

## Notitie

**Contactpersoon** [REDACTED]  
**Datum** 25 maart 2021  
**Kenmerk** N001-1280712VLU-V02-aqb-NL

## Review stikstofdepositie-onderzoek Guisweg van Movares

### Inleiding

Door Movares zijn, in opdracht van de gemeente Zaanstad, voor het aspect stikstofdepositie een drietal alternatieven doorgerekend voor het verbeteren van de verkeerssituatie rondom de spoorwegovergang Guisweg in samenhang met de aansluitingen op de A8.

De gemeente Zaanstad vraagt aan TAUW om een review van het stikstofdepositie-onderzoek van Movares. Door de gemeente Zaanstad zijn de volgende stukken aan TAUW geleverd:

- Nota uitgangspunten 21 oktober 2020
- Nota AERIUS berekening
- Adviesnota ADC-toets Guisweg 22 januari 2021
- Sweco\_Notitie\_Aanvullende\_Vragen\_Guisweg\_20210217, inclusief vier verkeersplots
- De AERIUS files van de drie alternatieven
- Sweco, Planstudie Guisweg, verkeersonderzoek (SWNL0266087, 16 september 2020)

### Bevindingen

Hieronder volgen in willekeurige volgorde de bevindingen van de review. TAUW heeft zich met name gefocust op alternatief 2, dat door de gemeente als 'voorkeursalternatief' wordt aangemerkt.

#### 1) Aanlegfase

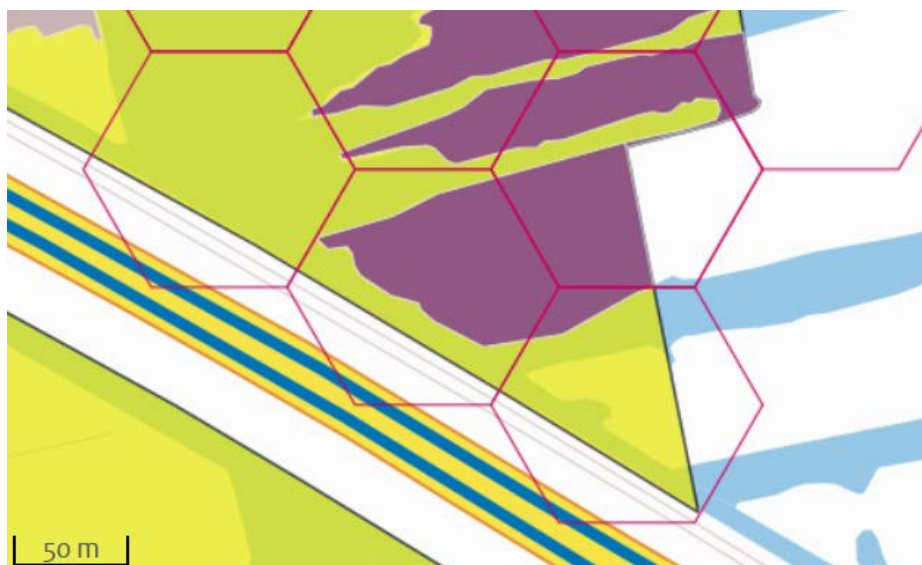
De aanlegfase is niet beschouwd. Het is in principe vereist dat ook de depositiebijdrage van de aanlegfase inzichtelijk wordt gemaakt, al lijkt het erop alsof met de komst van de nieuwe stikstofwet aanlegfases vrijgesteld gaan worden van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie. Zie: <http://www.tauw.nl/actueel/nieuws/nieuwe-stikstofwet-regelt-vrijstelling-voor-tijdelijke-bouwwerkzaamheden.html>

**2) Duiding van de hoge depositiebijdrage langs (met name) de A8**

Een projectbijdrage van meer dan 2 mol/ha/jaar voor alternatief 2 wordt berekend in het gebied getoond in figuur 1. Een projectbijdrage van meer dan 10 mol/ha/jaar op overbelaste natuur (roodomrande hexagonen) wordt berekend voor 3 hexagonen (zie figuur 2) welke vlak langs de A8 liggen. De bijdrage op deze drie hexagonen bedraagt, van west naar oost, respectievelijk 14,32, 13,50 en 13,21 mol/ha/jaar. Deze hoge projectbijdrage<sup>1</sup> is het gevolg van a) de korte afstand tot de weg (het wegverkeer) en b) de forse toename in verkeersintensiteiten tussen de plansituatie en de referentiesituatie (zichtjaar 2030).



Figuur 1 Gebied waarvoor hoge projectbijdrages worden berekend



Figuur 2 De drie overbelaste hexagonen met de hoogste projectbijdrage, gelegen pal langs / op de A8

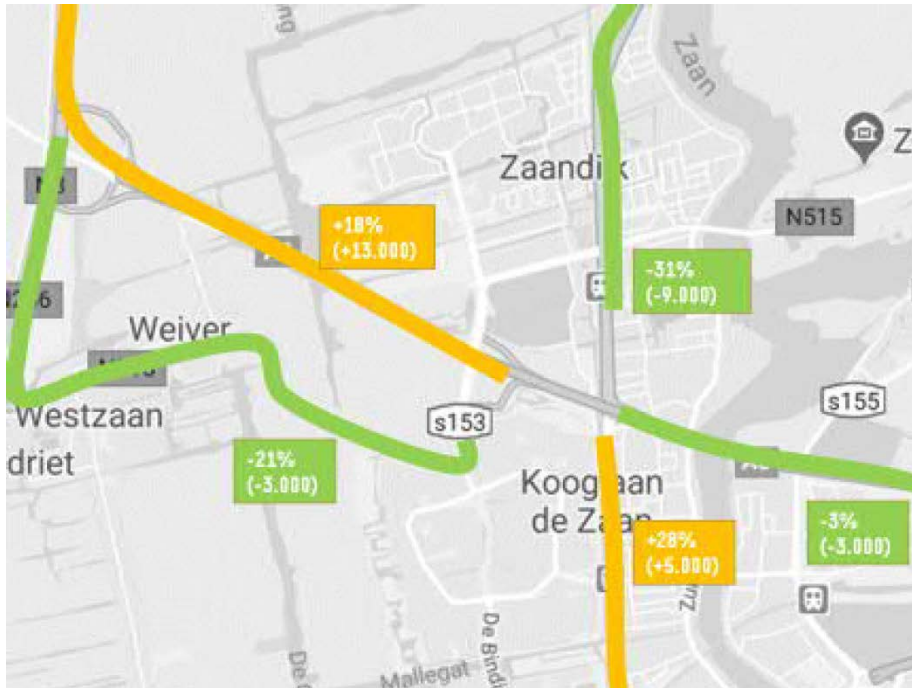
<sup>1</sup> Met projectbijdrage wordt bedoeld: de toename in stikstofdepositie in mol/ha/jaar in de plansituatie ten opzichte van de autonome situatie

In tabel 1 worden de verkeersintensiteiten op de A8 gegeven ter hoogte van deze hoogste berekende projectbijdrage, zoals opgenomen in het AERIUS model van Movares. In de plansituatie neemt de verkeersintensiteit toe met  $7046+4738=11784$  mvt/etmaal (+18 %) toe ten opzichte van de referentiesituatie ten gevolge van de infrastructurele ingrepen van alternatief 2. Deze verkeersaantallen in het AERIUS model zijn overeenkomstig de aantallen in het verkeersonderzoek van Sweco.

*Tabel 1 Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal) A8 ter hoogte van hoogste berekende projectbijdrage in AERIUS model*

	Richting westen (ID 0-99900160)			Richting oosten (ID 0-999900401)		
	referentie	plan	verschil	referentie	plan	verschil
Personenauto's	29711	36542	6831	30547	35157	4610
Middelzwaar vrachtverkeer	1658	1809	151	1844	1933	89
Zwaar vrachtverkeer	711	775	64	790	829	39
<i>Totaal</i>	<i>32080</i>	<i>39126</i>	<i>7046</i>	<i>33181</i>	<i>37919</i>	<i>4738</i>

De verkeerstoename in de plansituatie (alternatief 2) ten opzichte van de autonome situatie is zeer groot, maar verklaarbaar. De reden is dat 'aansluiting 2' op de A8 nu geen op- en afrit heeft naar het westen en deze er wel komen in de plansituatie. Het resultaat is dat veel verkeer dat nu via binnenwegen vanuit en naar het westen rijdt, over de A8 gaat rijden (zie figuur 3). Vanuit het oogpunt van verkeersbeleid, waarbij men normaliter streeft naar meer verkeer op het hoofdwegennet en minder op het onderliggend wegennet, lijkt dit gunstig. Netto is er ook niet of nauwelijks sprake van een toename van verkeer en waarschijnlijk zelfs van een afname in autokilometers en van luchtverontreiniging door verkeer in de bebouwde kom, maar er is dus wel sprake van een sterke toename van verkeer op de A8 waarvoor geldt dat overbelaste stikstofgevoelige natuur vlakbij deze A8 ligt.



Figuur 3 Figuur 18 uit 'Sweco, Planstudie Guisweg, verkeersonderzoek (SWNL0266087, 16-09-2020)'

### 3) Wegtype niet correct in AERIUS opgenomen

Incorrect in de AERIUS modellering van Movares is dat - op de beschouwde locatie van de A8 (zie figuur 2) - de snelweg is gemodelleerd als URBAN\_TRAFFIC\_NORMAL / SRM1Road sectorId="3113". Met andere woorden: de snelweg is gemodelleerd als binnenstedelijke weg hetgeen resulteert in te hoge emissies. Het verkeer moet worden gemodelleerd als SRM2Road sectorId="3112" met maximumSpeed 100.

In de plansituatie richting westen is de snelweg echter wel op deze (juiste) wijze gemodelleerd.

Een aanzienlijk deel van de snelwegen is op incorrecte manier als binnenstedelijke weg gemodelleerd, zie figuur 4 en 5. Dit is een aandachtspunt voor de vervolgmmodellering door Movares. Bij het definiëren van de bronkenmerken van wegverkeer in AERIUS kan voor de classificatie van subsectoren binnen de sector 'Wegverkeer' bijvoorbeeld worden uitgegaan van de maximum snelheid:

- $0 < \text{Maximumsnelheid} \leq 50 \rightarrow$  subsector 'Binnen bebouwde kom'
- $50 < \text{Maximumsnelheid} < 80 \rightarrow$  subsector 'Buitenwegen'
- $80 \leq \text{Maximumsnelheid} \rightarrow$  subsector 'Snelwegen'

### 4) Maximum snelheid

Als in AERIUS een snelweg wordt gemodelleerd moet hierbij de maximum snelheid worden opgegeven. Hoe hoger de maximum snelheid hoe hoger de emissies. Wat opvalt in de modellering van Movares is dat niet altijd de juiste wegen als snelweg zijn gemodelleerd (zie punt 3) en dat daarbij zowel delen van snelwegen met een maximum snelheid van 70 km/uur (153x), 80 km/uur (69x), 100 km/uur (78x) en 120 km/uur (6x) in het model zijn opgenomen.

Sinds maart 2020 geldt de landelijke snelheidsverlaging van naar 100 km/uur op snelwegen tussen 6.00 uur en 19.00 uur. Voor zowel de autonome als plansituatie zal daarom voor snelwegen overal een maximum snelheid van 100 km/uur moeten worden ingevoerd, of een lagere maximum snelheid als dat aan de orde is.

Om het 100 % correct te doen, moet elke rijlijn van een snelweg tweemaal worden ingevoerd indien de maximum snelheid tussen 19.00 uur en 6.00 uur anders is dan tussen 6.00 uur en 19.00 uur: éénmaal met de verkeersintensiteit en maximum snelheid tussen 6.00 uur en 19.00 uur en éénmaal met de verkeersintensiteit en maximum snelheid tussen 19.00 uur en 6.00 uur. Vereiste hiervoor is natuurlijk dat deze gedetailleerde informatie over verkeersintensiteiten in het verkeersmodel is opgenomen. Op de uitkomsten heeft dit weinig invloed; het is een beetje schijnnaauwkeurigheid die je hiermee zou introduceren.

#### 5) Verdiepte en verhoogde wegligging en schermen

Informatie over de aanwezigheid en lengte en hoogte van schermen en verdiepte of verhoogde wegligging is niet in de modellering meegenomen. Overwogen kan worden om deze informatie in een definitieve doorrekening wel mee te nemen. Dit is vooral relevant als schermen aanwezig zijn, of als er sprake is van een verdiepte/verhoogde wegligging, als de stikstofgevoelige natuur dichtbij is gelegen.

#### 6) Stagnatie

Stagnatie is niet in de modellering meegenomen. Movares geeft aan: *“Daarnaast is aangegeven bij de aanlevering van de modellen dat als aanvullend uitgangspunt gebruikt kan worden dat er geen congestie optreedt op zowel het HWN als het OWN. De aangeleverde verkeersmodellen zijn bruikbaar voor het stikstofdepositie-onderzoek als verkenning voorafgaand aan fase 2. Indien uiteindelijk een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd kan worden geadviseerd nadere detaillering aan te brengen met betrekking tot verdeling van intensiteiten en congestie.”*

Wanneer stagnatie wel in AERIUS wordt meegenomen mag eerder verwacht worden dat de berekende depositiebijdrage zal toenemen dan afnemen. Om niet voor verrassingen te komen te staan in een latere uitwerking wordt geadviseerd de stagnatie wel mee te nemen, dit is ook belangrijk om de eventuele compensatie-opgave voor een ADC-toets exact te kunnen bepalen.

#### 7) Omrekening werkdag- naar weekdagintensiteiten

Movares geeft aan: *“De intensiteiten in het model zijn gegeven in werkdagintensiteiten, voor het stikstofonderzoek zijn weekdagintensiteiten benodigd. Berekening hiervan gebeurt door de werkdagintensiteiten te vermenigvuldigen met een factor 0,92.”*. Er wordt geen onderbouwing van de factor 0.92 gegeven. Dit is wel gewenst.

### 8) Hoogste depositiebijdragen

Projecteffecten van meer dan 10 mol/ha/jaar op overbelaste natuur (roodomrande hexagonen) worden berekend voor 3 hexagonen (zie figuur 2) welke vlak langs de A8 liggen. De bijdrage op deze drie hexagonen bedraagt, van west naar oost, respectievelijk 14,32, 13,50 en 13,21 mol/ha/jaar. In hexagonen zoals deze, waar de bron (de rijlijn in dit geval) en de stikstofgevoelige natuur binnen één hexagoon liggen, wordt de depositiebijdrage overschat als de stikstofgevoelige natuur alleen aan de rand van het hexagoon ligt (AERIUS berekent de bijdrage op een regelmatig grid aan receptorpunten binnen dit hexagoon<sup>2</sup>, exclusief de receptorpunten binnen 20 meter van de bron, en neemt hiervan het gemiddelde). Met name voor de 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> hexagoon uit dit rijtje zal een lagere depositiebijdrage worden berekend als alleen op de stikstofgevoelige habitats gerekend wordt. TAUW kan dit berekenen maar dit is niet heel eenvoudig en om die reden nu nog niet uitgevoerd.

### Conclusie

In het AERIUS model van Moveres zijn de verkeersintensiteiten correct overgenomen uit de verkeersmodellering van Sweco. De verkeersintensiteiten – meer exact de verschilintensiteiten tussen de plansituatie en de autonome situatie - zijn in grote mate bepalend voor de berekende hoogte van de stikstofdepositiebijdrage van het project. Weliswaar zijn er opmerkingen te plaatsen bij de modelleing van Movares (onder andere over incorrecte wijze van modellering van wegtype en snelheid), maar dit zal geen effect hebben op de overall conclusie van het stikstofdepositie-onderzoek; namelijk dat er een forse depositiebijdrage wordt berekend in Natura 2000-gebied Polder Westzaan ten gevolge van de verkeerstoename op de A8.

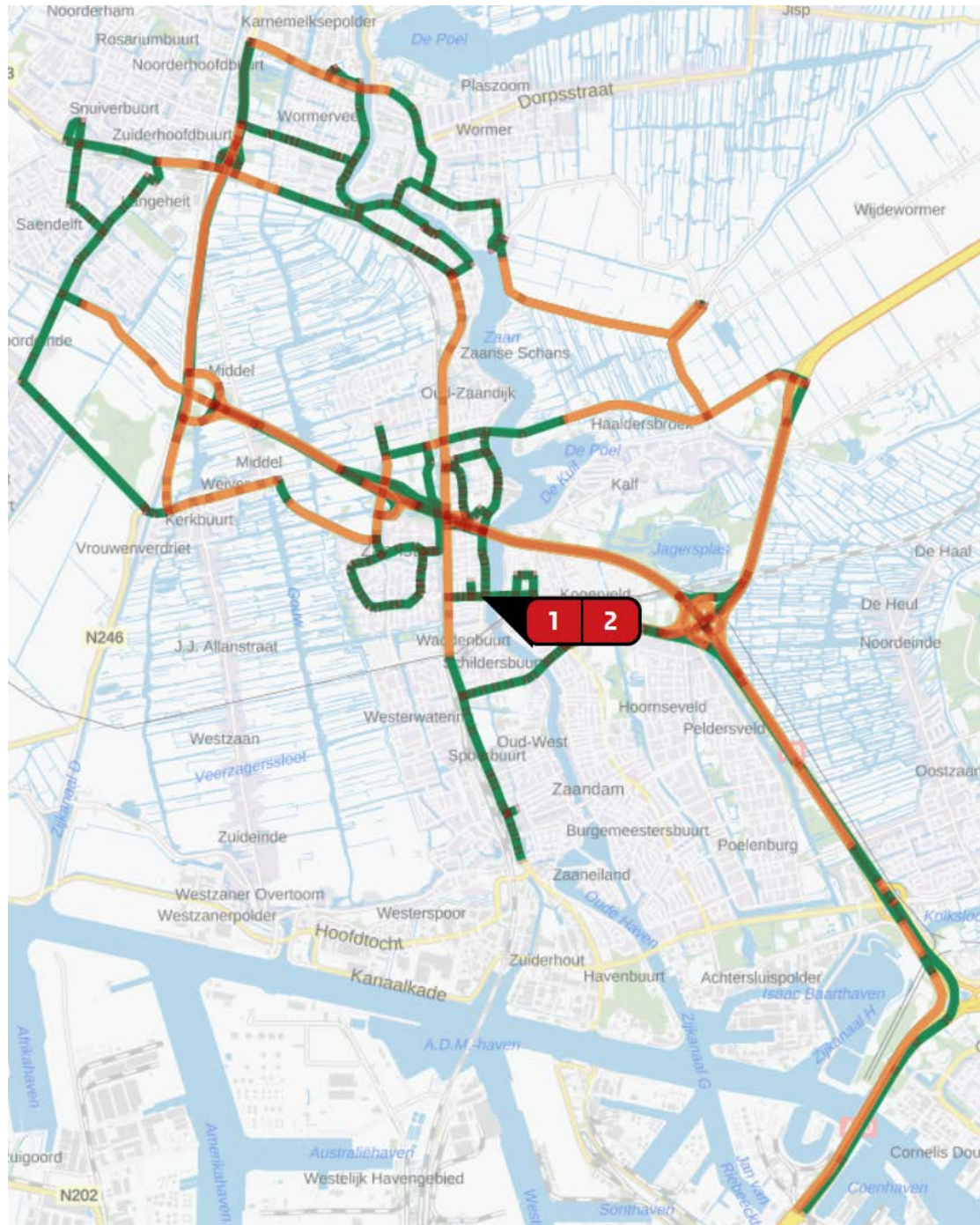
---

<sup>2</sup> Dit gebeurt alleen voor hexagonen waarbij bron(nen) en stikstofgevoelige natuur binnen een hexagoon ligt/liggen. Is dit niet het geval dan wordt de depositiebijdrage alleen berekend voor het middelpunt van het hexagoon





*Figuur 4 Referentiesituatie: groen = binnenstedelijke weg, oranje = snelweg*



Figuur 5 Plansituatie (alternatief 2): groen = binnenstedelijke weg, oranje = snelweg