



Cauberg-Huygen

Gatwickstraat 11

1043 GL AMSTERDAM

Postbus 9396

1006 AJ AMSTERDAM

T +31 (0)20-6967181

F +31 (0)20-6634962

E amsterdam.ch@dpa.nl

www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Bankrashof Amstelveen
Onderzoek luchtkwaliteitseisen**

Datum **7 maart 2017**
Referentie **00371-15995-06**

Referentie 00371-15995-06
Rapporttitel Bankrashof Amstelveen
Onderzoek luchtkwaliteitseisen

Datum 7 maart 2017

Opdrachtgever Rijsterborgh Vastgoed B.V.
Eleanor Rooseveltlaan 255
1183 CK AMSTELVEEN
Contactpersoon De heer W. Willemsen

Behandeld door ing. J. Boegborn
ing. M.J.M. Blankvoort LLB
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM
Postbus 9396
1006 AJ AMSTERDAM
Telefoon 020-6967181
Fax 020-6634962

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie en verkeersgeneratie	4
3	Toetsingskader	5
3.1	Wet luchtkwaliteit	5
3.2	NSL	6
3.3	NIBM-bijdragen	6
3.4	Grenswaarden	6
3.5	Ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007)	7
3.6	Zeezoutaf trek	8
3.7	Toepasbaarheidbeginsel en blootstellingcriterium	8
3.8	Rekenmethode	8
3.9	Samenvatting toetsingskader	9
4	Berekeningen en resultaten	10
5	Samenvatting en conclusie	11

1 Inleiding

In opdracht van Rijsterborgh Vastgoed B.V. te Amstelveen is een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit, die samenhangen met de realisatie van een nieuw woongebouw met commerciële ruimte Bankrashof te Amstelveen.

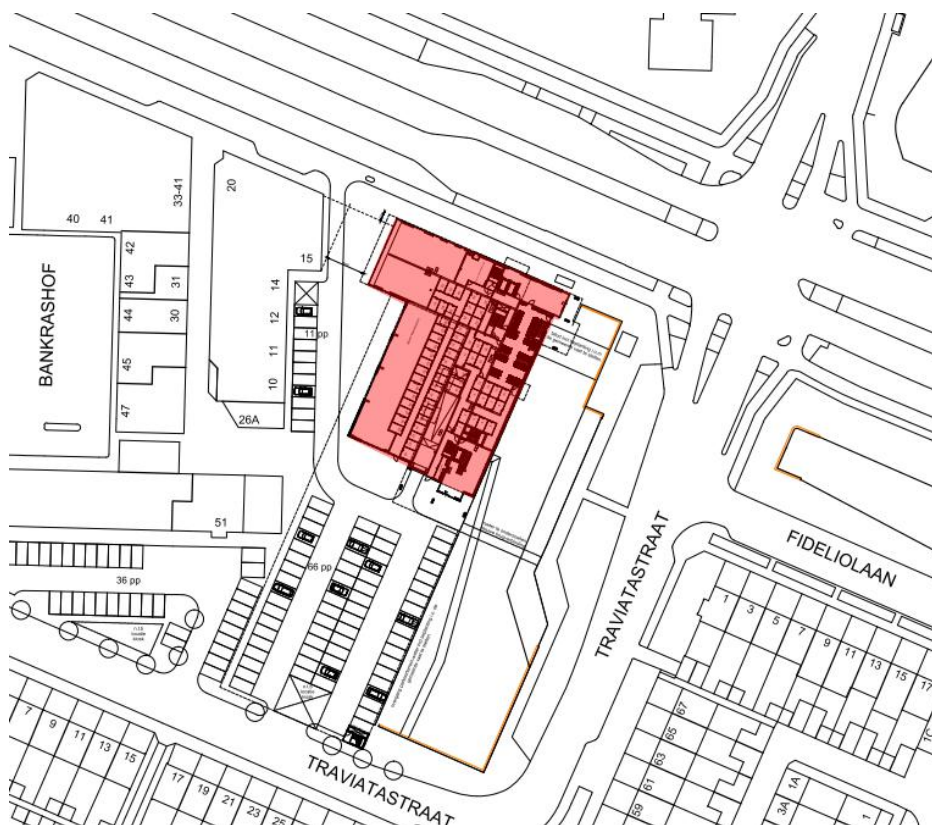
In verband hiermee dienen onder meer de gevolgen voor de luchtkwaliteit die samenhangen met de voorgenomen realisatie getoetst te worden aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (Wm).¹

In het voorliggend onderzoek zijn de bijdragen aan de concentraties fijn stof en NO₂ die samenhangen met voormelde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt. De berekende concentraties zijn getoetst aan de bepalingen uit (vigerende) wet- en regelgeving.

¹⁾ De luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer worden kortweg ook de Wet luchtkwaliteit genoemd.
Bankrashof Amstelveen
Onderzoek luchtkwaliteitseisen

2 Situatie en verkeersgeneratie

De locatie van het bouwplan Bankrashof Amstelveen betreft een voormalig woongebouw. Het nieuwe woongebouw bestaat uit 21 verdiepingen en telt maximaal 117 appartementen alsmede 540 m² commerciële ruimten in de plint van het gebouw. In figuur 2.1 is de situatie weergegeven.



Figuur 2.1: Situatie van het bouwplan (rode arcering)

De voor dit onderzoek relevante activiteiten bestaan uit de verkeersbewegingen van en naar de ontwikkeling. Het plan veroorzaakt de navolgende verkeersgeneratie²:

- 5 bewegingen van personenauto's per appartement per weekdag (III Centrum-stedelijk overige en buiten-centrum overig), in totaal 585 bewegingen per weekdag (5 bewegingen x 117 appartementen);
- 12,4 bewegingen van voertuigen per 100 m² BVO per weekdag (commerciële dienstverlening, kantoren met een baliefunctie, matig stedelijk), in totaal 67 bewegingen per weekdag (12,4 bewegingen x 5,4 BVO), waarvan 10% (worst-case) zwaar vrachtverkeer (0,1 x 67 = 6,7 bewegingen ZV);
- in totaal 652 vervoersbewegingen, waarvan 1,1% zwaar vrachtverkeer.

² Bron: ASVV 2012, CROW
Bankrashof Amstelveen
Onderzoek luchtkwaliteitseisen

3 Toetsingskader

Het toetsingskader luchtkwaliteit voor onderhavige plan is vastgelegd in titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) van de Wm. In de navolgende paragrafen zijn de voornaamste bepalingen uit dit wettelijke kader kort toegelicht. Tevens is aangegeven hoe de relevante bepalingen uit het wettelijk kader zijn betrokken bij de uitvoering van het luchtkwaliteitsonderzoek.

3.1 Wet luchtkwaliteit

Titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) van de gewijzigde Wm, in werking getreden op 15 november 2007, heeft betrekking op de luchtkwaliteitseisen en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Titel 5.2 van de Wm wordt om die reden ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd.

De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht genomen dient te worden overeenkomstig de Wet luchtkwaliteit, is geregeld in artikel 5.16 van de wet en kan als volgt worden samengevat:

- Indien aannemelijk is gemaakt dat grenswaarden niet worden overschreden bij realisatie van het plan, vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de realisatie van dat plan, zelfs niet indien het voorgenomen plan leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Indien aannemelijk is gemaakt dat bij realisatie van het plan de concentraties in de buitenlucht per saldo verbeteren of tenminste gelijk blijven vormt het aspect luchtkwaliteit evenmin een belemmering voor de realisatie van dat plan.
- Indien één of meerdere grenswaarde(n) worden overschreden bij realisatie van het plan, dan kan het voorgenomen plan alsnog worden gerealiseerd indien het plan niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentraties van de stof waarvoor grenswaarden worden overschreden.
- Indien één of meerdere grenswaarde(n) worden overschreden bij realisatie van het plan én het plan wel in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van de stof waarvoor grenswaarden worden overschreden, kan het plan alsnog worden gerealiseerd indien als gevolg van positieve effecten van het plan en/of als gevolg van met het plan samenhangende maatregelen de kwaliteit van de lucht (elders) zodanig verbetert dat per saldo geen verslechtering optreedt (dit is de zogenaamde saldobenadering).
- Indien een project genoemd of beschreven is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (hierna NSL), of als het betrekking heeft op een daarin genoemde ontwikkeling of voorgenomen besluit dat is genoemd of beschreven in het NSL of past binnen, of in elk geval niet in strijd is met het NSL vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de realisatie van dat plan.

De uitvoeringsregels voor de hiervoor omschreven beoordelingssystematiek zijn vastgelegd in onderstaande Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en Ministeriële regelingen:

- AMvB - NIBM-bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- AMvB - Gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);
- AMvB - Derogatie (luchtkwaliteitseisen);
- Ministeriële regeling NIBM-bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007);
- Ministeriële regeling Wijziging Regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- Ministeriële regeling Projectsaldering luchtkwaliteit 2007.

3.2 NSL

Het NSL is op 31 juli 2009 vastgesteld en op 1 augustus 2009 in werking getreden. Met het van kracht worden van het NSL hoeven (op grond van artikel 5.16 tweede lid onder d van de Wm) projecten die herkenbaar en representatief zijn opgenomen in het NSL, niet meer getoetst te worden aan grenswaarden. Voor de onderbouwing van de luchtkwaliteitsaspecten ten aanzien van dergelijk NSL-projecten kan worden volstaan met een verwijzing naar het NSL en is géén luchtkwaliteitsonderzoek nodig. Een actueel overzicht van de NSL-projecten kan worden geraadpleegd via www.nsl-monitoring.nl. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het onderhavige plan, geen NSL-project betreft.

3.3 NIBM-bijdragen

In de AMvB NIBM-bijdragen is geregeld tot welke bijdrage aan de concentraties sprake is van een NIBM-bijdrage. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de situatie dat het NSL nog niet is vastgesteld - de zogenaamde interim periode - en de situatie dat het NSL wel is vastgesteld.

Op het moment van uitvoeren van het voorliggende onderzoek is het NSL van kracht. Ingevolge de AMvB NIBM-bijdragen, bedraagt de NIBM-grens derhalve 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van de betreffende stof. Voor de voor luchtkwaliteit maatgevende stoffen fijn stof en NO_2 komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor projecten die een NIBM-bijdrage leveren aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen kan besluitvorming plaatsvinden zonder dat toetsing aan de grenswaarden uit de Wm plaatsvindt.

In de Ministeriële regeling NIBM-bijdragen zijn voor verschillende categorieën van projecten grenzen gesteld aan de projectomvang, waaronder een project met zekerheid NIBM bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Ook in gevallen waarin op basis van berekeningen aannemelijk is gemaakt dat een ontwikkeling NIBM bijdraagt aan de concentraties, hoeft geen toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden.

3.4 Grenswaarden

In bijlage II van de Wm (luchtkwaliteitseisen) zijn voor de volgende parameters grenswaarden voor de concentratie in de buitenlucht opgenomen:

- stikstofdioxide (NO_2): jaargemiddelde;
uurgemiddelde; daarbij zijn 18 overschrijdingen per jaar toegestaan;
- stikstofoxide (NO_x): jaargemiddelde;
- fijn stof (PM_{10}): jaargemiddelde;
daggemiddelde; daarbij zijn 35 overschrijdingen per jaar toegestaan;
- zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$): jaargemiddelde;
- benzeen (C_6H_6): jaargemiddelde;
- zwaveldioxide (SO_2): jaargemiddelde;
aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde;
- lood (Pb): jaargemiddelde;
- koolmonoxide (CO): 98-percentiel (8 uur).

Uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en berekeningen van het Milieu en Natuur Planbureau blijkt dat aan de grenswaarden voor zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen al geruime tijd in (nagenoeg) geheel Nederland wordt voldaan.³ Ook vanuit de herontwikkeling gezien is, gelet op de aard van de herontwikkeling bronnen, geen relevante bijdrage te verwachten aan andere stoffen dan fijn stof en NO₂.⁴ In het voorliggende onderzoek is de analyse van de luchtkwaliteit derhalve beperkt tot fijn stof en NO₂.

In tabel 3.1 zijn de grenswaarden voor de parameters (zeer) fijn stof en NO₂ weergegeven zoals die gelden voor de onderhavige projectlocatie.

Tabel 3.1: Grenswaarden voor (zeer) fijn stof en NO₂

Stof	Norm	2015 en later
NO ₂	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40
PM ₁₀	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40
	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de 50 µg/m ³ mag liggen)	35
PM _{2,5}	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	25

3.5 Ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007)

De Ministeriële regeling RBL 2007 is sinds 15 november 2007 van kracht en vervangt onder andere de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 en het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit. In de RBL 2007 zijn algemene regels opgenomen voor de wijze waarop de gevolgen voor de luchtkwaliteit van toekomstige ontwikkelingen berekend dienen te worden.

Na de inwerkingtreding van de RBL 2007 zijn diverse rekentechnische onderdelen van de regeling aangepast op voortschrijdende wetenschappelijke inzichten. Hiernavolgend wordt met de RBL 2007 de regeling bedoeld, zoals die geldt op het moment van uitvoeren van het voorliggende onderzoek.

De belangrijkste punten uit de regeling zijn hieronder samengevat:

- Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) verstrekt elk jaar generieke gegevens (onder andere achtergrondconcentraties, dubbeltellingcorrecties, emissiefactoren en meteorologische gegevens) die gebruikt worden bij het uitvoeren van berekeningen.
- Het berekenen van de luchtkwaliteit gebeurt à priori volgens de standaard rekenmethoden. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen in een stedelijke omgeving (methode 1), langs wegen in een open omgeving (methode 2) en in de nabijheid van inrichtingen (methode 3).
- Andere generieke gegevens of rekenmethoden mogen, mits goed gemotiveerd en met goedkeuring van het Ministerie I&M eveneens worden gebruikt voor het bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij toekomstige ontwikkelingen.

³ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Jaaroverzicht Luchtkwaliteit 2012, RIVM Rapport 680704023/2013, 2013.

⁴ De concentraties PM10 en PM2,5 hangen sterk samen. In de praktijk blijkt dan ook dat als aan de grenswaarden voor PM10 wordt voldaan, ook de grenswaarde van PM2,5 wordt nageleefd (bron: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/thema/stoffen/artikel/>).

3.6 Zeezoutaftrek

In de RBL 2007 is vastgelegd met welke getalswaarde de concentraties PM_{10} moet worden vermindert om te corrigeren voor de aanwezigheid van (niet schadelijke) stoffen met een natuurlijke oorsprong. Vooralsnog vindt deze correctie enkel plaats voor de aanwezigheid van zeezout.

De correctie op het aantal overschrijdingsdagen is provincie-afhankelijk en is voor de provincie Noord-Holland vastgesteld op 4 overschrijdingsdagen. De correctie op de jaargemiddelde concentratie is in de RBL 2007 per gemeente vastgelegd en bedraagt voor het onderhavige projectgebied $3 \mu g/m^3$.

3.7 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingcriterium

Volgens de Wet luchtkwaliteit wordt de luchtkwaliteit overal beoordeeld met uitzondering van locaties die vallen onder het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Het toepasbaarheidsbeginsel is opgenomen in artikel 5.19 tweede lid van de Wet luchtkwaliteit en houdt in dat de luchtkwaliteit niet wordt beoordeeld op:

- Locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is, zoals akkerland.
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden.
- Op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor het *berekenen van de luchtkwaliteit* op locaties die niet zijn uitgezonderd op basis van het toepasbaarheidsbeginsel geldt verder, kort gezegd, dat ter plaatse van de rekenpunten sprake moet zijn van significante blootstelling van mensen. Dit volgt uit het blootstellingcriterium dat is opgenomen in de RBL 2007. Voorts worden nog enkele specifieke voorwaarden gesteld waaraan toetslocaties dienen te voldoen bij de beoordeling van luchtkwaliteit nabij wegen en inrichtingen:

- Beoordelingslocaties bevinden zich op tenminste 25 meter van de rand van grote kruisingen en op niet meer dan 10 meter van de wegrand.
- Beoordelingslocaties nabij wegen leiden tot gemeten en of berekende concentraties die representatief zijn voor de luchtkwaliteit langs een straatsegment van tenminste 100 meter.
- Beoordelingslocaties op industrieterreinen leiden tot gemeten en of berekende concentraties die representatief zijn voor een gebied van tenminste 250 meter bij 250 meter.

3.8 Rekenmethode

De concentraties zijn berekend met de door Infomil beschikbaar gestelde NIBM tool versie mei 2016, op basis van Rekenmethode 1 (RBL 2007). Het grote voordeel van deze NIBM rekentool is dat slechts een beperkt aantal invoergegevens nodig is. Alleen het extra aantal voertuigbewegingen en het aandeel vrachtverkeer worden ingevoerd. Voor de overige invoergegevens is in de tool uitgegaan van worst-case omstandigheden. Met beperkte invoergegevens kan dus worden vastgesteld of een de effecten NIBM is.

3.9 Samenvatting toetsingskader

In de voorgaande paragrafen is toegelicht dat de luchtkwaliteitseisen uit de Wm in acht genomen dienen te worden bij de vergunningverlening en eventueel noodzakelijke ruimtelijke procedures. In dit kader zijn de concentratiebijdragen van PM₁₀ en NO₂ bepaald vanwege de verkeersaantrekkende werking van de inrichting. De berekende bijdragen zijn aansluitend getoetst aan de toegestane bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties van 1,2 µg/m³. Voor projecten die een NIBM-bijdrage leveren aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen kan besluitvorming plaatsvinden zonder dat toetsing aan de grenswaarden uit de Wm plaatsvindt.

4 Berekeningen en resultaten

De volgende verkeersaantrekkende werking is in ingevoerd (zie ook hoofdstuk 2):

- 652 bewegingen per etmaal, waarvan:
 - o 6,7 bewegingen van zware vrachtwagens (1,1% van het totaal).
 - o 645,3 bewegingen van personenauto's.

De berekeningen zijn gemaakt voor het jaar 2017. Dit betreft een worst-case benadering. Immers, uit gegevens van Grootschalige Concentratiekaarten Nederland blijkt dat sprake is van een afname van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Als in 2017 wordt voldaan aan grenswaarden wordt in de daaropvolgende jaren ook voldaan.

Navolgend zijn de berekeningen en resultaten weergegeven.

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)		652
Aandeel vrachtverkeer		1,1%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,63
	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 betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de rekenresultaten volgt dat de ontwikkeling leidt tot een niet-in-betekende-mate bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit. Gelet hierop vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rijsterborgh Vastgoed B.V. te Amstelveen is een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit die samenhangen met de realisatie van een nieuw woongebouw met commerciële ruimte Bankrashof te Amstelveen.

In het luchtonderzoek zijn bijdragen berekend aan de concentraties fijn stof en NO₂. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de rekenregels uit de Ministeriële regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007). Uit de rekenresultaten volgt dat de verkeersaantrekkende werking van het plan leidt tot een niet-in-betekende-mate bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit.

Gelet hierop vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. J. Boegborn
Senior Adviseur