

memo

aan: Gemeente Zutphen
van: ir. D.A. Alkemade
c.c.:
datum: 27 juni 2017
betreft: Memo Luchtkwaliteit onderzoek

INLEIDING

Aan de Keucheniustraat 26 te Zutphen was het Graaf Otto zwembad gevestigd. Deze bebouwing is gesloopt. Er zijn plannen deze locatie en een deel van de gronden van de zuidelijker gelegen sportvoorzieningen te gebruiken voor nieuwbouw van drie scholen, bestuurskantoren, twee gymzalen en een sporthal. Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Ten behoeve hiervan dient inzicht te worden gegeven in de heersende en toekomstige luchtkwaliteit in en rondom het plangebied. Hiervoor is onderhavige memo opgesteld. In deze memo is aan de hand van de monitoringstool de luchtkwaliteit rondom het plangebied bepaald. Deze memo bevat de volgende stappen.

- 1 Toets NIBM;
- 2 Toets grenswaarden in het kader van goede ruimtelijke ordening;

WETTELIJK KADER

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waarvan de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die sinds 2010 van kracht zijn. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Projecten die in betekende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. regio's waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Projecten die 'niet in

betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden, aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot een bijdrage van maximaal 1,2 µg/m³ leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is, significant is ten opzichte van een etmaal. Volgens de toelichting op de "Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit, Actualisatie 2011" is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen zoals scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van het "Besluit gevoelige bestemmingen" extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden.

RESULTATEN

Toets NIBM

Het plan staat de ontwikkeling van een school en een sporthal toe. Dit soort ontwikkelingen wordt niet genoemd in de regeling Niet In Betekende Mate. Derhalve dient onderzocht te worden of de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het plan als niet in betekende mate bijdraagt. Voor deze ontwikkeling geldt dat de bijdrage aan de ontwikkeling met name wordt veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van het plan. Voor het bepalen van de luchtkwaliteit voor plannen waarbij de bijdrage aan de luchtkwaliteit met name wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking is de NIBM-tool ontwikkeld. Aan de hand hiervan kan de bijdrage aan de luchtkwaliteit worden bepaald en worden getoetst aan de NIBM grenswaarde van 1,2 µg/m³. In onderstaande afbeelding is het resultaat van de NIBM toets weergegeven. Een uitwerking van de gehanteerde verkeersgegevens is op bladzijde 8 van deze memo ingevoegd.

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

Jaar van planrealisatie		2017
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		634
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,51
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,11
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Ondanks dat voor het plan sprake is van een niet in betekende mate bijdrage aan de luchtverontreiniging en een toetsing aan de grenswaarden op basis van de Wet milieubeheer niet noodzakelijk is, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt te worden of er sprake is van een dreigende grenswaarde-overschrijding.

Toets grenswaarden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool¹ uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM_{2.5} en PM₁₀) in het plangebied tussen 2015 en 2030. De monitoringstool maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2015, 2020 en 2030 in het plangebied onder de grenswaarden liggen die op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

Conclusie grenswaarden

In de navolgende tabel staan de concentraties fijn stof (PM₁₀ en PM_{2.5}) en stikstofdioxide (NO₂) in de nabijheid van het plan zoals opgenomen in de monitoringstool. Het betreft hier de hoogst concentraties uit een selectie van rekenpunten in en rondom het plangebied. De hoogste concentraties zijn direct gelegen langs de provinciale weg N348. Het betreft hier dus worstcase concentraties waarop de luchtkwaliteit in het plangebied wordt getoetst.

Zichtjaar	Concentraties ter hoogte van de ontsluitingsweg		
	stikstofdioxide (NO ₂), jaargem. concentratie	fijn stof (PM ₁₀), jaargem. concentratie	fijn stof (PM _{2.5}), jaargem. concentratie
	NSL-monitoringstool	NSL-monitoringstool	NSL-monitoringstool
2015	20.8 µg/m ³	18.8 µg/m ³	11.1 µg/m ³
2020	16.5 µg/m ³	19.6 µg/m ³	11.8 µg/m ³
2030	11.3 µg/m ³	17.7 µg/m ³	10.0 µg/m ³
Grenswaarden	40.0 µg/m ³	40.0 µg/m ³	25.0 µg/m ³

Op bladzijde 5-7 zijn de concentraties PM₁₀, PM_{2.5}, en NO₂ voor de jaren 2015, 2020 en 2030 uit de monitoringstool weergegeven. De concentraties luchtverontreinigende stoffen liggen hiermee onder de grenswaarden in de deze jaren (2015, 2020 en 2030). Deze grenswaarden zijn op Europees niveau vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Tevens geven de uitkomsten uit de monitoringstool aan dat de concentraties van de luchtvervuilende stoffen in het plangebied naar de toekomst toe verder afnemen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

¹ <http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

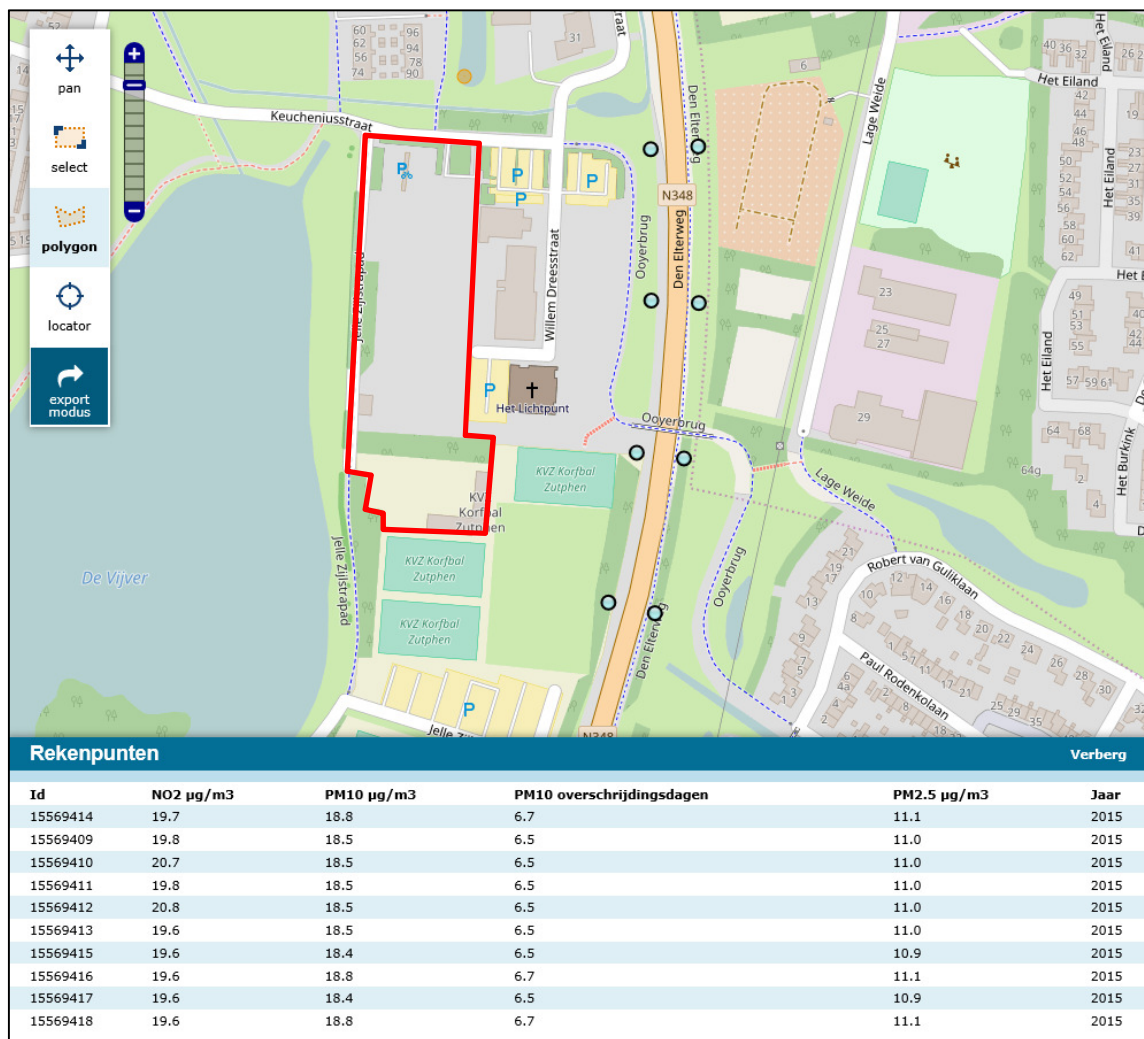
Besluit gevoelige bestemmingen

Gevoelige bestemmingen zoals scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van het "Besluit gevoelige bestemmingen" extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden.

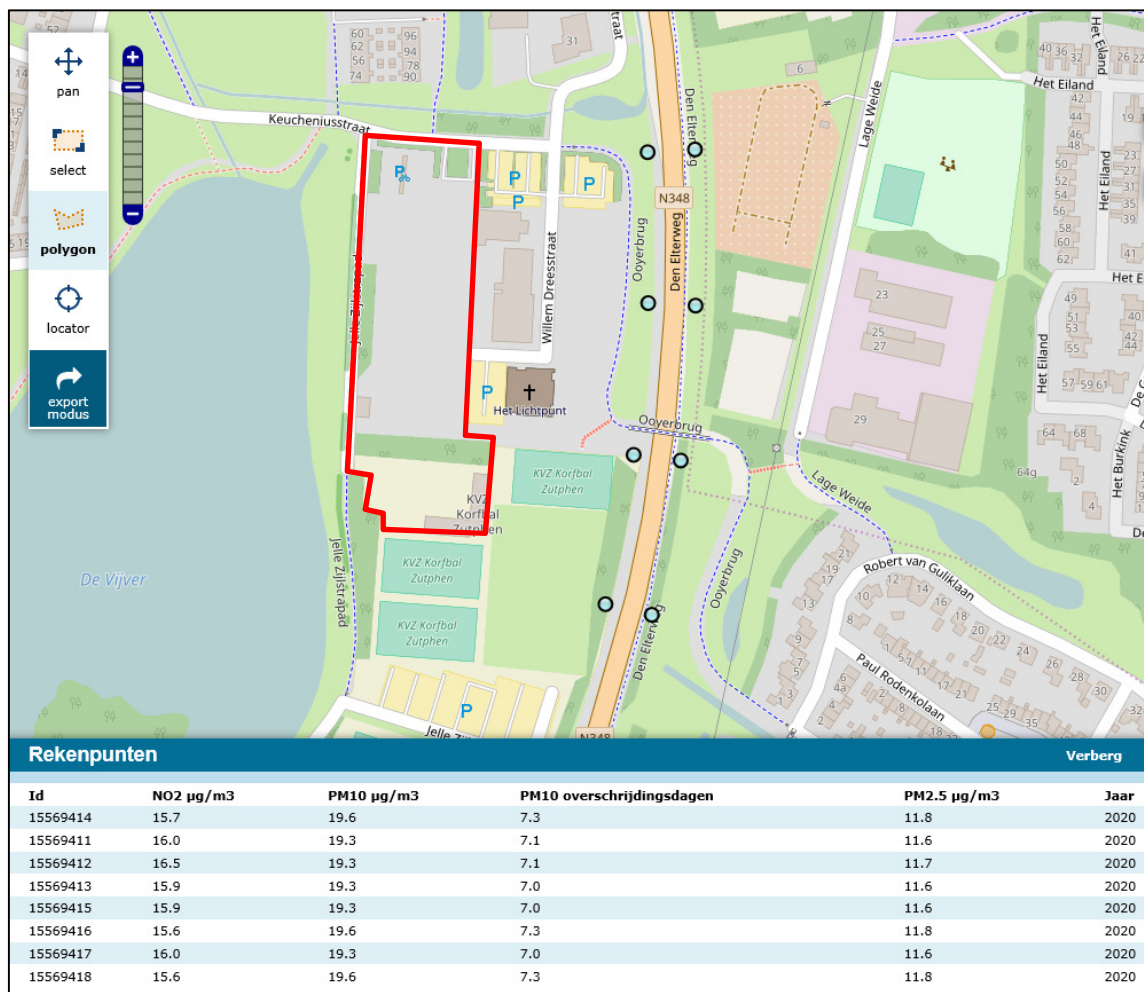
In voorliggende situatie wordt een school mogelijk gemaakt. Het plan valt daarmee onder het Besluit gevoelige bestemmingen. Het plan bevindt zich echter op een groter afstand dan 50 meter van de provinciale weg, bovendien is de bijdrage aan de luchtkwaliteit niet in betekende mate en is er geen sprake van grenswaarden overschrijdingen in de beschouwde jaren (2015, 2020 en 2030). Hiermee wordt geconcludeerd dat ook in de tussenliggende jaren de concentraties luchtverontreinigende stoffen onder de grenswaarden zullen blijven. Er is geen sprake van een dreigende overschrijding. Het besluit gevoelige bestemmingen vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Conclusie

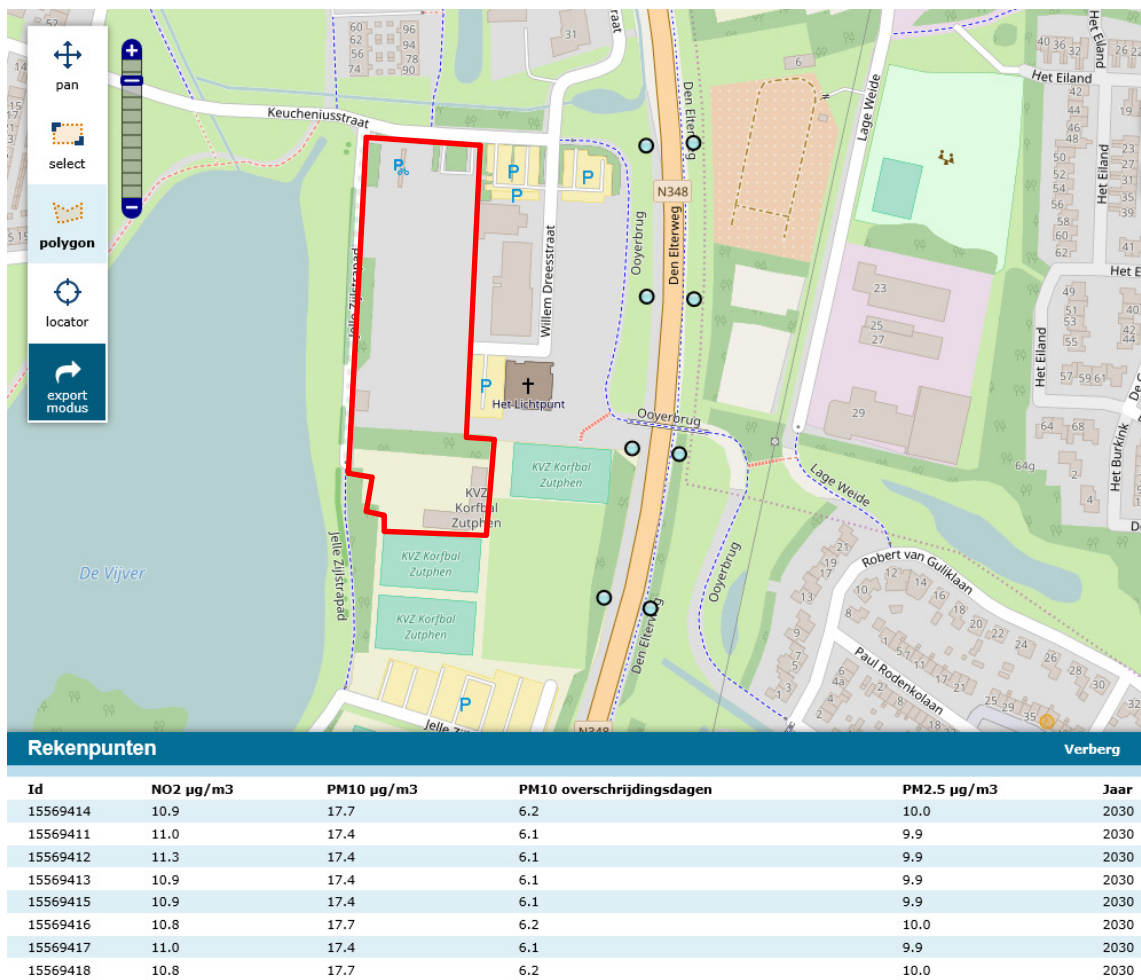
Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het onderhavige initiatief.



Concentraties PM_{10} , $PM_{2.5}$ en NO_2 voor het jaar 2015, met aanduiding plangebied (in rood)



Concentraties PM₁₀, PM_{2.5} en NO₂ voor het jaar 2020, met aanduiding plangebied (in rood)



Concentraties PM₁₀, PM_{2.5} en NO₂ voor het jaar 2030, met aanduiding plangebied (in rood)

aantal groepen	11 (uit rapportage KC)
personeel	25
biervolume	1114 m ³

Cluster III - Anne Folkstra	
aantal leerlingen	40
aantal groepen	4 (uit rapportage KC)
personeel	15
biervolume	172 m ³

Deel Mosaik	
aantal leerlingen	160
aantal groepen	11 (rapportage KC, ook meet B)
personeel	25
biervolume	1177 m ³

Sport	
grasmaal 1	450 m ²
grasmaal 2	450 m ²
total	900 m²
Sporthal	300 m ²

Recreatieparken zorgorganisaties	
plaat van toegestelde	1100 m ²

Rode uitgangspunten CROW-normen
Zuiphen had in 2014 47.000 inwoners, 42.91km² stedelijkheidsgraad 3, laag stedelijk.
Leuchterstraat: niet bebouwde kom

Op basis van het rekenvoorbeeld 'halen en brengen bij scholen' in parkeringsplan 2008 (CROW) kan een
reductiefactor worden toegepast
reductiefactor parkendeur groep 1/2/3 0,5
reductiefactor parkendeur groep 4/5/6 0,25
reductiefactor aantal kinderen per auto 1/3 0,75
reductiefactor aantal kinderen per auto 4-8 0,85

het reken voorbeeld gaat uit van regulier basisonderwijs. Voor special onderwijs is als uitgangspunt
gezien dat voor alle leerlingen een reductiefactor parkendeur 1 t/m3 geldt (en daarmee een langere
parkeerduur). Daarnaast is de reductiefactor voor het aantal kinderen per auto niet van toepassing, omdat
dit alleen inderekt voor 231 kinderen.

4,7 fiets ppl / 10 leerlingen (incl. personeel)	6,1 ppl
NB als 40% personeel met auto komt, is 10 parkendeuren meer (reductiefactor personeel per leerling)	
taxi's:	13
kiss & ride:	10 kinderen komen met de auto naar school
fietsppl:	33 (15 personeel + 20 leerlingen)

basisschool	0,75 auto ppl/leerling
NB als 40 % personeel met auto komt, is 6 parkendeuren meer (reductiefactor personeel per leerling)	
taxi's:	10
kiss & ride:	1 (in principe alle kinderen per taxibus, K&R incidentieel)
fiets ppl	9

basisschool	0,75 auto ppl/leerling
NB omgerekend is dat 10 parkendeuren met de auto komen	
taxi's:	85 (ca. 70 leerlingen en 15 medewerkers)
kiss & ride:	8
kiss & ride:	45 kinderen komen met de auto naar school

sportzaal	2,75 auto ppl/ 100 m ² bvo
4 fietsppl/100 m ² bvo	25,9 ppl
18,4 ppl	
sporthal	2,85 auto ppl/100 m ² bvo
2,5 fietsppl/ 100 m ² bvo	5,7 ppl
3 ppl	
kantoren xi	2,05 auto ppl/ 100m ² bvo
1,2 fietsppl/ 100m ² bvo	14,6 ppl

10 auto ppl	
13 taxi's	
33 fiets ppl	
10 kiss & ride	

6 auto ppl	
10 taxi's	
9 fiets ppl	
1 kiss & ride	

10 auto ppl	
8 taxi's	
85 fiets ppl	
45 kiss & ride	

25 auto ppl	
18 fiets ppl	
6 auto ppl	
3 fiets ppl	
25 auto ppl	
14 fiets ppl	

Schiedstal	
82 auto ppl	
166 fiets ppl	
33 taxibussen	
56 kiss & ride	
Reductiefactor taxi's en K&R	
total taxi's en K&R	89
reductiefactor parkendeur groep 1/2/3	0,5
total ppl taxi's en K&R	44,5
total	
82 auto ppl	
166 fiets ppl	
44,5 kiss & ride (ook voor taxi's)	

20 Bewegingen (1x halen 1x terug)	
60 Bewegingen 2x halen en 2x brengen	
40 kiss & ride (2 x halen 2x brengen)	

12 Bewegingen (1x halen 1x terug)	
40 Bewegingen 2x halen en 2x brengen	
4 kiss & ride (2 x halen 2x brengen)	

20 Bewegingen (1x halen 1x terug)	
32 Bewegingen 2x halen en 2x brengen	
180 kiss & ride	

119,5 Bewegingen CROW werkergemeente	
119,9 Bewegingen CROW werkergemeente	
86,4 Bewegingen CROW werkergemeente	

Totaal	
631,9 Bewegingen	