordt opgemerkt dat deze woning in het toekomstige bestemmingsplan wordt wegbestemd. In dit onderzoek is de bijdrage van de activiteiten beoordeeld bij de dichtstbijzijnde woonbebouwing en op punten op de plangrens.

### 4.3 Stikstofdioxide

In de figuren 3.1 t/m 3.4 en in de bijlagen 3.1 t/m 3.4 zijn de jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> gepresenteerd. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie bij maatgevende woningen en op de plangrens bedraagt:

	2014 autonoom	2014 na planrealisatie	2024 autonoom	2024 na planrealisatie
Woningen	27,5 µg/m <sup>3</sup>	28,1 µg/m <sup>3</sup>	19,8 µg/m <sup>3</sup>	20,1 µg/m <sup>3</sup>
Plangrens	27,3 µg/m <sup>3</sup>	27,7 µg/m <sup>3</sup>	19,5 µg/m <sup>3</sup>	19,7 µg/m <sup>3</sup>

De berekende overschrijdingsuren zijn niet gepresenteerd, omdat het maximaal aantal overschrijdingsuren dat binnen het onderzoeksgebied is berekend gelijk is aan 0.

### 4.4 Fijn stof

In de figuren 4.1 t/m 4.4 en in de bijlagen 4.1 t/m 4.4 zijn de jaargemiddelde concentraties PM<sub>10</sub> gepresenteerd. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie bij maatgevende woningen en op de plangrens bedraagt:

	2014 autonoom	2014 na planrealisatie	2024 autonoom	2024 na planrealisatie
	<b>Jaargemiddelde</b>			
Woningen	27,8 µg/m <sup>3</sup>	27,9 µg/m <sup>3</sup>	25,4 µg/m <sup>3</sup>	25,5 µg/m <sup>3</sup>
Plangrens	27,7 µg/m <sup>3</sup>	27,8 µg/m <sup>3</sup>	25,3 µg/m <sup>3</sup>	25,4 µg/m <sup>3</sup>
	<b>Dagoverschrijdingen</b>			
Hoogste in plangebied	22	22	17	17

### 4.5 Toetsing

#### 4.5.1 Stikstofdioxide

Voor stikstofdioxide geldt dat in 2015 aan de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup> (jaarnorm) moet worden voldaan en dat de uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m<sup>3</sup> maximaal 18 keer per jaar (uurnorm) overschreden mag worden. Op grond van afrondingsregels wordt aan de jaarnorm voldaan als de totale (reken)concentratie niet hoger is dan 40,5 µg/m<sup>3</sup>.

Uit paragraaf 4.3 volgt dat op de beoordelingspunten in alle zichtjaren aan de jaarnorm wordt voldaan en dat het aantal overschrijdingsuren binnen de toelaatbare waarden blijft, zowel autonoom als na plan realisatie.

Vanwege een geleidelijke daling van de achtergrondconcentraties door landelijke maatregelen, kan gesteld worden dat ook in het toetsjaar 2015 aan de jaarnorm wordt voldaan.

#### 4.5.2 *Fijn stof*

Voor fijn stof geldt dat in 2014 aan de jaargemiddelde grenswaarde van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (jaarnorm) moet worden voldaan en dat de 24-uurgemiddelde grenswaarde van  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  maximaal 35 keer per jaar (dagnorm) overschreden mag worden. Op grond van afrondingsregels wordt aan de jaarnorm voldaan als de totale (reken)concentratie niet hoger is dan  $40,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Uit paragraaf 4.4 volgt dat op de beoordelingspunten in alle zichtjaren aan de jaarnorm wordt voldaan en dat het aantal overschrijdingsdagen binnen de toelaatbare waarde blijft, zowel autonoom als na plan realisatie.

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De gemeente Barneveld heeft voor de ontwikkeling van een evenementenhal ter hoogte van de A30 en de Thorbeckelaan in Barneveld een onderzoek luchtkwaliteit laten uitvoeren. Dit in het kader van de te doorlopen bestemmingsplanprocedure.

Het onderzoek heeft zich toegespitst op fijn stof en stikstofdioxide afkomstig van wegverkeer. Alle relevante verkeerswegen zijn in de verspreidingsberekeningen meegenomen.

Met betrekking tot de gewenste ontwikkeling kan geconcludeerd worden dat er in elke beoordeelde situatie voldaan wordt aan alle luchtkwaliteitseisen. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de bestemmingsplanprocedure.

SPA ingenieurs

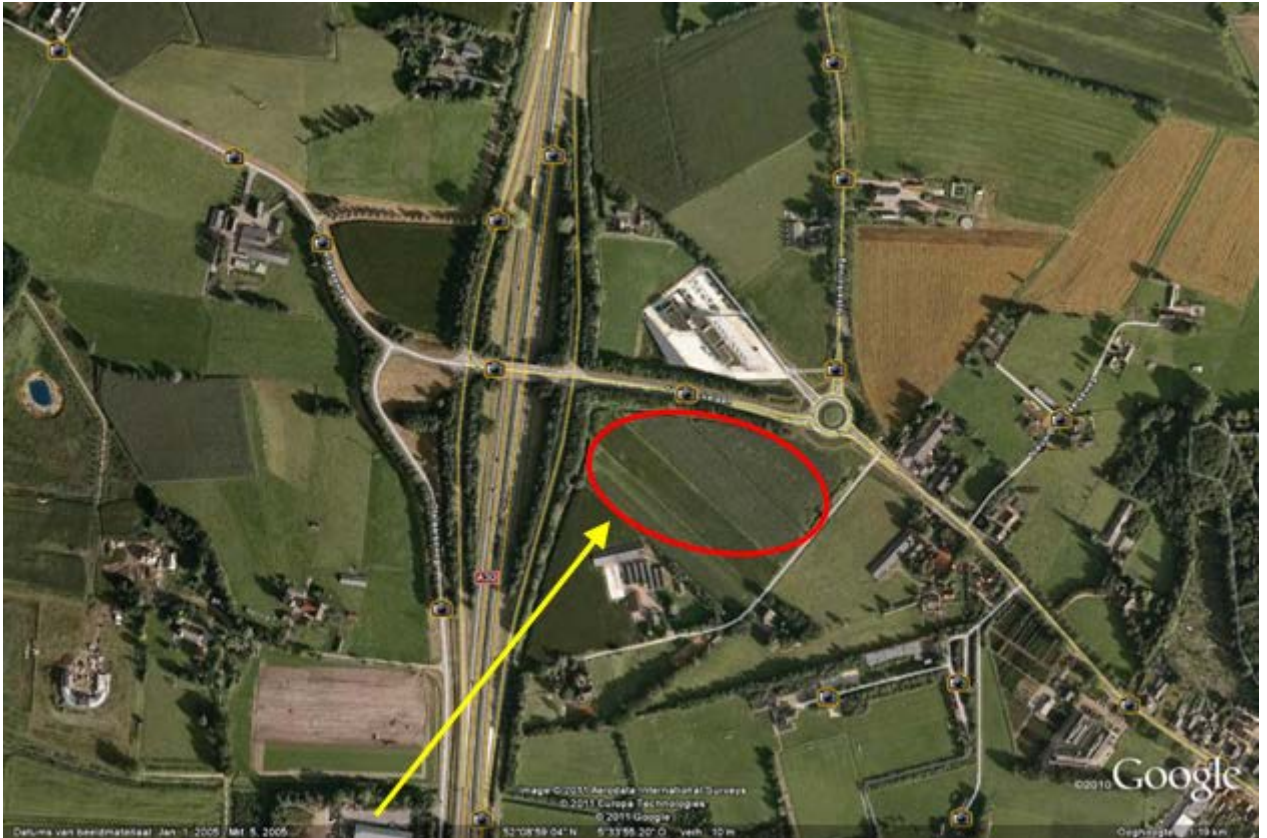


De heer ir. R.J.P. Henderickx

De heer ir. R. van den Dungen

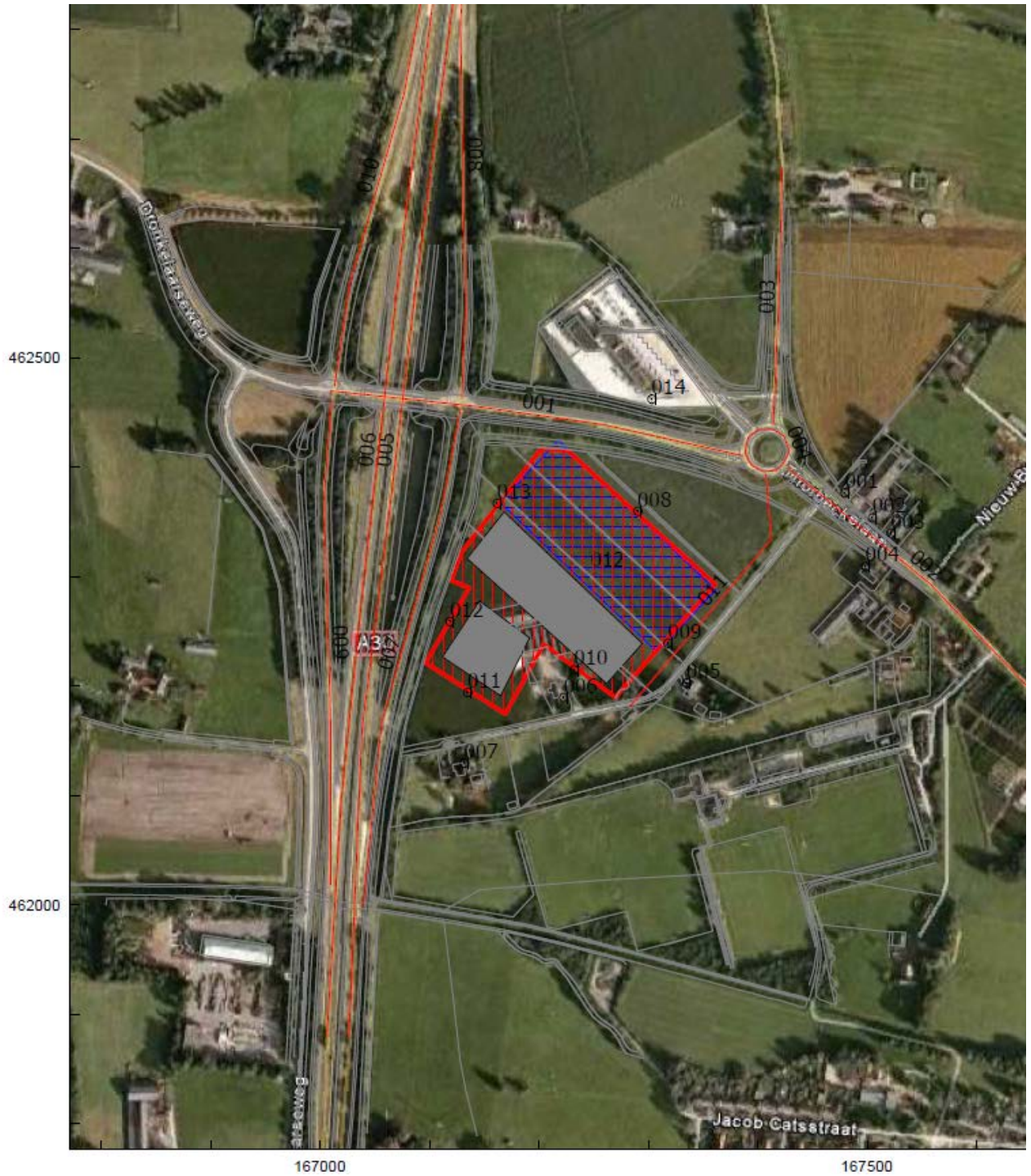


## SITUATIE



Globaal de locatie van het plangebied voor de evenementenhal

# PLATTEGROND





Ref.jaar:	2014
Contouren:	NO2
- stof:	concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
- waarde:	

	22
	24
	26
	28
	30
	32
	34
	36
	38
	40

schaal = 1 : 4000



462400

167200

167600

Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2014 Autonom 1404] , Geomilieu V2.40

2014 Autonom

20140108 R01b  
Figuur 3.1

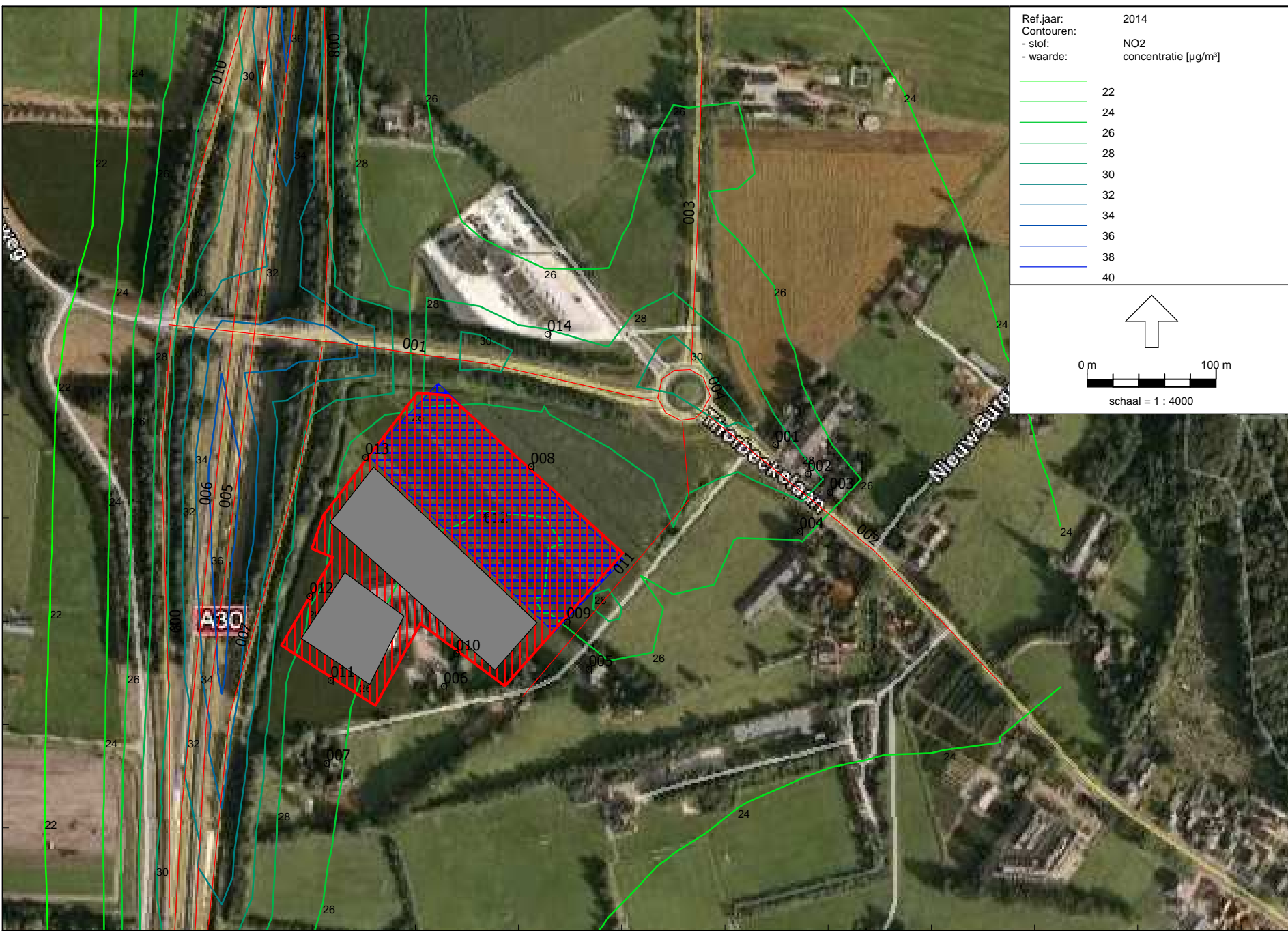
Ref.jaar:	2014
Contouren:	
- stof:	NO2
- waarde:	concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

	22
	24
	26
	28
	30
	32
	34
	36
	38
	40

schaal = 1 : 4000



Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2014 na planrealisatie 1404], Geomilieu V2.40

2014 na plan realisatie

167200

167600

Ref.jaar:	2024
Contouren:	
- stof:	NO2
- waarde:	concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

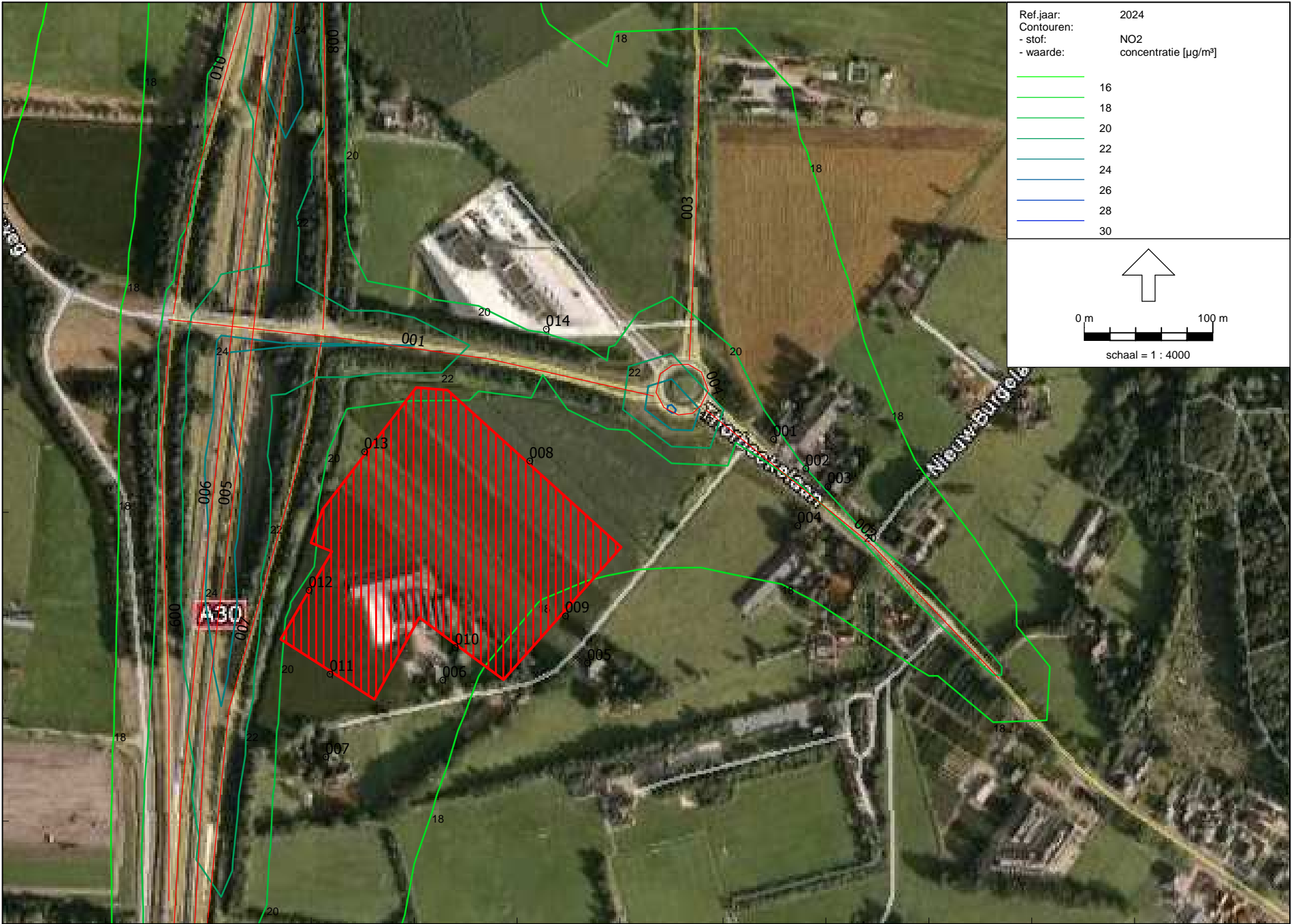
  

	16
	18
	20
	22
	24
	26
	28
	30

0 m 100 m

schaal = 1 : 4000



462400

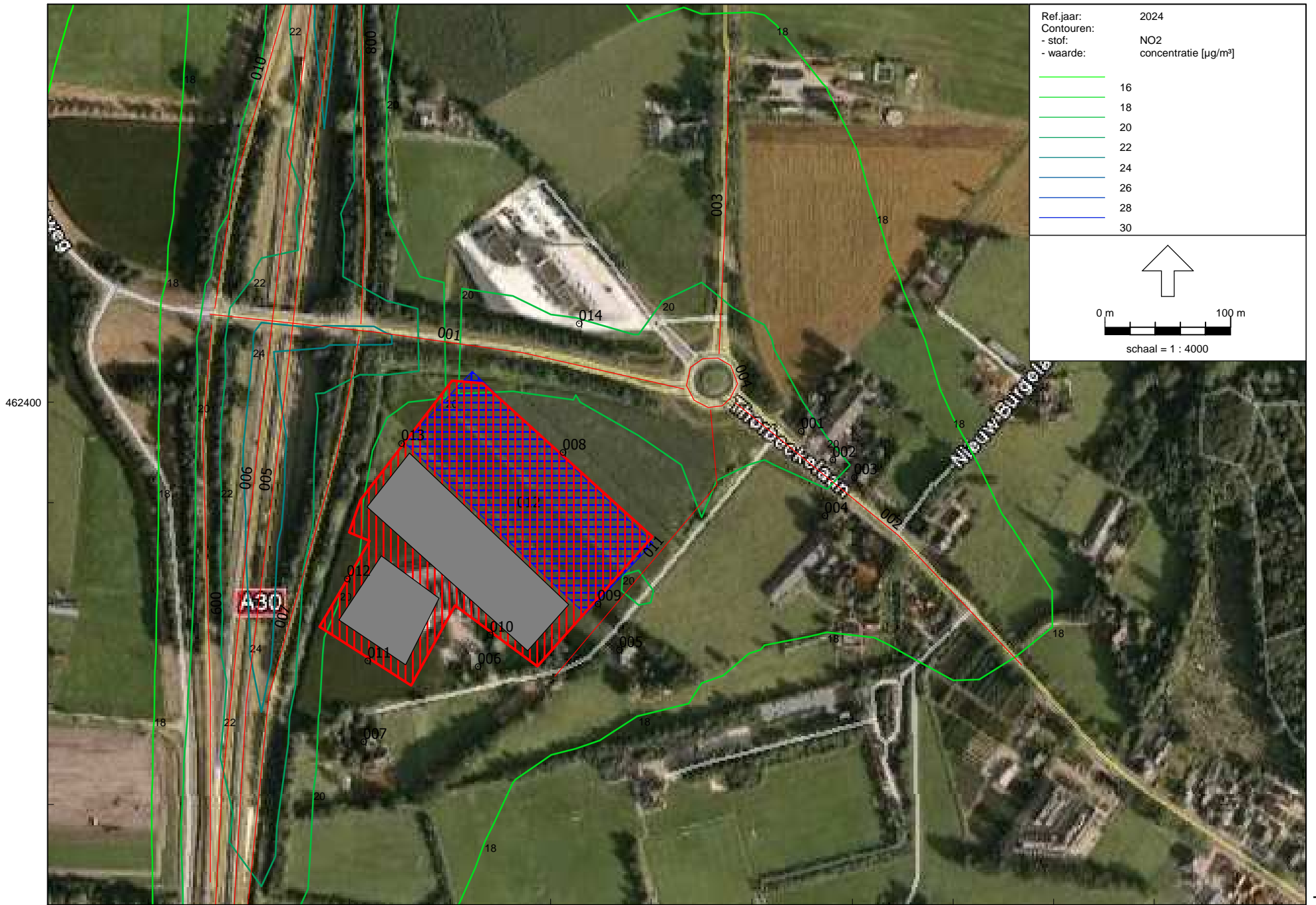
167200

167600

Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2024 Autonom 1404] , Geomilieu V2.40

2024 autonom





Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2024 na planrealisatie 1404], Geomilieu V2.40

2024 na plan realisatie

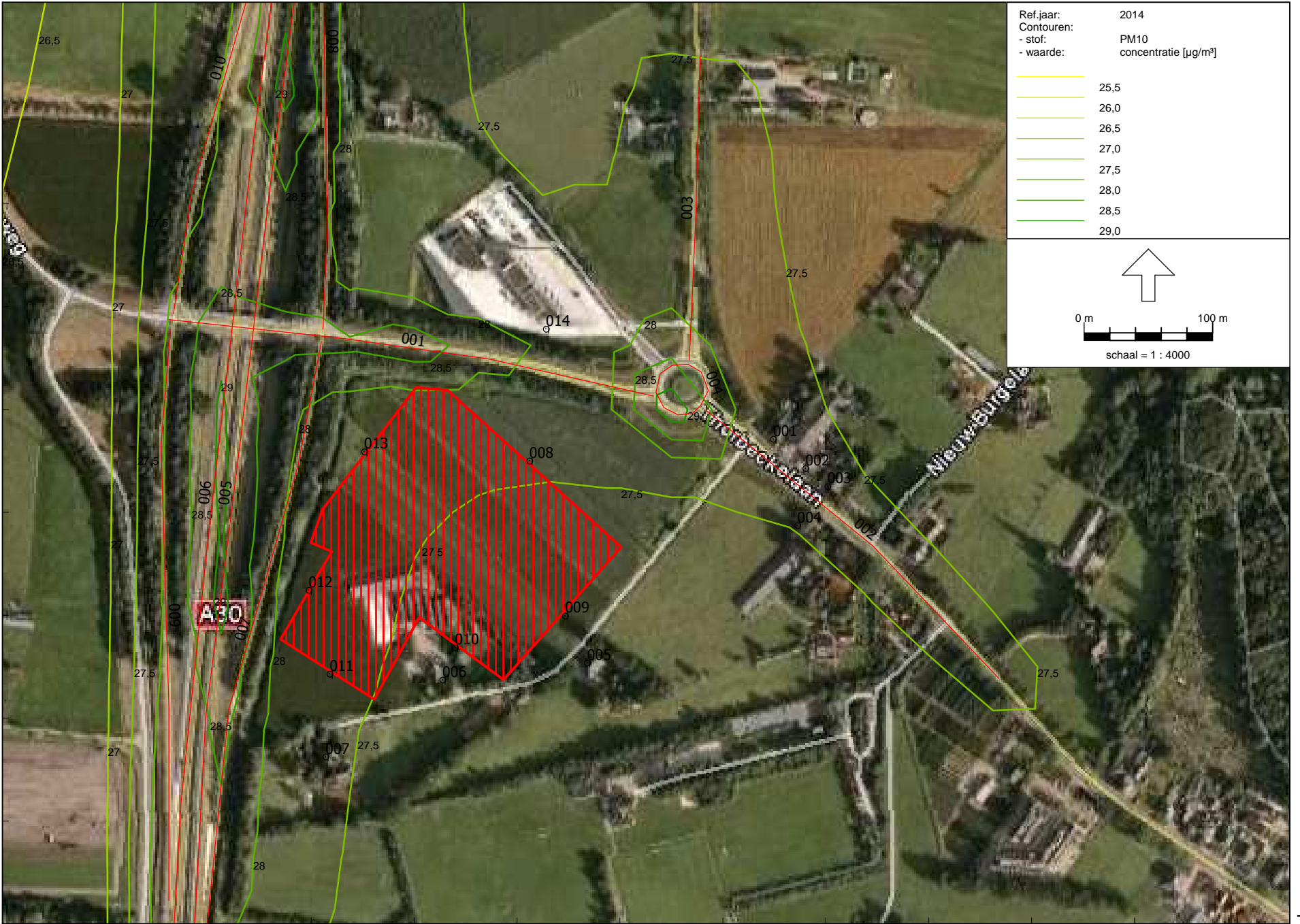
Ref.jaar:	2014
Contouren:	
- stof:	PM10
- waarde:	concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

	25,5
	26,0
	26,5
	27,0
	27,5
	28,0
	28,5
	29,0

schaal = 1 : 4000



462400

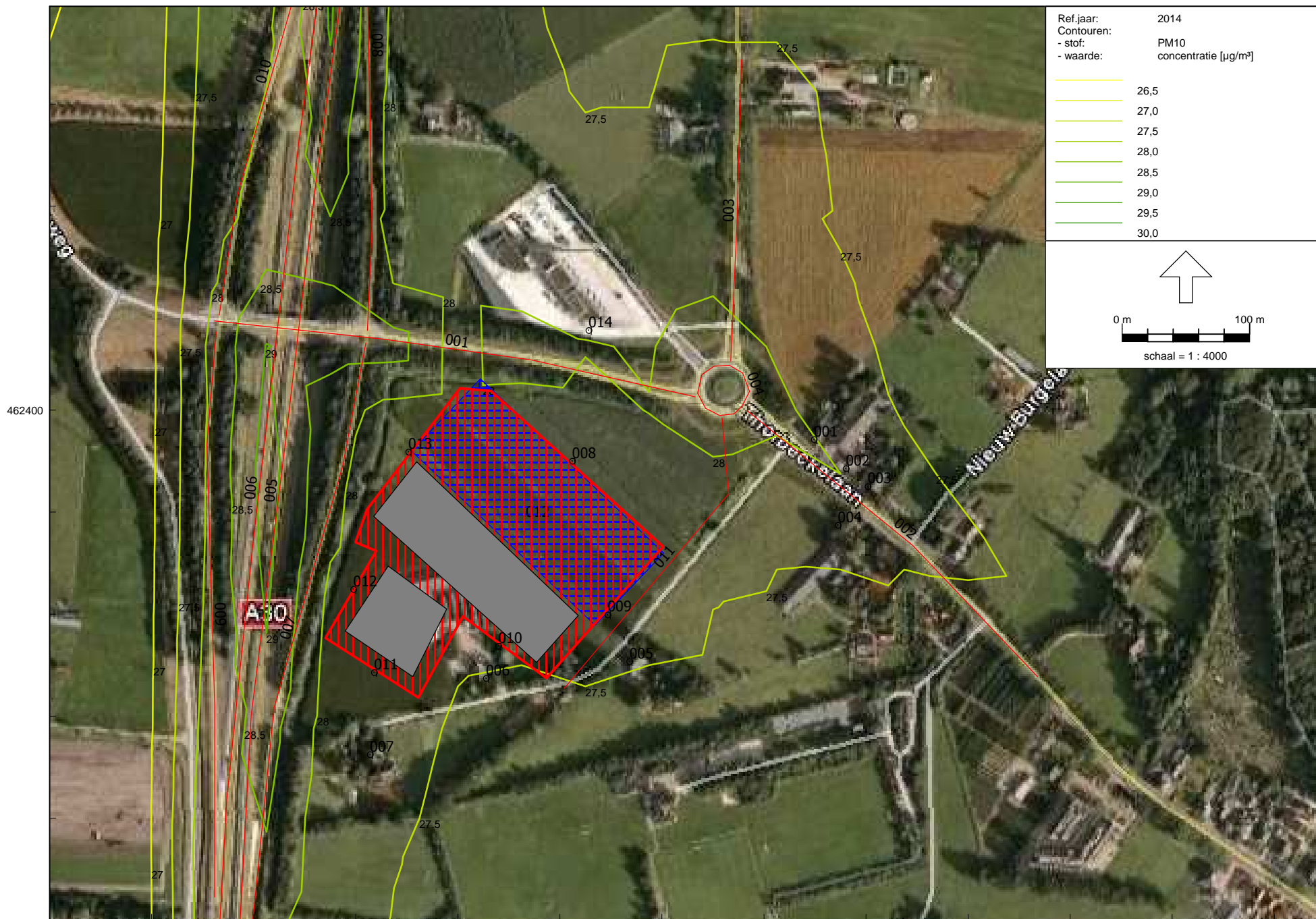
167200

167600

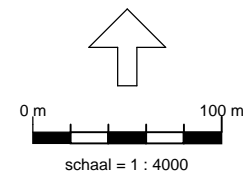
Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2014 Autonom 1404], Geomilieu V2.40

2014 autonom

20140108 R01b  
Figuur 4.1



Ref.jaar:	2014
Contouren:	
- stof:	PM10
- waarde:	concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	26,5
	27,0
	27,5
	28,0
	28,5
	29,0
	29,5
	30,0



Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2014 na planrealisatie 1404], Geomilieu V2.40

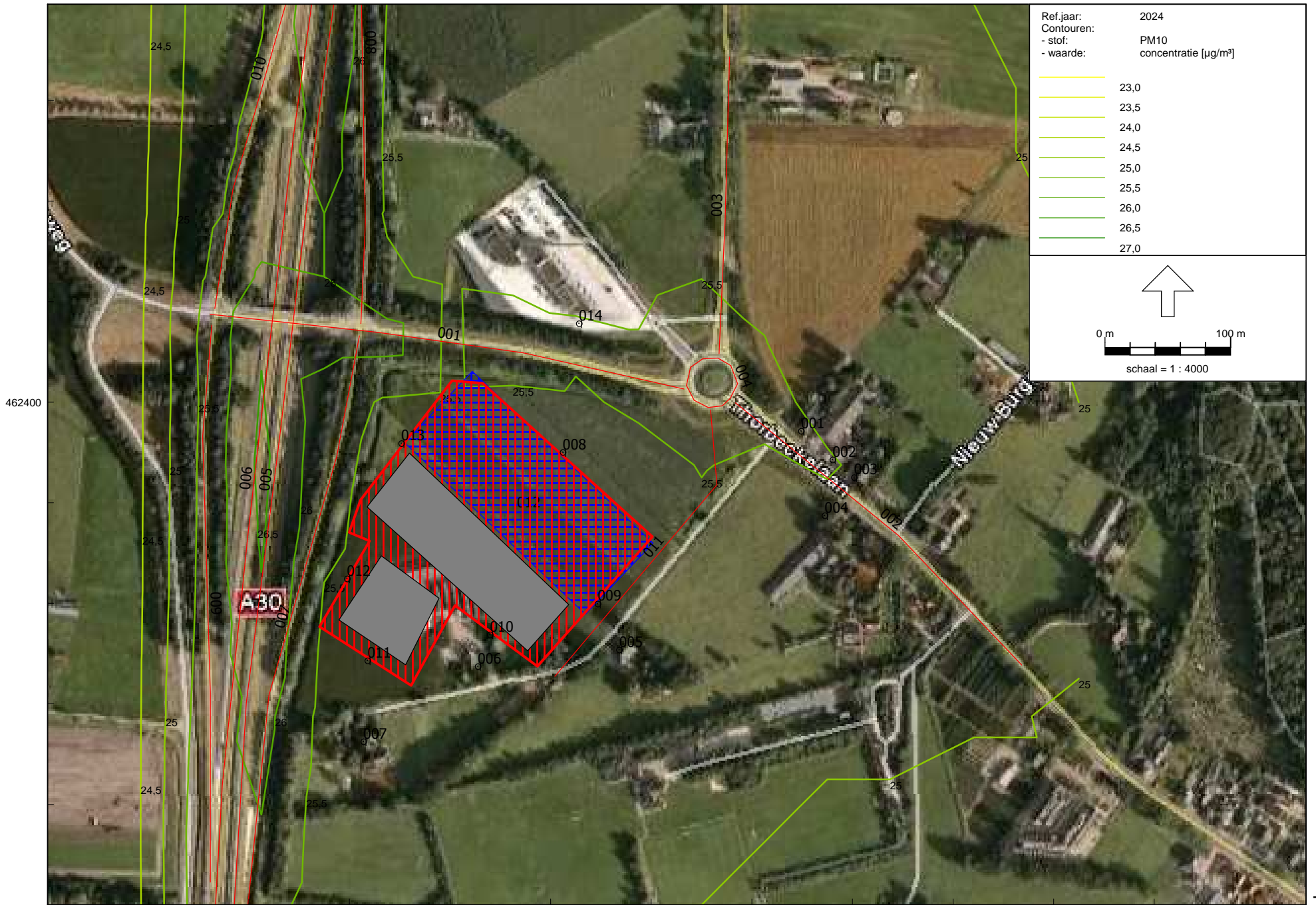
2014 na plan realisatie



Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2024 Autonom 1404] , Geomilieu V2.40

2024 autonom





Luchtkwaliteit - STACKS, [vervolg Evenementenhal A30 1404 - 2024 na planrealisatie 1404], Geomilieu V2.40

2024 na plan realisatie



## HET WETTELIJKE KADER

## 1. Inleiding

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de 'Wet milieubeheer' goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de luchtkwaliteitseisen. Verder bevat de wet basisverplichtingen op grond van Europese richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

De uitvoeringsregels behorend bij de 'Wet luchtkwaliteit' zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr). Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- de AMvB Niet in betekenende mate (Besluit NIBM), Stb. 2007, 440 en aanpassing Besluit Staatsblad 2012 nr 259 (7 juni 2012).
- de mr NIBM (Regeling NIBM), Stb. 2007, 218
- de mr Beoordeling luchtkwaliteit 2007, Stcrt. 2012, 23709
- de mr Regeling Projectsaldering luchtkwaliteit 2007, Stcrt. 2007, 218
- de AMvB Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen), Stb. 2009, 14
- de implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen, Stb. 2009, 158

## 2. Luchtkwaliteitseisen

In de volgende tabel zijn de luchtkwaliteitseisen uit bijlage 2 Wet milieubeheer weergegeven. Er dient getoetst te worden aan de luchtkwaliteitseisen die gelden vanaf het aangegeven jaar. Op 7 april 2009 is het derogatieverzoek van Nederland door de Europese Commissie ingewilligd. Hiermee is er ruimte om in bepaalde gebieden de grenswaarden ten aanzien van PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub> op een later tijdstip te halen, respectievelijk 2011 en 2015.

Stof	Type norm	2010	2011	2013	2015	2020
SO <sub>2</sub>	1	350				
	2	125				
NO <sub>2</sub>	3	200				
	3a	300	300	300	200	
	4	200				
	5	40				
	5a	60	60	60	40	
	6	40				
PM <sub>10</sub>	5	40				
	5a	48	40	40	40	
	7	50				
	7a	75	50	50	50	
PM <sub>2,5</sub>	13	25				
	14					20
	5				25	
	6	30	29	27	25	
CO	9	10				

Stof	Type norm	2010	2011	2013	2015	2020
Benzeen	5	5				
	6	5				
Ozon	10	120		120		
	11					120
Arseen	12			6		
Cadmium	12			5		
Nikkel	12			20		
Benzo(a)pyreen	12			1		

Type norm:

- 1 grenswaarde (humaan; uur gemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 2 grenswaarde (humaan; 24-uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 3 grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 3a derogatie van 3
- 4 plandrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 5 grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 5a derogatie van 5
- 6 plandrempel (humaan; jaargemiddelde in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 7 grenswaarde (humaan; 24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 7a derogatie van 7
- 8 plandrempel (humaan; 24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 9 grenswaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie als  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ )
- 10 richtwaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie van een dag dat gemiddeld over 3 jaar op maximaal 25 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 11 richtwaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie van een dag dat gemiddeld over 1 jaar op maximaal 25 keer per jaar mag worden overschreden in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 12 richtwaarde (humaan, jaargemiddelde concentratie in  $\text{ng}/\text{m}^3$ )
- 13 richtwaarde (humaan, jaargemiddelde concentratie in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 14 indicatieve waarde (humaan, jaargemiddelde concentratie in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub>

Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan de grenswaarde buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (zie Wm artikel 5.16, lid 2 een opsomming van deze bevoegdheden en wettelijke voorschriften). Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (zie Wm bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2).

**3. Niet in betekende mate**

In de AMvB Niet in betekende mate (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het in werking treden van het NSL is het begrip 'niet in betekende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Per 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden en is de definitie van het NIBM 3% van de grenswaarde.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

#### Beperking mogelijkheid toepassing NIBM

Om te voorkomen dat in gebieden waar (nog) grenswaarden worden overschreden een verslechtering van de luchtkwaliteit plaatsvindt, is er een beperking van de NIBM mogelijkheid aan het Besluit NIBM toegevoegd. Zie Staatsblad 2012 nr. 259, Besluit van 7 juni 2012. Deze aanpassing van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen, maakt het mogelijk om bij ministeriële regeling (Regeling NIBM) bepaalde gebieden en bepaalde broncategorieën aan te wijzen waarbinnen geen gebruik meer kan worden gemaakt van de NIBM-grond. De aanpassing zal door het bevoegd gezag worden ingezet in gebieden waar de grenswaarde voor  $PM_{10}$  wordt overschreden of waar overschrijding van de grenswaarde dreigt.

#### **4. Beoordeling luchtkwaliteit 2007**

De ministeriële regeling bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse. De Handreiking 'Meten en rekenen' geeft een uitwerking van de voorschriften uit de Regeling.

Sinds 19 december 2008 geldt het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel, dat een uitwerking is van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008). Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen niet toegepast moeten worden:

- op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Publiek toegankelijke plaatsen worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol)
- op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, inclusief de (eigen) bedrijfswoning. Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein
- op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de beoordelingspunten 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) relevant is.

#### **Zeezoutcorrectie**

In artikel 5.19, vierde lid van de Wet milieubeheer is geregeld dat op een berekende overschrijding van een grenswaarde voor  $PM_{10}$  een zeezoutaftrek mag worden toegepast. In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is in artikel 35 (lid 6) geregeld, in welke mate een aftrek mag worden toegepast. Om een voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde concentratie  $PM_{10}$  te bepalen, is een plaatsafhankelijke correctie nodig.

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is per gemeente aangegeven welke aftrek op de jaargemiddelde concentratie mag worden toegepast. Ook voor het aantal overschrijdingsdagen van de vierentwintig-uurgemiddelde grenswaarde voor  $PM_{10}$  bestaat een zeezoutaftrek. Deze wordt (na een wijziging van de Rbl 2007) per provincie bepaald en varieert van 4 dagen aftrek in enkele kustprovincies tot 2 dagen in Limburg (zie de bijlage van Rbl 2007).

#### **5. Projectsaldering**

Projectsaldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die:

- in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en
- zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide en bovendien
- niet in NSL zijn opgenomen.

Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Binnen het NSL is het mogelijk om een plan te vervangen door een plan van gelijke of kleinere omvang.

Overheden moeten de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met dit project realiseren. De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijk besluiten goed te onderbouwen en te motiveren. Ook moeten zij rekening te houden met andere aspecten zoals blootstelling en goede ruimtelijk ordening.

In de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007' worden de eisen voor (project-) saldering toegelicht.

## 6. Nationaal Samenwerkingsprogramma

Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het programma samen om in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden) de luchtkwaliteit te verbeteren. In de NSL-gebieden moeten de normen voor luchtkwaliteit in principe worden gehaald. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Het NSL-programma is op 1 augustus 2009 inwerking getreden en heeft een looptijd van vijf jaar.

## 7. Besluit gevoelige bestemmingen

Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), met name kinderen, ouderen en zieken. Het besluit kent zones waarbinnen onderzoek luchtkwaliteit nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg.

Als in een onderzoekszone de grenswaarden voor PM10 of NO<sub>2</sub> (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen (nieuwe functie wordt niet toegestaan). Bij uitbreiding van bestaande gevoelige bestemmingen is een eenmalige toename van maximaal 10% van het totale aantal blootgestelden toegestaan.

Is (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde, dan is er ook geen bouwverbod voor gevoelige bestemmingen binnen de onderzoekszone. Wel moet in die situaties de locatiekeuze goed gemotiveerd worden; dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.

In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus *niet* als gevoelige bestemming gezien.



	Bron	2014	2014 met plan	2024 autonoom	2024 met plan
A30	Ministerie van Verkeer en Waterstaat	34867	35861	40464	41458
afrit A30 oost	verkeersonderzoek telling 2009	4379	4876	5082	5579
oprit A30 oost	verkeersonderzoek telling 2009	2540	3037	2948	3445
oprit A30 west	verkeersonderzoek telling 2009	3896	4393	4522	5019
afrit A30 west	verkeersonderzoek telling 2009	3395	3892	3940	4437
Nijkerkerweg	gem Barneveld	10683	11677	12398	13392
West Thorbeckelaan	gem Barneveld	16801	17795	19498	20492
Oost Thorbeckelaan	gem Barneveld	9040	10034	10491	11485
Weg Evenementenhal	gem Barneveld	8035	9029	9325	10319
verkeersaantrekkende werking	verkeersonderzoek	994			

- gerekend is met een groeifactor van 1,5% per jaar
- verkeersaantrekkende werking evenementen hal op basis van weekdag gemiddelde:  
720 vorig onderzoek gebaseerd op 350000 pers  
nu 500000 pers dus 150000 pers meer  
1,5 pers/mvt en over 365 dagen verdeeld geeft 274 extra mvt totaal 994 mvt

verkeers verdeling	lokale wegen en op- en afritten			A30		
	lv	mv	zv	lv	mv	zv
dag	86,7	7,5	5,8	85	8,1	6,9
avond	86,7	7,5	5,8	80	10,55	9,45
nacht	86,7	7,5	5,8	75	13	12
intensiteit	7,225	1,875	0,725	6,667	2,638	1,181

Model: 2014 Autonom 1404  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Totaal aantal	V	Fboom	%Int(D)	%Int(N)	%Int(A)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	West Thorbeckelaan	16801,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
002	Oost Thorbeckelaan	9040,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
003	Nijkerkerweg	10683,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
004	Rotonde	16801,00	35	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
005	A30 Oost	17433,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
006	A30 West	17433,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
007	Afrit A30 oost	4379,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
008	Oprit A30 oost	2540,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
009	Oprit A30 west	3896,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
010	Afrit A30 west	3395,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80

Model: 2014 na planrealisatie 1404  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Totaal aantal	V	Fboom	%Int(D)	%Int(N)	%Int(A)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	West Thorbeckelaan	17795,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
002	Oost Thorbeckelaan	10034,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
003	Nijkerkerweg	11677,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
004	Rotonde	17795,00	35	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
005	A30 Oost	17930,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
006	A30 West	17930,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
007	Afrit A30 oost	4876,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
008	Oprit A30 oost	3037,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
009	Oprit A30 west	4393,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
010	Afrit A30 west	3892,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
011	Weg evenementenhal	9029,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80

Model: 2024 Autonom 1404  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Totaal aantal	V	Fboom	%Int(D)	%Int(N)	%Int(A)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	West Thorbeckelaan	19498,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
002	Oost Thorbeckelaan	10491,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
003	Nijkerkerweg	12398,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
004	Rotonde	19498,00	35	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
005	A30 Oost	20232,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
006	A30 West	20232,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
007	Afrit A30 oost	5082,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
008	Oprit A30 oost	2948,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
009	Oprit A30 west	4522,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
010	Afrit A30 west	3940,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80

Model: 2024 na planrealisatie 1404  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Totaal aantal	V	Fboom	%Int(D)	%Int(N)	%Int(A)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	West Thorbeckelaan	20492,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
002	Oost Thorbeckelaan	11485,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
003	Nijkerkerweg	13392,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
004	Rotonde	20492,00	35	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
005	A30 Oost	20729,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
006	A30 West	20729,00	120	1.00	6,67	1,18	2,64	85,00	80,00	75,00	8,10	10,55	13,00	6,90	9,45	12,00
007	Afrit A30 oost	5579,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
008	Oprit A30 oost	3445,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
009	Oprit A30 west	5019,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
010	Afrit A30 west	4437,00	80	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80
011	Weg evenementenhal	10319,00	50	1.00	7,23	1,88	0,73	86,70	86,70	86,70	7,50	7,50	7,50	5,80	5,80	5,80

Model: 2014 na planrealisatie 1404  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Parkeerplaatsen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	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)
012	parkeerplaats	Verdeling	994,00	7,00	3,00	0,50	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00

Model: 2014 Autonom 1404  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
001	woning Thorbeckestraat oost	167479,14	462377,10
002	woning Thorbeckestraat oost	167504,19	462354,25
003	woning Thorbeckestraat oost	167521,33	462340,19
004	woning Thorbeckestraat oost zuidzijde	167498,04	462309,87
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98
008	rand plangebied	167289,70	462360,19
009	rand plangebied	167317,43	462239,60
010	rand plangebied	167231,66	462215,10
011	rand plangebied	167134,29	462194,46
012	rand plangebied	167118,17	462259,59
013	rand plangebied	167161,37	462367,28
014	HVC	167302,60	462462,72



Model: 2014 Autonom 1404  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	DeltaX	DeltaY	X-1	Y-1	X-aantal	Y-aantal	Vorm	Vormpunten
grid	beeldvormend	50	50	166700,00	461800,00	21	21	Polygoon	4

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2014 Autonom 1404  
 Resultaten voor model: 2014 Autonom 1404  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	# > limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	27,5	23,0	4,6	0
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	27,3	23,0	4,3	0
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	27,1	23,0	4,1	0
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	25,6	23,0	2,7	0
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	24,3	23,0	1,3	0
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	24,8	23,0	1,9	0
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	25,9	23,0	3,0	0
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	25,7	23,0	2,8	0
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	24,5	23,0	1,5	0
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	24,8	23,0	1,9	0
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	26,2	23,0	3,2	0
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	27,3	23,0	4,3	0
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	26,9	23,0	3,9	0
014	HVC	167302,60	462462,72	27,2	23,0	4,2	0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2014 na planrealisatie 1404  
 Resultaten voor model: 2014 na planrealisatie 1404  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	#	> limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	28,1	23,0	5,1		0
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	27,9	23,0	5,0		0
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	27,7	23,0	4,8		0
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	26,3	23,0	3,3		0
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	26,0	23,0	3,0		0
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	25,2	23,0	2,3		0
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	26,2	23,0	3,3		0
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	26,4	23,0	3,5		0
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	27,3	23,0	4,3		0
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	25,3	23,0	2,3		0
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	26,5	23,0	3,5		0
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	27,7	23,0	4,7		0
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	27,3	23,0	4,3		0
014	HVC	167302,60	462462,72	27,6	23,0	4,7		0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2024 Autonom 1404  
 Resultaten voor model: 2024 Autonom 1404  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	# > limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	19,8	17,1	2,7	0
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	19,6	17,1	2,5	0
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	19,5	17,1	2,4	0
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	18,6	17,1	1,5	0
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	17,8	17,1	0,7	0
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	18,1	17,1	1,0	0
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	18,7	17,1	1,6	0
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	18,7	17,1	1,5	0
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	17,9	17,1	0,8	0
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	18,1	17,1	1,0	0
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	18,8	17,1	1,7	0
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	19,5	17,1	2,3	0
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	19,3	17,1	2,1	0
014	HVC	167302,60	462462,72	19,5	17,1	2,4	0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2024 na planrealisatie 1404  
 Resultaten voor model: 2024 na planrealisatie 1404  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	#	> limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	20,1	17,1	3,0		0
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	20,0	17,1	2,9		0
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	19,9	17,1	2,8		0
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	19,0	17,1	1,9		0
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	18,8	17,1	1,7		0
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	18,3	17,1	1,2		0
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	18,9	17,1	1,7		0
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	19,0	17,1	1,9		0
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	19,6	17,1	2,4		0
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	18,4	17,1	1,2		0
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	19,0	17,1	1,9		0
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	19,7	17,1	2,5		0
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	19,5	17,1	2,4		0
014	HVC	167302,60	462462,72	19,8	17,1	2,6		0



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2014 Autonom 1404  
 Resultaten voor model: 2014 Autonom 1404  
 Stof: PM10 - Fijn stof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	#	> limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	27,8	27,2	0,5	22	
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	27,7	27,2	0,5	22	
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	27,7	27,2	0,5	22	
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	27,5	27,2	0,3	22	
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	27,4	27,2	0,1	22	
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	27,4	27,2	0,2	22	
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	27,6	27,2	0,3	22	
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	27,5	27,2	0,3	22	
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	27,4	27,2	0,1	22	
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	27,4	27,2	0,2	22	
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	27,6	27,2	0,3	22	
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	27,7	27,2	0,4	22	
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	27,6	27,2	0,4	22	
014	HVC	167302,60	462462,72	27,8	27,2	0,5	22	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2014 na planrealisatie 1404  
 Resultaten voor model: 2014 na planrealisatie 1404  
 Stof: PM10 - Fijn stof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	# > limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	27,9	27,2	0,6	22
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	27,8	27,2	0,6	22
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	27,8	27,2	0,6	22
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	27,6	27,2	0,4	22
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	27,6	27,2	0,3	22
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	27,5	27,2	0,2	22
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	27,6	27,2	0,4	22
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	27,6	27,2	0,4	22
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	27,8	27,2	0,5	22
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	27,5	27,2	0,3	22
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	27,6	27,2	0,4	22
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	27,8	27,2	0,5	22
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	27,7	27,2	0,5	22
014	HVC	167302,60	462462,72	27,8	27,2	0,6	22

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2024 Autonom 1404  
 Resultaten voor model: 2024 Autonom 1404  
 Stof: PM10 - Fijn stof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	# > limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	25,4	24,9	0,5	16
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	25,4	24,9	0,4	16
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	25,3	24,9	0,4	16
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	25,2	24,9	0,2	16
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	25,0	24,9	0,1	16
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	25,1	24,9	0,2	16
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	25,2	24,9	0,3	16
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	25,2	24,9	0,2	16
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	25,0	24,9	0,1	16
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	25,1	24,9	0,2	16
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	25,2	24,9	0,3	16
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	25,3	24,9	0,4	16
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	25,3	24,9	0,4	16
014	HVC	167302,60	462462,72	25,4	24,9	0,5	17

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2024 na planrealisatie 1404  
 Resultaten voor model: 2024 na planrealisatie 1404  
 Stof: PM10 - Fijn stof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	AG [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	BRON [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	# > limiet
001	woning Thorbeckestraat oo	167479,14	462377,10	25,5	24,9	0,6	17
002	woning Thorbeckestraat oo	167504,19	462354,25	25,4	24,9	0,5	17
003	woning Thorbeckestraat oo	167521,33	462340,19	25,4	24,9	0,5	16
004	woning Thorbeckestraat oo	167498,04	462309,87	25,2	24,9	0,3	16
005	woning aan evenementenhal	167334,56	462203,08	25,2	24,9	0,3	16
006	woning aan evenementenhal	167222,06	462189,90	25,1	24,9	0,2	16
007	woning aan evenementenhal	167131,07	462129,98	25,2	24,9	0,3	16
008	rand plangebied	167289,70	462360,19	25,3	24,9	0,4	16
009	rand plangebied	167317,43	462239,60	25,4	24,9	0,5	16
010	rand plangebied	167231,66	462215,10	25,1	24,9	0,2	16
011	rand plangebied	167134,29	462194,46	25,2	24,9	0,3	16
012	rand plangebied	167118,17	462259,59	25,4	24,9	0,4	16
013	rand plangebied	167161,37	462367,28	25,3	24,9	0,4	16
014	HVC	167302,60	462462,72	25,5	24,9	0,5	17

Uw eigen adviseur voor

vergunningen  
milieu-onderzoek  
ruimtelijke ordening  
bouwadvies  
brandveiligheid  
milieuzorg  
duurzaamheid  
beleidsadvies  
opleidingen

**Kantoor Ede**

Klinkenbergerweg 30a  
6711 MK Ede  
0318 614 383

**Kantoor Terneuzen**

Oostelijk Bolwerk 9  
4531 GP Terneuzen  
0115 649 680

[www.SPAAngenieurs.nl](http://www.SPAAngenieurs.nl)  
[info@SPAAngenieurs.nl](mailto:info@SPAAngenieurs.nl)