



Tauw

Luchtkwaliteitsonderzoek 'Het Klooster'



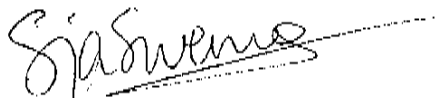
25 februari 2008

Luchtkwaliteitsonderzoek 'Het Klooster'

Verantwoording

Titel Luchtkwaliteitsonderzoek 'Het Klooster'
Opdrachtgever Inpijn Blokpoel
Projectleider Suzanne Swenne
Auteur(s) ir. Harald Dickhof
Projectnummer 4561834
Aantal pagina's 20 (exclusief bijlagen)
Datum 25 februari 2008

Handtekening



Colofon

Tauw bv
afdeling Milieu & Veiligheid
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NLN-1 N ISO 9001.

Kenmerk R001-1561834HD: cmn-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
2 Toetsingskader	11
3 Onderzoeksopzet	13
3.1 Locatie	13
3.2 Referentie jaren	13
3.3 Verkeersintensiteiten	14
4 Rekenmodel	15
4.1 Modelkeuze.....	15
4.2 Beoordelingspunten	15
4.3 Invoergegevens berekeningen.....	15
5 Resultaten	17
6 Conclusie	19

Bijlage(n)

1. Receptoren
2. Invoergegevens 2008
3. Invoergegevens 2010
4. Invoergegevens 2018

Kenmerk R001-4561834HDI-cmn-V02-NL

1 Inleiding

In 2007 heeft Tauw een screeningsonderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit ten behoeve van de aanleg van 60 appartementen nabij de A59 in Rosmalen. Met de inwerkingtreding van de Wet luchtkwaliteit op 15 november 2007 is het begrip 'in betekenende mate' geïntroduceerd. Voor woningbouw betekent dit voorlopig dat projecten met minder dan 500 woningen niet meer getoetst hoeven worden aan de geldende grenswaarden en zodoende inpasbaar zijn. Dit geldt ook voor dit project in Rosmalen.

Echter, de gemeente 's-Hertogenbosch heeft aangegeven een aanvullend onderzoek te willen om daarmee de concentraties binnen het plangebied 'Het Klooster' vast te kunnen stellen. Op deze manier wordt inzicht verkregen in de concentraties waaraan toekomstige bewoners worden blootgesteld.

De luchtkwaliteitsberekeningen zijn uitgevoerd met Pluim Snelweg. Dit is een model dat rekent volgens Standaard Rekenmethode 2 zoals vermeld in de ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'.

Kenmerk R001-4561834HDI-cmn-V02-NL

2 Toetsingskader

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de concentraties van luchtverontreinigende componenten ter plaatse van de te realiseren appartementen. Getoetst zal worden aan de grenswaarden zoals die zijn opgenomen in de Wet luchtkwaliteit van 11 oktober 2007 (wijziging van de Wet milieubeheer). Deze grenswaarden zijn opgesteld uit het oogpunt van de bescherming van de volksgezondheid. Tabel 2.1 geeft een overzicht van deze grenswaarden.

Tabel 2.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (Wet luchtkwaliteit)

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
CO	8 uurgemiddelde concentratie ²⁾	10.000 µg/m ³
Benzeen	Jaargemiddelde concentratie ³⁾	5 µg/m ³
SO ₂	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 350 µg/m ³	24 keer per jaar
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m ³	3 keer per jaar
BaP	Jaargemiddelde concentratie	1 µg/m ³

1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO_x wordt pas in 2010 van kracht (in 2007, 2008 en 2009 gelden plandrempels van respectievelijk 46, 44 en 42 µg/m³)

2) In plaats van te toetsen aan een maximale 8-uurgemiddelde concentratie van 10.000 µg/m³ kan ook getoetst worden aan het 98-percentiel van de 8-uurgemiddelde concentratie. De grenswaarde voor het 98-percentiel bedraagt daarbij 3.600 µg/m³

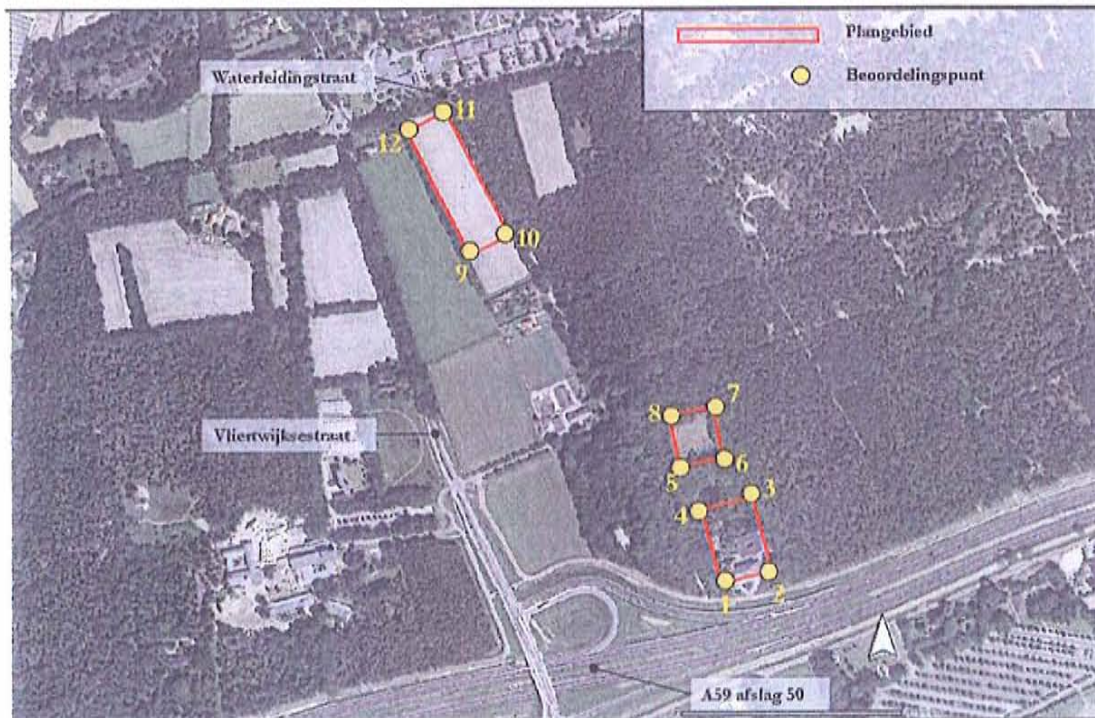
3) Tot 2010 geldt voor benzeen een grenswaarde van 10 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie

Kenmerk R001-4561834HDI-cmn-V02-NL

3 Onderzoeksopzet

3.1 Locatie

Het onderzoek richt zich op de relevante wegen in de nabijheid van het plangebied. Dit zijn respectievelijk de A59, de Vliertwijksestraat en de Waterleidingstraat. In figuur 3.1 zijn de ligging van deze wegen, het plangebied en de beoordelingspunten (de punten waar de concentraties van luchtverontreinigende componenten zijn berekend) weergegeven.



Figuur 3.1 Ligging van de beschouwde wegen, het plangebied en de beoordelingspunten

3.2 Referentie jaren

In het onderzoek zijn de volgende jaren in beschouwing genomen:

- 2008: realisatie van het plan
- 2010: vanaf 2010 dient te worden voldaan aan de grenswaarde voor NO_2
- 2018: bij planvorming dient geanticipeerd te worden op de toekomst

3.3 Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten voor de A59 ter hoogte van afslag 50 inclusief de op- en afritten zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat Noord-Brabant.

De verkeersgegevens van de Vliertwijksestraat en de Waterleidingstraat zijn aangeleverd door de gemeente 's Hertogenbosch. In tabel 3.1 zijn de gebruikte verkeersgegevens weergegeven.

Bij het berekenen van de etmaalintensiteiten is rekening gehouden met 360 extra voertuigbewegingen ten gevolge van de realisatie van het plan.

Tabel 3.1 Etmaalintensiteiten

Weg	Richting	Voertuigcategorie*	2008	2010	2018
A59	Rosmalen Oost - Kruisstraat	pa	33.578	35.790	38.940
		mz	2.274	3.150	3.600
		zv	3.100	3.950	4.800
	Kruisstraat - Nuland	pa	33.248	36.140	39.390
		mz	2.251	3.150	3.600
		zv	3.088	4.000	4.800
	Noordelijke afrit	pa	1.149	1.241	1.345
		mz	152	212	243
		zv	31	40	48
	Noordelijke oprit	pa	2.692	2.864	3.108
		mz	318	441	504
		zv	193	246	299
	Zuidelijke afrit	pa	2.900	3.086	3.350
		mz	387	536	613
		zv	259	330	401
Zuidelijke oprit	pa	1.175	1.270	1.376	
	mz	111	155	178	
	zv	27	35	41	
Vliertwijksestraat	pa	7.370	8.393	14.277	
	mz	578	659	1.120	
	zv	314	358	608	
Waterleidingstraat	pa	2.417	2.914	6.581	
	mz	42	51	114	
	zv	12	15	34	

* pa = personenauto, mz = middelzware vrachtauto en zv = zware vrachtauto

4 Rekenmodel

4.1 Modelkeuze

Voor het bepalen van de concentraties NO_2 en PM_{10} langs wegen wordt gebruik gemaakt van wiskundige rekenmodellen. Het plangebied is gelegen in open gebied en langs een snelweg. Volgens de ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007' moet dan gerekend worden met standaardrekenmethode 2 (SRM2).

De verspreidingsberekeningen in dit onderzoek zijn uitgevoerd met de meest recente versie van het TNO-model Pluim Snelweg (versie 1.2, april 2007). Dit is een model dat rekent volgens SRM2. De versie van april 2007 hanteert de emissiefactoren en GCN achtergrondconcentraties zoals die in april 2007 door VROM bekend zijn gemaakt. Het model berekent de concentraties langs de weg door de bijdrage van het wegverkeer op te tellen bij deze achtergrondconcentraties.

4.2 Beoordelingspunten

De concentraties ter plaatse van het plangebied zijn berekend op 12 beoordelingspunten. In figuur 2.1 is de locatie van deze beoordelingspunten weergegeven. De Amersfoortse coördinaten van de beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 1.

4.3 Invoergegevens berekeningen

Voor de berekeningen met Pluim Snelweg zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

- Amersfoortse coördinaten van de wegen, zie bijlage 2, 3 en 4: kolom 1, 2, 3, 4
- Verkeersintensiteiten voor de referentie jaren 2008, 2010 en 2018, zie tabel 3.1 en bijlage 2, 3 en 4: kolom 6, 7, 8 (personenauto's, middelzware vrachtauto's, zware vrachtauto's)
- Maximumsnelheden, zie bijlage 2, 3 en 4: kolom 9, 10 (personenauto's, vrachtauto's)
- Weghoogte ten opzichte van maaiveld: zie bijlage 2, 3 en 4: kolom 12
- Schermhoogte ten opzichte van wegdek: zie bijlage 2, 3 en 4: kolom 13
- Congestiekans (fractie van de voertuigen op het wegvak dat te maken krijgt met filevorming): zie bijlage 2, 3 en 4: kolom 14
- Meteorologie: voor de meteorologie zijn geen gegevens bekend voor 2008, 2010 en 2018. Daarom is gerekend met de meerjarige meteorologie van 1995-1999. De gebruikte meteorologische gegevens voor dit onderzoek zijn de gegevens van de locatie Eindhoven
- Terreinruwheid: de ruweidslengte bedraagt 1 m

Kenmerk R001-4561834HDI-cmn-V02-NL

5 Resultaten

In de onderstaande tabellen zijn de resultaten van de Pluim Snelweg berekeningen voor de beschouwde referentie jaren weergegeven.

Tabel 5.1 Resultaten 2008

Beoordelingspunt	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
1	25,8	24,9
2	25,7	24,9
3	23,2	24,5
4	23,5	24,6
5	22,7	24,4
6	22,5	24,4
7	22,2	24,4
8	22,3	24,4
9	21,7	24,4
10	21,6	24,3
11	21,6	24,4
12	22,7	24,2

Tabel 5.2 Resultaten 2010

Beoordelingspunt	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
1	22,9	23,1
2	22,9	23,1
3	20,0	22,7
4	20,3	22,8
5	19,4	22,6
6	19,2	22,6
7	18,9	22,6
8	19,0	22,6
9	18,3	22,6
10	18,2	22,5
11	18,3	22,6
12	19,3	22,5

Kenmerk R001-4561834HDI-omn-V02-NL

1

Bijlage

Receptoren

receptor.txt

156474.35	413923.61	1.5
156551.12	413947.75	1.5
156501.24	414052.36	1.5
156420.79	414010.20	1.5
156404.91	414099.12	1.5
156466.66	414133.83	1.5
156445.27	414188.31	1.5
156380.70	414158.04	1.5
156089.43	414420.08	1.5
156152.72	414448.09	1.5
156055.90	414636.06	1.5
155997.78	414609.60	1.5

2

Bijlage

Invoergegevens 2008

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

wegeninvoerbestand2008.txt

157011.26	414047.23	156922.32	414015.41	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	0	0	1	3
156922.32	414015.41	156751.44	413943.13	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	0	0	1	3
156751.44	413943.13	156638.20	413898.04	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	0	0	1	3
156638.20	413898.04	156487.80	413851.47	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	5	0	1	3	3	
156487.80	413851.47	156408.33	413833.17	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	5	0	1	3	3	
156408.33	413833.17	156327.64	413817.94	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	5	0	1	3	3	
156327.64	413817.94	156193.01	413793.92	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	1	3	3	
156193.01	413793.92	156061.96	413767.77	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
156061.96	413767.77	155923.48	413737.73	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
155923.48	413737.73	155850.54	413719.93	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
155850.54	413719.93	155758.63	413695.00	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
155758.63	413695.00	155621.15	413977.56	1	1149	152	31	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
155621.15	413977.56	156703.46	413929.63	1	1149	152	31	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156703.46	413929.63	156638.86	413904.73	1	1149	152	31	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156638.86	413904.73	156599.47	413890.69	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156599.47	413890.69	156556.37	413879.59	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156556.37	413879.59	156509.95	413871.31	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156509.95	413871.31	156459.57	413867.74	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156459.57	413867.74	156456.27	413867.71	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156456.27	413867.71	156420.59	413870.35	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156420.59	413870.35	156370.05	413881.91	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156370.05	413881.91	156313.24	413907.68	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156313.24	413907.68	156291.11	413917.92	1	1149	152	31	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156291.11	413917.92	156275.21	413920.64	1	1149	152	31	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156275.21	413920.64	156262.37	413920.56	1	1149	152	31	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156262.37	413920.56	156233.64	413912.96	1	1149	152	31	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156233.64	413912.96	156165.02	413881.83	1	1149	152	31	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156165.02	413881.83	156212.71	413894.54	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156212.71	413894.54	156241.06	413906.50	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156241.06	413906.50	156256.12	413912.26	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156256.12	413912.26	156271.19	413912.70	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156271.19	413912.70	156288.91	413906.06	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156288.91	413906.06	156302.20	413892.77	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156302.20	413892.77	156309.28	413879.04	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156309.28	413879.04	156310.61	413861.32	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156310.61	413861.32	156305.30	413844.48	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156305.30	413844.48	156296.44	413831.64	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156296.44	413831.64	156278.72	413820.56	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156278.72	413820.56	156170.57	413797.53	1	2692	318	193	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156170.57	413797.53	156044.38	413769.62	1	2692	318	193	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
156044.38	413769.62	155875.56	413730.74	1	2692	318	193	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
155875.56	413730.74	156112.36	413747.88	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
156112.36	413747.88	156113.62	413748.44	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
156113.62	413748.44	156202.47	413765.33	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	3	0	3	3	3	
156202.47	413765.33	156328.45	413787.21	1	33578	2274	3100	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156328.45	413787.21	156493.82	413821.62	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	5	0	3	3	3	
156493.82	413821.62	156654.65	413873.09	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156654.65	413873.09	156722.52	413898.95	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156722.52	413898.95	156860.52	413958.59	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156860.52	413958.59	156940.89	413989.93	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156940.89	413989.93	157021.76	414018.75	1	33248	2251	3088	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
157021.76	414018.75	155840.14	413682.75	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
155840.14	413682.75	155901.19	413692.74	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
155901.19	413692.74	155948.92	413697.18	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
155948.92	413697.18	156001.64	413697.74	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156001.64	413697.74	156074.34	413696.07	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156074.34	413696.07	156116.52	413697.74	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156116.52	413697.74	156153.70	413701.62	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156153.70	413701.62	156221.28	413715.50	1	2900	387	259	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156221.28	413715.50	156256.92	413726.04	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156256.92	413726.04	156310.75	413747.13	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156310.75	413747.13	156347.38	413760.45	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156347.38	413760.45	156356.26	413763.78	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156356.26	413763.78	156358.13	413764.36	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156358.13	413764.36	156501.94	413814.93	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156501.94	413814.93	156586.96	413842.74	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156586.96	413842.74	156628.05	413856.65	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156628.05	413856.65	156780.48	413917.28	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	
156780.48	413917.28	156836.54	413943.62	1	1175	111	27	100	80	4	0	0	0	3	3	3	

weginvoerbestand2008.txt

156221.62	413715.37	156160.62	413882.01	1	7370	578	314	70	70	4	0	0	0	2
156160.62	413882.01	156056.06	414119.45	1	7370	578	314	70	70	4	0	0	0	2
156056.06	414119.45	155897.44	414611.43	1	7370	578	314	70	70	4	0	0	0	2
155897.97	414610.24	156395.24	414744.00	1	2417	42	12	70	70	4	0	0	0	2
156395.24	414744.00	156509.69	414816.93	1	2417	42	12	70	70	4	0	0	0	2

3

Bijlage

Invoergegevens 2010

the 1990s, the number of people in the UK who are aged 65 and over has increased from 10.5 million to 13.5 million (19.5% of the population).

There is a growing awareness of the need to address the needs of older people, and the Government has set out a strategy for the 21st century in the White Paper on *Ageing Better: The Government's Strategy for Older People* (Department of Health 1999). This strategy is based on the following principles:

- (i) Older people should be able to live independently and actively in their own homes.
- (ii) Older people should be able to live in their own communities.
- (iii) Older people should be able to live in their own homes and communities for as long as possible.
- (iv) Older people should be able to live in their own homes and communities with dignity and respect.

The White Paper also sets out a number of key objectives for the Government to achieve by 2010:

- (i) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities for as long as possible.
- (ii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with dignity and respect.
- (iii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the support they need.
- (iv) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the services they need.

The White Paper also sets out a number of key actions for the Government to achieve by 2010:

- (i) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities for as long as possible.
- (ii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with dignity and respect.
- (iii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the support they need.
- (iv) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the services they need.

The White Paper also sets out a number of key actions for the Government to achieve by 2010:

- (i) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities for as long as possible.
- (ii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with dignity and respect.
- (iii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the support they need.
- (iv) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the services they need.

The White Paper also sets out a number of key actions for the Government to achieve by 2010:

- (i) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities for as long as possible.
- (ii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with dignity and respect.
- (iii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the support they need.
- (iv) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the services they need.

The White Paper also sets out a number of key actions for the Government to achieve by 2010:

- (i) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities for as long as possible.
- (ii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with dignity and respect.
- (iii) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the support they need.
- (iv) To ensure that older people are able to live in their own homes and communities with the services they need.

wegeninvoerbestand2010.txt

157011.26	414047.23	156922.32	414015.41	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156922.32	414015.41	156751.44	413943.13	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156751.44	413943.13	156638.20	413898.04	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156638.20	413898.04	156487.80	413851.47	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	5	0.1	3
156487.80	413851.47	156408.33	413833.17	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	5	0.1	3
156408.33	413833.17	156327.64	413817.94	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	5	0.1	3
156327.64	413817.94	156193.01	413793.92	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156193.01	413793.92	156061.96	413767.77	1	35790	3150	3950	100	80	4	0	3	0	3
156061.96	413767.77	155923.48	413737.73	1	35790	3150	3950	100	80	4	0	3	0	3
155923.48	413737.73	155850.54	413719.93	1	35790	3150	3950	100	80	4	0	3	0	3
155850.54	413719.93	155758.63	413695.00	1	35790	3150	3950	100	80	4	0	3	0	3
155758.63	413695.00	156821.15	413977.56	1	1241	212	40	100	80	4	0	0	0	3
156821.15	413977.56	156703.46	413929.63	1	1241	212	40	100	80	4	0	0	0	3
156703.46	413929.63	156638.86	413904.73	1	1241	212	40	100	80	4	0	0	0	3
156638.86	413904.73	156599.47	413890.69	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156599.47	413890.69	156556.37	413879.59	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156556.37	413879.59	156509.95	413871.31	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156509.95	413871.31	156459.57	413867.74	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156459.57	413867.74	156456.27	413867.71	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156456.27	413867.71	156420.59	413870.35	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156420.59	413870.35	156370.05	413881.91	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156370.05	413881.91	156313.24	413907.68	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156313.24	413907.68	156291.11	413917.92	1	1241	212	40	100	80	4	0	5	0	3
156291.11	413917.92	156275.21	413920.64	1	1241	212	40	100	80	4	0	0	0	3
156275.21	413920.64	156262.37	413920.56	1	1241	212	40	100	80	4	0	0	0	3
156262.37	413920.56	156233.64	413912.96	1	1241	212	40	100	80	4	0	0	0	3
156233.64	413912.96	156165.02	413881.83	1	1241	212	40	100	80	4	0	0	0	3
156165.02	413881.83	156169.30	413875.05	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156169.30	413875.05	156212.71	413894.54	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156212.71	413894.54	156241.06	413906.50	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156241.06	413906.50	156256.12	413912.26	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156256.12	413912.26	156271.19	413912.70	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156271.19	413912.70	156288.91	413906.06	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156288.91	413906.06	156302.20	413892.77	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156302.20	413892.77	156309.28	413879.04	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156309.28	413879.04	156310.61	413861.32	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156310.61	413861.32	156305.30	413844.48	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156305.30	413844.48	156296.44	413831.64	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156296.44	413831.64	156278.72	413820.56	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156278.72	413820.56	156170.57	413797.53	1	2864	441	246	100	80	4	0	0	0	3
156170.57	413797.53	156044.38	413769.62	1	2864	441	246	100	80	4	0	3	0	3
156044.38	413769.62	155875.56	413730.74	1	2864	441	246	100	80	4	0	3	0	3
155875.56	413730.74	155766.52	413673.56	1	35790	3150	3950	100	80	4	0	3	0	3
155766.52	413673.56	156112.36	413747.88	1	35790	3150	3950	100	80	4	0	3	0	3
156112.36	413747.88	156113.62	413748.44	1	35790	3150	3950	100	80	4	0	3	0	3
156113.62	413748.44	156202.47	413765.33	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156202.47	413765.33	156328.45	413787.21	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156328.45	413787.21	156493.82	413821.62	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	5	0.1	3
156493.82	413821.62	156654.65	413873.09	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156654.65	413873.09	156722.52	413898.95	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156722.52	413898.95	156860.52	413958.59	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156860.52	413958.59	156940.89	413989.93	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
156940.89	413989.93	157021.76	414018.75	1	36140	3150	4000	100	80	4	0	0	0.1	3
157021.76	414018.75	155768.55	413667.77	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
155768.55	413667.77	155840.14	413682.75	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
155840.14	413682.75	155901.19	413692.74	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
155901.19	413692.74	155948.92	413697.18	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
155948.92	413697.18	156001.64	413697.74	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
156001.64	413697.74	156074.34	413696.07	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
156074.34	413696.07	156116.52	413697.74	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
156116.52	413697.74	156153.70	413701.62	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
156153.70	413701.62	156221.28	413715.50	1	3086	536	330	100	80	4	0	0	0	3
156221.28	413715.50	156256.92	413726.04	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156256.92	413726.04	156310.75	413747.13	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156310.75	413747.13	156347.38	413760.45	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156347.38	413760.45	156356.26	413763.78	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156356.26	413763.78	156358.13	413764.36	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156358.13	413764.36	156501.94	413814.93	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156501.94	413814.93	156586.96	413842.74	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156586.96	413842.74	156628.05	413856.65	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156628.05	413856.65	156628.05	413917.28	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156628.05	413917.28	156780.48	413943.62	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3
156780.48	413943.62	156836.54	413943.62	1	1270	155	35	100	80	4	0	0	0	3

wegeninvoerbestand2010.txt

156221.62	413715.37	156160.62	413882.01	1	8393	659	358	70	70	4	0	0	0	2
156160.62	413882.01	156056.06	414119.45	1	8393	659	358	70	70	4	0	0	0	2
156056.06	414119.45	155897.44	414611.43	1	8393	659	358	70	70	4	0	0	0	2
155897.97	414610.24	156395.24	414744.00	1	2914	51	15	70	70	4	0	0	0	2
156395.24	414744.00	156509.69	414816.93	1	2914	51	15	70	70	4	0	0	0	2

4

Bijlage

Invoergegevens 2018

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This not only helps in tracking expenses but also ensures compliance with tax regulations.

In the second section, the author provides a detailed breakdown of the company's revenue for the quarter. It includes a comparison between actual performance and the budgeted figures, highlighting areas where the company exceeded expectations and where it fell short.

The third section focuses on the company's financial health and liquidity. It analyzes the current cash flow and identifies potential risks that could impact the company's ability to meet its short-term obligations.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for the management team. These suggestions are aimed at improving operational efficiency, reducing costs, and enhancing the overall profitability of the organization.

wegenvoerbestand2018.txt

157011.26	414047.23	156922.32	414015.41	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156922.32	414015.41	156751.44	413943.13	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156751.44	413943.13	156638.20	413898.04	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156638.20	413898.04	156487.80	413851.47	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	5	0.1	3
156487.80	413851.47	156408.33	413833.17	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	5	0.1	3
156408.33	413833.17	156327.64	413817.94	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	5	0.1	3
156327.64	413817.94	156193.01	413793.92	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156193.01	413793.92	156061.96	413767.77	1	38940	3600	4800	100	80	4	0	3	0.1	3
156061.96	413767.77	155923.48	413737.73	1	38940	3600	4800	100	80	4	0	3	0.1	3
155923.48	413737.73	155850.54	413719.93	1	38940	3600	4800	100	80	4	0	3	0.1	3
155850.54	413719.93	155758.63	413695.00	1	38940	3600	4800	100	80	4	0	3	0.1	3
156821.15	413977.56	156703.46	413929.63	1	1345	243	48	100	80	4	0	0	0	3
156703.46	413929.63	156638.86	413904.73	1	1345	243	48	100	80	4	0	0	0	3
156638.86	413904.73	156599.47	413890.69	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156599.47	413890.69	156556.37	413879.59	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156556.37	413879.59	156509.95	413871.31	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156509.95	413871.31	156459.57	413867.74	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156459.57	413867.74	156456.27	413867.71	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156456.27	413867.71	156420.59	413870.35	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156420.59	413870.35	156370.05	413881.91	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156370.05	413881.91	156313.24	413907.68	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156313.24	413907.68	156291.11	413917.92	1	1345	243	48	100	80	4	0	5	0	3
156291.11	413917.92	156275.21	413920.64	1	1345	243	48	100	80	4	0	0	0	3
156275.21	413920.64	156262.37	413920.56	1	1345	243	48	100	80	4	0	0	0	3
156262.37	413920.56	156233.64	413912.96	1	1345	243	48	100	80	4	0	0	0	3
156233.64	413912.96	156165.02	413881.83	1	1345	243	48	100	80	4	0	0	0	3
156165.02	413881.83	156112.71	413894.54	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156112.71	413894.54	156241.06	413906.50	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156241.06	413906.50	156256.12	413912.26	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156256.12	413912.26	156271.19	413912.70	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156271.19	413912.70	156288.91	413906.06	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156288.91	413906.06	156302.20	413892.77	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156302.20	413892.77	156309.28	413879.04	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156309.28	413879.04	156310.61	413861.32	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156310.61	413861.32	156305.30	413844.48	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156305.30	413844.48	156296.44	413831.64	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156296.44	413831.64	156278.72	413820.56	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156278.72	413820.56	156170.57	413797.53	1	3108	504	299	100	80	4	0	0	0	3
156170.57	413797.53	156044.38	413769.62	1	3108	504	299	100	80	4	0	3	0	3
156044.38	413769.62	155766.52	413730.74	1	3108	504	299	100	80	4	0	3	0	3
155766.52	413730.74	156112.36	413747.88	1	38940	3600	4800	100	80	4	0	3	0.1	3
156112.36	413747.88	156113.62	413748.44	1	38940	3600	4800	100	80	4	0	3	0.1	3
156113.62	413748.44	156202.47	413765.33	1	38940	3600	4800	100	80	4	0	3	0.1	3
156202.47	413765.33	156328.45	413787.21	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156328.45	413787.21	156493.82	413821.62	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	5	0.1	3
156493.82	413821.62	156654.65	413873.09	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156654.65	413873.09	156722.52	413898.95	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156722.52	413898.95	156860.52	413958.59	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156860.52	413958.59	156940.89	413989.93	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
156940.89	413989.93	157021.76	414018.75	1	39390	3600	4800	100	80	4	0	0	0.1	3
157021.76	414018.75	155768.55	413667.77	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
155768.55	413667.77	155840.14	413682.75	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
155840.14	413682.75	155901.19	413692.74	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
155901.19	413692.74	155948.92	413697.18	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
155948.92	413697.18	156001.64	413697.74	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
156001.64	413697.74	156074.34	413696.07	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
156074.34	413696.07	156116.52	413697.74	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
156116.52	413697.74	156153.70	413701.62	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
156153.70	413701.62	156221.28	413715.50	1	3350	613	401	100	80	4	0	0	0	3
156221.28	413715.50	156256.92	413726.04	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156256.92	413726.04	156310.75	413747.13	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156310.75	413747.13	156347.38	413760.45	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156347.38	413760.45	156356.26	413763.78	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156356.26	413763.78	156358.13	413764.36	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156358.13	413764.36	156501.94	413814.93	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156501.94	413814.93	156586.96	413842.74	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156586.96	413842.74	156628.05	413856.65	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156628.05	413856.65	156780.48	413917.28	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3
156780.48	413917.28	156836.54	413943.62	1	1376	178	41	100	80	4	0	0	0	3

wegeninvoerbestand2018.txt

156221.62	413715.37	156160.62	413882.01	1	14277	1120	608	70	70	4	0	0	0	2
156160.62	413882.01	156056.06	414119.45	1	14277	1120	608	70	70	4	0	0	0	2
156056.06	414119.45	155897.44	414611.43	1	14277	1120	608	70	70	4	0	0	0	2
155897.97	414610.24	156395.24	414744.00	1	6581	114	34	70	70	4	0	0	0	2
156395.24	414744.00	156509.69	414816.93	1	6581	114	34	70	70	4	0	0	0	2