

Luchtkwaliteitberekeningen planontwikkeling Van der Valk

Inleiding:

Ten behoeve van de planontwikkeling van het hotel van der Valk aan de Laan van Westroijen in Tiel is onderzocht of aan de normen van het Besluit luchtkwaliteit wordt voldaan. De resultaten van dit onderzoek worden hieronder beschreven. De bijdrage van het nieuw te bouwen hotel op de luchtkwaliteit is niet onderzocht. Er wordt er vanuit gegaan dat een toename van de bijdrage door het nieuwe hotel ten opzichte van het bestaande hotel minder dan 1% bedraagt zodat het hotel onder het Besluit niet in betekenende mate bijdragen valt

1.1 Uitgangspunten ten aanzien van de luchtkwaliteitberekeningen

1.1.1 verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten op de A15 zijn gebaseerd op telgegevens en prognoses van Rijkswaterstaat. De verkeersgegevens van de provincialeweg N835 zijn gebaseerd op telgegevens van de provincie en het verkeersmilieumodel van de gemeente Tiel.

tabel 1: intensiteiten (weekgemiddelde)

Rijbaan	2007	2010	2015	2018	2020
Tiel-West naar Tiel	32900	34600	37300	39100	40225
Tiel naar Tiel-West	32900	32300	34600	36100	37050
Totaal	65800	66900	71900	75200	77275
Tiel naar Echteld	33500	36900	39600	41300	42400
Echteld naar Tiel	33500	35400	37800	39300	40275
Totaal	67000	72300	77400	80600	82675
Afrit Tiel vanuit Tiel-West	7145	7265	7810	8165	8255
Oprit Tiel naar Echteld	8580	9260	9915	10325	10440
Afrit Tiel vanuit Echteld	6780	7315	7835	8155	8245
Oprit Tiel naar Tiel-West	9045	9195	9885	10335	10445
N835 naar Tiel	11300	12695	15015	16405	17335
N835 naar Maurik	11300	12695	15015	16405	17335

tabel 2: voertuigonderverdeling voor 2007, 2010 en 2015

Traject	2007			2010			2015		
	lmv	mz	zm	lmv	mz	zm	lmv	mz	zm
Meteren - Wadenoijen	80,2	5,9	13,9	71,9	9,1	19,0	71,5	9,3	19,3
Wadenoijen – Tiel-West	80,2	5,9	13,9	74,3	8,3	17,4	73,6	8,6	17,8
Tiel-West - Tiel	80,2	5,9	13,9	73,7	9,8	16,5	72,9	10,1	17,0
Tiel - Echteld	80,2	5,9	13,9	77,2	8,5	14,3	76,5	8,7	14,8
Afrit Tiel uit Tiel-West	80,2	5,9	13,9	73,7	9,8	16,5	72,9	10,1	17,0
Oprit Tiel naar Echteld	80,2	5,9	13,9	77,2	8,5	14,3	76,5	8,7	14,8
Afrit Tiel uit Echteld	80,2	5,9	13,9	77,2	8,5	14,3	76,5	8,7	14,8
Oprit Tiel naar Tiel-West	80,2	5,9	13,9	73,7	9,8	16,5	72,9	10,1	17,0
N835	87,0	9,0	4,0	87,0	9,0	4,0	87,0	9,0	4,0

tabel 3: voertuigonderverdeling voor 2018 en 2020

Traject	2018			2020		
	lmv	mz	zm	lmv	mz	zm
Meteren - Wadenoijen	71,0	9,4	19,6	76,0	6,0	18,0
Wadenoijen – Tiel-West	73,2	8,7	18,1	76,0	6,0	18,0
Tiel-West - Tiel	72,3	10,3	17,4	76,0	6,0	18,0
Tiel naar Echteld	76,0	8,9	15,1	76,0	6,0	18,0
Afrit Tiel uit Tiel-West	72,3	10,3	17,4	76,0	6,0	18,0
Oprit Tiel naar Echteld	76,0	8,9	15,1	76,0	6,0	18,0
Afrit Tiel uit Echteld	76,0	8,9	15,1	76,0	6,0	18,0
Oprit Tiel naar Tiel-West	72,3	10,3	17,4	76,0	6,0	18,0
N835	87,0	9,0	4,0	87,0	9,0	4,0

1.1.2 overige uitgangpunten

De ruimtelijke en fysieke gegevens zijn ontleend aan de grootschalige basiskaart van Tiel. De berekening voor de provinciale weg N835 zijn conform het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit voor NO₂ en voor PM₁₀ uitgevoerd op 10 meter van de wegrand. Voor de rijksweg A15 zijn de berekening uitgevoerd op waarneempunten achter het geluidsscherm. De waarneempunten zijn weergegeven in de bijlage.

1.2 luchtberekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma ISL2 versie 1.2 voor de jaren 2007, 2010, 2015, 2018 en 2020. De resultaten van berekeningen met ISL2 zijn te gebruiken bij het beoordelen van de gevolgen van een ruimtelijk plan voor de luchtkwaliteit langs een (snel-)weg door open gebied. ISL2 berekent, in overeenstemming met de Ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007, de concentraties voor de verschillende stoffen op aangegeven punten. Een eventuele toetsing aan grenswaarden kan buiten ISL2 om worden uitgevoerd. De berekeningspunten zijn weergegeven in bijlage 1.

1.3 Resultaten

De resultaten zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4: jaargemiddelde concentratie stikstofoxiden (NO₂) in µg/m³

Jaar	2007	2010	2015	2018	2020
MP1	30,6	26,1	22,1	20,2	18,8
MP2	32,4	27,9	23,4	21,3	19,7
MP3	32,8	28,5	23,7	21,5	19,8
MP4	33,5	29,3	24,2	22,0	20,2
MP5	34,4	30,2	25,0	22,6	20,7
Norm NO ₂	40	40	40	40	40

Tabel 5: jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) in µg/m³

Jaar	2007	2010	2015	2018	2020
MP1	28,2	26,3	25,0	24,4	24,0
MP2	28,5	26,6	25,3	24,6	24,2
MP3	28,6	26,6	25,3	24,7	24,2
MP4	28,8	26,8	25,4	24,8	24,3
MP5	29,1	27,0	25,6	25,0	24,5
Norm PM ₁₀	40	40	40	40	40

Tabel 6: aantal dagen dat de daggemiddelde concentratie fijn stof wordt overschreden

Jaar	2007	2010	2015	2018	2020
MP1	18	13	10	8	8
MP2	19	14	10	9	8
MP3	20	14	10	9	8
MP4	20	14	11	9	8
MP5	21	15	11	10	9
Norm PM ₁₀	35	35	35	35	35

De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage 2.

1.3 conclusie

Uit de luchtberekeningen blijkt dat aan normen uit het Besluit luchtkwaliteit wordt voldaan. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor de planontwikkeling op het punt van luchtkwaliteit.

Bijlagen:

bijlage 1: situatietekening;
bijlage 2: berekeningresultaten

bijlage 1: situatietekening



Bijlage 2: rekenresultaten

2007	Ident.	Omschrijving	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	PM10	PM10	PM10	PM10	PM10
			Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezo	#overschr.
	MP1	meetpunt 1	30.59	6.3	23.5	0.1	0	28.2	0.7	27	24.2	18
	MP2	meetpunt 2	32.42	6.3	23.5	0.1	0	28.54	0.7	27	24.54	19
	MP3	meetpunt 3	32.82	6.3	23.5	0.1	0	28.62	0.7	27	24.62	20
	MP4	meetpunt 4	33.47	6.3	23.5	0.1	0	28.81	0.7	27	24.81	20
	MP5	meetpunt 5	34.38	6.3	23.5	0.1	0	29.05	0.7	27	25.05	21

2010	Ident.	Omschrijving	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	PM10	PM10	PM10	PM10	PM10
			Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezo	#overschr.
	MP1	meetpunt 1	26.12	4.9	20.1	0.12	0	26.28	0.5	25.4	22.28	13
	MP2	meetpunt 2	27.89	4.9	20.1	0.12	0	26.55	0.5	25.4	22.55	14
	MP3	meetpunt 3	28.51	4.9	20.1	0.11	0	26.62	0.5	25.4	22.62	14
	MP4	meetpunt 4	29.28	4.9	20.1	0.11	0	26.77	0.5	25.4	22.77	14
	MP5	meetpunt 5	30.2	4.9	20.1	0.11	0	26.96	0.5	25.4	22.96	15

2015	Ident.	Omschrijving	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	PM10	PM10	PM10	PM10	PM10
			Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezo	#overschr.
	MP1	meetpunt 1	22.12	3.6	17.3	0.14	0	25.04	0.4	24.3	21.04	10
	MP2	meetpunt 2	23.41	3.6	17.3	0.14	0	25.26	0.4	24.3	21.26	10
	MP3	meetpunt 3	23.68	3.6	17.3	0.14	0	25.31	0.4	24.3	21.31	10
	MP4	meetpunt 4	24.23	3.6	17.3	0.14	0	25.43	0.4	24.3	21.43	11
	MP5	meetpunt 5	24.97	3.6	17.3	0.14	0	25.58	0.4	24.3	21.58	11

2018	Ident.	Omschrijving	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	PM10	PM10	PM10	PM10	PM10
			Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezo	#overschr.
	MP1	meetpunt 1	20.21	2.9	16	0.14	0	24.42	0.4	23.7	20.42	8
	MP2	meetpunt 2	21.31	2.9	16	0.14	0	24.64	0.4	23.7	20.64	9
	MP3	meetpunt 3	21.5	2.9	16	0.14	0	24.68	0.4	23.7	20.68	9
	MP4	meetpunt 4	21.97	2.9	16	0.14	0	24.8	0.4	23.7	20.8	9
	MP5	meetpunt 5	22.62	2.9	16	0.14	0	24.94	0.4	23.7	20.94	10

2020	Ident.	Omschrijving	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	PM10	PM10	PM10	PM10	PM10
			Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezo	#overschr.
	MP1	meetpunt 1	18.81	2.4	15.2	0.15	0	23.99	0.4	23.3	19.99	8
	MP2	meetpunt 2	19.69	2.4	15.2	0.15	0	24.19	0.4	23.3	20.19	8
	MP3	meetpunt 3	19.78	2.4	15.2	0.15	0	24.23	0.4	23.3	20.23	8
	MP4	meetpunt 4	20.17	2.4	15.2	0.15	0	24.34	0.4	23.3	20.34	8
	MP5	meetpunt 5	20.73	2.4	15.2	0.15	0	24.48	0.4	23.3	20.48	9