



LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

KWADIJKERPARK TE PURMEREND



Omgeving



Luchtkwaliteitsonderzoek

Kwadijkerpark te Purmerend

Opdrachtgever	BRO Rhijnspoorplein 38 1018 TX Amsterdam
Rapportnummer	6751.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	27 juni 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet milieubeheer.....	3
2.2 Regeling niet in betekenende mate bijdragen	3
2.3 Grenswaarden luchtverontreinigende stoffen.....	3
2.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	3
2.5 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)	3
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Wegverkeer	5
3.2 Peiljaren	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6
4.1 NIBM	6
4.2 Berekende concentraties	7
4.3 Conclusie	7

SAMENVATTING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek luchtkwaliteitsonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Op het terrein van de Prinsentichting zullen nieuwe gebouwen worden gerealiseerd. De Prinsentichting biedt zorg en ondersteuning aan mensen met een verstandelijke beperking.

De onderzoekslocatie bestaat uit 2 deellocaties, gelegen ten zuiden van de provinciale weg N244. Deellocatie A bestaat uit groepswoningen met dagbesteding en recreatiefuncties. Deellocatie B bestaat uit 2 gebouwen B1 en B2 met groepswoningen en eigen kantoorruimte.

De verkeersgeneratie die het plan genereert zal niet leiden tot een overschrijding van de NIBM-grenswaarde.

De locatie kan aangemerkt worden als een luchtkwaliteitgevoelige bestemming. Met behulp van de NSL-Rekentool zijn de concentraties voor luchtverontreinigende stoffen berekend. De berekende concentraties zijn ter hoogte van alle toetspunten ruim lager dan de wettelijke grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen. Ten gevolge van dalende achtergrondconcentraties treden in de toekomstige situatie afnames van de concentraties luchtverontreinigende stoffen op. Er is geen sprake van een dreigende overschrijding.

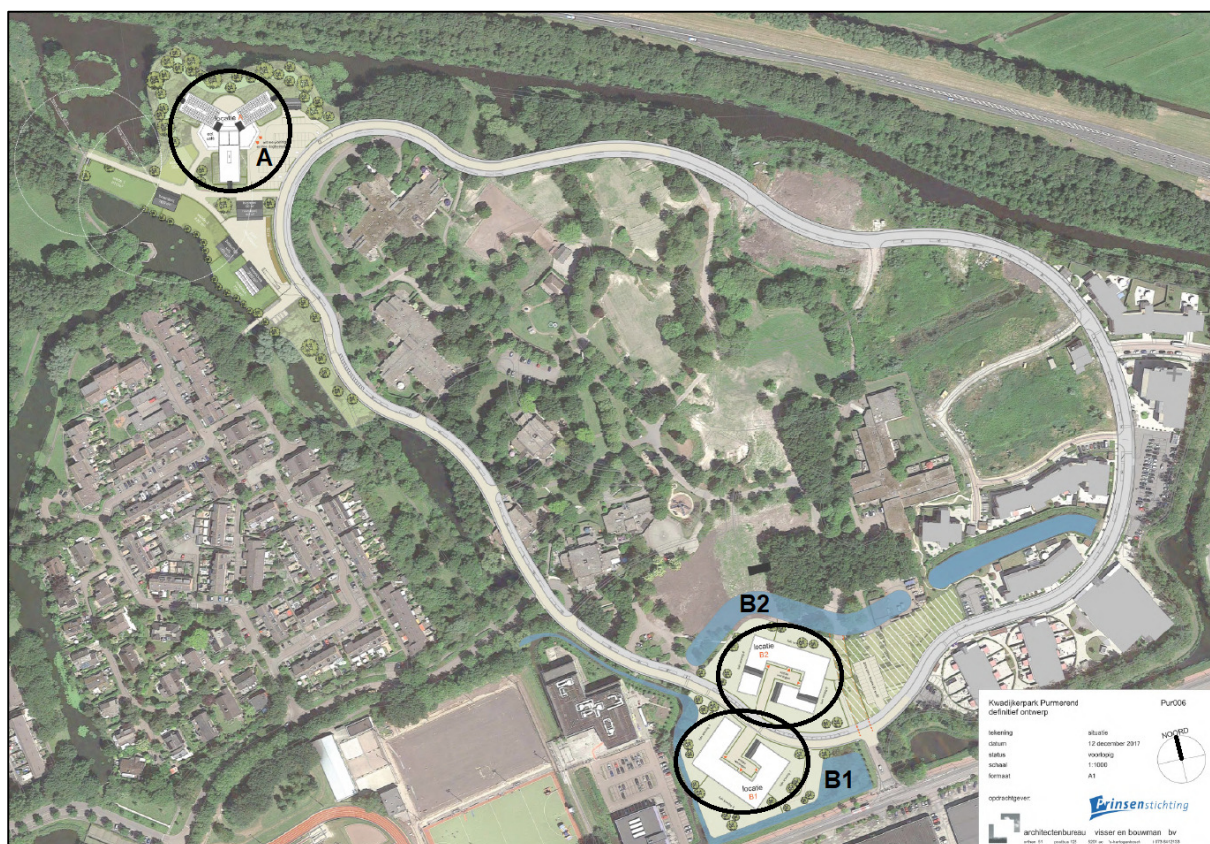
Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het plan. De realisatie van de twee deellocaties dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging en er vinden geen of dreigende overschrijdingen van de grenswaarden plaats.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek luchtkwaliteitsonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Op het terrein van de Prinsenchurching zullen nieuwe gebouwen worden gerealiseerd. De Prinsenchurching biedt zorg en ondersteuning aan mensen met een verstandelijke beperking.

De onderzoekslocatie bestaat uit 2 deellocaties, gelegen ten zuiden van de provinciale weg N244. Deellocatie A bestaat uit groepswohnungen met dagbesteding en recreatiefuncties. Deellocatie B bestaat uit 2 gebouwen B1 en B2 met groepswohnungen en eigen kantoormuimte.

In figuur 1.1 is de ligging van de deellocaties weergegeven.



Figuur 1.1 Verkaveling plan

2 TOETSINGSKADER

2.1 Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer vormt met titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' het wettelijk kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. Een plan wordt toelaatbaar geacht indien deze:

- niet resulteert in een overschrijding van een grenswaarde;
- niet resulteert in een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- is opgenomen in, of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het plan is niet opgenomen in het NSL, het effect van het plan op de luchtkwaliteit dient getoetst te worden aan de grenswaarden.

2.2 Regeling niet in betekenende mate bijdragen

In de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is opgenomen dat bepaalde ontwikkelingen tot een bepaalde grote niet in betekenende mate bijdragen tot een 'verslechtering' van de luchtkwaliteit. De ontwikkeling van een uitbreiding van een verzorgingshuis valt niet onder de categorie woningbouwlocaties en bepaalt dient te worden of het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

2.3 Grenswaarden luchtverontreinigende stoffen

De beoordeling van de luchtkwaliteit beperkt zich tot de in bijlage II van de Wet milieubeheer opgenomen stoffen. Voor zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden (NO_x), zwevende deeltjes (PM₁₀ en sinds 2015 PM_{2,5}), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) zijn in de bijlage grenswaarden opgenomen. Met de verbetering van de luchtkwaliteit vinden in Nederland normaliter alleen nog overschrijdingen van de grenswaarden plaatsvinden voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes¹. Overschrijdingen van de grenswaarden voor de overige stoffen komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, niet voor. Voor zowel de stikstofdioxide en de zwevende deeltjes gelden de in tabel 2.1 opgenomen grenswaarden.

Tabel 2.1 Grenswaarden concentraties luchtverontreinigende stoffen

stof	norm	concentratie [µg/m ³]
NO ₂	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde (mag maximaal 18x/jaar worden overschreden)	200
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde (mag maximaal 35x/jaar worden overschreden)	50
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25

2.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De wijze waarop de luchtkwaliteit dient te worden berekend en beoordeeld staat beschreven in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) 2007. In de Rbl 2007 zijn regels opgenomen over onder andere de zeezoutaf trek voor de gemeente Purmerend en de provincie Noord-Holland, namelijk 4 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie en 3 overschrijdingsdagen voor PM₁₀. Alleen bij een overschrijding van de grenswaarde voor PM₁₀ mag achteraf de zeezoutaf trek worden toegepast.

2.5 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Sinds 2009 beperkt het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) de vestiging van 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het besluit is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer.

¹ 'Preliminary assessment of air quality', RIVM nr. 725601005 en 725601007 en Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit C.4.2

. Aan de hand van de volgende bouwstenen is het Besluit gevoelige bestemmingen opgebouwd:

- onderzoekszones;
- gevoelige bestemmingen;
- goede ruimtelijke ordening.

Onderzoekszones

Het besluit richt zich op bescherming van mensen die verhoogd gevoelig zijn voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Dit zijn vooral kinderen, ouderen en zieken. Daarom stelt het besluit onderzoekszones in. Binnen die onderzoekszones is luchtkwaliteitsonderzoek nodig (vanaf de rand van de weg). Ze zijn aan weerszijde 300 meter breed bij rijkswegen en 50 meter bij provinciale wegen.

Het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' mag niet toenemen als de grenswaarden voor PM_{10} of NO_2 (dreigen te) worden overschreden. Op zo'n plek mag bijvoorbeeld een school zich niet vestigen. Bij uitbreidingen van bestaande gevoelige bestemmingen mag het totale aantal blootgestelden eenmalig maximaal 10% toenemen.

Er is steeds een koppeling met de grenswaarden voor PM_{10} en NO_2 . Is (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde, dan is er geen bouwverbod voor gevoelige bestemmingen binnen de onderzoekszone. Wel moet de gemeente in die situaties de locatiekeuze goed motiveren; dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

Gevoelige bestemmingen

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn een gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord. Maar om alle vergelijkbare functies. Daarbij maakt het niet uit of de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten staat. Van doorslaggevend belang is de (voorziene) functie van het gebouw en het bijbehorende terrein.

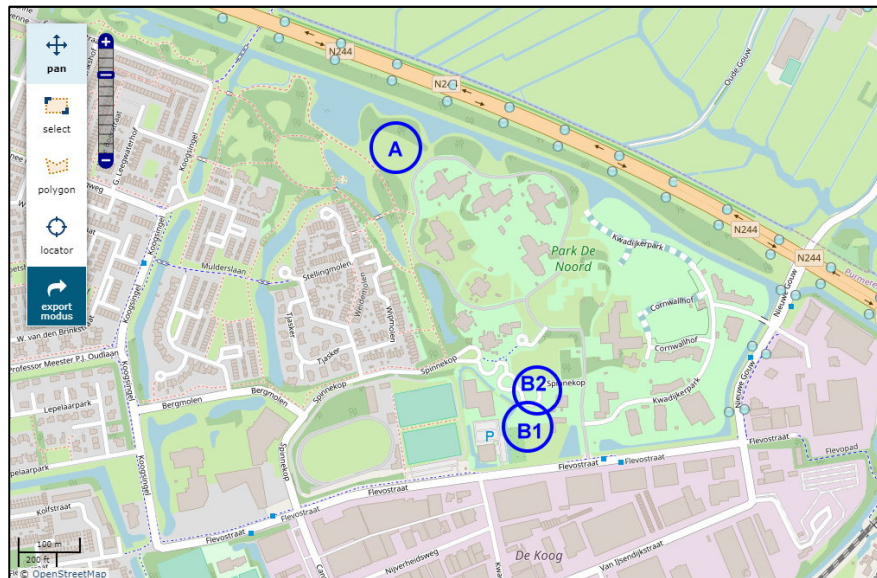
Goede ruimtelijke ordening

Het Besluit gevoelige bestemmingen benadrukt het belang van een 'goede ruimtelijke ordening', maar is geen volledige invulling daarvan voor het aspect luchtkwaliteit. Het Besluit dekt niet alle gevoelige situaties. Zo gaat het Besluit niet over bijvoorbeeld woningen en drukke binnenstedelijke wegen. Ook zegt het Besluit niets over gezondheidseffecten beneden de grenswaarden. Daarom blijft het belangrijk om de blootstelling aan luchtverontreiniging een plek te geven in de onderbouwing van een goede ruimtelijke ordening.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Wegverkeer

De achtergrondwaarde is uitgelezen uit de website NSL-monitoringstool. In figuur 3.1 zijn de rekenpunten (lichtblauwe punten) en deellocaties weergegeven.



Figuur 3.1 Situering deellocaties en toetspunten

3.2 Peiljaren

De beoordeling van de luchtkwaliteit heeft plaatsgevonden voor zowel de huidige als toekomstige situatie. Voor het onderzoek is respectievelijk het rekenjaar 2016, 2020 en 2030 gehanteerd.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De locatie wordt aangemerkt als een luchtkwaliteitgevoelige bestemming. Voor de berekening van de luchtkwaliteit nabij de wegen is gebruik gemaakt van de NSL-Rekentool versie 2017.

4.1 NIBM

Het plan bestaat uit twee deellocaties, A en B (B1 en B2). In deelplan A wordt een gebouw gerealiseerd met kantoorruimten, woonruimten voor bewoners en activiteitenruimten. Delen B1 en B2 bestaat uit groepswoningen. Om te bepalen dat voldaan wordt aan de grenswaarde voor NIBM moet de verkeersgeneratie berekend worden. Hiervoor wordt de CROW-publicatie 317, kencijfers parkeren en verkeersgeneratie gehanteerd. Voor verpleeg- en verzorgingshuizen is geen verkeersgeneratie bekend. Hiervoor is aangesloten op de verkeersgeneratie van ziekenhuizen. Dit is een overschatting omdat de parkeerbehoefte voor ziekenhuizen het dubbele is dan voor verpleeg- en verzorgingshuizen (hiervoor is wel een parkeerbehoefte bekend).

De gemeente Purmerend is een stedelijke gemeente, de locatie is gelegen in de rest bebouwde kom. In tabel 4.1 is de berekening van de verkeersgeneratie weergegeven, waarvoor aangesloten is bij een ziekenhuis.

Tabel 4.1 Berekening verkeersgeneratie (aangesloten bij het kencijfer voor een ziekenhuis)

Plan	oppervlakte	eenheid	kencijfer		per	verkeersgeneratie	
			min	max		min	max
deelplan A	4.244	m ²	7	7.8	100 m ²	297	331
deelplan B1	1.695	m ²	7	7.8	100 m ²	119	132
deelplan B2	2.922	m ²	7	7.8	100 m ²	205	228
Totaal	8.861	m ²			100 m ²	620	691

Uitgegaan wordt dat het aandeel 2% vrachtverkeer zal bedragen. In tabel 4.2 is de NIBM-berekening weergegeven. De gehanteerde tool is NIBM-tool 2018.

Tabel 4.2 NIBM-Berekening

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		691
Aandeel vrachtverkeer		2.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.61
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.12
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		

Uit de berekening blijkt dat de NIBM-grenswaarde niet wordt overschreden.

4.2 Berekende concentraties

In tabel 4.3 zijn de resultaten ter plaatse van de rekenpunten per situatie samengevat weergegeven. Op de in tabel 4.3 gepresenteerde resultaten is geen zeezoutaftrek toegepast.

Tabel 4.3 Berekeningsresultaten maatgevende toetspunten

situatie	NO ₂ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]		PM _{2,5} [µg/m ³]
	jaargemiddeld	jaargemiddeld	overschrijdingsdagen	jaargemiddeld
huidig 2016	19,8	17,4	6	9,9
toekomstig 2020	16,6	18,1	6	10,3
toekomst 2030	10,8	15,9	6	8,4

De berekende concentraties zijn ter hoogte van alle toetspunten ruim lager dan de wettelijke grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen. Ten gevolge van dalende achtergrondconcentraties treden in de toekomstige situatie afnames van de concentraties luchtverontreinigende stoffen op. Er is geen sprake van een dreigende overschrijding.

4.3 Conclusie

Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het plan. De realisatie van de twee deellocaties dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging en er vinden geen of dreigende overschrijdingen van de grenswaarden plaats.

