

# **Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum**

Opdrachtgever	Provincie Fryslân Afdeling Infrastructuur Postbus 20120 8900 HM Leeuwarden <i>contactpersoon</i> dhr S. Nijholt
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV Noorderstaete 26 9402 XB Assen Postbus 339 9400 AH Assen <i>telefoon</i> (0592) 340630 <i>e-mail</i> naa@naa.nl
Behandeld door	J. Eggens
Datum	3 april 2018
Kenmerk	5621L/NAA/je/fw/2



## Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Toetsingswaarden en -drempels	4
2.3	Zeezoutaf trek	4
2.4	Beoordelingslocatie	5
2.5	Niet in betekende mate	6
3	Rekenmethodiek	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Stacks	7
3.3	Berekening en toetsing	8
4	Ruimtelijke en verkeersgegevens	10
4.1	Kaartgegevens	10
4.2	Inventarisatie gegevens	10
4.3	Verkeersgegevens	10
5	Rekenresultaten en conclusie	12
	Begrippenlijst	14

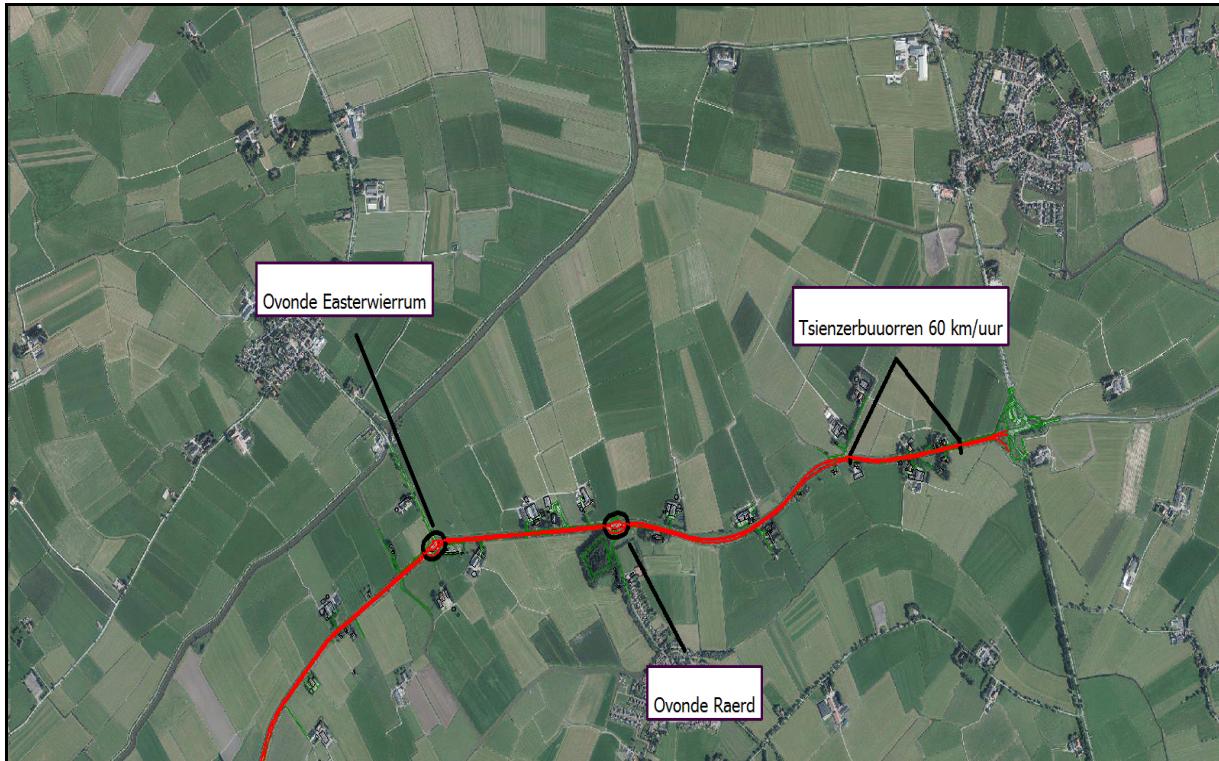
## Bijlagen

1	Verkeersgegevens
2	Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie
3	Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie
4	Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie
5	Grafische weergaven Stacks 2019 voor reconstructie
6	Grafische weergaven Stacks 2020 en 2029 na reconstructie
7	Rekenresultaten 2019 voor reconstructie
8	Rekenresultaten 2020 na reconstructie
9	Rekenresultaten 2029 na reconstructie

# 1 Inleiding

De provincie Fryslân is voornemens het wegtracé N354 Tsienzerbuorren-Raerd-Easterwierrum veiliger te maken door de aanleg van ovondes in de kruisingen naar Raerd en Easterwierrum. De dorpskern van Tsienzerbuorren wordt heringericht in combinatie met een snelheidsverlaging van 80 naar 60 kilometer per uur. Figuur 1 geeft een overzicht van de situatie met de belangrijkste aanpassingen.

**Figuur 1: Overzicht van de situatie**



De Wet luchtkwaliteit 2007 geeft aan dat in een dergelijk geval de invloed op de luchtkwaliteit ter plaatse moet worden beoordeeld. Hiertoe is dit onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek vindt plaats op basis van getelde en geprognosticeerde verkeersgegevens.

Op bladzijde 14 worden enkele relevante begrippen nader toegelicht.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Algemeen

De Wet luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden. Bij invoering hiervan is het Besluit luchtkwaliteit 2005 ingetrokken. De Wet luchtkwaliteit wordt verder aangeduid als WIk. De WIk is onder 5.2 (Luchtkwaliteitseisen) opgenomen in de Wet milieu-beheer (Wm).

De in 2008 vastgestelde mogelijkheid voor uitstel en vrijstelling voor het voldoen aan bepaalde luchtkwaliteitsnormen is inmiddels verlopen.

### 2.2 Toetsingswaarden en -drempels

In bijlage 2 bij de Wm zijn de luchtkwaliteitseisen (grenswaarden, richtwaarden, plandrempels en alarmdrempels) vastgelegd. In de toelichting op het wetsvoorstel staat dat van het merendeel van deze stoffen in Nederland zich geen risico op overschrijding voordoet.

Langs wegen in niet specifiek stedelijke of industriële situaties bestaat uitsluitend de kans op overschrijding van de grenswaarden voor (zeer) fijn stof ( $PM_{10}$  en  $PM_{2,5}$ ) en stikstofdioxide ( $NO_2$ ). De relevante grenswaarden voor deze stoffen zijn onderstaand in tabel 1 weergegeven.

**Tabel 1: Relevante grenswaarden luchtkwaliteit**

Stof	Grenswaarde concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Toetsingsperiode	Maximaal aantal overschrijdingen per kalenderjaar
$NO_2$	40	jaargemiddeld	-
	200	uurgemiddeld	18
$PM_{10}$	40	jaargemiddeld	-
	50	24-uurgemiddeld	35
$PM_{2,5}^*$	25	jaargemiddeld	-

\* (zeer) fijnstofdeeltjes met een diameter kleiner dan 2.5 micrometer ( $PM_{2,5}$ ) vallen tevens binnen de definitie van deeltjes kleiner dan 10 micrometer ( $PM_{10}$ )

Bovenstaande grenswaarden mogen niet worden overschreden. Bij overschrijding van een grenswaarde moeten burgemeester en wethouders ingrijpen.

### 2.3 Zeezoutafrek

Op grond van artikel 5.19 (WIk) mogen bij overschrijdingen van de grenswaarden de concentraties van zwevende deeltjes ( $PM_{10}$ ), veroorzaakt door natuurverschijnselen, buiten beschouwing worden gelaten. Aangezien het hierbij met name om zeezout gaat, wordt dit aangeduid als de zeezoutafrek.

In bijlage 4 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, is per gemeente een zee-zoutcorrectie opgenomen. Deze aftrek is nadien in 2012 geactualiseerd op basis van metingen en bedraagt voor de gemeente Sûdwest-Fryslân  $3 \mu\text{gram per m}^3$  van de jaargemiddelde concentratie. Voor de hele provincie Fryslân mag bovendien het aantal overschrijdingen per jaar met drie worden verminderd.

## 2.4 Beoordelingslocatie

De te beoordelen luchtkwaliteit geldt voor niet-weggebruikers. Fietsers en bestuurders en inzittenden van voertuigen worden niet beoordeeld. De beoordeling vindt derhalve in principe plaats langs de rand van de weg. In de onderhavige situatie verschilt de situatie langs de wegen per weg. De situatie is als volgt:

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) geeft aan dat de rijbaan van wegen inclusief fietspaden zijn uitgezonderd van beoordeling van de luchtkwaliteit omdat fietsers en inzittenden van auto's weggebruikers zijn. Locaties die ontoegankelijk en niet geschikt of bedoeld zijn voor menselijke toegang, hoeven eveneens niet te worden beoordeeld. Middenbermen zijn eveneens uitgezonderd tenzij voetgangers toegang hebben. Bovendien hoeft de luchtkwaliteit alleen te worden beoordeeld op plaatsen waar een blootstelling van mensen plaatsvindt gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarde.

Bij de berekening van concentraties  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  en  $\text{PM}_{2,5}$  vindt de beoordeling plaats op 10 meter vanaf de wegrand, tenzij een andere afstand een representatiever beeld van de luchtkwaliteit geeft. De luchtkwaliteit op het rekenpunt moet representatief zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter.

In de onderhavige situatie is in principe beoordeeld op afstanden van 10 meter vanaf de wegverharding. Op locaties waar sprake is van woningen die dichterbij de weg liggen dan 10 meter vanaf de wegverharding is ter plaatse van de dichtstbijzijnde gevel beoordeeld. De locaties tussen de N354 en de ventweg zijn als ontoegankelijk beschouwd.

Het Besluit gevoelige bestemmingen is bedoeld om nieuwe grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit te voorkomen. Hiertoe zijn zones aangewezen met een breedte van 300 meter langs Rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen. Binnen een zone mogen geen gevoelige bestemmingen worden gebouwd als er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit en het aantal ter plaatse verblijvende personen gaat toenemen. Als gevoelige bestemmingen zijn scholen, kinderopvang, bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen en combinaties daarvan aangewezen. In deze situatie is hier geen sprake van.

## **2.5 Niet in betekenende mate**

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen luchtkwaliteit (NIBM) van 30 oktober 2007 is vastgelegd dat projecten niet nader hoeven te worden beoordeeld als deze niet zorgen voor een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Bedoelde projecten zijn aanleg of uitbreiding van inrichtingen, infrastructuur, kantoorlocaties en woningbouwlocaties.

Een project is NIBM als aannemelijk kan worden gemaakt dat als gevolg van het realiseren van het project de concentratie van fijn stof ( $PM_{10}$ ) en stikstofdioxide ( $NO_2$ ) met niet meer dan 3% van de grenswaarde toeneemt. Dit betekent in beide gevallen een maximale toename van  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

In de onderhavige situatie is sprake van een verschuiving van verkeersstromen waardoor het project als geheel niet NIBM is.

## **3 Rekenmethodiek**

### **3.1 Algemeen**

De regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 geeft aan op welke wijze de luchtkwaliteit dient te worden vastgesteld. Artikel 71 lid 1 geeft aan dat voor het bepalen van de luchtkwaliteit vanwege wegen de standaardrekenmethoden 1 en 2 worden onderscheiden. Deze rekenmethoden worden respectievelijk beschreven in bijlage 1 en 2.

Hier is gekozen voor het gebruik van Standaardrekenmethode 2.

### **3.2 Stacks**

Voor het uitvoeren van de methode 2 berekeningen is gebruik gemaakt van de module Stacks van het computerprogramma GeoMilieu versie 4.30.

Van de situatie is een computersimulatiemodel opgesteld. In het invoermodel zijn wegen en toetspunten ingebracht. De coördinaten van de wegen zijn afkomstig uit het geluidsrekenmodel van de situatie met dien verstande dat een aantal wegen zijn verlengd en andere zijn toegevoegd. De gebouwen uit het geluidsrekenmodel zijn eveneens overgenomen uit het geluidsrekenmodel maar zijn niet van invloed op de berekeningen. De bodemgebieden uit het geluidsrekenmodel zijn uit het geluidsrekenmodel overgenomen in de vorm van hulpvlakken die eveneens niet actief zijn.

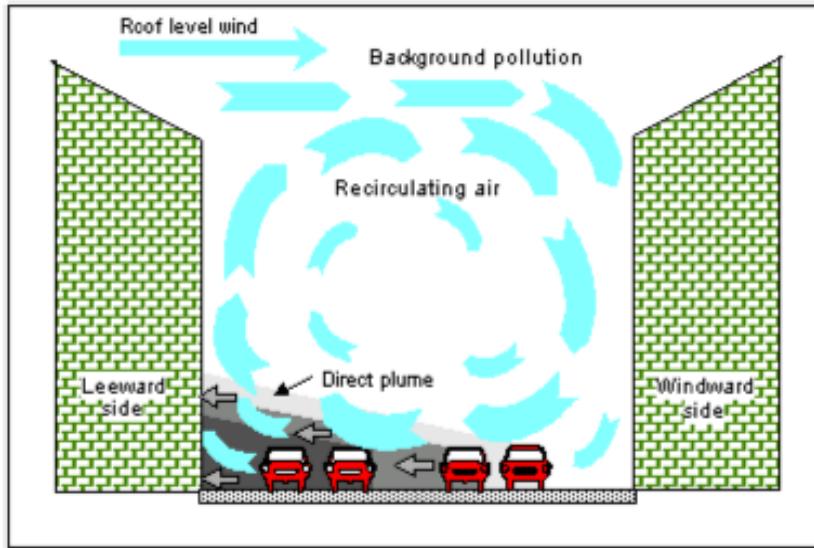
De hoeveelheid en samenstelling van het verkeer, de rijsnelheid en de stagnatie zijn de parameters die de emissie van een weg bepalen en worden ingegeven in het modelitem weg. Hier is geen sprake van milieurelevante stagnaties.

Geluidswallen en -schermen zijn geen aparte modelitems maar zorgen wel voor extra verdunning van de wegmissies doordat achter geluidswallen en -schermen extra turbulentie ontstaat. De hoogte van een scherm langs de weg wordt opgegeven als parameter van het modelitem weg. Omdat de turbulentie bij wallen minder groot is dan bij schermen wordt voor wallen slechts de helft van de hoogte opgegeven. De rekensystematiek beschouwt een opgegeven scherm (of wal) als liggende aan beide zijden van de weg. In situaties waar slechts een scherm aan een zijde van de weg ligt, is dit gemodelleerd door het scherm uitsluitend aan de rijbaan toe te kennen aan wiens zijde het scherm staat. In de hier beschouwde situatie is geen sprake van schermen of wallen.

Het type weg is van invloed op de verdunning. In de beschouwde situaties is sprake van normale wegen. In het onderzoeksgebied liggen geen “street canyons” waar wegen liggen opgesloten tussen bebouwing.

In die situatie recirculeert de lucht tussen de gebouwen en verdunt maar in beperkte mate (zie figuur 2). Er is sprake van een street canyon wanneer de afstand van de bebouwing tot de wegas minder is dan driemaal de bebouwingshoogte. In Stacks wordt per wegdeel de breedte van de canyon en de bebouwingshoogte van beide zijden opgegeven. Situaties met eenzijdige bebouwing langs de weg worden gemodelleerd door aan de onbebouwde zijde een gebouwhoogte nul op te geven. In de beschouwde situatie is geen sprake van Street canyons.

**Figuur 2: Principe van een street canyon**



De aanwezigheid van bomen langs de weg zorgt voor een verlaging van de wind ter plaatse en derhalve voor minder verdunning. Hier is geen sprake van bomen langs de beschouwde wegen die van invloed zijn op de verdunning.

Een verhoogde ligging van de weg en de eventuele koppeling van het wegtalud voor viaducten of fly-overs zijn eveneens van invloed op de verdunning en zijn parameters van het modelitem weg. Bij negatieve weghoogtes met een talud van circa 45 graden, wordt slechts de halve diepte opgegeven. In de beschouwde situatie is geen sprake van verhoogde liggingen van de weg.

### 3.3 Berekening en toetsing

Voor de verspreidingsberekeningen wordt het zichtjaar opgegeven zodat Stacks daarmee de te hanteren emissiegegevens kan baseren op de verwachte samenstelling van het wagenpark in dat jaar. Door de geleidelijke vervanging van oude voertuigen door nieuwe schone worden de emissiegegevens steeds lager.

De meteogegevens en eventuele zeezoutcorrectie (zie § 2.3) worden door Stacks bepaald op basis van de GBKN-coördinaten van het model. De meteogegevens zijn gebaseerd op de periode 1995-2004.

De achtergrondconcentraties en terreinruwheden, worden door Stacks met behulp van PreSRM versie 1.702 berekend op basis van GBKN-coördinaten. De achtergrondconcentraties zijn van belang omdat alleen wegen als bron zijn ingevoerd en de toetsing betrekking heeft op het totaal van achtergrond en bronbijdrage. De ruwheid is van belang om de verdunning in de omgeving te kunnen berekenen.

Langs de te beschouwen wegdeelen zijn een groot aantal toetspunten gelegd.

De invoergegevens van het opgestelde rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2, 3 en 4 en grafisch weergegeven in bijlage 5 en 6. De resultaten van de berekeningen worden besproken in hoofdstuk 5.

## **4 Ruimtelijke en verkeersgegevens**

### **4.1 Kaartgegevens**

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens uit het geluidsrekenmodel op basis van een door de opdrachtgever verstrekt digitaal ontwerp van wegen en omgeving.

### **4.2 Inventarisatie gegevens**

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid, adressen van woningen en andere gebouwen zijn afkomstig van openbare informatie op internet zoals Google streetview en BAG.

### **4.3 Verkeersgegevens**

Bij de toetsing zijn de zichtjaren 2019 (aanvang van de werkzaamheden), 2020 (na afronding van de werkzaamheden en ingebruikname van de weg) en 2029, 10 jaar na definitieve planvorming) relevant. Van de situatie na reconstructie zijn verkeersgegevens beschikbaar van 2029 en het uitgangspunt dat het verkeer autonoom blijft groeien na ingebruikname van de wegen. De aansluitende en nabijgelegen wegen zijn in de modellen opgenomen omdat deze van invloed zijn op de te bepalen concentraties.

De zichtjaren 2020 en 2029 na reconstructie zijn beide bepaald met de verkeersgegevens van 2029 en de emissiegegevens van respectievelijk 2020 en 2029. Zichtjaar 2019 voor reconstructie is berekend met de emissiegegevens en verkeersgegevens van 2019.

De benodigde verkeersgegevens zijn afkomstig van tellingen die zijn uitgevoerd door TCW verkeersonderzoek en -advies en een prognose van X stream Traffic consultancy b.v. De benodigde prognosejaren zijn verkregen door toepassing van de in de verkeersprognose genoemde 1.2% groei per jaar. De verkregen gegevens bestaan voor ieder te beschouwen wegvak uit de volgende componenten:

- Weekdagetmaalintensiteiten;
- Verdeling van het verkeer over de etmaalperiode voor de volgende voertuigcategorieën:
  - lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
  - middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
  - zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Voor luchtkwaliteitsberekeningen kunnen autobussen apart van de overige middelzware motorvoertuigen worden beschouwd. De hiervoor benodigde detailgegevens zijn echter niet beschikbaar zodat de autobussen rekentechnisch zijn beschouwd als middelbare motorvoertuigen.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 1 en samengevat in tabel 2.

**Tabel 2: Gehanteerde etmaalintensiteiten**

Wegomschrijving		Verkeersintensiteiten in aantal motorvoertuigen per etmaal	
weg	wegvak	2019	2029
N354	oost - Tsienzerbuorren	10.273	11.575
	Tsienzerbuorren - Raerd	10.232	11.529
	Raerd - Easterwierrum	9.628	10.848
	Easterwierrum - Dearsum	9.025	10.168
ventweg N354	oost - Tsienzerbuorren	55	62
	Tsienzerbuorren - Raerd	51	57
	Raerd - Easterwierrum	51	57
	Easterwierrum - Dearsum	51	57
Slotsdyk	N354 - Raerd	942	1.061
De Dille	N354 - Easterwierrum	1.300	1.465

De beschikbare verdelingen zijn uitgesplitst naar de dag-, avond- en nachtperiode.

In principe is op elk wegdeel uitgegaan van de wettelijke maximumsnelheid ter plaatse maar op en nabij rotondes is rekening gehouden met lagere snelheden.

## 5 Rekenresultaten en conclusie

De rekenresultaten voor 2019 voor reconstructie, 2020 na reconstructie en 2029 zijn respectievelijk weergegeven in bijlage 7, 8 en 9 en samengevat in tabel 3, 4 en 5.

De ligging van de gehanteerde toetspunten is weergegeven in bijlage 5 en 6. De omschrijving van de toetspunten heeft betrekking op het wegvak waar het toetspunt het meest nabij ligt. In de tabellen zijn de resultaten van de toetspunten nabij dezelfde wegvakken samengenomen. Omdat er geen toetspunten liggen tussen de N354 en de ventweg, wordt er met de toetspunten geen onderscheid gemaakt tussen deze wegen.

**Tabel 3: Toetsing stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ )**

Toetspunt	Omschrijving	Hoogste jaargemiddelde concentratie per wegvak (grenswaarde 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			Hoogste aantal overschrijdingen per wegvak per kalenderjaar van 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uurgemiddeld) (maximaal 18)		
		2019 voor	2020 na	2029 na	2019 voor	2020 na	2029 na
1-16	N354 Tsienzerbuorren	12.1	11.7	8.3	0	0	0
17-42	N354 Raerd	11.9	11.7	8.4	0	0	0
43-72	N354 Easterwierrum	11.7	11.5	8.2	0	0	0
73-86	N354 Dearsum	11.7	11.4	8.2	0	0	0
87-92	Slotsdyk	11.0	10.7	7.8	0	0	0
93-98	De Dille	10.6	10.3	7.6	0	0	0

De zeezoutaf trek op de jaargemiddelde concentratie  $\text{PM}_{10}$  wordt hier niet toegepast omdat er geen sprake is van een overschrijding.

**Tabel 4: Toetsing fijnstof ( $\text{PM}_{10}$ )**

Toetspunt	Omschrijving	Hoogste jaargemiddelde concentratie per wegvak (grenswaarde 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			Hoogste aantal overschrijdingen per wegvak per kalenderjaar van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24-uurgemiddeld) (maximaal 35)		
		2019 voor	2020 na	2029 na	2019 voor	2020 na	2029 na
1-16	N354 Tsienzerbuorren	15.7	15.6	13.8	6	6	6
17-42	N354 Raerd	15.7	15.7	13.9	6	6	6
43-72	N354 Easterwierrum	15.7	15.7	13.9	6	6	6
73-86	N354 Dearsum	15.7	15.7	13.8	6	6	6
87-92	Slotsdyk	15.6	15.7	13.8	6	6	6
93-98	De Dille	15.6	15.6	13.3	6	6	6

**Tabel 5: Toetsing zeer fijnstof (PM<sub>2,5</sub>)**

Toets-punt	Omschrijving	Hoogste jaargemiddelde concentratie per wegvak (grenswaarde 25 µg/m <sup>3</sup> )			aantal overschrijdingen n.v.t.		
		2019 voor	2020 na	2029 na	2019 voor	2020 na	2029 na
1-16	N354 Tsienzerbuorren	8.4	8.3	6.8	-	-	-
17-42	N354 Raerd	8.5	8.4	6.9	-	-	-
43-72	N354 Easterwierrum	8.5	8.3	6.8	-	-	-
73-86	N354 Dearsum	8.4	8.3	6.8	-	-	-
87-92	Slotsdyk	8.4	8.3	6.8	-	-	-
93-98	De Dille	8.4	8.3	6.8	-	-	-

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de beschouwde zichtjaren overal ruimschoots aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> wordt voldaan. Verder blijkt dat na openstelling van de weg de concentraties en de overschrijdingen afnemen door het schoner worden van het wagenpark.

De beschouwde wegreconstructie en -aanleg kan worden gerealiseerd zonder belemmeringen ten aanzien van de Wet luchtkwaliteit.

## Begrippenlijst

<i>acht-uurgemiddelde concentratie</i>	concentratie in de buitenlucht, gemiddeld over achtereenvolgende <i>uurgemiddelde concentraties</i> , uitgedrukt in microgram per m <sup>3</sup> lucht bij een temperatuur van 293 Kelvin en een druk van 101,3 kiloPascal
<i>alarmdremel</i>	kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat bij kortstondige overschrijding risico's voor de gezondheid van de mens inhoudt
<i>grenswaarde</i>	kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het treffen van maatregelen
<i>jaargemiddelde concentratie</i>	concentratie in de buitenlucht, gemiddeld over <i>vierentwintig-uurgemiddelde concentraties</i> in een kalenderjaar, uitgedrukt in microgram per m <sup>3</sup> lucht bij een temperatuur van 293 Kelvin en een druk van 101,3 kiloPascal voor zwaveldioxide, stikstofoxide, stikstofoxiden, lood en benzeen en bij de heersende temperatuur en druk voor zwevende deeltjes ( $PM_{10}$ en $PM_{2,5}$ )
<i>plandremel</i>	kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een <i>plan</i>
<i>plan</i>	door burgemeester en wethouders vast te stellen actieplan, waarin wordt aangegeven op welke wijze ter plaatse van een overschrijding van een <i>plandremel</i> , voldaan zal worden aan de <i>grenswaarde</i> voor de betreffende stof, binnen de voor die stof gestelde termijn
<i>uurgemiddelde concentratie</i>	concentratie in de buitenlucht, gemiddeld over een heel uur, uitgedrukt in microgram per m <sup>3</sup> lucht bij een temperatuur van 293 Kelvin en een druk van 101,3 kiloPascal
<i>24-uurgemiddelde concentratie</i>	concentratie in de buitenlucht, gemiddeld over het tijdvak van 0.00 uur tot 24.00 uur Midden-Europese tijd, uitgedrukt in microgram per m <sup>3</sup> lucht bij een temperatuur van 293 Kelvin en een druk van 101,3 kiloPascal voor zwaveldioxide en bij de heersende temperatuur en druk voor zwevende deeltjes ( $PM_{10}$ )
<i>zwevende deeltjes (<math>PM_{2,5}</math>)</i>	in de buitenlucht voorkomende stofdeeltjes die een op grootte selecterende instroomopening passeren met een efficiencygrens van 50 procent bij een aërodynamische diameter van 2.5 micrometer
<i>zwevende deeltjes (<math>PM_{10}</math>)</i>	in de buitenlucht voorkomende stofdeeltjes die een op grootte selecterende instroomopening passeren met een efficiencygrens van 50 procent bij een aërodynamische diameter van 10 micrometer

nr weg	wegvak	weekdagetmaal		etmaalverdeling			dagperiode			avondperiode			nachtpériode		
		2019	2029	daguur	avonduur	nachtuur	licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar
1 N354 oost	- Tsienzerbuorren	5093	5738	6,9%	2,7%	0,8%	94,8%	1,5%	0,5%	94,8%	3,0%	2,1%			
2 N354 Tsienzerbuorren oost	- oost <> Tsienzerbuorren	5180	5837	7,0%	2,3%	0,91%	95,1%	1,2%	0,4%	92,6%	4,9%	2,6%			
3 ventweg oost	<> Tsienzerbuorren	10273	11575												
4 N354 Raerd	Tsienzerbuorren - Raerd	5050	5690	6,9%	2,7%	0,84%	93,3%	4,6%	2,1%	97,5%	1,8%	0,6%	93,8%	3,8%	2,4%
5 N354 N354	Tsienzerbuorren <> Raerd	5182	5838	6,9%	2,3%	0,93%	94,4%	4,0%	1,6%	97,6%	1,6%	0,8%	92,2%	4,5%	3,2%
6 ventweg Tsienzerbuorren	<> Raerd	10232	11529												
7 N354 Raerd	Easterwierrum - Easterwierrum	51	57	7,7%	1,5%	0,26%	73,5%	10,2%	16,3%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
8 N354 Raerd	- Raerd <> Easterwierrum	4814	5424	6,9%	2,7%	0,84%	93,3%	4,6%	2,1%	97,5%	1,8%	0,6%	93,8%	3,8%	2,4%
9 ventweg Raerd	<> Easterwierrum	9628	10848												
10 N354 Easterwierrum	Dearsum - Easterwierrum	4512	5084	6,9%	2,7%	0,84%	93,3%	4,6%	2,1%	97,5%	1,8%	0,6%	93,8%	3,8%	2,4%
11 N354 N354	Easterwierrum <> Dearsum	9025	10168	6,9%	2,3%	0,93%	94,4%	4,0%	1,6%	97,6%	1,6%	0,8%	92,2%	4,5%	3,2%
12 ventweg Easterwierrum	<> Dearsum														
13 Slotsdyk N354	<> Raerd	942	1061	6,4%	3,8%	1,0%	89,2%	8,3%	2,6%	94,2%	4,3%	1,4%	92,9%	4,3%	2,9%
14 De Dille N354	Easterwierrum - N354	650	732	6,4%	3,8%	1,0%	89,2%	8,3%	2,6%	94,2%	4,3%	1,4%	92,9%	4,3%	2,9%
15 De Dille De Dille	<> Easterwierrum	650	732	6,4%	3,8%	1,0%	89,2%	8,3%	2,6%	94,2%	4,3%	1,4%	92,9%	4,3%	2,9%
		1300	1465												

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Verkeersgegevens

Bijlage 1



Blad 1

Model: lucht bestaande situatie 2019  
 Groep: N354 lucht maart 2018 - N354  
 (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Westtype	MZ	V	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom
01	N354 Ts-oost o>w	Polylijn	181517,66	568984,97	180742,18	568881,24	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
11	N354 Easterwierrum-west w>o	Polylijn	177224,23	567152,08	177243,28	567184,93	Normal	False	30	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181528,47	568904,80	181192,75	568905,97	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
07	N354 Raerd-Easterwierrum o>w	Polylijn	179601,91	568622,28	178804,10	568554,02	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
05	N354 Ts-Raerd w>o	Polylijn	179601,80	568616,59	180742,36	568878,25	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
09	N354 Raerd-Easterwierrum ventweg <	Polylijn	179604,05	568609,37	178846,36	568552,72	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
13	Slootsyk <	Polylijn	179602,76	568622,25	179722,64	568340,44	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
12	N354 Easterwierrum-west ventweg <	Polylijn	178813,09	568836,32	178781,48	568524,65	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
10	N354 Easterwierrum-west o>w	Polylijn	178804,10	568554,02	177283,21	567215,71	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
08	N354 Raerd-Easterwierrum w>o	Polylijn	178807,90	568847,61	179601,80	568616,59	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
14	De Dille zn	Polylijn	178810,43	568548,49	178584,40	568927,06	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
15	De Dille nz	Polylijn	178881,82	568923,48	178803,15	568545,62	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181192,75	568905,97	181163,25	568900,26	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181163,25	568900,26	180743,58	568869,62	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
06	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	180476,84	568720,80	180464,71	568870,08	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
06	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	180464,71	568707,08	179604,05	568609,37	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
09	N354 Raerd-Easterwierrum ventweg <	Polylijn	178846,36	568552,72	178841,70	568551,55	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
09	N354 Raerd-Easterwierrum ventweg <	Polylijn	178841,70	568551,55	178813,09	568536,32	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
12	N354 Easterwierrum-west ventweg <	Polylijn	178781,48	568524,65	178777,37	568522,09	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
12	N354 Easterwierrum-west ventweg <	Polylijn	178777,37	568822,09	177237,22	567129,40	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
04	N354 Ts-Raerd o>w	Polylijn	180742,18	568881,24	179001,91	568622,28	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
02	N354 Ts-oost w>o	Polylijn	180742,36	568878,25	181520,12	568871,96	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
06	N354 Ts-Raerd ventweg <	Polylijn	180743,58	568869,62	180478,84	568720,80	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
10	N354 Easterwierrum-west o>w	Polylijn	177283,21	567215,71	177238,66	567192,13	Normal	False	50	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
10	N354 Easterwierrum-west o>w	Polylijn	177238,66	567192,13	177203,34	567193,09	Normal	False	30	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
11	N354 Easterwierrum-west w>o	Polylijn	177243,28	567184,93	177284,93	567212,55	Normal	False	50	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00
11	N354 Easterwierrum-west w>o	Polylijn	177284,93	567212,55	178807,90	568547,61	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	0,00	1,00

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 1

Model:	lucht bestaande situatie 2019																		
Groep:	N354 lucht maart 2018 - N354 (hoofdgroep)																		
	Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS																		
Naam	Totaal aantal	%Int(0)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(A)	%Bus(B)	%Bus(N)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)
01	5093,00	6,90	2,70	0,83	94,80	98,00	94,80	3,70	1,60	0,50	2,10	--	--	0	0	0	0	0	0
11	4512,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0	0
03	55,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	74,00	--	7,40	--	16,70	--	--	--	0	0	0	0	0
07	4814,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
05	5182,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0	0
09	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
13	942,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
12	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
10	4512,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
08	4814,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
14	650,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
15	650,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
03	55,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	--	16,70	--	--	--	0	0	0	0	0
03	55,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	--	16,70	--	--	--	0	0	0	0	0
06	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
06	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
09	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
09	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
12	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
12	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
04	5060,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
02	5180,00	7,00	2,30	0,91	95,10	98,00	92,60	3,70	1,60	4,90	1,20	0,40	2,60	--	--	0	0	0	0
06	51,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	0	0	0	0	0
10	4512,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
10	4512,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
11	4512,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
11	4512,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 2

Naam	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)	Stagnatie. (H7)	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 3

Model: lucht bestaande situatie 2019  
Groep: N354 lucht maart 2018 - N354  
(hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H16)	Stagnatie. (H17)	Stagnatie. (H18)	Stagnatie. (H19)	Stagnatie. (H20)	Stagnatie. (H21)	Stagnatie. (H22)	Stagnatie. (H23)	Stagnatie. (H24)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 4

Model : lucht bestaande situatie 2019  
N354  
Groep : (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekennmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
01	N354 Tsienzerbuorren
02	N354 Tsienzerbuorren
03	N354 Tsienzerbuorren
04	N354 Tsienzerbuorren
05	N354 Tsienzerbuorren
06	N354 Tsienzerbuorren
07	N354 Tsienzerbuorren
08	N354 Tsienzerbuorren
09	N354 Tsienzerbuorren
10	N354 Tsienzerbuorren
11	N354 Tsienzerbuorren
12	N354 Tsienzerbuorren
13	N354 Tsienzerbuorren
14	N354 Tsienzerbuorren
15	N354 Tsienzerbuorren
16	N354 Tsienzerbuorren
17	N354 Raerd
18	N354 Tsienzerbuorren
19	N354 Raerd
20	N354 Raerd
21	N354 Raerd
22	N354 Raerd
23	N354 Raerd
24	N354 Raerd
25	N354 Raerd
26	N354 Raerd
27	N354 Raerd
28	N354 Raerd
29	N354 Raerd
30	N354 Raerd
31	N354 Raerd
32	N354 Raerd
33	N354 Raerd
34	N354 Raerd
35	N354 Raerd
36	N354 Raerd
37	N354 Raerd
38	N354 Raerd
39	N354 Raerd
40	N354 Raerd
41	N354 Raerd
42	N354 Raerd

Geomilieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 5

30-3-2018 8:53:04

Model : lucht bestaande situatie 2019  
N354  
Groep : N354 lucht maart 2018 - N354  
(hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
43	N354 Easterwierrum
44	N354 Easterwierrum
45	N354 Easterwierrum
46	N354 Easterwierrum
47	N354 Easterwierrum
48	N354 Easterwierrum
49	N354 Easterwierrum
50	N354 Easterwierrum
51	N354 Easterwierrum
52	N354 Easterwierrum
53	N354 Easterwierrum
54	N354 Easterwierrum
55	N354 Easterwierrum
56	N354 Easterwierrum
57	N354 Easterwierrum
58	N354 Easterwierrum
59	N354 Easterwierrum
60	N354 Easterwierrum
61	N354 Easterwierrum
62	N354 Easterwierrum
63	N354 Easterwierrum
64	N354 Easterwierrum
65	N354 Easterwierrum
66	N354 Easterwierrum
67	N354 Easterwierrum
68	N354 Easterwierrum
69	N354 Easterwierrum
70	N354 Easterwierrum
71	N354 Easterwierrum
72	N354 Easterwierrum
73	N354 Dearsum
74	N354 Dearsum
75	N354 Dearsum
76	N354 Dearsum
77	N354 Dearsum
78	N354 Dearsum
79	N354 Dearsum
80	N354 Dearsum
81	N354 Dearsum
82	N354 Dearsum
83	N354 Dearsum
84	N354 Dearsum

Geomi lieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 6

30-3-2018 8:53:04

Model: lucht bestaande situatie 2019  
N354  
Groep: N354 lucht maart 2018 - N354  
(hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
85	N354 Dearsum
86	N354 Dearsum
87	Slotsdyk
88	Slotsdyk
89	Slotsdyk
90	Slotsdyk
91	Slotsdyk
92	Slotsdyk
93	De Dille
94	De Dille
95	De Dille
96	De Dille
97	De Dille
98	De Dille

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:53:04

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 7

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: lucht bestaande situatie 2019

Model eigenschap	
Omschrijving	lucht bestaande situatie 2019
Verantwoordelijke	J. Eggens
Rekenmethode	STACKS
Aangemaakt door	J. Eggens op 6-10-2017
Laatst ingezien door	J. Eggens op 30-3-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Referentiejaar	2019
GCN referentiepunt	X: 179377.58 Y: 568010.24
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.05
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:53:29

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2019 voor reconstructie

Bijlage 2



Blad 8

Model : lucht toekomstige situatie 2020  
 Groep : N354 lucht maart 2018 - N354  
 (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-1	Y-1	X-1	Y-1	Westtype	MZ	V	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom
01	N354 Ts-oost w>w	Polylijn	181517,66	568984,97	181294,41	568933,16	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Esterwierrum-west w>0	Polylijn	177224,23	567152,08	177243,28	567184,93	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181528,47	568904,80	181192,75	568905,97	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
07	N354 Raerd-Esterwierrum o>w	Polylijn	179666,32	568636,25	179022,22	568621,08	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
05	N354 Ts-Raerd w>0	Polylijn	179655,05	568607,38	179115,17	568623,44	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
09	N354 Raerd-Esterwierrum ventweg <	Polylijn	179656,05	568689,97	178803,48	568513,07	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Easterwierrum-west o>w	Polylijn	178788,61	568556,79	178742,28	568515,78	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	178792,77	568826,84	178844,62	568559,25	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
14	De Dille zn	Polylijn	178805,94	178787,94	178774,75	568564,69	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
15	De Dille nz	Polylijn	178881,82	568925,48	178774,75	568586,71	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181192,75	568905,97	181163,25	568900,26	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181165,25	568900,26	180743,58	568869,62	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
06	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	180478,84	568720,80	180464,71	568707,08	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
06	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	180464,71	568707,08	179556,05	568589,97	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
12	N354 Easterwierrum-west ventweg <	Polylijn	178805,54	568312,98	177237,22	567129,40	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
04	N354 Ts-Raerd o>w	Polylijn	180742,18	568881,24	179714,89	568628,47	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
02	N354 Ts-oost w>0	Polylijn	180742,36	568878,25	180771,56	568879,81	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
06	N354 Ts-Raerd ventweg <	Polylijn	180745,58	568820,80	180478,84	568720,80	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Ts- oost ventweg o>w	Polylijn	177283,21	567215,71	177238,66	567192,13	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Easterwierrum-west o>w	Polylijn	177238,66	567192,13	177205,34	567193,09	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	177243,28	567184,93	177284,93	567712,55	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	177284,93	567212,55	178740,14	568508,98	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
13	Slotsdyk <	Polylijn	179654,24	568618,93	179555,67	568600,02	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	178766,97	568523,00	178792,85	568529,84	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	178742,28	568315,78	177283,21	567215,71	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	178844,62	568559,25	179601,80	568616,59	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
07	N354 Raerd-Esterwierrum o>w	Polylijn	178845,53	568565,32	178818,02	568515,02	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	178746,14	568595,85	178788,53	568556,79	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
14	De Dille zn	Polylijn	178787,94	568564,69	178777,66	568587,84	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
14	De Dille nz	Polylijn	178777,66	568587,84	178584,40	568827,06	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
15	De Dille nz	Polylijn	178774,75	568867,71	178784,64	568562,11	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
15	De Dille nz	Polylijn	178784,64	568562,11	178774,65	568524,87	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
13	Slotsdyk <	Polylijn	179655,67	568600,02	179654,17	568574,20	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
13	Slotsdyk <	Polylijn	179654,17	568574,20	179722,64	568340,44	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	179601,80	568616,59	179627,06	568615,83	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	179622,06	568615,83	179654,95	568607,38	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
07	N354 Raerd-Esterwierrum o>w	Polylijn	179602,22	568621,08	178842,53	568565,32	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
05	N354 Ts-Raerd w>0	Polylijn	179115,17	568623,44	180742,36	568875,25	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
04	N354 Ts-Raerd o>w	Polylijn	179114,89	568628,47	179690,05	568625,53	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
04	N354 Ts-Raerd o>w	Polylijn	180711,56	568879,81	181294,96	568930,15	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	

Model: lucht toekomstige situatie 2020																			
N354 lucht maart 2018 - N354																			
(hoofdgroep)																			
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS																			
Totaal aantal	naam	% Int(0)	% Int(A)	% Int(N)	% LV(D)	% LV(A)	% LV(N)	% MW(D)	% MW(A)	% MW(N)	% ZV(D)	% ZV(A)	% ZV(N)	% Bus(D)	% Bus(A)	% Bus(N)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)
01	5738,00	6,90	2,70	0,83	94,80	98,00	94,80	3,70	1,60	3,00	1,50	0,50	2,10	--	--	0	0	0	0
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
13	62,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
17	5024,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	3,20	--	--	0	0	0	0
05	5638,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
09	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	--	0	0	0	0
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
08	5024,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
14	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
15	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
03	62,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	--	16,70	--	--	--	--	0	0	0	0
03	62,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	--	16,70	--	--	--	--	0	0	0	0
06	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	--	0	0	0	0
12	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	--	0	0	0	0
04	5690,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
02	5637,00	7,00	2,30	0,91	95,10	98,00	92,60	3,70	1,60	4,90	1,20	0,40	2,60	--	--	0	0	0	0
06	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	--	16,30	--	--	--	--	0	0	0	0
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
11	1061,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
11	1061,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
14	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
08	5024,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
15	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
15	5024,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80	3,20	--	--	0	0	0	0
14	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	4,30	2,60	1,40	2,90	--	--	0	0	0	0
14	5024,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60	2,40	--	--	0	0	0	0
08	5690,00	7,00	2,30	0,91	95,10	98,00	92,60	3,70	1,60	4,90	1,20	0,40	2,60	--	--	0	0	0	0
12	5637,00	7,00	2,30	0,91	95,10	98,00	92,60	3,70	1,60	4,90	1,20	0,40	2,60	--	--	0	0	0	0

30-3-2018 8:54:02

Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

## Bijlage 3



Blad 2

Geomilieu V4.30

Naam	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)	Stagnatie. (H7)	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Geomi lieu V4.30

30-3-2018 8:54:02

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 3

Model: lucht toekomstige situatie 2020  
Groep: N354 lucht maart 2018 - N354

(hoofdgroep)  
Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Geomilieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 4

30-3-2018 8:54:02

Model: lucht toekomstige situatie 2020  
 N354 lucht maart 2018 - N354  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Wegtype	MZ	V	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom
01	N354 Ts-oost o>w	Polylijn	180772,00	568882,77	180742,18	568881,24	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	1,00	
01	N354 Ts-oost o>w	Polylijn	181294,41	568933,16	180772,00	568882,77	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	1,00	
02	N354 Ts-oost w>o	Polylijn	181294,96	568930,15	181520,12	568971,96	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	1,00	

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 5

**Model 1:** lucht toekomstige situatie 2020  
N354 lucht maart 2018 - N354

Groep: (hoofdgroep)

## Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

## Bijlage 3



Blad 6

Naam	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)	Stagnatie. (H7)	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 7

Model: lucht toekomstige situatie 2020  
Groep: N354 lucht maart 2018 - N354  
(hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 8

Model : lucht toekomstige situatie 2020  
N354 lucht maart 2018 - N354  
Groep : (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
01	N354 Tsienzerbuorren
02	N354 Tsienzerbuorren
03	N354 Tsienzerbuorren
04	N354 Tsienzerbuorren
05	N354 Tsienzerbuorren
06	N354 Tsienzerbuorren
07	N354 Tsienzerbuorren
08	N354 Tsienzerbuorren
09	N354 Tsienzerbuorren
10	N354 Tsienzerbuorren
11	N354 Tsienzerbuorren
12	N354 Tsienzerbuorren
13	N354 Tsienzerbuorren
14	N354 Tsienzerbuorren
15	N354 Tsienzerbuorren
16	N354 Tsienzerbuorren
17	N354 Raerd
18	N354 Tsienzerbuorren
19	N354 Raerd
20	N354 Raerd
21	N354 Raerd
22	N354 Raerd
23	N354 Raerd
24	N354 Raerd
25	N354 Raerd
26	N354 Raerd
27	N354 Raerd
28	N354 Raerd
29	N354 Raerd
30	N354 Raerd
31	N354 Raerd
32	N354 Raerd
33	N354 Raerd
34	N354 Raerd
35	N354 Raerd
36	N354 Raerd
37	N354 Raerd
38	N354 Raerd
39	N354 Raerd
40	N354 Raerd
41	N354 Raerd
42	N354 Raerd

Geom 1ieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 9

30-3-2018 8:54:02

Model : lucht toekomstige situatie 2020  
N354 lucht maart 2018 - N354  
Groep : (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
43	N354 Easterwierrum
44	N354 Easterwierrum
45	N354 Easterwierrum
46	N354 Easterwierrum
47	N354 Easterwierrum
48	N354 Easterwierrum
49	N354 Easterwierrum
50	N354 Easterwierrum
51	N354 Easterwierrum
52	N354 Easterwierrum
53	N354 Easterwierrum
54	N354 Easterwierrum
55	N354 Easterwierrum
56	N354 Easterwierrum
57	N354 Easterwierrum
58	N354 Easterwierrum
59	N354 Easterwierrum
60	N354 Easterwierrum
61	N354 Easterwierrum
62	N354 Easterwierrum
63	N354 Easterwierrum
64	N354 Easterwierrum
65	N354 Easterwierrum
66	N354 Easterwierrum
67	N354 Easterwierrum
68	N354 Easterwierrum
69	N354 Easterwierrum
70	N354 Easterwierrum
71	N354 Easterwierrum
72	N354 Easterwierrum
73	N354 Dearsum
74	N354 Dearsum
75	N354 Dearsum
76	N354 Dearsum
77	N354 Dearsum
78	N354 Dearsum
79	N354 Dearsum
80	N354 Dearsum
81	N354 Dearsum
82	N354 Dearsum
83	N354 Dearsum
84	N354 Dearsum

Geomi lieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 10

30-3-2018 8:54:02

Model: lucht toekomstige situatie 2020  
N354 lucht maart 2018 - N354  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
85	N354 Dearsum
86	N354 Dearsum
87	Slotsyk
88	Slotsyk
89	Slotsyk
90	Slotsyk
91	Slotsyk
92	Slotsyk
93	De Dille
94	De Dille
95	De Dille
96	De Dille
97	De Dille
98	De Dille

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:54:02

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2020 na reconstructie

Bijlage 3



Blad 11

Model : lucht toekomstige situatie 2029  
 Groep : N354 lucht maart 2018 - N354  
 (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-1	Y-1	X-1	Y-1	Westtype	MZ	V	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom
01	N354 Ts-oost w>w	Polylijn	181517,66	568984,97	181294,41	568933,16	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Esterwierrum-west w>0	Polylijn	177224,23	567152,08	177243,28	567184,93	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181528,47	568904,80	181192,75	568905,97	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
07	N354 Raerd-Esterwierrum o>w	Polylijn	179666,32	568636,25	179022,22	568621,08	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
05	N354 Ts-Raerd w>0	Polylijn	179655,05	568607,38	179115,17	568623,44	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
09	N354 Raerd-Esterwierrum ventweg <	Polylijn	179656,05	568689,97	178803,48	568513,07	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Easterwierrum-west o>w	Polylijn	178788,61	568556,79	178742,28	568515,78	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	178792,77	568826,84	178844,62	568559,25	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
14	De Dille zn	Polylijn	178805,94	178787,94	178774,75	568564,69	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
15	De Dille nz	Polylijn	178881,82	568925,48	178774,75	568586,71	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181192,75	568905,97	181163,25	568900,26	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
03	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	181165,25	568900,26	180743,58	568869,62	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
06	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	180478,84	568720,80	180464,71	568707,08	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
06	N354 Ts- oost ventweg <	Polylijn	180464,71	568707,08	179556,05	568589,97	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
12	N354 Easterwierrum-west ventweg <	Polylijn	178805,54	568512,98	177237,22	567129,40	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
04	N354 Ts-Raerd o>w	Polylijn	180742,18	568881,24	179714,89	568628,47	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
02	N354 Ts-oost w>0	Polylijn	180742,36	568878,25	180771,56	568879,81	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
06	N354 Ts-Raerd ventweg <	Polylijn	180743,58	568820,62	180778,84	568720,80	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Ts- oost ventweg o>w	Polylijn	177283,21	567215,71	177238,66	567192,13	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Easterwierrum-west o>w	Polylijn	177238,66	567192,13	177203,34	567193,09	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	177243,28	567184,93	177284,93	567712,55	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	177284,93	567212,55	178740,14	566830,98	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
13	Slotsdyk <	Polylijn	179654,24	568618,93	179555,67	568600,02	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	178766,97	568523,00	178792,85	568529,84	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
10	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	178742,28	568515,78	177283,21	567215,71	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	178844,62	568559,25	179601,80	568616,59	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
07	N354 Raerd-Esterwierrum o>w	Polylijn	178845,53	568565,32	178818,02	568515,02	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
11	N354 Easterwierrum-west w>0	Polylijn	178746,14	568806,98	178788,53	568556,79	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
14	De Dille zn	Polylijn	178787,94	568564,69	178777,66	568587,84	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
14	De Dille nz	Polylijn	178777,66	568587,84	178584,40	5668927,06	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
15	De Dille nz	Polylijn	178774,75	568586,71	178784,64	568562,11	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
15	De Dille nz	Polylijn	178784,64	568562,11	178774,65	568524,87	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
13	Slotsdyk <	Polylijn	179655,67	568600,02	179654,17	568574,20	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
13	Slotsdyk <	Polylijn	179654,17	568574,20	179722,64	568340,44	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	179601,80	568616,59	179627,06	568615,83	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
08	N354 Raerd-Esterwierrum w>0	Polylijn	179622,06	568615,83	179654,95	568607,38	Normal	False	30	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
07	N354 Raerd-Esterwierrum o>w	Polylijn	179602,22	568621,08	178842,53	568565,32	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
05	N354 Ts-Raerd w>0	Polylijn	179115,17	568623,44	180742,36	568875,25	Normal	False	80	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
04	N354 Ts-Raerd o>w	Polylijn	179114,89	568628,47	179690,05	568625,53	Normal	False	50	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	
04	N354 Ts-Raerd o>w	Polylijn	179071,56	568879,81	181294,96	568930,15	Normal	False	60	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	1,00	

Model: lucht toekomstige situatie 2029												
N354 lucht maart 2018 - N354												
(hoofdgroep)												
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS												
stroep:	Totaal aantal	Naam	% Int(0)	% Int(A)	% Int(N)	% LV(D)	% LV(A)	% LV(N)	% MW(D)	% MW(A)	% ZV(N)	% Bus(D)
01	53838,00	6,90	2,70	0,83	94,80	98,00	94,80	3,70	1,50	0,50	2,10	--
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	4,50	1,60	0,80	3,20
13	62,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	16,70	--	--
17	5024,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
05	5338,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
09	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	16,30	--	--
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
08	5024,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
14	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
15	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
03	62,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	16,70	--	--
03	62,00	7,70	1,40	0,24	75,90	100,00	100,00	7,40	--	16,70	--	--
06	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	16,30	--	--
12	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	16,30	--	--
04	5690,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
02	5637,00	7,00	2,30	0,91	95,10	98,00	92,60	3,70	1,60	4,90	1,20	0,40
06	57,00	7,70	1,50	0,26	73,50	100,00	100,00	10,20	--	16,30	--	--
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
10	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
14	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
08	5024,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
07	5024,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
11	5084,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
11	5084,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
14	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
14	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
08	5024,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
08	5024,00	6,90	2,30	0,93	94,40	97,60	92,20	4,00	1,60	4,50	1,60	0,80
15	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
15	732,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
13	1061,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
13	1061,00	6,40	3,80	1,00	89,20	94,20	92,90	8,30	4,30	6,20	1,40	2,90
14	5090,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
04	5690,00	6,90	2,70	0,84	93,30	97,50	93,80	4,60	1,80	3,80	2,10	0,60
04	5637,00	7,00	2,30	0,91	95,10	98,00	92,60	3,70	1,60	4,90	1,20	0,40

Geomilieu v4.30

Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

## Bijlage 4



Blad 2

Naam	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)	Stagnatie. (H7)	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Geomi lieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 3

30-3-2018 8:55:13

Model: lucht toekomstige situatie 2029  
Groep: N354 lucht maart 2018 - N354  
(hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Geomilieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 4

30-3-2018 8:55:13

Model: lucht toekomstige situatie 2029  
 N354 lucht maart 2018 - N354  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Wegtype	MZ	V	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom
01	N354 Ts-oost o>w	Polylijn	180772,00	568882,77	180742,18	568881,24	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	1,00	
01	N354 Ts-oost o>w	Polylijn	181294,41	568933,16	180772,00	568882,77	Normal	False	60	0,00	--	0,00	0,00	1,00	
02	N354 Ts-oost w>o	Polylijn	181294,96	568930,15	181520,12	568971,96	Normal	False	80	0,00	--	0,00	0,00	1,00	

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 5

Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS																			
Naam	Totaal aantal	%Int(0)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(0)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(0)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(0)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(p)	%Bus(A)	%Bus(N)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)
01	5738,00	6,90	2,70	0,83	94,80	98,00	94,80	3,70	1,60	3,00	1,50	0,50	2,10	--	--	0	0	0	
01	5738,00	6,90	2,70	0,83	94,80	98,00	94,80	3,70	1,60	3,00	1,50	0,50	2,10	--	--	0	0	0	
02	5837,00	7,00	2,30	0,91	95,10	98,00	92,60	3,70	1,60	4,90	1,20	0,40	2,60	--	--	0	0	0	

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 6

Naam	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)	Stagnatie. (H7)	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 7

Model: lucht toekomstige situatie 2029  
Groep: N354 lucht maart 2018 - N354  
(hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 8

Model : lucht toekomstige situatie 2029  
N354 lucht maart 2018 - N354  
Groep : (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
01	N354 Tsienzerbuorren
02	N354 Tsienzerbuorren
03	N354 Tsienzerbuorren
04	N354 Tsienzerbuorren
05	N354 Tsienzerbuorren
06	N354 Tsienzerbuorren
07	N354 Tsienzerbuorren
08	N354 Tsienzerbuorren
09	N354 Tsienzerbuorren
10	N354 Tsienzerbuorren
11	N354 Tsienzerbuorren
12	N354 Tsienzerbuorren
13	N354 Tsienzerbuorren
14	N354 Tsienzerbuorren
15	N354 Tsienzerbuorren
16	N354 Tsienzerbuorren
17	N354 Raerd
18	N354 Tsienzerbuorren
19	N354 Raerd
20	N354 Raerd
21	N354 Raerd
22	N354 Raerd
23	N354 Raerd
24	N354 Raerd
25	N354 Raerd
26	N354 Raerd
27	N354 Raerd
28	N354 Raerd
29	N354 Raerd
30	N354 Raerd
31	N354 Raerd
32	N354 Raerd
33	N354 Raerd
34	N354 Raerd
35	N354 Raerd
36	N354 Raerd
37	N354 Raerd
38	N354 Raerd
39	N354 Raerd
40	N354 Raerd
41	N354 Raerd
42	N354 Raerd

Geomi lieu V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 9

30-3-2018 8:55:13

Model : lucht toekomstige situatie 2029  
N354 lucht maart 2018 - N354  
Groep : (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
43	N354 Easterwierrum
44	N354 Easterwierrum
45	N354 Easterwierrum
46	N354 Easterwierrum
47	N354 Easterwierrum
48	N354 Easterwierrum
49	N354 Easterwierrum
50	N354 Easterwierrum
51	N354 Easterwierrum
52	N354 Easterwierrum
53	N354 Easterwierrum
54	N354 Easterwierrum
55	N354 Easterwierrum
56	N354 Easterwierrum
57	N354 Easterwierrum
58	N354 Easterwierrum
59	N354 Easterwierrum
60	N354 Easterwierrum
61	N354 Easterwierrum
62	N354 Easterwierrum
63	N354 Easterwierrum
64	N354 Easterwierrum
65	N354 Easterwierrum
66	N354 Easterwierrum
67	N354 Easterwierrum
68	N354 Easterwierrum
69	N354 Easterwierrum
70	N354 Easterwierrum
71	N354 Easterwierrum
72	N354 Easterwierrum
73	N354 Dearsum
74	N354 Dearsum
75	N354 Dearsum
76	N354 Dearsum
77	N354 Dearsum
78	N354 Dearsum
79	N354 Dearsum
80	N354 Dearsum
81	N354 Dearsum
82	N354 Dearsum
83	N354 Dearsum
84	N354 Dearsum

Geometrie V4.30

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



Blad 10

30-3-2018 8:55:13

Model: lucht toekomstige situatie 2029  
N354 lucht maart 2018 - N354  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
85	N354 Dearsum
86	N354 Dearsum
87	Slotsyk
88	Slotsyk
89	Slotsyk
90	Slotsyk
91	Slotsyk
92	Slotsyk
93	De Dille
94	De Dille
95	De Dille
96	De Dille
97	De Dille
98	De Dille

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:55:13

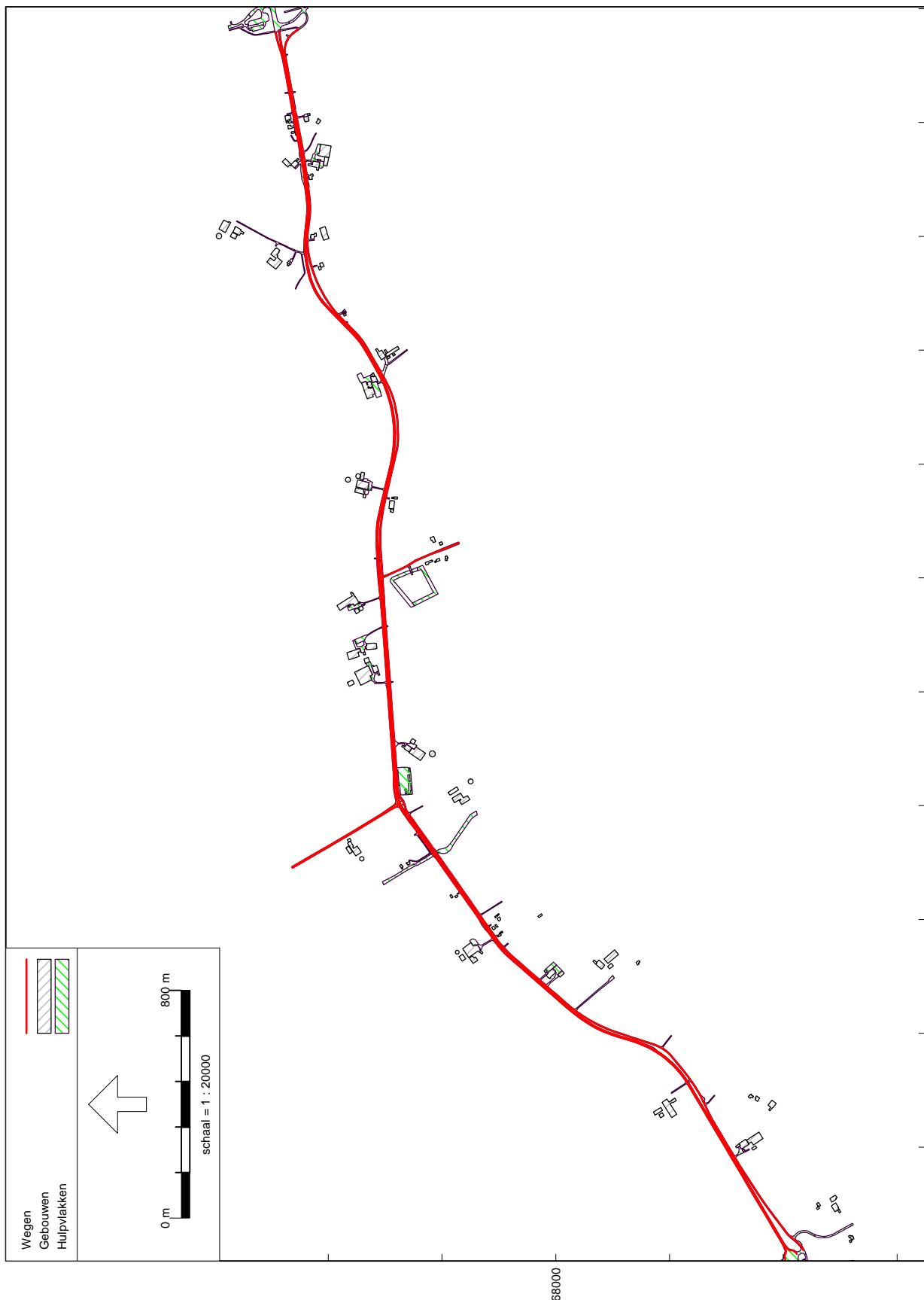
## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Invoergegevens Stacks 2029 na reconstructie

Bijlage 4



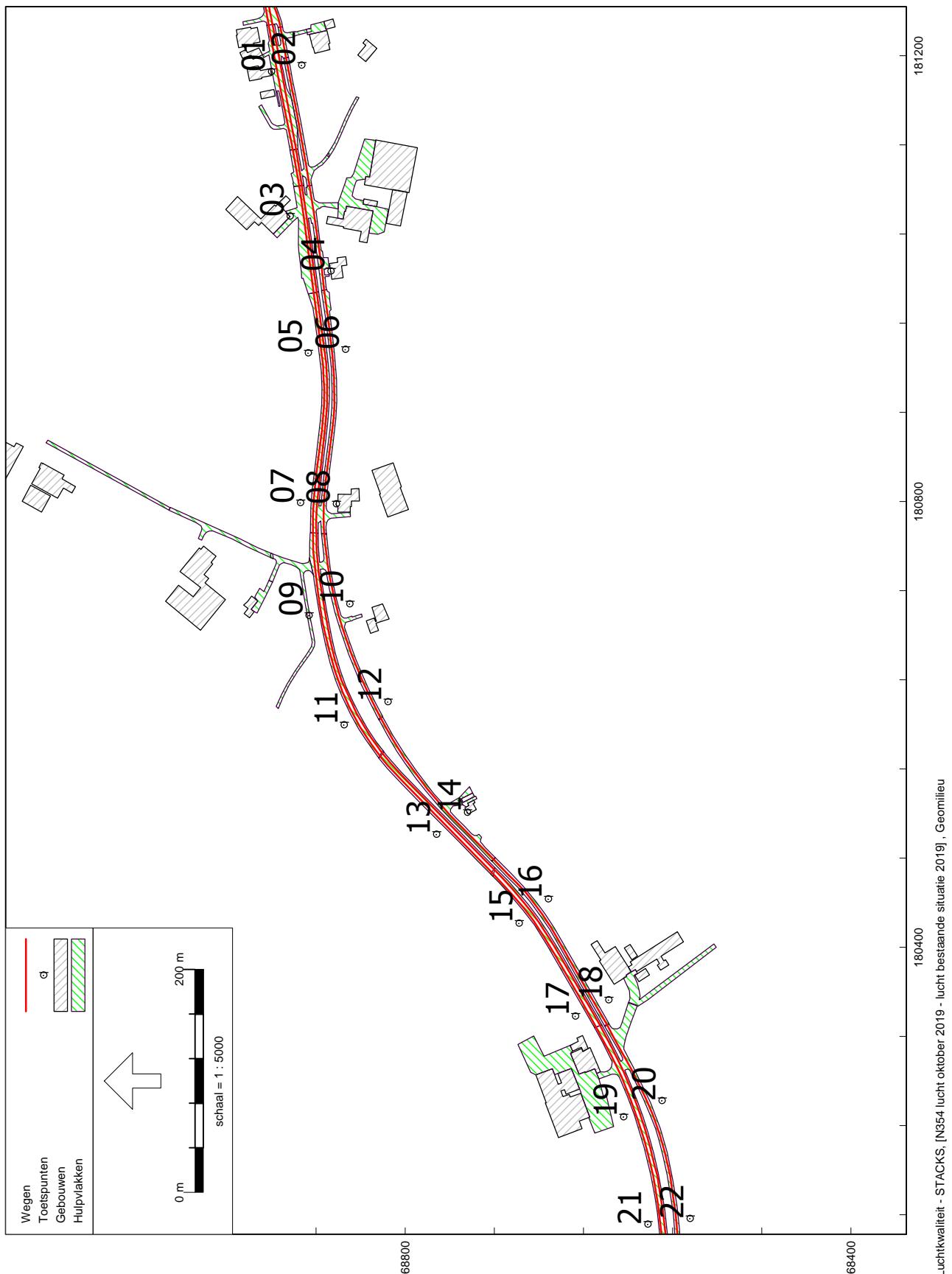
Blad 11



Luchtkwaliteit - STACKS. [N354 lucht oktober 2019 - lucht bestaande situatie 2019].  
 Geomilieu V4.30 Rekenmodel 2019 voor reconstructie: Overzicht

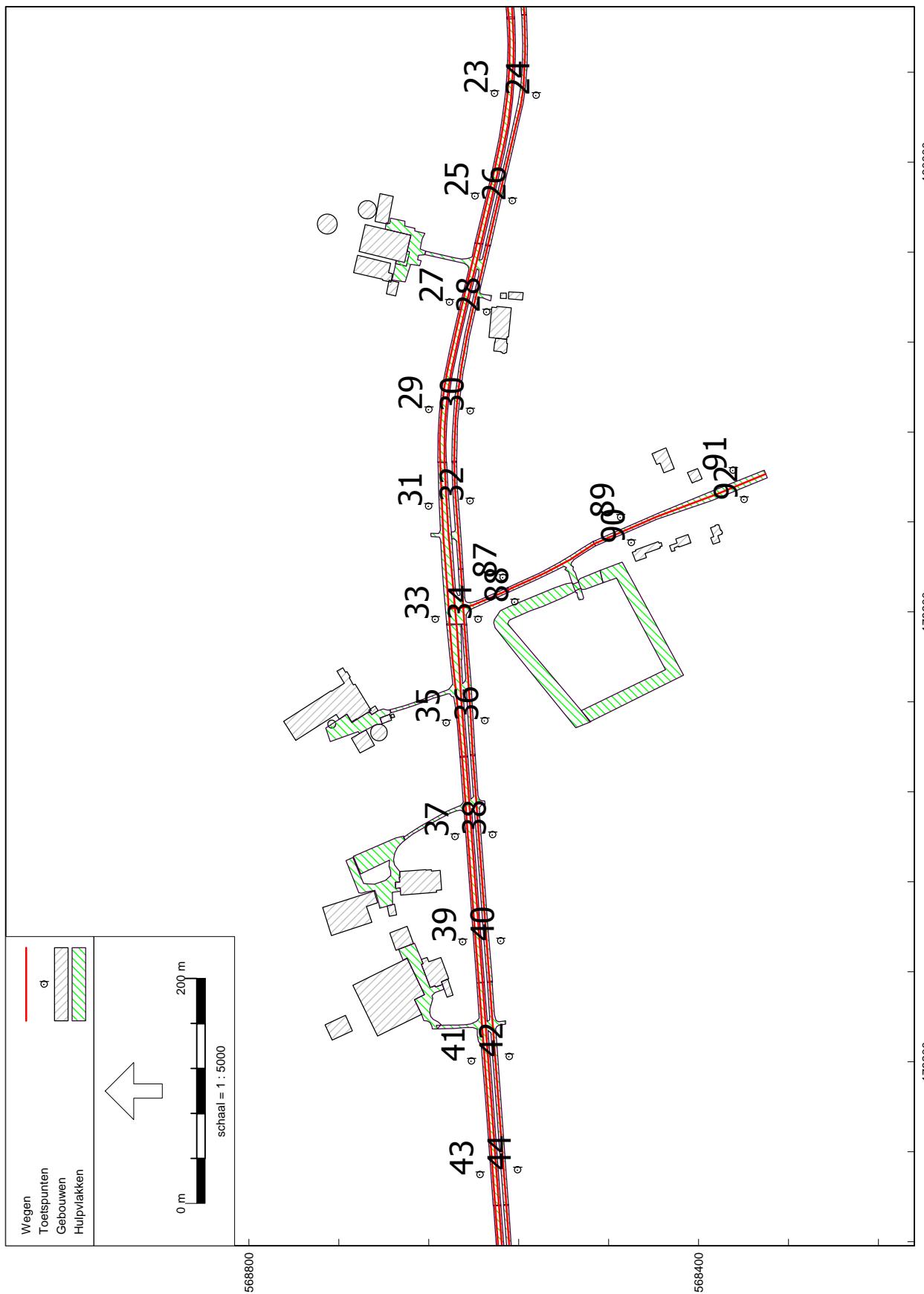
## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2019 voor reconstructie



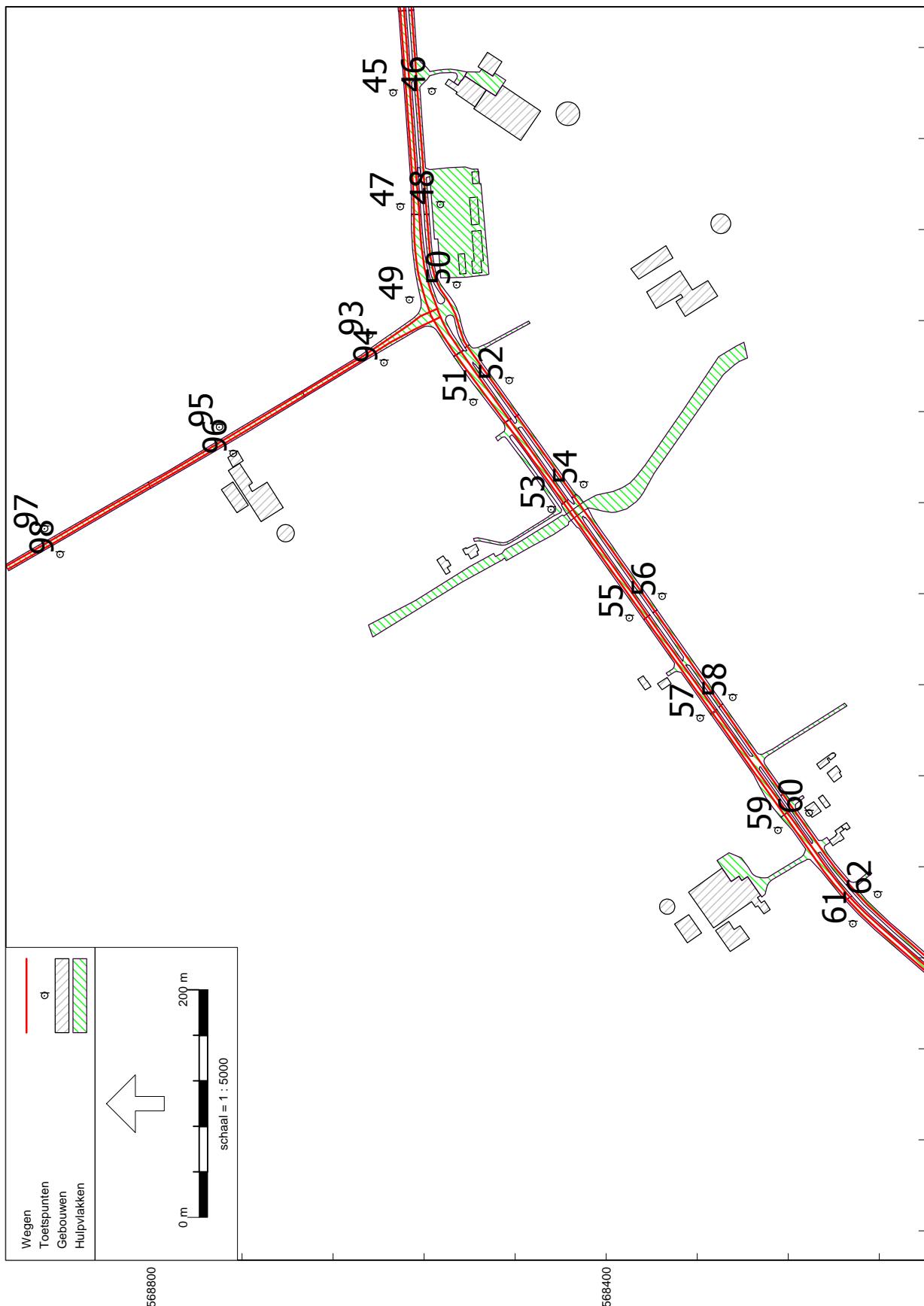
## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2019 voor reconstructie



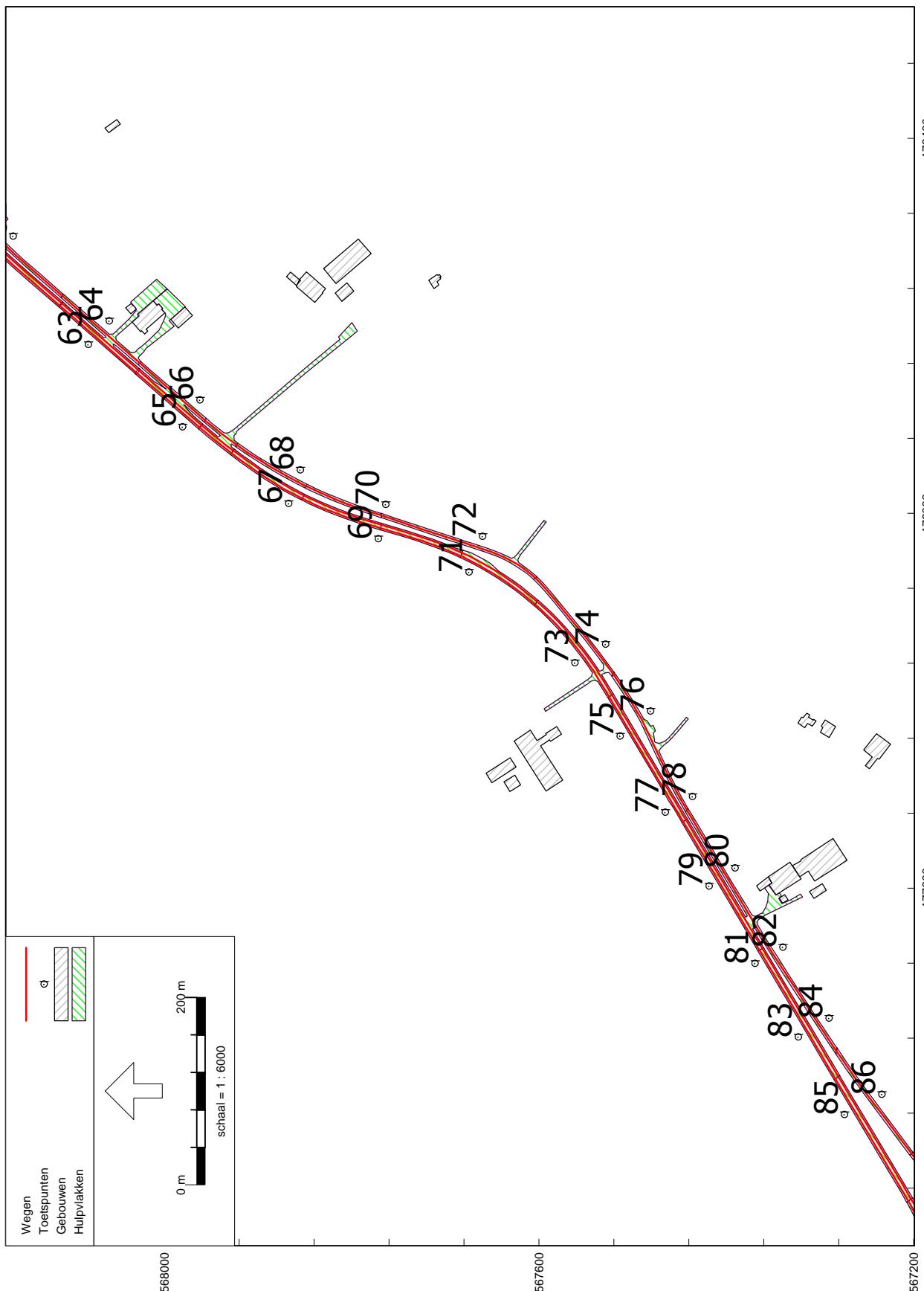
## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2019 voor reconstructie



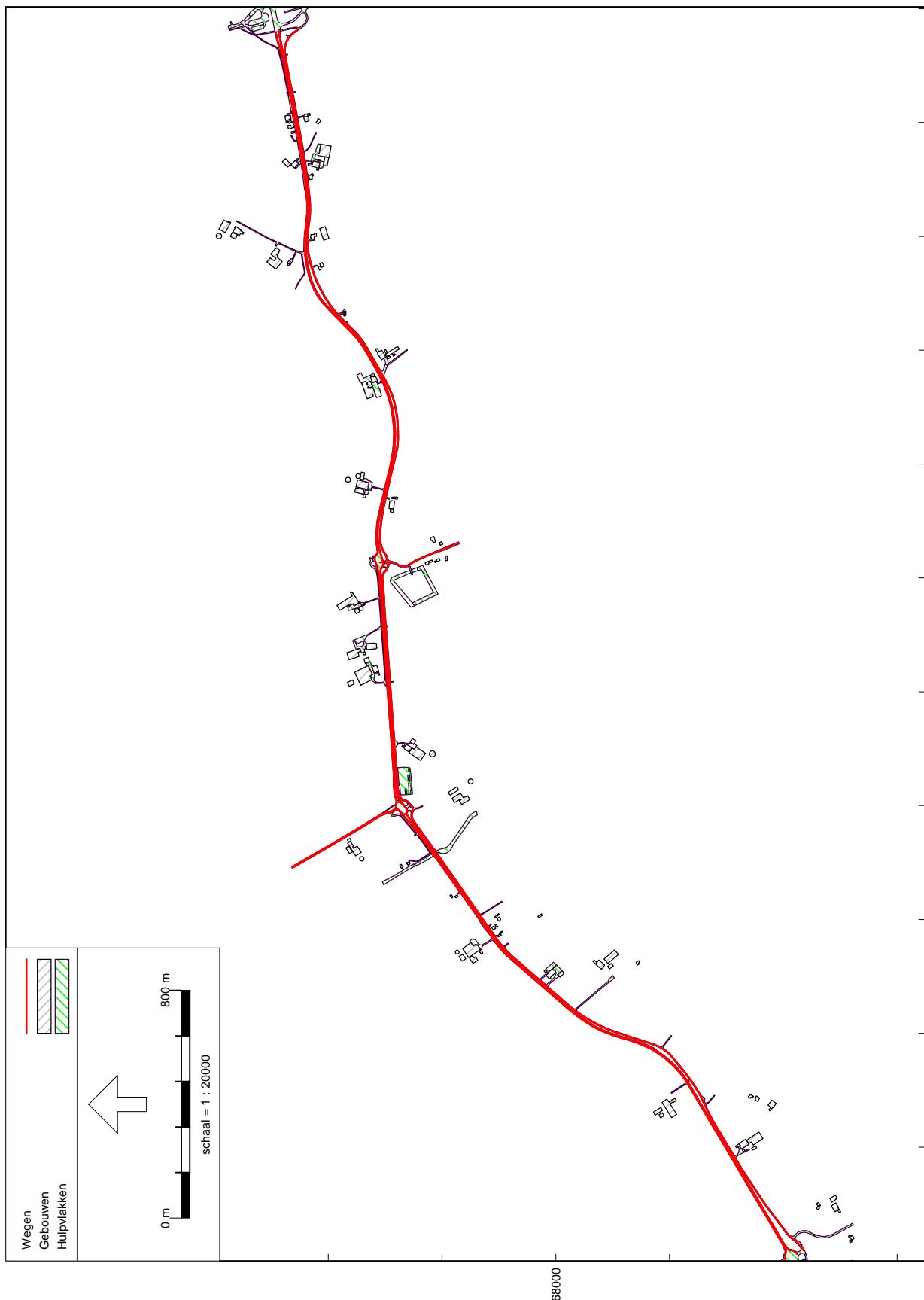
## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2019 voor reconstructie



## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

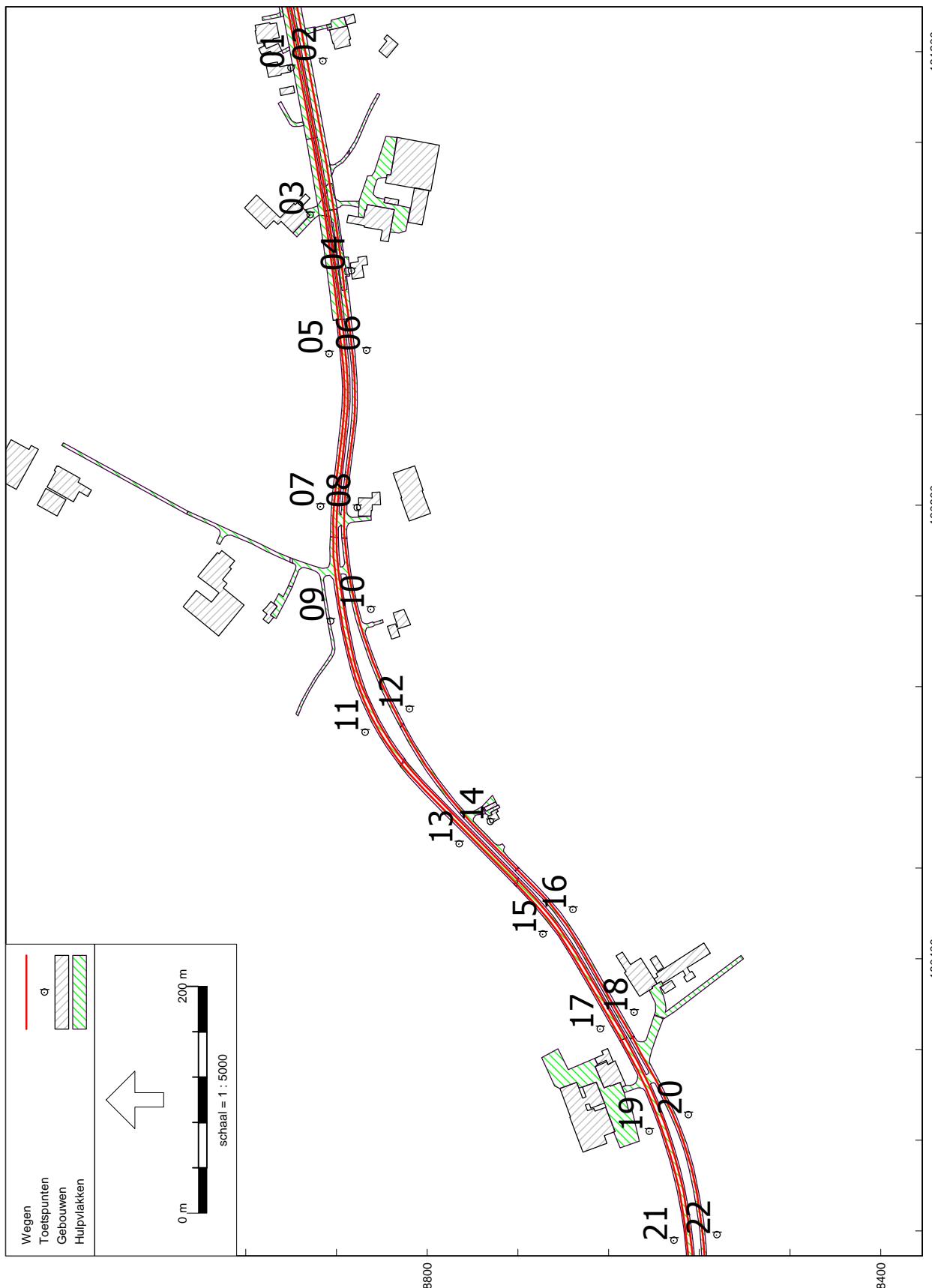
Grafische weergaven Stacks 2019 voor reconstructie



Luchtkwaliteit - STACKS, [N354 lucht oktober 2020 - lucht toekomstige situatie 2029] , Geomilieu V4.30  
 Rekenmodel 2020/2029 na reconstructie, Overzicht

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2020 en 2029 na reconstructie

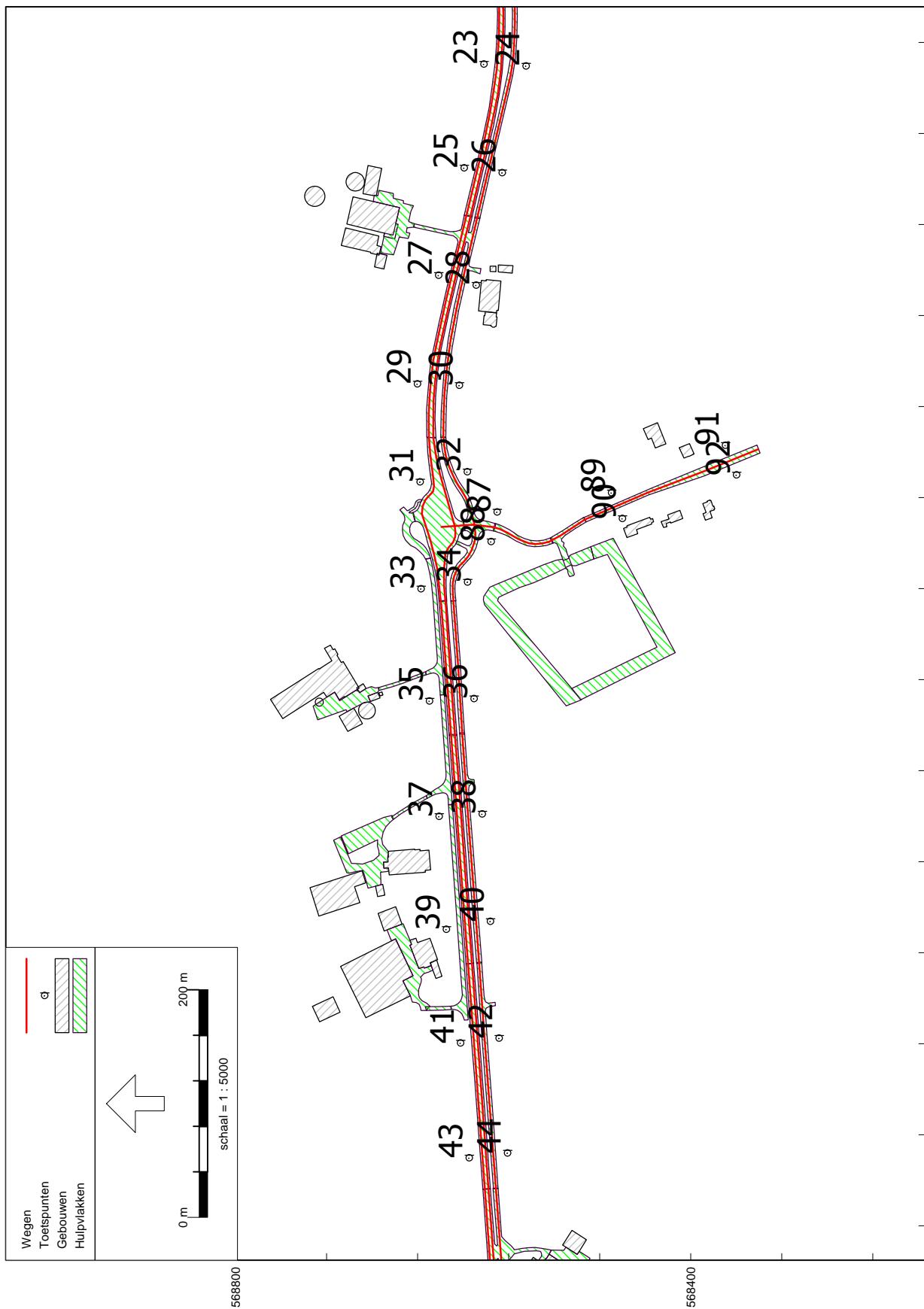


Luchtkwaliteit - STACKS, [N354 lucht oktober 2020 - lucht toekomstige situatie 2029] , Geomileu V4.30

Rekenmodel 2020/2029 na reconstructie: Detail Stienzerbuorren

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2020 en 2029 na reconstructie

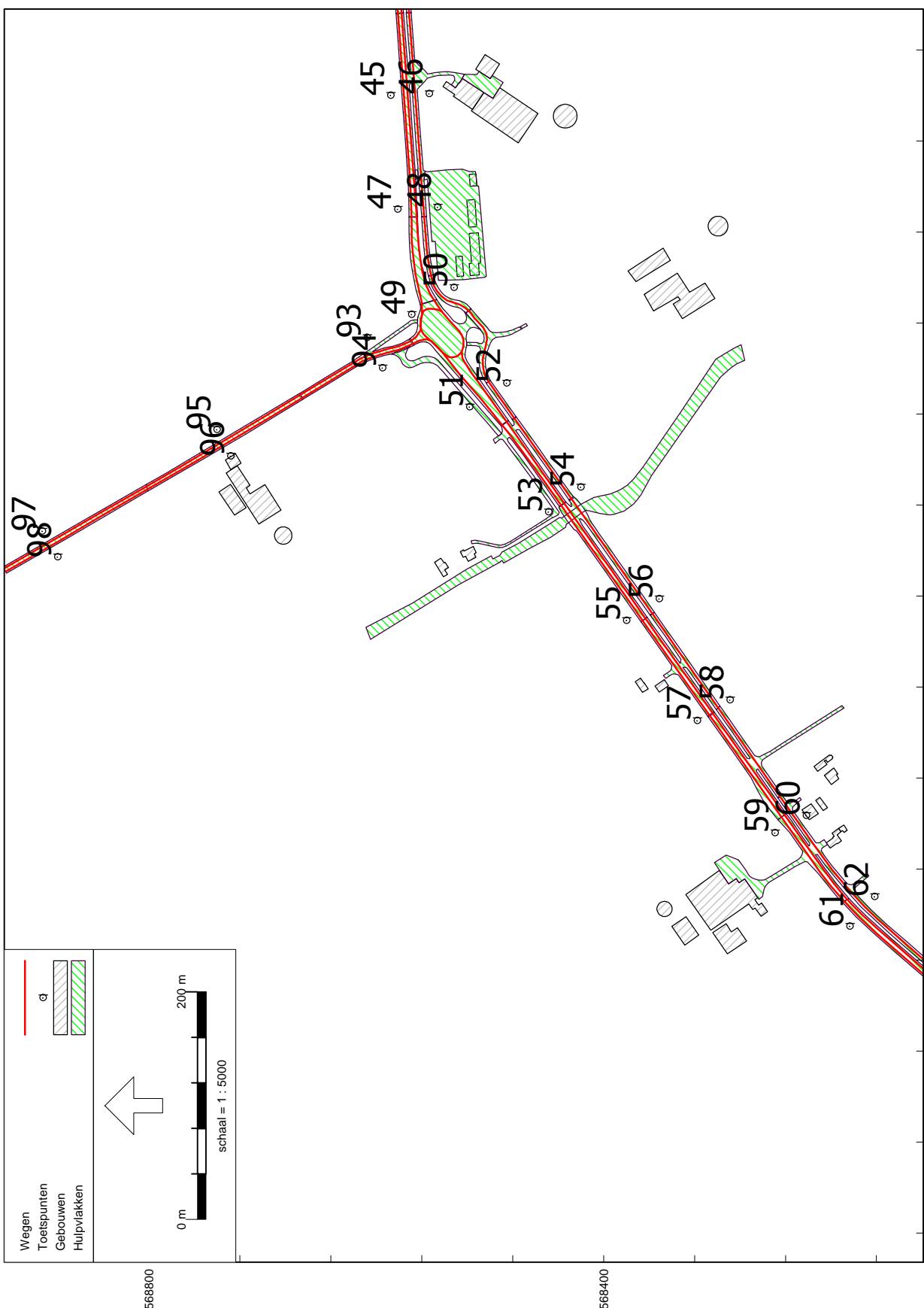


Luchtkwaliteit - STACKS, [N354 lucht oktober 2020 - lucht toekomstige situatie 2029] , Geomilieu V4.30  
179200

Rekenmodel 2020/2029 na reconstructie: Detail Raerd

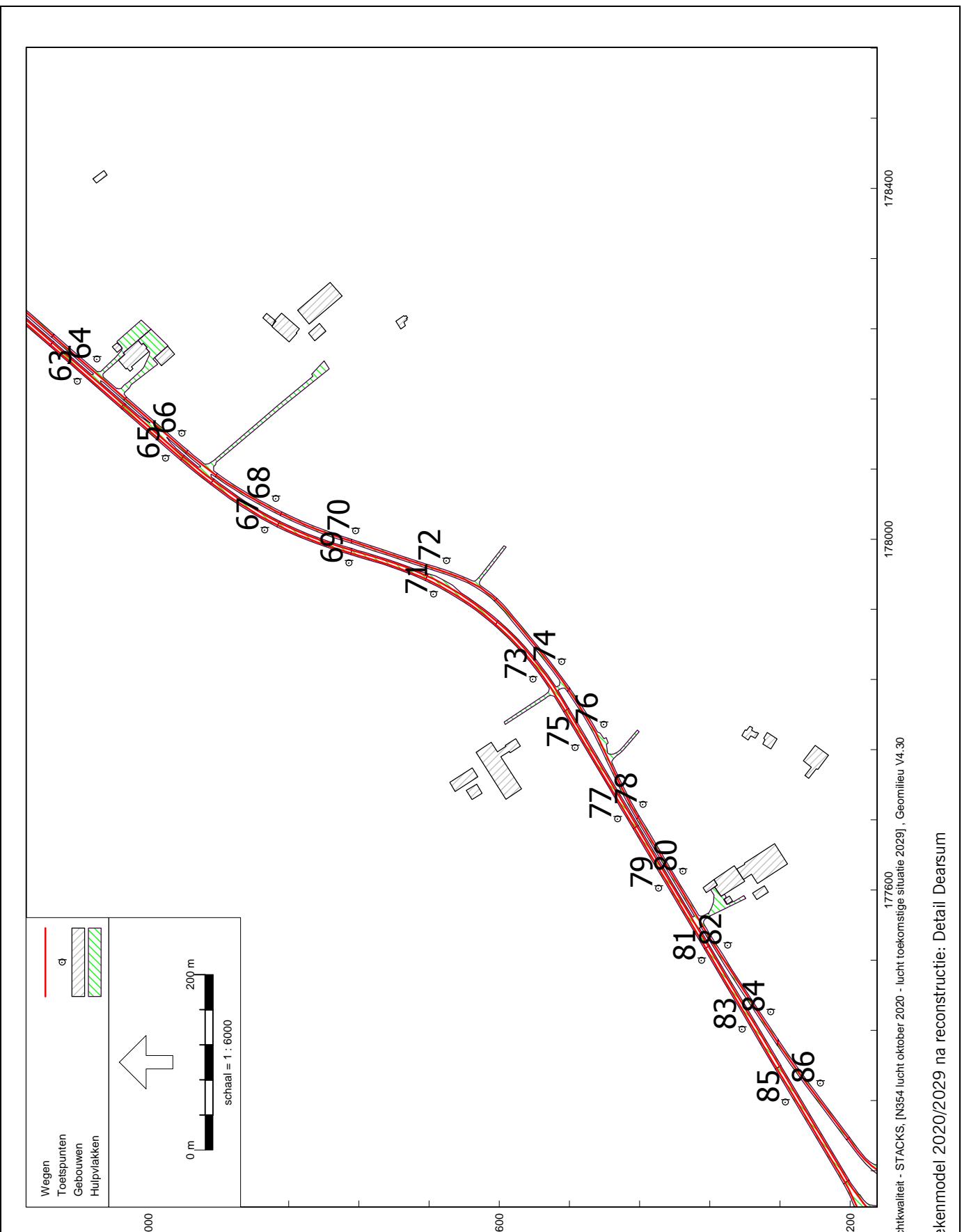
## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2020 en 2029 na reconstructie



## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2020 en 2029 na reconstructie



## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Grafische weergaven Stacks 2020 en 2029 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht bestaande situatie 2019  
 Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	N354 Tsienzerbuorren	12,1	0
02	N354 Tsienzerbuorren	11,3	0
03	N354 Tsienzerbuorren	11,6	0
04	N354 Tsienzerbuorren	11,6	0
05	N354 Tsienzerbuorren	11,7	0
06	N354 Tsienzerbuorren	11,4	0
07	N354 Tsienzerbuorren	11,7	0
08	N354 Tsienzerbuorren	11,6	0
09	N354 Tsienzerbuorren	11,7	0
10	N354 Tsienzerbuorren	11,4	0
11	N354 Tsienzerbuorren	11,6	0
12	N354 Tsienzerbuorren	11,2	0
13	N354 Tsienzerbuorren	11,8	0
14	N354 Tsienzerbuorren	11,6	0
15	N354 Tsienzerbuorren	11,8	0
16	N354 Tsienzerbuorren	11,5	0
17	N354 Raerd	11,8	0
18	N354 Raerd	11,6	0
19	N354 Raerd	11,9	0
20	N354 Raerd	11,3	0
21	N354 Raerd	11,9	0
22	N354 Raerd	11,3	0
23	N354 Raerd	11,9	0
24	N354 Raerd	11,3	0
25	N354 Raerd	11,9	0
26	N354 Raerd	11,5	0
27	N354 Raerd	11,9	0
28	N354 Raerd	11,5	0
29	N354 Raerd	11,8	0
30	N354 Raerd	11,4	0
31	N354 Raerd	11,7	0
32	N354 Raerd	11,5	0
33	N354 Raerd	11,6	0
34	N354 Raerd	11,6	0
35	N354 Raerd	11,7	0
36	N354 Raerd	11,5	0
37	N354 Raerd	11,7	0
38	N354 Raerd	11,5	0
39	N354 Raerd	11,7	0
40	N354 Raerd	11,5	0
41	N354 Raerd	11,7	0
42	N354 Raerd	11,5	0
43	N354 Easterwierrum	11,7	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht bestaande situatie 2019  
 Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
44	N354 Easterwierrum	11,5	0
45	N354 Easterwierrum	11,7	0
46	N354 Easterwierrum	11,5	0
47	N354 Easterwierrum	11,6	0
48	N354 Easterwierrum	11,4	0
49	N354 Easterwierrum	11,4	0
50	N354 Easterwierrum	11,3	0
51	N354 Easterwierrum	11,5	0
52	N354 Easterwierrum	11,3	0
53	N354 Easterwierrum	11,5	0
54	N354 Easterwierrum	11,2	0
55	N354 Easterwierrum	11,5	0
56	N354 Easterwierrum	11,2	0
57	N354 Easterwierrum	11,5	0
58	N354 Easterwierrum	11,3	0
59	N354 Easterwierrum	11,4	0
60	N354 Easterwierrum	11,5	0
61	N354 Easterwierrum	11,5	0
62	N354 Easterwierrum	11,3	0
63	N354 Easterwierrum	11,5	0
64	N354 Easterwierrum	11,3	0
65	N354 Easterwierrum	11,2	0
66	N354 Easterwierrum	11,0	0
67	N354 Easterwierrum	11,0	0
68	N354 Easterwierrum	10,9	0
69	N354 Easterwierrum	11,5	0
70	N354 Easterwierrum	10,9	0
71	N354 Easterwierrum	11,6	0
72	N354 Easterwierrum	11,2	0
73	N354 Dearsum	11,7	0
74	N354 Dearsum	11,2	0
75	N354 Dearsum	11,6	0
76	N354 Dearsum	11,1	0
77	N354 Dearsum	11,6	0
78	N354 Dearsum	11,4	0
79	N354 Dearsum	11,6	0
80	N354 Dearsum	11,4	0
81	N354 Dearsum	11,6	0
82	N354 Dearsum	11,4	0
83	N354 Dearsum	11,6	0
84	N354 Dearsum	11,2	0
85	N354 Dearsum	11,5	0
86	N354 Dearsum	10,9	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht bestaande situatie 2019  
Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
87	Slotsdyk	11,0	0
88	Slotsdyk	10,8	0
89	Slotsdyk	10,3	0
90	Slotsdyk	10,3	0
91	Slotsdyk	10,1	0
92	Slotsdyk	10,1	0
93	De Dille	10,6	0
94	De Dille	10,5	0
95	De Dille	10,2	0
96	De Dille	10,1	0
97	De Dille	10,0	0
98	De Dille	9,9	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht bestaande situatie 2019  
 Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	N354 Tsienzerbuorren	15,7	6
02	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
03	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
04	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
05	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
06	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
07	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
08	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
09	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
10	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
11	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
12	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
13	N354 Tsienzerbuorren	15,7	6
14	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
15	N354 Tsienzerbuorren	15,7	6
16	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
17	N354 Raerd	15,6	6
18	N354 Raerd	15,6	6
19	N354 Raerd	15,7	6
20	N354 Raerd	15,6	6
21	N354 Raerd	15,7	6
22	N354 Raerd	15,6	6
23	N354 Raerd	15,7	6
24	N354 Raerd	15,6	6
25	N354 Raerd	15,7	6
26	N354 Raerd	15,7	6
27	N354 Raerd	15,7	6
28	N354 Raerd	15,7	6
29	N354 Raerd	15,7	6
30	N354 Raerd	15,7	6
31	N354 Raerd	15,7	6
32	N354 Raerd	15,7	6
33	N354 Raerd	15,7	6
34	N354 Raerd	15,7	6
35	N354 Raerd	15,7	6
36	N354 Raerd	15,7	6
37	N354 Raerd	15,7	6
38	N354 Raerd	15,7	6
39	N354 Raerd	15,7	6
40	N354 Raerd	15,7	6
41	N354 Raerd	15,7	6
42	N354 Raerd	15,7	6
43	N354 Easterwierrum	15,7	6

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:46:45

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht bestaande situatie 2019  
 Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
44	N354 Easterwierrum	15,7	6
45	N354 Easterwierrum	15,7	6
46	N354 Easterwierrum	15,7	6
47	N354 Easterwierrum	15,7	6
48	N354 Easterwierrum	15,6	6
49	N354 Easterwierrum	15,7	6
50	N354 Easterwierrum	15,6	6
51	N354 Easterwierrum	15,7	6
52	N354 Easterwierrum	15,6	6
53	N354 Easterwierrum	15,7	6
54	N354 Easterwierrum	15,6	6
55	N354 Easterwierrum	15,7	6
56	N354 Easterwierrum	15,6	6
57	N354 Easterwierrum	15,7	6
58	N354 Easterwierrum	15,6	6
59	N354 Easterwierrum	15,7	6
60	N354 Easterwierrum	15,6	6
61	N354 Easterwierrum	15,7	6
62	N354 Easterwierrum	15,6	6
63	N354 Easterwierrum	15,7	6
64	N354 Easterwierrum	15,6	6
65	N354 Easterwierrum	15,6	6
66	N354 Easterwierrum	15,5	6
67	N354 Easterwierrum	15,6	6
68	N354 Easterwierrum	15,5	6
69	N354 Easterwierrum	15,6	6
70	N354 Easterwierrum	15,5	6
71	N354 Easterwierrum	15,7	6
72	N354 Easterwierrum	15,6	6
73	N354 Dearsum	15,7	6
74	N354 Dearsum	15,6	6
75	N354 Dearsum	15,7	6
76	N354 Dearsum	15,6	6
77	N354 Dearsum	15,7	6
78	N354 Dearsum	15,6	6
79	N354 Dearsum	15,7	6
80	N354 Dearsum	15,6	6
81	N354 Dearsum	15,7	6
82	N354 Dearsum	15,6	6
83	N354 Dearsum	15,7	6
84	N354 Dearsum	15,6	6
85	N354 Dearsum	15,7	6
86	N354 Dearsum	15,6	6

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:46:45

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht bestaande situatie 2019  
Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
87	Slotsdyk	15,6	6
88	Slotsdyk	15,6	6
89	Slotsdyk	15,6	6
90	Slotsdyk	15,6	6
91	Slotsdyk	15,6	6
92	Slotsdyk	15,5	6
93	De Dille	15,6	6
94	De Dille	15,6	6
95	De Dille	15,5	6
96	De Dille	15,5	6
97	De Dille	15,5	6
98	De Dille	15,5	6

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht bestaande situatie 2019  
 Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
01	N354 Tsienzerbuorren	8,4
02	N354 Tsienzerbuorren	8,4
03	N354 Tsienzerbuorren	8,4
04	N354 Tsienzerbuorren	8,4
05	N354 Tsienzerbuorren	8,4
06	N354 Tsienzerbuorren	8,4
07	N354 Tsienzerbuorren	8,4
08	N354 Tsienzerbuorren	8,4
09	N354 Tsienzerbuorren	8,4
10	N354 Tsienzerbuorren	8,4
11	N354 Tsienzerbuorren	8,4
12	N354 Tsienzerbuorren	8,4
13	N354 Tsienzerbuorren	8,4
14	N354 Tsienzerbuorren	8,4
15	N354 Tsienzerbuorren	8,4
16	N354 Tsienzerbuorren	8,4
17	N354 Raerd	8,4
18	N354 Raerd	8,4
19	N354 Raerd	8,4
20	N354 Raerd	8,4
21	N354 Raerd	8,4
22	N354 Raerd	8,4
23	N354 Raerd	8,4
24	N354 Raerd	8,4
25	N354 Raerd	8,5
26	N354 Raerd	8,4
27	N354 Raerd	8,5
28	N354 Raerd	8,4
29	N354 Raerd	8,5
30	N354 Raerd	8,4
31	N354 Raerd	8,5
32	N354 Raerd	8,4
33	N354 Raerd	8,5
34	N354 Raerd	8,4
35	N354 Raerd	8,5
36	N354 Raerd	8,4
37	N354 Raerd	8,5
38	N354 Raerd	8,4
39	N354 Raerd	8,5
40	N354 Raerd	8,4
41	N354 Raerd	8,5
42	N354 Raerd	8,4
43	N354 Easterwierrum	8,5

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:46:52

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Bijlage 7



Blad 7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht bestaande situatie 2019  
 Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
44	N354 Easterwierrum	8,4
45	N354 Easterwierrum	8,5
46	N354 Easterwierrum	8,4
47	N354 Easterwierrum	8,4
48	N354 Easterwierrum	8,4
49	N354 Easterwierrum	8,4
50	N354 Easterwierrum	8,4
51	N354 Easterwierrum	8,4
52	N354 Easterwierrum	8,4
53	N354 Easterwierrum	8,4
54	N354 Easterwierrum	8,4
55	N354 Easterwierrum	8,4
56	N354 Easterwierrum	8,4
57	N354 Easterwierrum	8,4
58	N354 Easterwierrum	8,4
59	N354 Easterwierrum	8,4
60	N354 Easterwierrum	8,4
61	N354 Easterwierrum	8,4
62	N354 Easterwierrum	8,4
63	N354 Easterwierrum	8,4
64	N354 Easterwierrum	8,4
65	N354 Easterwierrum	8,4
66	N354 Easterwierrum	8,4
67	N354 Easterwierrum	8,4
68	N354 Easterwierrum	8,4
69	N354 Easterwierrum	8,4
70	N354 Easterwierrum	8,4
71	N354 Easterwierrum	8,4
72	N354 Easterwierrum	8,4
73	N354 Dearsum	8,4
74	N354 Dearsum	8,4
75	N354 Dearsum	8,4
76	N354 Dearsum	8,4
77	N354 Dearsum	8,4
78	N354 Dearsum	8,4
79	N354 Dearsum	8,4
80	N354 Dearsum	8,4
81	N354 Dearsum	8,4
82	N354 Dearsum	8,4
83	N354 Dearsum	8,4
84	N354 Dearsum	8,4
85	N354 Dearsum	8,4
86	N354 Dearsum	8,4

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:46:52

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Bijlage 7



Blad 8

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht bestaande situatie 2019  
Resultaten voor model: lucht bestaande situatie 2019  
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
87	Slotsdyk	8,4
88	Slotsdyk	8,4
89	Slotsdyk	8,4
90	Slotsdyk	8,4
91	Slotsdyk	8,4
92	Slotsdyk	8,4
93	De Dille	8,4
94	De Dille	8,4
95	De Dille	8,4
96	De Dille	8,4
97	De Dille	8,4
98	De Dille	8,4

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2019 voor reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m³]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	N354 Tsienzerbuorren	11,7	0
02	N354 Tsienzerbuorren	11,1	0
03	N354 Tsienzerbuorren	11,2	0
04	N354 Tsienzerbuorren	11,4	0
05	N354 Tsienzerbuorren	11,5	0
06	N354 Tsienzerbuorren	11,2	0
07	N354 Tsienzerbuorren	11,4	0
08	N354 Tsienzerbuorren	11,3	0
09	N354 Tsienzerbuorren	11,5	0
10	N354 Tsienzerbuorren	11,1	0
11	N354 Tsienzerbuorren	11,4	0
12	N354 Tsienzerbuorren	10,9	0
13	N354 Tsienzerbuorren	11,6	0
14	N354 Tsienzerbuorren	11,3	0
15	N354 Tsienzerbuorren	11,6	0
16	N354 Tsienzerbuorren	11,2	0
17	N354 Raerd	11,6	0
18	N354 Raerd	11,3	0
19	N354 Raerd	11,6	0
20	N354 Raerd	11,1	0
21	N354 Raerd	11,7	0
22	N354 Raerd	11,0	0
23	N354 Raerd	11,7	0
24	N354 Raerd	11,1	0
25	N354 Raerd	11,7	0
26	N354 Raerd	11,2	0
27	N354 Raerd	11,7	0
28	N354 Raerd	11,2	0
29	N354 Raerd	11,6	0
30	N354 Raerd	11,2	0
31	N354 Raerd	11,6	0
32	N354 Raerd	11,1	0
33	N354 Raerd	11,2	0
34	N354 Raerd	11,2	0
35	N354 Raerd	11,1	0
36	N354 Raerd	11,2	0
37	N354 Raerd	11,2	0
38	N354 Raerd	11,2	0
39	N354 Raerd	11,1	0
40	N354 Raerd	11,2	0
41	N354 Raerd	11,4	0
42	N354 Raerd	11,2	0
43	N354 Easterwierrum	11,4	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m³]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
44	N354 Easterwierrum	11,2	0
45	N354 Easterwierrum	11,5	0
46	N354 Easterwierrum	11,2	0
47	N354 Easterwierrum	11,3	0
48	N354 Easterwierrum	11,1	0
49	N354 Easterwierrum	11,4	0
50	N354 Easterwierrum	11,1	0
51	N354 Easterwierrum	11,2	0
52	N354 Easterwierrum	11,0	0
53	N354 Easterwierrum	11,2	0
54	N354 Easterwierrum	11,0	0
55	N354 Easterwierrum	11,3	0
56	N354 Easterwierrum	11,0	0
57	N354 Easterwierrum	11,2	0
58	N354 Easterwierrum	11,0	0
59	N354 Easterwierrum	11,2	0
60	N354 Easterwierrum	11,2	0
61	N354 Easterwierrum	11,2	0
62	N354 Easterwierrum	11,0	0
63	N354 Easterwierrum	11,2	0
64	N354 Easterwierrum	11,0	0
65	N354 Easterwierrum	10,9	0
66	N354 Easterwierrum	10,7	0
67	N354 Easterwierrum	10,8	0
68	N354 Easterwierrum	10,6	0
69	N354 Easterwierrum	11,2	0
70	N354 Easterwierrum	10,6	0
71	N354 Easterwierrum	11,3	0
72	N354 Easterwierrum	10,9	0
73	N354 Dearsum	11,4	0
74	N354 Dearsum	10,9	0
75	N354 Dearsum	11,3	0
76	N354 Dearsum	10,8	0
77	N354 Dearsum	11,3	0
78	N354 Dearsum	11,1	0
79	N354 Dearsum	11,3	0
80	N354 Dearsum	11,1	0
81	N354 Dearsum	11,3	0
82	N354 Dearsum	11,1	0
83	N354 Dearsum	11,3	0
84	N354 Dearsum	10,9	0
85	N354 Dearsum	11,3	0
86	N354 Dearsum	10,6	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht toekomstige situatie 2020  
Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
87	Slotsdyk	10,7	0
88	Slotsdyk	10,7	0
89	Slotsdyk	10,1	0
90	Slotsdyk	10,0	0
91	Slotsdyk	9,8	0
92	Slotsdyk	9,8	0
93	De Dille	10,3	0
94	De Dille	10,3	0
95	De Dille	9,8	0
96	De Dille	9,8	0
97	De Dille	9,7	0
98	De Dille	9,6	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
02	N354 Tsienzerbuorren	15,4	6
03	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
04	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
05	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
06	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
07	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
08	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
09	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
10	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
11	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
12	N354 Tsienzerbuorren	15,4	6
13	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
14	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
15	N354 Tsienzerbuorren	15,6	6
16	N354 Tsienzerbuorren	15,5	6
17	N354 Raerd	15,5	6
18	N354 Raerd	15,5	6
19	N354 Raerd	15,6	6
20	N354 Raerd	15,4	6
21	N354 Raerd	15,6	6
22	N354 Raerd	15,4	6
23	N354 Raerd	15,6	6
24	N354 Raerd	15,5	6
25	N354 Raerd	15,6	6
26	N354 Raerd	15,6	6
27	N354 Raerd	15,6	6
28	N354 Raerd	15,6	6
29	N354 Raerd	15,6	6
30	N354 Raerd	15,6	6
31	N354 Raerd	15,7	6
32	N354 Raerd	15,6	6
33	N354 Raerd	15,6	6
34	N354 Raerd	15,6	6
35	N354 Raerd	15,6	6
36	N354 Raerd	15,6	6
37	N354 Raerd	15,6	6
38	N354 Raerd	15,6	6
39	N354 Raerd	15,6	6
40	N354 Raerd	15,6	6
41	N354 Raerd	15,6	6
42	N354 Raerd	15,6	6
43	N354 Easterwierrum	15,6	6

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:48:00

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
44	N354 Easterwierrum	15,6	6
45	N354 Easterwierrum	15,6	6
46	N354 Easterwierrum	15,6	6
47	N354 Easterwierrum	15,6	6
48	N354 Easterwierrum	15,5	6
49	N354 Easterwierrum	15,7	6
50	N354 Easterwierrum	15,6	6
51	N354 Easterwierrum	15,6	6
52	N354 Easterwierrum	15,5	6
53	N354 Easterwierrum	15,6	6
54	N354 Easterwierrum	15,5	6
55	N354 Easterwierrum	15,6	6
56	N354 Easterwierrum	15,5	6
57	N354 Easterwierrum	15,6	6
58	N354 Easterwierrum	15,5	6
59	N354 Easterwierrum	15,6	6
60	N354 Easterwierrum	15,5	6
61	N354 Easterwierrum	15,6	6
62	N354 Easterwierrum	15,5	6
63	N354 Easterwierrum	15,6	6
64	N354 Easterwierrum	15,5	6
65	N354 Easterwierrum	15,5	6
66	N354 Easterwierrum	15,4	6
67	N354 Easterwierrum	15,5	6
68	N354 Easterwierrum	15,4	6
69	N354 Easterwierrum	15,5	6
70	N354 Easterwierrum	15,4	6
71	N354 Easterwierrum	15,5	6
72	N354 Easterwierrum	15,5	6
73	N354 Dearsum	15,6	6
74	N354 Dearsum	15,5	6
75	N354 Dearsum	15,6	6
76	N354 Dearsum	15,5	6
77	N354 Dearsum	15,6	6
78	N354 Dearsum	15,5	6
79	N354 Dearsum	15,6	6
80	N354 Dearsum	15,5	6
81	N354 Dearsum	15,6	6
82	N354 Dearsum	15,5	6
83	N354 Dearsum	15,6	6
84	N354 Dearsum	15,5	6
85	N354 Dearsum	15,6	6
86	N354 Dearsum	15,4	6

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:48:00

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht toekomstige situatie 2020  
Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
87	Slotsdyk	15,5	6
88	Slotsdyk	15,5	6
89	Slotsdyk	15,4	6
90	Slotsdyk	15,4	6
91	Slotsdyk	15,4	6
92	Slotsdyk	15,4	6
93	De Dille	15,5	6
94	De Dille	15,5	6
95	De Dille	15,4	6
96	De Dille	15,4	6
97	De Dille	15,4	6
98	De Dille	15,4	6

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
01	N354 Tsienzerbuorren	8,3
02	N354 Tsienzerbuorren	8,2
03	N354 Tsienzerbuorren	8,3
04	N354 Tsienzerbuorren	8,3
05	N354 Tsienzerbuorren	8,3
06	N354 Tsienzerbuorren	8,3
07	N354 Tsienzerbuorren	8,3
08	N354 Tsienzerbuorren	8,3
09	N354 Tsienzerbuorren	8,3
10	N354 Tsienzerbuorren	8,3
11	N354 Tsienzerbuorren	8,3
12	N354 Tsienzerbuorren	8,2
13	N354 Tsienzerbuorren	8,3
14	N354 Tsienzerbuorren	8,3
15	N354 Tsienzerbuorren	8,3
16	N354 Tsienzerbuorren	8,3
17	N354 Raerd	8,3
18	N354 Raerd	8,3
19	N354 Raerd	8,3
20	N354 Raerd	8,3
21	N354 Raerd	8,3
22	N354 Raerd	8,3
23	N354 Raerd	8,3
24	N354 Raerd	8,3
25	N354 Raerd	8,3
26	N354 Raerd	8,3
27	N354 Raerd	8,3
28	N354 Raerd	8,3
29	N354 Raerd	8,3
30	N354 Raerd	8,3
31	N354 Raerd	8,4
32	N354 Raerd	8,3
33	N354 Raerd	8,3
34	N354 Raerd	8,3
35	N354 Raerd	8,3
36	N354 Raerd	8,3
37	N354 Raerd	8,3
38	N354 Raerd	8,3
39	N354 Raerd	8,3
40	N354 Raerd	8,3
41	N354 Raerd	8,3
42	N354 Raerd	8,3
43	N354 Easterwierrum	8,3

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:48:08

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
44	N354 Easterwierrum	8,3
45	N354 Easterwierrum	8,3
46	N354 Easterwierrum	8,3
47	N354 Easterwierrum	8,3
48	N354 Easterwierrum	8,3
49	N354 Easterwierrum	8,3
50	N354 Easterwierrum	8,3
51	N354 Easterwierrum	8,3
52	N354 Easterwierrum	8,3
53	N354 Easterwierrum	8,3
54	N354 Easterwierrum	8,3
55	N354 Easterwierrum	8,3
56	N354 Easterwierrum	8,3
57	N354 Easterwierrum	8,3
58	N354 Easterwierrum	8,3
59	N354 Easterwierrum	8,3
60	N354 Easterwierrum	8,3
61	N354 Easterwierrum	8,3
62	N354 Easterwierrum	8,3
63	N354 Easterwierrum	8,3
64	N354 Easterwierrum	8,3
65	N354 Easterwierrum	8,3
66	N354 Easterwierrum	8,2
67	N354 Easterwierrum	8,3
68	N354 Easterwierrum	8,2
69	N354 Easterwierrum	8,3
70	N354 Easterwierrum	8,2
71	N354 Easterwierrum	8,3
72	N354 Easterwierrum	8,3
73	N354 Dearsum	8,3
74	N354 Dearsum	8,3
75	N354 Dearsum	8,3
76	N354 Dearsum	8,3
77	N354 Dearsum	8,3
78	N354 Dearsum	8,3
79	N354 Dearsum	8,3
80	N354 Dearsum	8,3
81	N354 Dearsum	8,3
82	N354 Dearsum	8,3
83	N354 Dearsum	8,3
84	N354 Dearsum	8,3
85	N354 Dearsum	8,3
86	N354 Dearsum	8,2

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:48:08

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht toekomstige situatie 2020  
Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2020  
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
87	Slotsdyk	8,3
88	Slotsdyk	8,3
89	Slotsdyk	8,3
90	Slotsdyk	8,3
91	Slotsdyk	8,3
92	Slotsdyk	8,3
93	De Dille	8,3
94	De Dille	8,3
95	De Dille	8,2
96	De Dille	8,2
97	De Dille	8,2
98	De Dille	8,2

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2020 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m³]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	N354 Tsienzerbuorren	8,3	0
02	N354 Tsienzerbuorren	7,9	0
03	N354 Tsienzerbuorren	8,0	0
04	N354 Tsienzerbuorren	8,1	0
05	N354 Tsienzerbuorren	8,2	0
06	N354 Tsienzerbuorren	8,0	0
07	N354 Tsienzerbuorren	8,2	0
08	N354 Tsienzerbuorren	8,1	0
09	N354 Tsienzerbuorren	8,2	0
10	N354 Tsienzerbuorren	8,0	0
11	N354 Tsienzerbuorren	8,2	0
12	N354 Tsienzerbuorren	7,9	0
13	N354 Tsienzerbuorren	8,2	0
14	N354 Tsienzerbuorren	8,1	0
15	N354 Tsienzerbuorren	8,3	0
16	N354 Tsienzerbuorren	8,0	0
17	N354 Raerd	8,2	0
18	N354 Raerd	8,1	0
19	N354 Raerd	8,3	0
20	N354 Raerd	8,0	0
21	N354 Raerd	8,3	0
22	N354 Raerd	7,9	0
23	N354 Raerd	8,3	0
24	N354 Raerd	8,0	0
25	N354 Raerd	8,4	0
26	N354 Raerd	8,1	0
27	N354 Raerd	8,4	0
28	N354 Raerd	8,1	0
29	N354 Raerd	8,3	0
30	N354 Raerd	8,1	0
31	N354 Raerd	8,3	0
32	N354 Raerd	8,0	0
33	N354 Raerd	8,1	0
34	N354 Raerd	8,1	0
35	N354 Raerd	8,0	0
36	N354 Raerd	8,1	0
37	N354 Raerd	8,1	0
38	N354 Raerd	8,1	0
39	N354 Raerd	8,0	0
40	N354 Raerd	8,1	0
41	N354 Raerd	8,2	0
42	N354 Raerd	8,1	0
43	N354 Easterwierrum	8,2	0

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:48:46

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Bijlage 9



Blad 1

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m³]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
44	N354 Easterwierrum	8,1	0
45	N354 Easterwierrum	8,2	0
46	N354 Easterwierrum	8,1	0
47	N354 Easterwierrum	8,1	0
48	N354 Easterwierrum	8,0	0
49	N354 Easterwierrum	8,2	0
50	N354 Easterwierrum	8,0	0
51	N354 Easterwierrum	8,1	0
52	N354 Easterwierrum	7,9	0
53	N354 Easterwierrum	8,1	0
54	N354 Easterwierrum	7,9	0
55	N354 Easterwierrum	8,1	0
56	N354 Easterwierrum	7,9	0
57	N354 Easterwierrum	8,1	0
58	N354 Easterwierrum	7,9	0
59	N354 Easterwierrum	8,0	0
60	N354 Easterwierrum	8,0	0
61	N354 Easterwierrum	8,1	0
62	N354 Easterwierrum	7,9	0
63	N354 Easterwierrum	8,1	0
64	N354 Easterwierrum	7,9	0
65	N354 Easterwierrum	7,9	0
66	N354 Easterwierrum	7,7	0
67	N354 Easterwierrum	7,8	0
68	N354 Easterwierrum	7,7	0
69	N354 Easterwierrum	8,1	0
70	N354 Easterwierrum	7,7	0
71	N354 Easterwierrum	8,1	0
72	N354 Easterwierrum	7,9	0
73	N354 Dearsum	8,2	0
74	N354 Dearsum	7,9	0
75	N354 Dearsum	8,1	0
76	N354 Dearsum	7,8	0
77	N354 Dearsum	8,1	0
78	N354 Dearsum	8,0	0
79	N354 Dearsum	8,1	0
80	N354 Dearsum	8,0	0
81	N354 Dearsum	8,1	0
82	N354 Dearsum	8,0	0
83	N354 Dearsum	8,1	0
84	N354 Dearsum	7,9	0
85	N354 Dearsum	8,1	0
86	N354 Dearsum	7,7	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht toekomstige situatie 2029  
Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> # Overschrijdingen uur limiet [-]
87	Slotsdyk	7,8	0
88	Slotsdyk	7,8	0
89	Slotsdyk	7,4	0
90	Slotsdyk	7,4	0
91	Slotsdyk	7,3	0
92	Slotsdyk	7,3	0
93	De Dille	7,6	0
94	De Dille	7,5	0
95	De Dille	7,3	0
96	De Dille	7,3	0
97	De Dille	7,2	0
98	De Dille	7,2	0

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	N354 Tsienzerbuorren	13,8	6
02	N354 Tsienzerbuorren	13,6	6
03	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
04	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
05	N354 Tsienzerbuorren	13,8	6
06	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
07	N354 Tsienzerbuorren	13,8	6
08	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
09	N354 Tsienzerbuorren	13,8	6
10	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
11	N354 Tsienzerbuorren	13,8	6
12	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
13	N354 Tsienzerbuorren	13,8	6
14	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
15	N354 Tsienzerbuorren	13,8	6
16	N354 Tsienzerbuorren	13,7	6
17	N354 Raerd	13,8	6
18	N354 Raerd	13,7	6
19	N354 Raerd	13,8	6
20	N354 Raerd	13,7	6
21	N354 Raerd	13,8	6
22	N354 Raerd	13,7	6
23	N354 Raerd	13,8	6
24	N354 Raerd	13,7	6
25	N354 Raerd	13,8	6
26	N354 Raerd	13,8	6
27	N354 Raerd	13,8	6
28	N354 Raerd	13,8	6
29	N354 Raerd	13,8	6
30	N354 Raerd	13,8	6
31	N354 Raerd	13,9	6
32	N354 Raerd	13,8	6
33	N354 Raerd	13,8	6
34	N354 Raerd	13,8	6
35	N354 Raerd	13,8	6
36	N354 Raerd	13,8	6
37	N354 Raerd	13,8	6
38	N354 Raerd	13,8	6
39	N354 Raerd	13,8	6
40	N354 Raerd	13,8	6
41	N354 Raerd	13,8	6
42	N354 Raerd	13,8	6
43	N354 Easterwierrum	13,8	6

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:48:54

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
44	N354 Easterwierrum	13,8	6
45	N354 Easterwierrum	13,8	6
46	N354 Easterwierrum	13,8	6
47	N354 Easterwierrum	13,8	6
48	N354 Easterwierrum	13,7	6
49	N354 Easterwierrum	13,9	6
50	N354 Easterwierrum	13,8	6
51	N354 Easterwierrum	13,8	6
52	N354 Easterwierrum	13,7	6
53	N354 Easterwierrum	13,8	6
54	N354 Easterwierrum	13,7	6
55	N354 Easterwierrum	13,8	6
56	N354 Easterwierrum	13,7	6
57	N354 Easterwierrum	13,8	6
58	N354 Easterwierrum	13,7	6
59	N354 Easterwierrum	13,8	6
60	N354 Easterwierrum	13,7	6
61	N354 Easterwierrum	13,8	6
62	N354 Easterwierrum	13,7	6
63	N354 Easterwierrum	13,8	6
64	N354 Easterwierrum	13,7	6
65	N354 Easterwierrum	13,7	6
66	N354 Easterwierrum	13,6	6
67	N354 Easterwierrum	13,7	6
68	N354 Easterwierrum	13,6	6
69	N354 Easterwierrum	13,7	6
70	N354 Easterwierrum	13,6	6
71	N354 Easterwierrum	13,8	6
72	N354 Easterwierrum	13,7	6
73	N354 Dearsum	13,8	6
74	N354 Dearsum	13,7	6
75	N354 Dearsum	13,8	6
76	N354 Dearsum	13,7	6
77	N354 Dearsum	13,8	6
78	N354 Dearsum	13,7	6
79	N354 Dearsum	13,8	6
80	N354 Dearsum	13,7	6
81	N354 Dearsum	13,8	6
82	N354 Dearsum	13,7	6
83	N354 Dearsum	13,8	6
84	N354 Dearsum	13,7	6
85	N354 Dearsum	13,8	6
86	N354 Dearsum	13,7	6

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:48:54

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht toekomstige situatie 2029  
Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
87	Slotsdyk	13,7	6
88	Slotsdyk	13,8	6
89	Slotsdyk	13,7	6
90	Slotsdyk	13,7	6
91	Slotsdyk	13,6	6
92	Slotsdyk	13,6	6
93	De Dille	13,7	6
94	De Dille	13,7	6
95	De Dille	13,6	6
96	De Dille	13,6	6
97	De Dille	13,6	6
98	De Dille	13,6	6

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
01	N354 Tsienzerbuorren	6,8
02	N354 Tsienzerbuorren	6,8
03	N354 Tsienzerbuorren	6,8
04	N354 Tsienzerbuorren	6,8
05	N354 Tsienzerbuorren	6,8
06	N354 Tsienzerbuorren	6,8
07	N354 Tsienzerbuorren	6,8
08	N354 Tsienzerbuorren	6,8
09	N354 Tsienzerbuorren	6,8
10	N354 Tsienzerbuorren	6,8
11	N354 Tsienzerbuorren	6,8
12	N354 Tsienzerbuorren	6,8
13	N354 Tsienzerbuorren	6,8
14	N354 Tsienzerbuorren	6,8
15	N354 Tsienzerbuorren	6,8
16	N354 Tsienzerbuorren	6,8
17	N354 Raerd	6,8
18	N354 Raerd	6,8
19	N354 Raerd	6,8
20	N354 Raerd	6,8
21	N354 Raerd	6,8
22	N354 Raerd	6,8
23	N354 Raerd	6,8
24	N354 Raerd	6,8
25	N354 Raerd	6,8
26	N354 Raerd	6,8
27	N354 Raerd	6,8
28	N354 Raerd	6,8
29	N354 Raerd	6,8
30	N354 Raerd	6,8
31	N354 Raerd	6,9
32	N354 Raerd	6,8
33	N354 Raerd	6,8
34	N354 Raerd	6,8
35	N354 Raerd	6,8
36	N354 Raerd	6,8
37	N354 Raerd	6,8
38	N354 Raerd	6,8
39	N354 Raerd	6,8
40	N354 Raerd	6,8
41	N354 Raerd	6,8
42	N354 Raerd	6,8
43	N354 Easterwierrum	6,8

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:49:01

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
44	N354 Easterwierrum	6,8
45	N354 Easterwierrum	6,8
46	N354 Easterwierrum	6,8
47	N354 Easterwierrum	6,8
48	N354 Easterwierrum	6,8
49	N354 Easterwierrum	6,8
50	N354 Easterwierrum	6,8
51	N354 Easterwierrum	6,8
52	N354 Easterwierrum	6,8
53	N354 Easterwierrum	6,8
54	N354 Easterwierrum	6,8
55	N354 Easterwierrum	6,8
56	N354 Easterwierrum	6,8
57	N354 Easterwierrum	6,8
58	N354 Easterwierrum	6,8
59	N354 Easterwierrum	6,8
60	N354 Easterwierrum	6,8
61	N354 Easterwierrum	6,8
62	N354 Easterwierrum	6,8
63	N354 Easterwierrum	6,8
64	N354 Easterwierrum	6,8
65	N354 Easterwierrum	6,8
66	N354 Easterwierrum	6,7
67	N354 Easterwierrum	6,8
68	N354 Easterwierrum	6,7
69	N354 Easterwierrum	6,8
70	N354 Easterwierrum	6,7
71	N354 Easterwierrum	6,8
72	N354 Easterwierrum	6,8
73	N354 Dearsum	6,8
74	N354 Dearsum	6,8
75	N354 Dearsum	6,8
76	N354 Dearsum	6,8
77	N354 Dearsum	6,8
78	N354 Dearsum	6,8
79	N354 Dearsum	6,8
80	N354 Dearsum	6,8
81	N354 Dearsum	6,8
82	N354 Dearsum	6,8
83	N354 Dearsum	6,8
84	N354 Dearsum	6,8
85	N354 Dearsum	6,8
86	N354 Dearsum	6,8

Geomilieu V4.30

30-3-2018 8:49:01

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie

Bijlage 9



Blad 8

Rapport: Resultatentabel  
Model: lucht toekomstige situatie 2029  
Resultaten voor model: lucht toekomstige situatie 2029  
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
Referentiejaar: 2029

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
87	Slotsdyk	6,8
88	Slotsdyk	6,8
89	Slotsdyk	6,8
90	Slotsdyk	6,8
91	Slotsdyk	6,8
92	Slotsdyk	6,8
93	De Dille	6,8
94	De Dille	6,8
95	De Dille	6,8
96	De Dille	6,7
97	De Dille	6,7
98	De Dille	6,7

## Onderzoek luchtkwaliteit verbetering N354 Tsienzerbuorren - Easterwierrum

Rekenresultaten 2029 na reconstructie