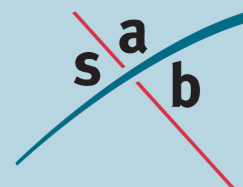


luchtkwaliteitonderzoek

# Verplaatsing korfbalclub WIKO

gemeente Winterswijk

29 december 2009  
projectnummer 90659





## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Situatieschets	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
<b>2</b>	<b>Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit</b>	<b>4</b>
2.1	Europese regelgeving	4
2.2	Wet milieubeheer	4
2.3	Wet ruimtelijke ordening	7
<b>3</b>	<b>Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer</b>	<b>8</b>
3.1	Inleiding	8
3.2	Gevoelige bestemming in onderzoekszone	8
3.3	Beoordeling (N)IBM op grond van ministeriële regeling	8
3.4	Verkeersemisies	8
3.5	Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen	10
<b>4</b>	<b>Beoordeling in het kader van de Wet ruimtelijke ordening</b>	<b>11</b>
4.1	De duur van de blootstelling	11
4.2	De kwaliteit van de lucht	11
4.3	Beoordeling “blootstelling aan luchtverontreiniging”	11
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>12</b>

### **Bijlage A**

**Praktische toepassing rekenregels**

**Rekenpunt**

**Rekenjaar**

**Rekenmodellen**

**Uitgangspunten, rekenmethodiek en parameters**

**Verkeersgegevens**

**Rekenresultaten**



# 1 Inleiding

## 1.1 Situatieschets

De gemeente Winterswijk is voornemens de korfbalvereniging WIKO te verplaatsen van de Morgenzonweg naar de Honesweg (zie figuur 1). Daar krijgt de vereniging een plaats naast hockeyvereniging Avanti en worden de kleedruimtes uitgebreid, een nieuwe kantine gerealiseerd en een fietsenstalling geplaatst. Daarnaast wordt ook een tweede kunstgrasveld met een lichtinstallatie gerealiseerd.



*Figuur 1: globale ligging plangebied*

Het voorgenomen initiatief past niet binnen het geldende bestemmingsplan. Het initiatief wordt met een partiële herziening van het geldende bestemmingsplan planologisch mogelijk gemaakt.

## 1.2 Doel van het onderzoek

Onderhavig onderzoek is een uitwerking van de vereisten die de Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 2) stelt ten aanzien van ruimtelijke projecten. Daarnaast vindt vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening de afweging plaats of het aanvaardbaar is om het initiatief op deze plaats te realiseren. Hierbij speelt de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het initiatief zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving. In hoofdstuk 3 is een korte beschrijving van het initiatief opgenomen, alsmede de invloed die het heeft op de luchtkwaliteit in de omgeving. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de blootstelling aan luchtverontreiniging met het oog op een goede ruimtelijke ordening. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

## **2 Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit**

### **2.1 Europese regelgeving**

De Europese Unie heeft luchtkwaliteitsnormen vastgesteld, die het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging tot doel hebben. Deze normen zijn minimumvoorschriften: lidstaten kunnen strengere normen hanteleren, bijvoorbeeld ter bescherming van de gezondheid van bijzonder kwetsbare bevolkingscategorieën, zoals kinderen en ouderen<sup>1</sup>. Ook Nederland heeft deze luchtkwaliteitsnormen opgenomen in de nationale wetgeving. De Europese richtlijn betreffende luchtkwaliteit en schone lucht voor Europa (2008/50/EG) uit 2008 biedt lidstaten de mogelijkheid uitstel en vrijstelling aan te vragen voor het voldoen aan bepaalde normen (derogatie).

### **2.2 Wet milieubeheer**

#### **2.2.1 Hoofdlijnen**

Op 15 november 2007 is de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (hoofdstuk 5, titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) gewijzigd. Deze wijziging wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. Verder in dit onderzoek zal deze wetswijziging ook zo genoemd worden. De Wet luchtkwaliteit met onderliggende AMvB's en ministeriële regelingen vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005 en is een implementatie van de Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit 2008 en diverse dochterrichtlijnen, waarin onder andere grenswaarden voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu zijn vastgesteld. Met de Wet luchtkwaliteit, de bijbehorende bepalingen en maatregelenpakket wil de overheid een zodanige verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen dat aan de grenswaarden wordt voldaan en de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang kunnen vinden.

De kern van de Wet is het 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit' (NSL). Dit instrument wordt door de rijksoverheid gecoördineerd en bevat de ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' verslechteren en maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren. Het doel van het NSL is om in 2015 overal aan de grenswaarden te voldoen. In het voorjaar van 2009 heeft de Europese Commissie ingestemd met deze Nederlandse aanpak. Concreet betekent dit dat Nederland uitstel (derogatie) heeft gekregen voor de ingangsdata voor de normen voor stikstofdioxide en fijn stof voor agglomeraties en zones die deel uit maken van het NSL. De ingangsdata zijn hier als gevolg van deze derogatie opgeschoven van januari 2010 naar juni 2011 (voor fijn stof) en januari 2015 (voor stikstofdioxide)<sup>2</sup>. De Derogatiwet implementeert de Europese richtlijn 2008/50/EG en de derogatie in de Nederlandse wetgeving. Tevens is hiermee het NSL sinds 1 augustus 2009 in werking getreden.

---

<sup>1</sup> Eerste dochterrichtlijn luchtkwaliteit EU, Richtlijn 1999/30/EG betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht, april 1999

<sup>2</sup> voor de agglomeratie Heerlen-Kerkrade geldt derogatie tot 1 januari 2013

### 2.2.2 Relevante stoffen

De Europese Unie heeft grenswaarden vastgesteld voor onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>), benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), lood (Pb) en koolmonoxide (CO). De concentraties van deze stoffen in de buitenlucht moeten minimaal aan de gestelde grenswaarden voldoen. De ervaring leert dat in Nederland de grenswaarden voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) sinds 2002 niet meer worden overschreden<sup>3</sup>. Berekeningen van TNO tonen aan dat dit de aankomende tien jaar ook niet het geval zal zijn<sup>4</sup>. De concentraties benzeen liggen in de regel eveneens onder de grenswaarden. Deze kunnen echter sterk oplopen in situaties waar sprake is van grote parkeerterreinen of grote parkeergarages die niet voldoen aan de NEN 2443 eisen. Hiervan is bij het onderhavige plan geen sprake. In tegenstelling tot de overige genoemde stoffen geldt voor PM<sub>2,5</sub> een grenswaarde die in 2015 van kracht wordt. Het NSL geeft aan dat het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht dat in Nederland deze grenswaarde in 2015 gehaald wordt. Ook de eerste metingen in Nederland wijzen uit dat dit een reële veronderstelling is. Op plaatsen waar wordt voldaan aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt dan namelijk ook voldaan aan die voor PM<sub>2,5</sub><sup>5</sup>. Om deze reden is er voor gekozen in het NSL en in dit onderzoek niet apart te toetsen aan het halen van deze grenswaarde. Dit onderzoek richt zich daarom alleen op de stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>).

### 2.2.3 Te beoordelen locaties

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)<sup>6</sup> bevat onder andere voorschriften over berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling geeft een invulling van het begrip toepasbaarheidbeginsel, waarbij het gaat om de toegankelijkheid van- en de blootstelling op een locatie.

De volgende locaties zijn uitgezonderd van beoordeling van de luchtkwaliteit:

- Bedrijfsterreinen of terreinen van agrarische of industriële inrichtingen. Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Toetsing vindt plaats vanaf de inrichtingsgrens.
- De rijbaan (en eventuele middenberm) van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm. Bij de berekening van concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> moet de beoordeling plaats vinden op 10 meter vanaf de wegrand, tenzij een andere afstand een representatiever beeld van de luchtkwaliteit geeft. De luchtkwaliteit op het rekenpunt moet representatief zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter.
- Locaties die ontoegankelijk en niet geschikt of bedoeld zijn voor menselijke toegang. Een voortuin van een woning als deze geen verblijfsfunctie heeft.

Daarnaast hoeft de luchtkwaliteit alleen te worden beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarde.

---

<sup>3</sup>RIVM, Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2002, Rapport 500037004, 2004

<sup>4</sup>TNO, Wesseling, J.P. en P.Y.J. Zandveld, bijlagen bij luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van de ZSM/spoedwet, TNO-Rapport R2006, november 2006

<sup>5</sup>MNP, Matthijssen, J. en ten Brink, H.M., PM<sub>2,5</sub> in the Netherlands. Consequences of the new European air quality standards, Rapport 500099001, Milieu- en Natuurplanbureau, oktober 2007

<sup>6</sup>Laatste wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, 13 augustus 2009

Voor de stoffen stikstofdioxide en fijn stof (PM<sub>10</sub>) is de middelingstijd van de grenswaarde een etmaal. Het gaat om de verblijfsduur die in het algemeen verbonden is aan een functie. Volgens de Rbl is onder andere een woning, school en sportterrein een locatie met een significante blootstellingsduur.

#### **2.2.4 'Niet in betekenende mate'**

De wet maakt onderscheid in aard en omvang van projecten. Projecten die de concentratie meer dan 3% van de grenswaarde van een stof verhogen, dragen in betekenende mate (IBM) bij aan de luchtverontreiniging. Als dit niet het geval is, is de bijdrage van het project "niet in betekenende mate (NIBM)"<sup>7</sup>. NIBM-projecten hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden omdat ze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. IBM-projecten moeten wel getoetst worden aan de grenswaarden. Deze projecten zullen veelal zijn opgenomen in het NSL die tevens aantoont met welke maatregelen er in het betrokken gebied wordt gezorgd dat de grenswaarden worden gehaald.

Voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide betekent 3% van de grenswaarde van een stof een maximale toename van 1,2 µg/m<sup>3</sup>. Voor een aantal functies geeft de ministeriële regeling "niet in betekenende mate bijdragen" hier een cijfermatige invulling aan:

- woningen: 1.500 woningen met één ontsluitingsweg;
- kantoren: 10 hectare bruto vloeroppervlak (bvo) met één ontsluitingsweg;
- landbouwinrichtingen: akkerbouw of tuinbouw met open teelt, teelt van eetbare gewassen in een gebouw of onverwarmde glastuinbouw ongeacht de omvang en verwarmde opstanden van glas of kunststof van maximaal 2 hectare;
- kinderboerderijen.

Andere functies moeten getoetst worden aan het 3% criterium.

#### **2.2.5 Gevoelige bestemmingen**

Het Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" vormt een uitwerking van artikel 5.16a van de Wet milieubeheer. Dit artikel is erop gericht te voorkomen dat door de bouw van een gevoelige bestemming op een plek met een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit het aantal ter plaatse verblijvende personen gaat toenemen. In de AMvB zijn de volgende categorieën gevoelige bestemmingen gedefinieerd:

- gebouwen ten behoeve van basisonderwijs;
- voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;
- gebouwen ten behoeve van kinderopvang;
- bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen;
- een combinatie van genoemde functies.

Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten.

De AMvB kent vaste zones langs drukke infrastructuur. Langs rijkswegen is deze zone 300 meter vanaf de rand van de weg. Langs provinciale wegen wordt een zone van 50 meter genoemd. Binnen de genoemde zones mag een gevoelige bestemming niet ge-

---

<sup>7</sup> AMvB "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)".



realiseerd worden als er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit en dit leidt tot een toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen. Uitbreiding van bestaande gevoelige bestemmingen wordt in beperkte mate wel toegestaan. In een (dreigende) overschrijdingssituatie is dit toelaatbaar als de toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen niet groter is dan 10%. Het besluit houdt een onderzoeksverplichting in binnen deze zones, in aanvulling op het onverkort geldende principe van een goede ruimtelijke ordening.

### **2.3 Wet ruimtelijke ordening**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet wat betreft luchtkwaliteit verder worden gekeken dan alleen de juridische verplichtingen uit de Wet milieubeheer.

De handreiking bij de Wet milieubeheer geeft expliciet aan dat de AMvB 'gevoelige bestemmingen' nadere regels betreft die verplicht nageleefd moeten worden en geen vervanging zijn van het principe 'goede ruimtelijke ordening'.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal afgewogen moeten worden of het aanvaardbaar is om een bepaald project op een bepaalde plaats te realiseren.

Daarbij speelt de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

## **3 Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer**

### **3.1 Inleiding**

Projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging voor zover ze geen gevoelige bestemming bevatten binnen onderzoekszones van provinciale- en rijkswegen hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden. Onderstaand wordt op beide criteria nader ingegaan.

### **3.2 Gevoelige bestemming in onderzoekszone**

Bij het onderhavige project wordt geen mogelijkheid geboden om een school, kinderdagverblijf of bejaarden-, verpleeg- of verzorgingstehuis te realiseren. Alleen deze bestemmingen zijn in de AMvB gevoelige Bestemmingen aangemerkt als 'gevoelige bestemming'.

### **3.3 Beoordeling (N)IBM op grond van ministeriële regeling**

Een project draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging als de toename van de concentraties stikstofdioxide of fijn stof door het project beperkt blijft tot  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hiervan is volgens de ministeriële regeling NIBM sprake bij onder andere maximaal 1500 woningen of maximaal 10 hectare kantooroppervlak.

Het initiatief betreft de verplaatsing van een korfbalvereniging. De ministeriële regeling NIBM geeft hier geen uitwerking voor. Door middel van een berekening wordt inzichtelijk gemaakt of het plan (niet) in betekenende mate bijdraagt.

De luchtverontreiniging ten gevolge van het plan wordt veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar het plangebied.

### **3.4 Verkeersemissies**

#### **3.4.1 De verkeersgeneratie**

De van het initiatief is het verschil tussen de verkeersgeneratie in de autonome en in de beoogde situatie. De huidige situatie is representatief voor de autonome situatie. Van zowel de autonome situatie als de beoogde situatie is de verkeersgeneratie bepaald. Door de verkeersgeneratie in de autonome situatie licht en die in de beoogde situatie zwaar in te schatten, is een worstcase inschatting gemaakt.

#### *De autonome situatie*

Het is niet exact bekend hoeveel verkeersbewegingen het plangebied in de autonome situatie genereert. Dit betekent dat een aanname moet worden gemaakt. Vanwege het uitgangspunt een worstcase inschatting te maken, is in de autonome situatie uitgegaan van 0 voertuigbewegingen per etmaal.

### De beoogde situatie

De gemeente Winterswijk heeft een inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie voor de buitenaccommodatie van Korfbalvereniging Wiko. Hierbij is uitgegaan van door Wiko bevestigde basisgegevens over teamgrootte, autogebruik en het aantal wedstrijden en trainingen per dag.

#### Dinsdagavond (training)

3 jeugdteams bestaande uit 10 personen, waarvan 15% wordt gehaald en gebracht, d.w.z.  $3 \times 10 \times 15\% \times 2 = 9$  verkeersbewegingen

1 seniorenteam bestaande uit 10 personen, waarvan 50% met de auto, d.w.z.  $1 \times 10 \times 50\% = 5$  verkeersbewegingen

Totaal 14 verkeersbewegingen per dinsdagavond

#### Donderdagavond (training)

2 jeugdteams bestaande uit 10 personen, waarvan 15% wordt gehaald en gebracht, d.w.z.  $2 \times 10 \times 15\% \times 2 = 6$  verkeersbewegingen

2 seniorenteams bestaande uit 10 personen, waarvan 50% met de auto, d.w.z.  $2 \times 10 \times 50\% = 10$  verkeersbewegingen

Totaal 16 verkeersbewegingen per donderdagavond

#### Zaterdag (wedstrijd in tweewekelijkse cycli)

4 jeugdwedstrijden met per wedstrijd 2 auto's voor de thuispelers, 4 voor de uitspelers en 5 voor publiek, d.w.z.  $4 \times (2 \times 2 + 4 + 5) = 52$  verkeersbewegingen

#### Zondag (wedstrijd, in tweewekelijkse cycli)

3 seniorenwedstrijden met per wedstrijd 5 auto's voor de thuispelers, 6 voor de uitspelers en 6 voor publiek, d.w.z.  $3 \times (5 + 6 + 6) = 51$  verkeersbewegingen

### 3.4.2 Verkeersemissies

De invloed van het wegverkeer is ingeschat met behulp van NIBM tool<sup>8</sup>. Deze gaat uit van een worstcase situatie: bij de berekening van de concentratietoename zijn de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging. Er is gekeken naar de drukste dag (zaterdag). Dit is een worstcase benadering; de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag zal in ieder geval lager liggen.

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigen (weekdaggemiddelde)		52
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,06
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig</b>		

Tabel 1: resultaten NIBM-tool planbijdrage

<sup>8</sup> NIBM-tool, VROM in samenwerking met infomil, versie 03-08-2009

### **3.5 Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen**

Op basis van de voorgaande paragrafen kan op grond van de Wet milieubeheer het volgende worden geconcludeerd:

- Het project leidt ‘niet in betekenende mate’ tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook als de verkeersaantrekkende werking groeit door de aanleg van het kunstgrasveld blijft het project ruimschoots NIBM;
- Het project betreft geen ‘gevoelige bestemming’ binnen 300 meter van een rijksweg of 50 meter van een provinciale weg.

Dit houdt in dat op grond van de Wet luchtkwaliteit (hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer) niet onderzocht hoeft te worden of er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding in (het invloedsgebied van) het plangebied.

Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen op grond van de Wet milieubeheer. Dit laat onverlet dat uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening afgewogen dient te worden of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Daarbij speelt de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

## 4 Beoordeling in het kader van de Wet ruimtelijke ordening

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet worden afgewogen of het aanvaardbaar is om een bepaald project op een bepaalde plaats te realiseren. Daarbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen. Dit is relevant tenzij de blootstelling van mensen niet plaats vindt gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van een grenswaarde. Voor stikstofdioxide en fijnstof is deze tijdsduur 24 uur. Volgens de regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bij onder andere een woning, school of sportterrein sprake van een significante periode ten opzichte van een etmaal. Als ten gevolge van het plan (meer) mensen langdurig kunnen worden blootgesteld aan een (grotere) luchtverontreiniging dient de kwaliteit van de lucht zodanig te zijn dat er geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

### 4.1 De duur van de blootstelling

De regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 geeft aan dat er bij o.a. een sportveld sprake van een significante blootstellingsduur. Om onacceptabele gezondheidsrisico's uit te sluiten, is de lokale luchtkwaliteit onderzocht.

### 4.2 De kwaliteit van de lucht

De luchtkwaliteit in het plangebied wordt beïnvloed door de achtergrondconcentratie en wegverkeer. Aangenomen wordt dat in de directe omgeving van het plangebied geen andere lokale stationaire bronnen aanwezig zijn met een significante bijdrage. De luchtkwaliteit is berekend met de meest recente versie van het CAR II-model. De gehanteerde uitgangspunten, parameters en rekenresultaten staan in bijlage A.

In de onderstaande tabel zijn de concentraties stikstofdioxide en fijn stof vergeleken met de luchtkwaliteitsnormen die op Europees niveau zijn vastgesteld om te voorkomen dat de gezondheid onaanvaardbare risico's loopt. De concentraties zijn uitgedrukt in percentages van deze Europese grenswaarden.

<b>berekende concentratie als percentage van de Europese grenswaarde</b>	
	2010
stikstofdioxide, jaargemiddelde concentratie	62%
stikstofdioxide, overschrijdingen uurgem. van 200 µg/m <sup>3</sup>	0%
fijn stof, jaargemiddelde concentratie	58%
fijn stof, overschrijdingen 24h-gem. van 50 µg/m <sup>3</sup>	37%

Tabel 2: Concentraties in het plangebied in percentages t.o.v. de Europese grenswaarden

### 4.3 Beoordeling “blootstelling aan luchtverontreiniging”

De blootstelling aan luchtverontreiniging leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. De concentraties luchtvervuilende stoffen liggen onder de grenswaarden die op wetenschappelijk niveau zijn bepaald en op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging.

## 5 Conclusies

De gemeente Winterswijk is voornemens de korfbalvereniging WIKO te verplaatsen van de Morgenzonweg naar de Honesweg (zie figuur 1). Daar krijgt de vereniging een plaats naast hockeyvereniging Avanti en worden de kleedruimtes uitgebreid, een nieuwe kantine gerealiseerd en een fietsenstalling geplaatst. Daarnaast wordt ook een tweede kunstgrasveld met een lichtinstallatie gerealiseerd.

Onderzocht is of er inzake luchtkwaliteit mogelijke belemmeringen zijn vanuit de Wet milieubeheer. Verder is beoordeeld of het in deze context aanvaardbaar is om dit project op de beoogde locatie te realiseren; of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Op basis van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het project betreft geen 'gevoelige bestemming' binnen 300 meter van een rijksweg of 50 meter van een provinciale weg; Toetsing aan de grenswaarden is op grond van de Wm niet noodzakelijk.
- Het project leidt 'niet in betekende mate' tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, Toetsing aan de grenswaarden is op grond van de Wm niet noodzakelijk.
- De concentraties luchtvervuilende stoffen liggen in het onderzoeksjaar 2010 onder de grenswaarden die op wetenschappelijk niveau zijn bepaald en op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Het RIVM verwacht dat de emissiefactoren van wegverkeer en de concentraties stikstofdioxide en fijn stof nog zullen afnemen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

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

## **Bijlage A**

### **Berekeningen**





## **Praktische toepassing rekenregels**

### ***toepasbaarheidsbeginsel***

De toelichting op de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)<sup>9</sup> geeft aan dat vanwege “praktische redenen” ervoor gekozen kan worden de luchtkwaliteit in eerste instantie in brede zin te bepalen en vervolgens na te gaan op welke locaties toepasbaarheid betrekking heeft. Mochten door die werkwijze concentraties hoger dan een grenswaarde worden vastgesteld op locaties waar ingevolge de EG-richtlijn luchtkwaliteit de luchtkwaliteit niet wordt beoordeeld dan kunnen die ten gevolge van het toepasbaarheidbeginsel niet worden aangemerkt als een overschrijding. Om die reden is het treffen van maatregelen op die locaties dan ook niet aan de orde.

Tenzij anders gemotiveerd wordt de zojuist genoemde praktische werkwijze met betrekking tot het toepasbaarheidbeginsel wordt gevolgd. Pas in tweede instantie, als er grenswaardenoverschrijdingen worden geconstateerd op locaties waarop geen toepasbaarheid betrekking heeft, wordt specifiek gekeken naar locaties waarop toepasbaarheid betrekking heeft.

### ***wegbreedte***

Tenzij anders gemotiveerd wordt voor de wegbreedte uitgegaan van 5 meter.

Hierbij wordt aangesloten bij de NIBM-rekentool van VROM. Deze is gebaseerd op een op een worstcase situatie: bij de berekening van de concentratietoename worden de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging.

In samenhang met de rekenregel dat concentraties stikstofdioxide en fijn stof bepaald worden op 10 meter vanaf de wegrand, ligt het rekenpunt op 12,5 meter uit het hart van de weg.

### ***Kruisende wegen***

Het rekenpunt moet representatief zijn voor de luchtkwaliteit van een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter. Met behulp van de NIBM-tool kan worden aangetoond dat een kruisende weg niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging op een rekenpunt als de intensiteit lager is dan 1.000 voertuigbewegingen per etmaal<sup>10</sup>. Tenzij er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding worden wegen met een dergelijke intensiteit niet meegenomen in het onderzoek.

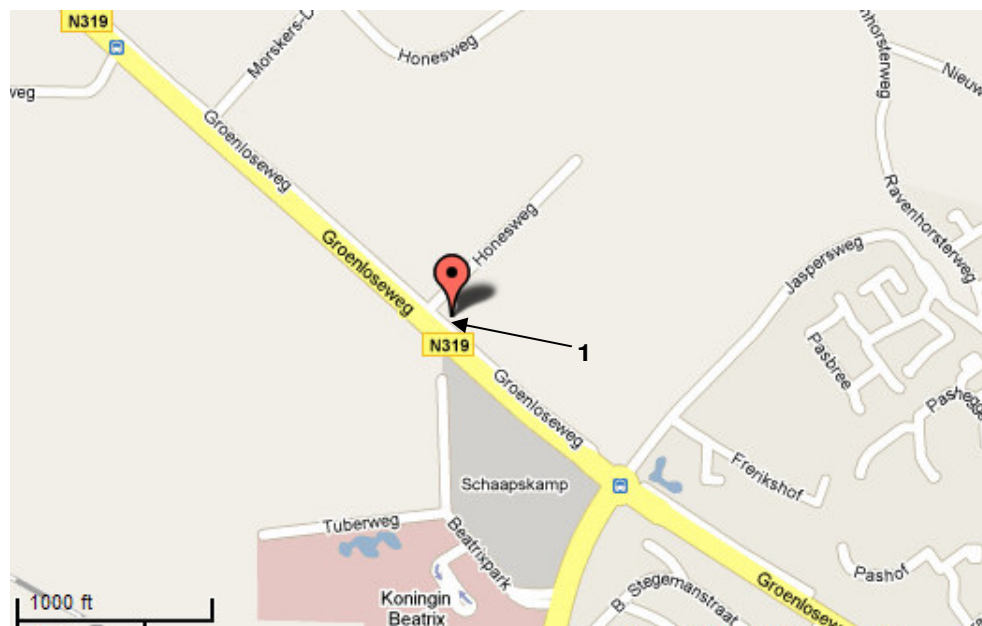
---

<sup>9</sup> Laatste wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, 13 augustus 2009

<sup>10</sup> 3,6% mzmv en 4,1% zmv (= worstcase W6&W7 niet sted. INWEVA VI-lucht&geluid, afstand van het rekenpunt tot de wegas = 50m )

## Rekenpunt

In dit onderzoek zijn luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd voor één rekenpunt.



Tabel 3: ligging rekenpunt

**rekenpunt 1:** Op dit punt is de maximale concentraties stikstofdioxide en fijn stof in (de nabijheid van) het plangebied berekend. De verkeersintensiteit op de Honesweg is zodanig laag dat deze niet significant van invloed is op de luchtkwaliteit.

## Rekenjaar

Het RIVM verwacht dat de emissiefactoren van wegverkeer zullen afnemen en - ondanks een toename van het wegverkeer met enkele procenten per jaar- de concentraties stikstofdioxide en fijn stof zullen afnemen tot 2020. De concentraties stikstofdioxide en fijn stof zijn het hoogst in het eerste jaar dat het plan gerealiseerd kan zijn. Dit is op zijn vroegst in 2010 het geval. De screening van de luchtkwaliteit is uitgevoerd voor 2010. Onderzoek naar meerdere jaren is niet zinvol en wettelijk gezien ook niet nodig, aangezien er geen sprake is van een IBM-project of een gevoelige bestemming binnen de onderzoekzones van drukke infrastructuur.

## Rekenmodellen

De ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften en rekenregels om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Conform het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit is voor modelberekeningen langs wegen het rekenmodel bepaald op grond van kenmerken van de bebouwing in de omgeving en kenmerken van de weg.

Het hier gaat om de bepaling van concentraties luchtverontreinigende stoffen op een relatief korte afstand tot de weg. Er is niet of nauwelijks sprake van een hoogteverschil tussen de weg en de omgeving, langs de weg bevinden zich geen afschermdende

constructies en de weg is vrij van tunnels. De situatie voldoet aan het toepassingsbereik van Standaardrekenmethode 1. Er is gebruik gemaakt van de meest actuele versie van het CAR II-model, versie 8.1. Dit model is een implementatie van standaardrekenmethode 1 en werkt met de meest recente gegevens over de ontwikkeling van emissiefactoren en achtergrondconcentraties.

## Uitgangspunten, rekenmethodiek en parameters

De luchtkwaliteit in het plangebied wordt beïnvloed door:

- de achtergrondconcentratie
- wegverkeer op de Groenloseweg; De invloed van het wegverkeer in het plangebied is in ieder geval niet groter dan de invloed op de luchtkwaliteit van wegverkeer op de Groenloseweg nabij die weg. De intensiteit op deze weg is in dit onderzoek representatief voor de maximale verkeersemissies in het plangebied (worstcase).
- de planbijdrage; er wordt uitgegaan van de maximale verslechtering door een NIBM-project ((1,2 microgram per m<sup>3</sup> lucht)

	Coördinaten (X;Y)	afstand tot wegas	snelheid	wegtype	boomfactor	stagnatiefactor	toelichting
<b>rekenpunt 1</b>							
Groenloseweg	245266 ; 444645	12,5	B	2	1,5	7%	I & II
I Er is uitgegaan van een meerjarige meteorologie, neutrale schalingsfactoren en exclusief dubbeltelling.							
II De parkeerbewegingen zijn buiten beschouwing gelaten, aangezien deze alleen de concentratie benzeen beïnvloeden. Deze stof wordt niet onderzocht omdat er geen overschrijding verwacht wordt.							
legenda							
snelheidstype	wegtype	boomfactor		stagnatiefactor			
A snelweg algemeen typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van 65 km/uur 0,2 stops per km.	1 weg door open terrein. incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter.	1	hier en daar bomen of in het geheel niet.	0%	geen stagnatie		
B buitenweg typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van 60 km/uur en 0,2 stops per km.	2 Basistype alle wegen anders dan type 1, 3a, 3b of 4.	1,25	één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen.	7%	minder dan 1 uur in de ochtend- of avondspits; minder dan 2x 1 uur in de ochtend- en avondspits		
C normaal stadsverkeer typisch stadsverkeer met een redelijke van congestie. Een gemiddelde snelheid van 15-30 km/uur en circa 2 stops per km.	3a beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing.	1,5	de kronen raken elkaar en overspannen minstens eenderde gedeelte van de straatbreedte.	15%	tussen 1 en 2 uur in de ochtend- of avondspits		
D stagnerend verkeer stadsverkeer met een grote mate van congestie. Een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur en gemiddeld 10 stops per km.	3b beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon)			20%	meer dan 2 uur in de ochtend- of avondspits		
E stadsverkeer met minder congestie - stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag en een gemiddelde snelheid van 30-45 km/uur. Circa 1,5 stops per km.	4 eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.			30%	bijna 2x 2 uur in de ochtend- en avondspits		
				40%	meer dan 2x 2 uur in de ochtend- en avondspits		

Tabel 4: parameters CAR model

## Verkeersgegevens

### Groenloseweg:

De verkeersgegevens van deze weg zijn afkomstig van de provincie Gelderland en zijn gebaseerd op tellingen uit 2008. Er is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteit voor telvak 16 (Groenlo, Op-/Afrt N 18 Oost - Winterswijk, Rondweg West). De provincie hanteert voor provinciale wegen een autonome groei van 1,5% per jaar.

weg(vak)	intensiteit (2008)	autonome groei p.j.	intensiteit 2010	voertuigverdeling		
				lmv (I+II)	mzmv (III)	zmv (IV)
Groenloseweg	9.840	1,5%	10.137	90,9%	5,6%	3,5%

Tabel 5: verkeersgegevens Groenloseweg

## Rekenresultaten

In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten uit rekenmodel voor stikstofdioxide en fijn stof schematisch weergegeven voor het rekenpunt met de hoogste concentraties.

projectnummer:	90659	De luchtkwaliteit op de ontwikkelingslocatie		rekenpunt 1
datum:	29 december 2009			CAR II-model, versie 8.1
screening van de luchtkwaliteit inclusief invloed Groenloseweg en planbijdrage				
stof	type norm	2010		oordeel
NO <sub>2</sub> (stikstofdioxide)	jaargemiddelde achtergrond	17,3	µg/m <sup>3</sup>	max.62% van de grenswaarde
	jaargemiddelde toename door lokale weg	7,4	µg/m <sup>3</sup>	
	correctie dubbeltelling	nee		
	bijstelling overige emissies	0,0	µg/m <sup>3</sup>	voldoet aan grenswaarde max.0% voldoet aan de grenswaarde
	jaargemiddelde totaal	24,7	µg/m <sup>3</sup>	
	grenswaarde (jaargemiddelde)	<b>40</b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b>	
	aantal overschrijdingen uurgemiddelde per jaar	<b>0</b>	keer	
<b>grenswaarde (max. aantal overschrijdingen per jaar v/h uurgemiddelde van 200 µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>18</b>	<b>keer</b>		
PM <sub>10</sub> (fijn stof)	jaargemiddelde achtergrond*	20,9	µg/m <sup>3</sup>	max.58% van de grenswaarde
	jaargemiddelde toename door lokale weg	2,3	µg/m <sup>3</sup>	
	correctie dubbeltelling	nee		
	bijstelling overige emissies	0,0	µg/m <sup>3</sup>	voldoet aan de grenswaarde max.38% voldoet aan de grenswaarde
	jaargemiddelde totaal*	23,2	µg/m <sup>3</sup>	
	grenswaarde (jaargemiddelde)	<b>40</b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b>	
	aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde per jaar**	13	keer	
<b>grenswaarde (max. aantal overschrijdingen per jaar v/h 24-uurgemiddelde van 50 µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>35</b>	<b>keer</b>		
* Het berekende jaargemiddelde van de concentratie fijn stof is conform de ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gecorrigeerd met het aandeel zeezout. Voor de gemeente Winterswijk is deze correctie vastgesteld op 3 µg/m <sup>3</sup> .				
** Het berekende aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m <sup>3</sup> van fijn stof is conform de ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gecorrigeerd met 6 dagen.				

Tabel 6: Rekenresultaten maximale blootstelling aan luchtverontreiniging in het plangebied