

ONDERWERP

Memo wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit verplaatsing Tango

PROJECTNUMMER

D03071.000138

DATUM

16 oktober 2018

ONZE REFERENTIE

083685243 A

VAN

Paul Karman

AAN

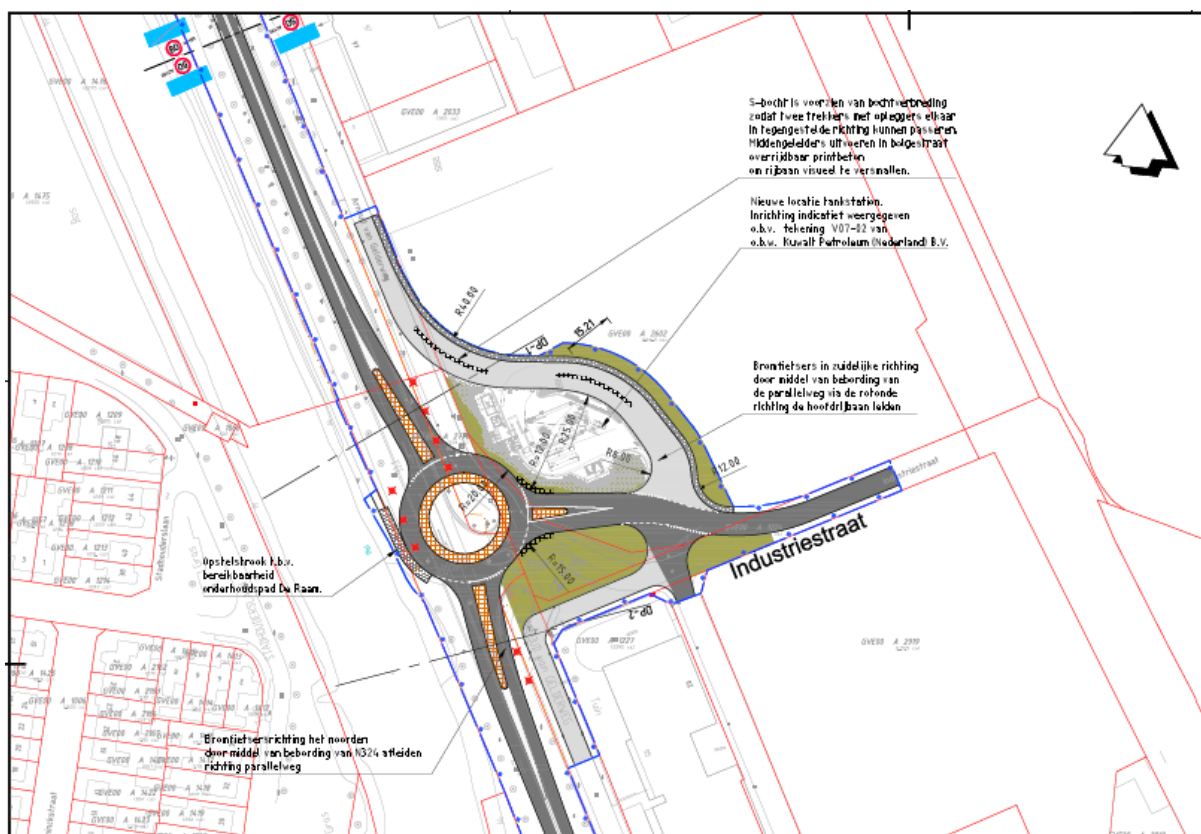
Provincie Noord-Brabant

KOPIE AAN

Simone Bos

Inleiding

In 2016 heeft Arcadis het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar aanleiding van de reconstructie van de N324. Met de aanpak van de N324 is eveneens het initiatief gekomen om de bestaande Tango aan de Tolschestraat te verplaatsen naar de locatie nabij de Industriestraat, zie figuur 1.



Figuur 1: Ligging nieuwe locatie Tango

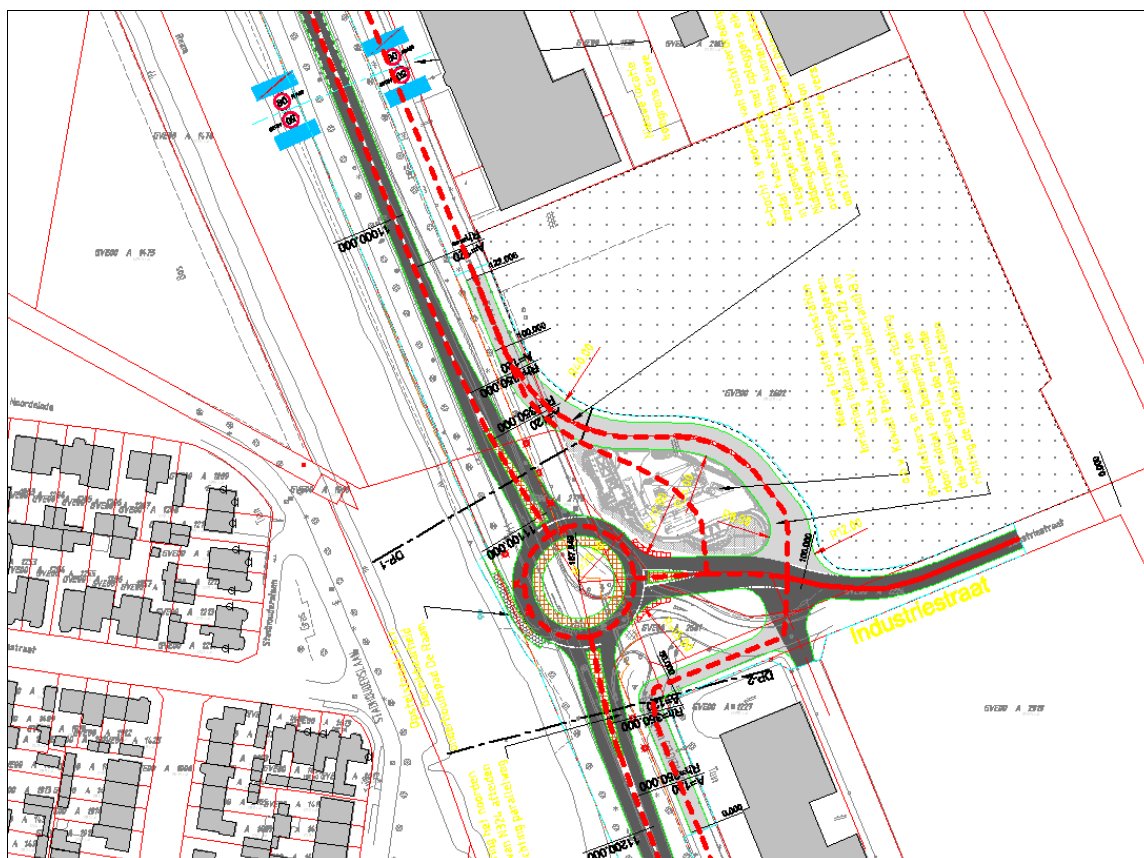
Geluid - wegverkeerslawaaï

Door verplaatsing van de Tango wordt de bestaande Arnoud van Gelderweg gereconstrueerd. Om de Tango te kunnen realiseren op deze locatie is het noodzakelijk dat de Arnoud van Gelderweg wordt aangepast. Daarnaast

heeft de realisatie van de Tango op deze locatie gevolgen voor de intensiteiten op de Industriestraat en de Arnoud van Gelderweg.

In het akoestisch onderzoek Tango Velp-Grave Industriestraat te Velp-Grave¹, is onderzocht wat het effect is van het tankstation op de omgeving, daarbij is ook gekeken naar indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) op het naastgelegen terrein waar in de toekomst woningen geprojecteerd worden. Uit deze rapportage is op te maken wat het effect in verkeerstoename is. Op basis van deze gegevens is een onderzoek gedaan naar het effect van de verkeerstoename op de bestaande bebouwing.

Op onderstaande afbeelding staan de huidige en toekomstige ligging van de Arnoud van Gelderweg weergegeven.



Figuur 2: Huidige en toekomstige ligging Arnoud van Gelderweg

Verkeerstoename

Uit de rapportage van Greten¹ blijkt dat er een verkeerstoename is van 334 motorvoertuigen per etmaal op de Arnoud van Gelderweg door realisatie van de Tango. Voor de Arnoud van Gelderweg betekent dit een totaalintensiteit van 380 motorvoertuigen per etmaal na realisatie van de Tango. Voor de Industriestraat tussen de Arnoud van Gelderweg en de N324 geldt na realisatie van de Tango een etmaalintensiteit van 2118 motorvoertuigen per etmaal. Hierbij is rekening gehouden met een toename van 317 motorvoertuigen.

Effect verkeerstoename op bestaande woningen

De dichtstbijzijnde bestaande woningen zijn de woningen aan de overzijde van de N324 aan de Stadhouderslaan en de Julianastraat (zie figuur 2). Voor deze woningen geldt dat de N324 verreweg maatgevend is qua geluidsbelasting. De overige wegen in de omgeving dragen hier beperkt aan bij.

Vanwege de Arnoud van Gelderweg geldt na realisatie van de Tango voor de woningen een maximale geluidsbelasting van 42 dB. Bij deze maximale geluidsbelasting is in vergelijking met de huidige situatie sprake van een toename van 0,2 dB. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er vanwege de aanpassing van de Arnoud van

¹ Akoestisch onderzoek Tango Velp-Grave Industriestraat te Velp-Grave, Greten Raadgevende ingenieurs, Rwm1311aaA0.f.a, 22-06-2018.

Gelderweg er geen relevant effect optreedt ter hoogte van de bestaande woningen. De maximale geluidsbelasting blijft daarnaast onder de voorkeursgrenswaarde (48 dB) die geldt voor wegverkeerslawaaï. Ook vanwege de Industriestraat geldt dat de geluidsbelasting voor de bestaande woningen onder de voorkeursgrenswaarde blijft, de maximale geluidsbelasting vanwege de Industriestraat bedraagt 35 dB, rekening houdend met de verkeerstoename na verplaatsing van de Tango.

Vanuit het aspect wegverkeerslawaaï gelden er geen beperkingen tegen de realisatie van onderliggend plan.

Luchtkwaliteit

Wanneer de Tango gerealiseerd wordt op deze locatie zal 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.

Wanneer een project 'Niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan een verslechtering van de concentraties NO_2 en PM_{10} , vervalt toetsing aan de grenswaarden. Een project draagt NIBM bij wanneer de toename als gevolg van het project op toetslocaties lager is dan $1,2 \mu g/m^3$ NO_2 en PM_{10} . Voor kleine projecten is een tool ontwikkeld om eenvoudig te kunnen toetsen of een project NIBM bijdraagt. Deze tool, de NIBM-tool van Infomil, rekent conform Standaardrekenmethode 1 uit de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007, met een aantal worstcase aannames.

Sinds 1 januari 2015 geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof ($PM_{2,5}$) van $25 \mu g/m^3$. PM_{10} - en $PM_{2,5}$ -concentraties zijn sterk gerelateerd. In de analyse^[1] van het Planbureau voor de Leefomgeving is opgenomen dat, uitgaande van de huidige kennis over emissies en concentraties van PM_{10} en $PM_{2,5}$, kan worden gesteld dat wanneer aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, ook aan de norm voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan. Daarmee is de kans zeer klein dat de norm voor $PM_{2,5}$ wordt overschreden op locaties waar de PM_{10} -norm wordt gehaald^[2].

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in het kader van verplaatsing van de Tango uitgangspunt is dat de conclusies voor PM_{10} ook gelden voor $PM_{2,5}$.

Een berekening met de NIBM tool laat zien dat de realisatie van onderliggend project 'Niet in betekende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Uit de berekening blijkt dat door onderliggende ontwikkeling een maximale bijdrage van $0,29 \mu g/m^3$ NO_2 en een maximale toename van $0,06 \mu g/m^3$ PM_{10} is te verwachten. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de grens van $1,2 \mu g/m^3$ NO_2 en PM_{10} .

^[1] Uitgevoerd in het kader van de jaarlijkse bepaling van de grootschalige concentratiekaarten, PBL, 2010.

^[2] Ook in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit is het uitgangspunt dat het ingezette beleid om de PM_{10} -concentraties te verlagen tevens een positief effect heeft op de $PM_{2,5}$ -concentraties.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2019
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	334
	Aandeel vrachtverkeer	3.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.29
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.06
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Vanuit het aspect luchtkwaliteit gelden er geen beperkingen tegen de realisatie van onderliggend plan.

Resume

Door de verplaatsing van de Tango vindt er een toename in verkeer plaats op de Arnoud van Gelderweg en Industriestraat. In onderliggende memo is het effect hiervan onderzocht op de bestaande woningen. Hieruit blijkt dat er rekening houdend met de verkeerstoename én aangepaste ligging van de Arnoud van Gelderweg voor de dichtstbijzijnde woning ruimschoots voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. Daarnaast is gebleken dat er bij de maximale geluidsbelasting van 42 dB vanwege de Arnoud van Gelderweg slechts sprake is van een toename van 0,2 dB in de vergelijking toekomstige situatie versus huidige situatie. Hiermee is aangetoond dat er vanuit het aspect wegverkeerslawaai er geen belemmeringen gelden tegen verplaatsing van de Tango. Naast het aspect wegverkeerslawaai is tevens het aspect luchtkwaliteit behandeld. Uit een berekening middels de NIBM-tool is gebleken dat er geen toenames van 3% of meer plaatsvinden vanwege de verkeerstoename door verplaatsing van de Tango. Hiermee is aangetoond dat er ook vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen gelden tegen realisatie van onderliggend project.

BIJLAGE 1

Geluidsbelasting in dB vanwege Arnoud van Gelderweg na verplaatsing Tango

D03071.000138

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie Tango - met extra verkeer Tango
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Arnoud van Gelderweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_A	Baronesstraat	1.50	29.19
_B	Baronesstraat	4.50	30.22
_C	Baronesstraat	7.50	31.02
_D	Baronesstraat	10.50	31.77
10331202_A	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [3]	1.50	29.98
10331202_A	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [4]	1.50	36.83
10331202_B	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [3]	4.50	31.11
10331202_B	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [4]	4.50	37.91
10331202_C	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [3]	7.50	31.98
10331202_C	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [4]	7.50	38.64
10331203_A	Stadhouderslaan 42 5361BP Grave [1]	1.50	35.76
10331203_B	Stadhouderslaan 42 5361BP Grave [1]	4.50	36.87
10331203_C	Stadhouderslaan 42 5361BP Grave [1]	7.50	37.75
10331204_A	Stadhouderslaan 40 5361BP Grave [2]	1.50	31.60
10331204_B	Stadhouderslaan 40 5361BP Grave [2]	4.50	32.65
10331204_C	Stadhouderslaan 40 5361BP Grave [2]	7.50	33.55
10331205_A	Stadhouderslaan 38 5361BP Grave [1]	1.50	33.75
10331205_B	Stadhouderslaan 38 5361BP Grave [1]	4.50	34.89
10331205_C	Stadhouderslaan 38 5361BP Grave [1]	7.50	35.83
10331695_A	Stadhouderslaan 46 5361BP Grave [1]	1.50	36.34
10331695_B	Stadhouderslaan 46 5361BP Grave [1]	4.50	37.38
10331695_C	Stadhouderslaan 46 5361BP Grave [1]	7.50	38.05
10331696_A	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [2]	1.50	28.55
10331696_A	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [3]	1.50	36.23
10331696_B	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [2]	4.50	29.67
10331696_B	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [3]	4.50	37.26
10331696_C	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [2]	7.50	30.59
10331696_C	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [3]	7.50	37.93
Pand in ge_A	Julianastraat 2 5361CK Grave [1]	1.50	39.33
Pand in ge_A	Julianastraat 4 5361CK Grave [4]	1.50	30.91
Pand in ge_A	Julianastraat 6 5361CK Grave [1]	1.50	34.29
Pand in ge_B	Julianastraat 2 5361CK Grave [1]	4.50	40.77
Pand in ge_B	Julianastraat 4 5361CK Grave [4]	4.50	32.01
Pand in ge_B	Julianastraat 6 5361CK Grave [1]	4.50	35.64
Pand in ge_C	Julianastraat 2 5361CK Grave [1]	7.50	41.78
Pand in ge_C	Julianastraat 4 5361CK Grave [4]	7.50	33.22
Pand in ge_C	Julianastraat 6 5361CK Grave [1]	7.50	36.75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting in dB vanwege Industriestraat na verplaatsing Tango

D03071.000138

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie Tango - met extra verkeer Tango
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industriestraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
10331202_A	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [3]	1.50	32.03
10331202_A	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [4]	1.50	30.54
10331202_B	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [3]	4.50	33.28
10331202_B	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [4]	4.50	31.78
10331202_C	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [3]	7.50	34.09
10331202_C	Stadhouderslaan 44 5361BP Grave [4]	7.50	32.58
10331203_A	Stadhouderslaan 42 5361BP Grave [1]	1.50	10.57
10331203_B	Stadhouderslaan 42 5361BP Grave [1]	4.50	11.12
10331203_C	Stadhouderslaan 42 5361BP Grave [1]	7.50	11.59
10331204_A	Stadhouderslaan 40 5361BP Grave [2]	1.50	32.02
10331204_B	Stadhouderslaan 40 5361BP Grave [2]	4.50	33.26
10331204_C	Stadhouderslaan 40 5361BP Grave [2]	7.50	34.02
10331205_A	Stadhouderslaan 38 5361BP Grave [1]	1.50	21.39
10331205_B	Stadhouderslaan 38 5361BP Grave [1]	4.50	22.47
10331205_C	Stadhouderslaan 38 5361BP Grave [1]	7.50	23.47
10331695_A	Stadhouderslaan 46 5361BP Grave [1]	1.50	30.05
10331695_B	Stadhouderslaan 46 5361BP Grave [1]	4.50	31.31
10331695_C	Stadhouderslaan 46 5361BP Grave [1]	7.50	32.08
10331696_A	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [2]	1.50	14.48
10331696_A	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [3]	1.50	29.97
10331696_B	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [2]	4.50	15.24
10331696_B	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [3]	4.50	31.24
10331696_C	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [2]	7.50	17.26
10331696_C	Stadhouderslaan 48 5361BP Grave [3]	7.50	32.01
Pand in ge_A	Julianastraat 2 5361CK Grave [1]	1.50	31.27
Pand in ge_A	Julianastraat 4 5361CK Grave [4]	1.50	23.45
Pand in ge_A	Julianastraat 6 5361CK Grave [1]	1.50	32.45
Pand in ge_B	Julianastraat 2 5361CK Grave [1]	4.50	32.71
Pand in ge_B	Julianastraat 4 5361CK Grave [4]	4.50	25.03
Pand in ge_B	Julianastraat 6 5361CK Grave [1]	4.50	33.82
Pand in ge_C	Julianastraat 2 5361CK Grave [1]	7.50	33.66
Pand in ge_C	Julianastraat 4 5361CK Grave [4]	7.50	26.51
Pand in ge_C	Julianastraat 6 5361CK Grave [1]	7.50	34.66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen