

ONDERWERP
Notitie luchtkwaliteit N243

PROJECTNUMMER
D03071.000249

DATUM
1 februari 2018

ONZE REFERENTIE
079631952 A.1

VAN
Paul Karman

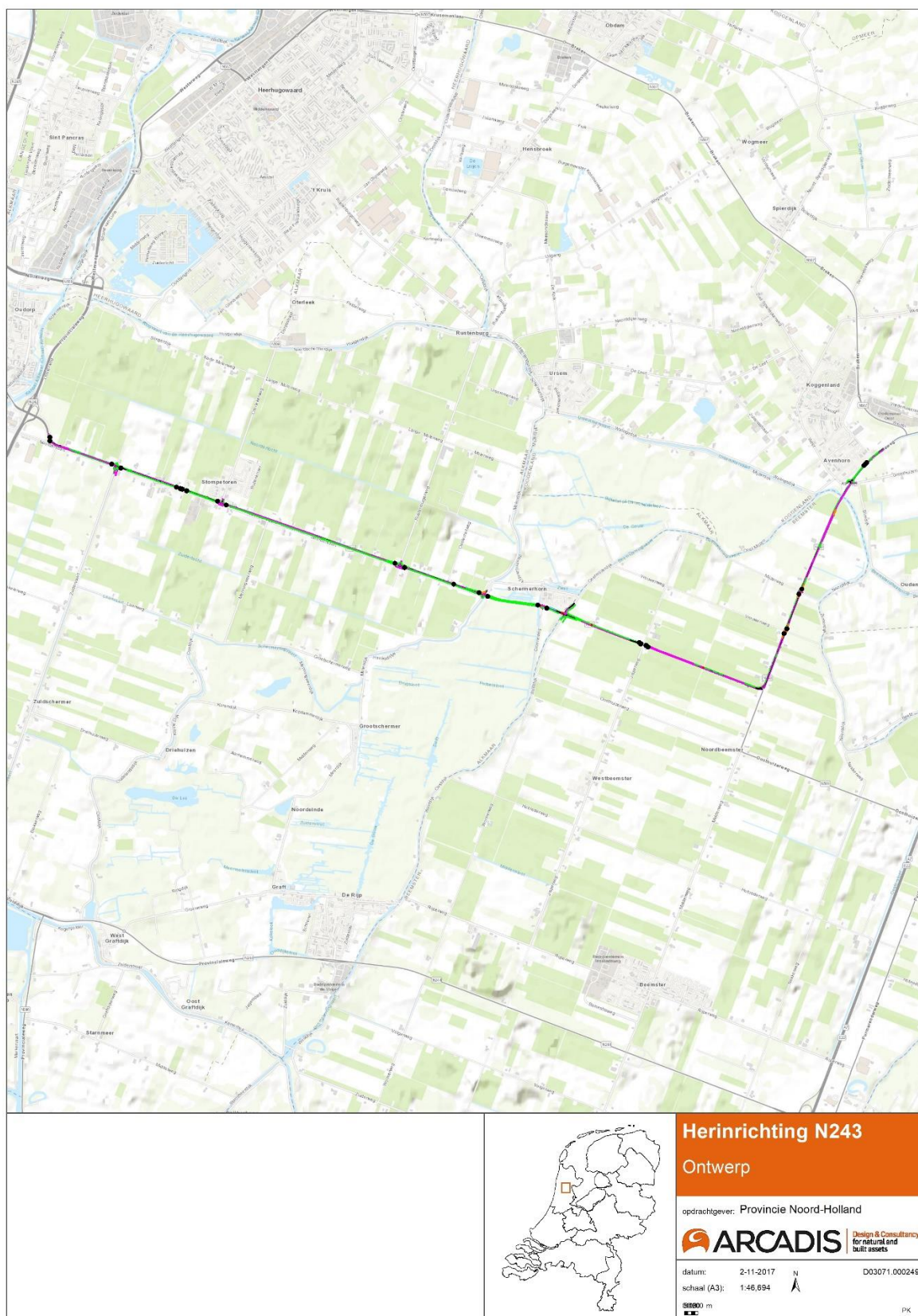
AAN
provincie Noord-Holland

KOPIE AAN
Niek Meijerink, Sharon Dikmans

Inleiding

Het project 'Trajectbenadering N243' omvat de provinciale weg door de gemeenten Alkmaar, Beemster en Koggenland. De provincie wil de N243 veiliger maken, de doorstroming verbeteren en waar mogelijk de ruimtelijke karakteristieken van het gebied versterken door de N243 opnieuw in te richten en op een aantal kruisingen rotondes aan te leggen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig voor de drie gemeenten Alkmaar, Beemster en Koggenland.

Voor de N243 is een ontwerp opgesteld, in Figuur 1 is dit ontwerp weergegeven.



Figuur 1: Ontwerp herinrichting N243

Luchtkwaliteit

Vanwege de aanpassing van de N243 is het noodzakelijk te onderzoeken of er overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Wanneer de N243 wordt aangepast kan mogelijk lokaal een toename optreden van verkeer. Dit verkeer zal voor een toename zorgen van luchtverontreinigende stoffen in de lucht. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), omdat deze stoffen het dichtst bij de vigerende grenswaarden (bijlage 2 van de wet milieubeheer) liggen. Wanneer voldaan wordt aan de grenswaarden voor deze stoffen, zal ook voldaan worden aan de grenswaarden voor andere luchtverontreinigende stoffen uit bijlage 2 van de wet milieubeheer.

Er dient getoetst te worden of er voldaan kan worden aan de grenswaarde. Alvorens hier invulling aan wordt gegeven volgt hieronder eerst een nadere toelichting op het geldende wettelijke kader voor toetsing aan de luchtkwaliteit.

Wettelijk kader luchtkwaliteit

Bijlage 2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) geeft grenswaarden voor de concentraties in de buitenlucht van o.a. de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb), benzeen (C_6H_6), koolmonoxide (CO) en benzo(a)pyreen (BaP).

In het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) werken de Rijksoverheid en de centrale overheden samen om overal in Nederland tijdig (binnen de verkregen derogatietermijn) te voldoen aan de Europese grenswaarden voor PM_{10} en NO_2 . De derogatie was voor fijn stof (PM_{10}) tot 11 juni 2011 verleend. Voor stikstofdioxide (NO_2) was deze tot 1 januari 2015 verleend.

Bestuursorganen dienen rekening te houden met deze grenswaarden bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}), omdat de achtergrondconcentraties van deze stoffen het dichtst bij de grenswaarden liggen. Fijn stof en stikstofdioxide zullen dus in belangrijke mate bepalen of er rond plan-ontwikkeling een luchtkwaliteitsprobleem is.

Om die reden zal deze memo voornamelijk betrekking hebben op deze beide stoffen. Daarnaast wordt, gezien de sterke relatie met gezondheid ook een kleine fractie van fijn stof ($PM_{2,5}$) onderzocht.

Toetsingskader stikstofdioxide

Sinds 1 januari 2015 geldt een grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ als de jaargemiddelde concentratie en een uurgemiddelde concentratie van $200 \mu g/m^3$ die maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden. In Tabel 1 is een overzicht gegeven van de grenswaarden en plandrempels voor stikstofdioxide.

Tabel 1 Overzicht grenswaarden stikstofdioxide (NO_2)

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:		
grenswaarde	$40 \mu g/m^3$	
Uurgemiddelde concentratie:		
grenswaarde	$200 \mu g/m^3$	overschrijding maximaal 18 keer per kalenderjaar toegestaan

Toetsingskader fijn stof

Sinds 11 juni 2011 geldt voor fijn stof een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ en de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden. In Tabel 2 is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀).

Tabel 2 Overzicht grenswaarden fijn stof (PM₁₀)

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:		
grenswaarde	40 µg/m ³	
24-uurgemiddelde concentratie:		
grenswaarde	50 µg/m ³	overschrijding maximaal 35 dagen per kalenderjaar toegestaan

Sinds 1 januari 2015 geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{2,5}) van 25 µg/m³. In

Tabel 3 is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor fijn stof (PM_{2,5}).

Tabel 3 Overzicht grenswaarden fijn stof (PM_{2,5})

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:		
Richtwaarde vanaf 2010	25 µg/m ³	
Grenswaarde vanaf 2015	25 µg/m ³	

Besluit niet in betekende mate bijdragen luchtkwaliteitseisen

Gelijktijdig met de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen is het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen' (luchtkwaliteitseisen) van 30 oktober 2007 in werking getreden.

Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂) in de buitenlucht als de 3% grens niet wordt overschreden.

Hiermee wordt bedoeld 3% van de grenswaarde (40 µg/m³) voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof of stikstofdioxide. Dit betekent dat feitelijk een toename van 1,2 µg/m³ toelaatbaar wordt geacht.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 worden o.a. de rekenmethoden beschreven voor de verschillende situaties. Zo zijn er twee standaardrekenmethodes ontwikkeld voor het rekenen aan de luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer, Standaardrekenmethode 1 en 2. Er is ook een rekenmethode voor de bepaling van de luchtkwaliteit nabij bedrijven, Standaardrekenmethode 3.

De berekeningen voor de wegen zijn met Standaardrekenmethode 2 uitgevoerd.

Reductie voor fijn stof afkomstig van natuurlijke bronnen (zeezout)

Volgens artikel 5.19, derde lid van de Wet milieubeheer worden bij het vaststellen van het kwaliteitsniveau PM₁₀ de zwevende deeltjes, die veroorzaakt worden door natuurverschijnselen, afzonderlijk bepaald en ook meegerekend. Volgens lid 4 van dit artikel worden bij overschrijdingen van de grenswaarden de

concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen steeds in aftrek gebracht. In bijlage 5 uit de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' is een aftrek opgenomen voor concentraties fijn stof die zich van nature in de lucht bevinden. Het gaat hier om zeezout. Afhankelijk van de regio in Nederland wordt voor zeezout 1 tot 5 µg/m³ in mindering gebracht op de berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof.

De in dit memo gepresenteerde rekenresultaten zijn exclusief zeezoutcorrectie, omdat er geen grenswaarden worden overschreden.

Toepasbaarheidsbeginsel

In de Wet milieubeheer is opgenomen dat de luchtkwaliteit niet langer getoetst hoeft te worden op plaatsen waar geen mensen kunnen komen. De belangrijkste gevolgen van artikel 5.19 zijn:

- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen permanente bewoning is;
- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning;
 - Een uitzondering hierop is voor publiek toegankelijke plaatsen zoals tuincentra; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol);
- Bij de beoordeling van een inrichting in het kader van de Wet milieubeheer vindt toetsing plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein;
- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Blootstellingscriterium

De luchtkwaliteit moet alleen bepaald (gemeten of berekend) worden op plaatsen waar de blootstelling significant is. Bij toetsing van de gevolgen van een project aan de luchtkwaliteitseisen is dus van belang dat de plaatsen worden bepaald waar significante blootstelling plaatsvindt. Daarvoor moet eerst duidelijk zijn wat significant is of niet.

In artikel 22 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) staat dat de luchtkwaliteit wordt bepaald op plaatsen waar de bevolking 'kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is'. Hieruit blijkt dat de duur van de periode dat iemand (1 individu) gemiddeld wordt blootgesteld bepalend is voor de vraag of de luchtkwaliteit dient te worden beoordeeld. Er wordt daarbij verder geen onderscheid gemaakt naar de gevoeligheid van groepen of de aard van het verblijf. De grenswaarden zijn opgesteld ten behoeve van de gezondheid van de gehele bevolking. Hiermee wordt bedoeld dat bij de bepaling of een verblijfstijd significant is, de verblijfstijd vergeleken moet worden met een jaar, dag of uur, afhankelijk van de vraag of je te maken hebt met een jaargemiddelde, een daggemiddelde of een uurgemiddelde grenswaarde voor een stof.

Uitgangspunten

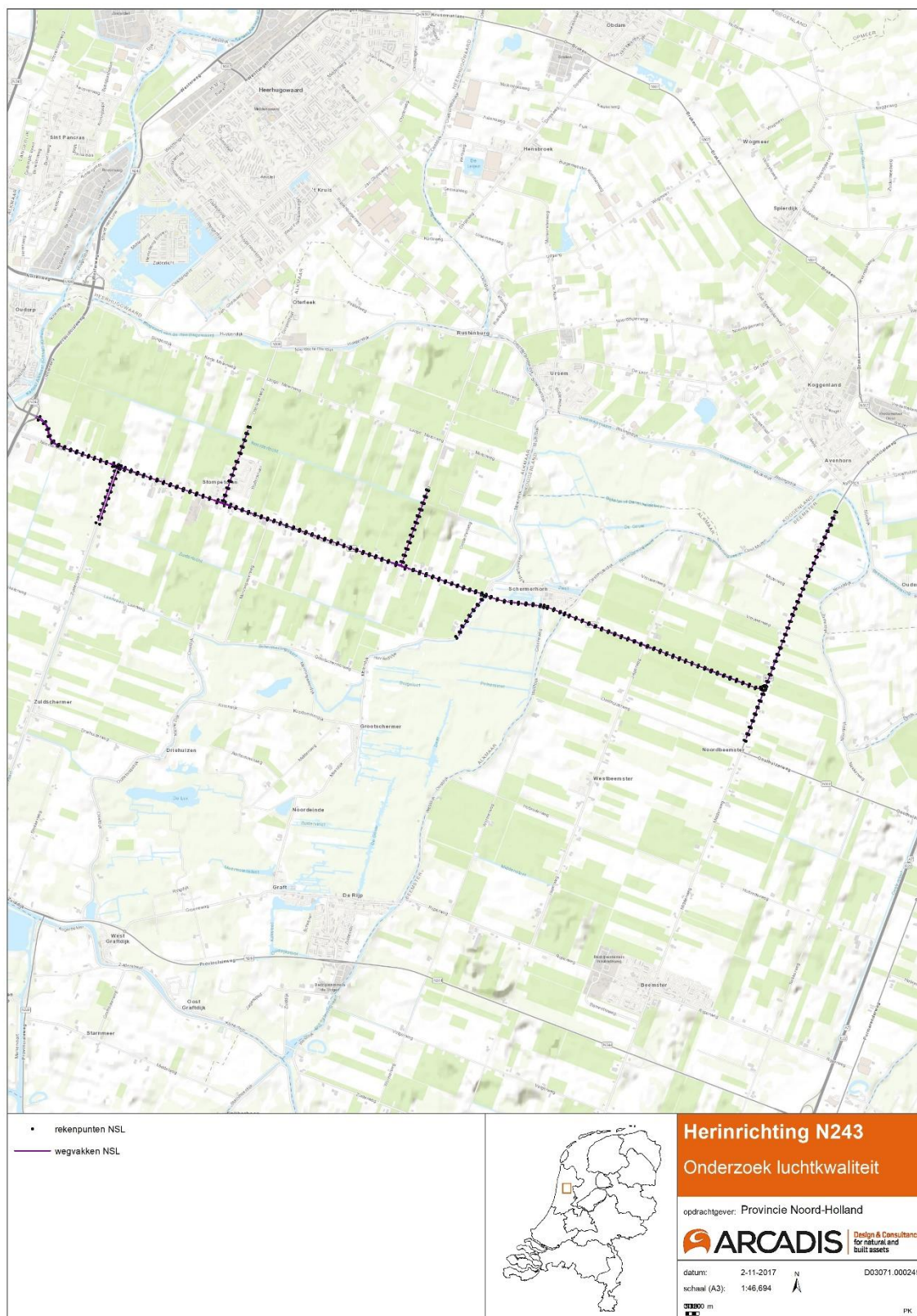
Voor het berekenen van de luchtkwaliteit zijn de verkeersintensiteiten van het jaar 2020 gehanteerd. Dit is 1 jaar na herinrichting/openstelling van de N243. De verkeersgegevens voor de plansituatie zijn aangeleverd door Provincie Noord-Holland. De etmaalintensiteiten betreffen weekdaggemiddelde intensiteiten. De verkeerscijfers voor de autonome situatie (2020) zijn afkomstig uit de NSL monitoringstool. De verkeersgegevens die gehanteerd zijn voor de onderzochte situaties (2020 autonoom en 2020 inclusief plan) zijn opgenomen in onderstaande Tabel .

Tabel 1: Overzicht intensiteiten per wegvak

Wegvak	Etmaalintensiteit	
	2020 autonoom	2020 incl. plan
N243 ten oosten van N242	14.653	17.132
N243 ten oosten van Noordervaart	14.905	17.132
N243 ten oosten van Zuidervaart	14.717	14.889
N243 ten oosten van Oterlekerweg	11.445	12.892
N243 ten oosten van Rustenburgerweg	12.723	14.706
N243 ten oosten van Molendijk	12.569	12.753
N243 ten oosten van Westdijk	12.523	12.688
N243 ten oosten van Jisperweg	12.302	10.352
N243 richting Hoorn	12.752	10.074
Zuidervaart	868	3.371
Oterlekerweg	2.785	3.311
Rustenburgerweg	4.465	2.758
Molendijk ten zuiden van N243	1.804	1.851
N509	6.268	5.639

Toetsing grenswaarde luchtkwaliteit

Voor de herinrichting van de N243 is een berekening uitgevoerd voor de toekomstige situatie inclusief en exclusief plan, hierbij is uitgegaan van 1 jaar na realisatie, 2020. Hierbij is gebruik gemaakt van de NSL-Rekentool. De NSL-Rekentool is het rekeninstrument binnen de NSL-Monitoringstool. Hiermee kunnen de concentraties langs wegen worden berekend. De NSL-Rekentool bevat rekenmethodieken, emissiefactoren en achtergrondconcentraties conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007). Met de NSL-Rekentool kunnen de concentraties langs wegen die vallen binnen het toepassingsbereik van standaardrekenmethode 1 en 2 worden berekend. De toetsing heeft plaatsgevonden voor de N243 en de aansluitende wegen, zoals weergegeven in tabel 1. In Figuur 2 staan de onderzochte wegvakken en de rekenpunten weergegeven.



Figuur 2: Ligging onderzochte wegvakken en rekenpunten NSL-Rekentool

Resultaat

In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven voor de maatgevende stoffen waaraan in het kader van luchtkwaliteit bij planontwikkelingen aan getoetst dient te worden. Hierbij is de hoogste jaargemiddelde concentratie ter hoogte van het opgenomen wegvak weergegeven.

Wegvak	NO ₂ [µg/m ³] jaargemiddeld Autonoom	NO ₂ [µg/m ³] jaargemiddeld plan	PM ₁₀ [µg/m ³] jaargemiddeld Autonoom	PM ₁₀ [µg/m ³] jaargemiddeld plan	PM _{2,5} [µg/m ³] jaargemiddeld Autonoom	PM _{2,5} [µg/m ³] jaargemiddeld plan
N243 ten oosten van N242	17,1	18,7	18,5	18,6	9,9	9,9
N243 ten oosten van Noordervaart	15,6	16,3	18,3	18,3	9,9	9,9
N243 ten oosten van Zuidervaart	14,3	15,4	18,2	18,2	9,8	9,8
N243 ten oosten van Oterlekerweg	13,5	13,6	18,0	18,0	9,8	9,8
N243 ten oosten van Rustenburgerweg	14,0	14,0	18,0	18,0	9,8	9,8
N243 ten oosten van Molendijk	13,6	13,9	17,9	17,9	9,9	9,9
N243 ten oosten van Westdijk	13,4	13,4	17,9	17,9	9,8	9,8
N243 ten oosten van Jisperweg	13,8	13,0	17,6	17,6	9,8	9,8
N243 richting Hoorn	14,2	13,1	17,6	17,6	9,8	9,8
Zuidervaart	13,1	13,4	18,0	18,0	9,8	9,8
Oterlekerweg	11,9	12,1	17,8	17,8	9,7	9,7
Rustenburgerweg	12,4	12,1	17,6	17,6	9,6	9,6
Molendijk ten zuiden van N243	12,5	12,6	17,7	17,7	9,7	9,7
N509	13,0	13,4	17,7	17,7	9,9	9,9

De maximale concentratie NO₂ die berekend wordt bedraagt afgerond 19 µg/m³. De maximaal berekende concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} bedragen respectievelijk 19 en 10 µg/m³. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 40 µg/m³ geldend voor NO₂ en PM₁₀ én de grenswaarde van 25 µg/m³ geldend voor PM_{2,5}. De grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ wordt ook nergens overschreden (maximaal 7 dagen terwijl 35 dagen is toegestaan). De hoogste concentraties NO₂ wordt berekend ter hoogte van wegvak N243 direct ten oosten van de N242.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op toets afstand voor de onderzochte wegen voldaan wordt aan de gestelde normen uit de Wet milieubeheer. Vanuit het aspect luchtkwaliteit zijn er dan ook geen bezwaren tegen herinrichting van de N243.

Conclusie

Vanuit het milieu aspect luchtkwaliteit gelden geen belemmeringen voor de herinrichting van de N243.