

Notitie

Datum:	21 november 2016	Project:	BP woning Bommelstraat - geluid en luchtkwaliteit
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Horst
Ons kenmerk:	V026969aa.00002.rk	Betreft:	Onderzoek luchtkwaliteit
Versie:	01_001		

Inleiding

Het plan is ontwikkeld om op de Bommelstraat 22 in Horst op de huidige locatie van een aannemingsbedrijf (loods met buitenopslag) een woning te realiseren. In opdracht van *Uw ambtenaar* heeft LBP|SIGHT in het kader van de ruimtelijke procedure onderzoek gedaan naar de gevolgen van dit plan op het aspect luchtkwaliteit.

De realisatie van slechts één woning valt onder één van de categorieën zoals opgenomen in de *Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)* (Regeling NIBM). Als een plan niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit hoeft er op basis van de Wet milieubeheer (Wm) procedureel niet een volledige toetsing aan de grenswaarden voor de maatgevende stoffen plaats te vinden.

Ondanks dat een volledige luchtkwaliteit toetsing niet noodzakelijk is, moet het aspect luchtkwaliteit voor de ruimtelijke onderbouw wel in het kader van “goede ruimtelijke ordening” beschouwd te worden. Deze notitie geeft zodoende inzicht in de heersende luchtkwaliteit van de planlocatie.

Conclusie

Uit dit onderzoek luchtkwaliteit zijn de volgende conclusies te trekken:

1. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het realiseren van een woning op de Bommelstraat 22 in Horst.
2. Het realiseren van een woning op de Bommelstraat 22 in Horst past binnen de kaders van “goede ruimtelijke ordening”

In de navolgende paragrafen worden de conclusies beargumenteerd en zijn de relevante kanttekeningen en uitgangspunten benoemd.

Argumenten

- 1.1 *De realisatie van slechts één woning valt onder één van de categorieën zoals opgenomen in de Regeling NIBM.* Hiermee is onderbouwd dat de beoogde ontwikkeling van één woning aan de Bommelstraat in Horst niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties stikstofdioxide en fijn stof. De ontwikkeling voldoet hiermee aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit, zoals vastgelegd in Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Een omschrijving van het toetsingskader is opgenomen in bijlage I.
- 2.1 *De heersende luchtkwaliteit die is berekend voldoet ruimschoots aan de relevante grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof (zie tabel 1).* De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de uitgangspunten die in paragraaf *uitgangspunten* zijn beschreven.

Tabel 1

Hoogste rekenresultaten per scenario

Scenario	Jaargemiddelde concentratie Stikstofdioxide (NO ₂) [µg/m ³]	Jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM ₁₀) [µg/m ³]	Aantal overschrijdingen etmaal norm, fijn stof (PM ₁₀) [# per jaar]	Jaargemiddelde concentratie zeer fijn stof (PM _{2.5}) [µg/m ³]
Grenswaarde	40 µg/m ³	40 µg/m ³	18 overschrijdingen	25 µg/m ³
Bommelstraat in Horst, 2016	17,5	21,8	10	< 21,8 *
Bommelstraat in Horst, 2026	11,8	19,0	7	< 19,0 *

*) met de berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) van 21,8 µg/m³ en 19,0 µg/m³ voor respectievelijk toetsjaar 2016 en 2026 wordt automatisch voldaan aan de grenswaarde voor zeer fijn stof (PM_{2.5}).

Uitgangspunten

Autonoom verkeer

Om de heersende luchtkwaliteit te kunnen berekenen is het van belang inzicht te hebben in de verkeersintensiteit op de relevante ontsluitingswegen van de planlocatie. Hiertoe zijn de geprognosticeerde verkeergegevens toegepast. Deze zijn voor het jaar 2016 door de gemeente Horst aan de Maas als schatting beschikbaar gesteld (zie notitie: BP woning Bommelstraat 22 te Horst – Geluidonderzoek¹). Deze verkeersgegevens worden in dit luchtkwaliteit onderzoek als worst case scenario toegepast voor toetsjaar 2026 (door autonome groei zal de verkeersintensiteit in 2026 hoger zijn dan in 2016).

Wegkenmerken

Voor de Bommelstraat, Kogelstraat, Kraneveldweg en de Hillenweg zijn in de NSL-monitor geen specifieke wegkenmerken beschikbaar. De afmetingen zijn zodoende ingemeten vanuit een topografische kaart. Voor deze straten geldt een maximum snelheid van 60 km/h.

1 LBP|SIGHT notitie, BP woning Bommelstraat 22 te Horst --- Geluidonderzoek. Kenmerk: V026969aa.00001.hvo. Versie: 01_002. 21 november 2016.

In het rekenmodel worden deze verkeersgegevens met standaard emissiefactoren (conform de SRM1 rekenmethode) omgerekend naar de specifieke emissies voor de maatgevende stoffen.

Rekenmodel

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit ten aanzien van de maatgevende stoffen NO₂ en PM₁₀ zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.10 op basis van de SRM1 rekenmethode. Het model heeft als rekenhart het door MinlenM goedgekeurde Stacks+ versie 2016.1 / PreSRM 1.603.

In het onderzoek is voor de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide en (zeer) fijn stof uitgegaan van de toetsjaren 2016 en 2026. In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven zoals deze in Geomilieu zijn opgenomen voor beide doorgerekende scenario's.

LBP|SIGHT BV

ir. R.A. Kraaijenbrink


dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I Toetsingskader luchtkwaliteit, NIBM

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna: *Wm*) bevat luchtkwaliteitseisen die van belang zijn voor ruimtelijke procedures. Op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wet milieubeheer kan de bevoegdheid tot het vaststellen van een bestemmingsplan, waarvan de uitoefening of toepassing gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, worden uitgeoefend indien aannemelijk is gemaakt dat:

- deze uitoefening niet leidt tot het overschrijden of waarschijnlijk overschrijden, van een in bijlage 2 van de *Wm* opgenomen grenswaarde;
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van die uitoefening of toepassing per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of;
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met die uitoefening of toepassing samenhangende maatregel of een door die uitoefening of toepassing optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert;
- deze uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 van de *Wm* een grenswaarde is opgenomen;
- deze uitoefening is genoemd of beschreven in, dan wel betrekking heeft op, een ontwikkeling of voorgenomen besluit die is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, NSL).

In artikel 2 van het 'Besluit Niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) is bepaald dat een plan of ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt, indien aannemelijk is gemaakt dat de toename van de concentraties in de buitenlucht van zowel fijn stof als stikstofdioxide de 3%-grens niet overschrijdt (zijnde 3% van de grenswaarde). De 3%-grens komt overeen met een verslechtering van de luchtkwaliteit met 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld.

In de 'Regeling Niet in betekenende mate bijdragen' is voor bepaalde categorieën van projecten de 3%-grens getalsmatig geconcretiseerd. Voor deze categorieën is het wettelijk geregeld dat in die gevallen de negatieve effecten de 3%-grens in ieder geval niet overschrijden. Dit betekent dat in de aangewezen gevallen zelfs geen indicatieve berekening hoeft plaats te vinden en dat het project zonder verdere motivering of toetsing door kan gaan.

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)
w01	Bemmelstraat	Verdeling	Normaal	False	60	6,00	0,00	0,00	--	--
w02	Kogelstraat/Kraneveldweg	Verdeling	Normaal	False	60	6,00	0,00	0,00	--	--
w03	Hillenweg	Verdeling	Normaal	False	60	6,00	0,00	0,00	--	--

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
w01	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
w02	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
w03	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
w01	928,00	7,00	2,60	0,70	94,00	95,00	96,00	5,10	4,25	3,40	0,90	0,75
w02	1509,00	7,00	2,60	0,70	94,00	95,00	96,00	5,10	4,25	3,40	0,90	0,75
w03	928,00	7,00	2,60	0,70	94,00	95,00	96,00	5,10	4,25	3,40	0,90	0,75

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)
w01	0,60	--	--	--	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24
w02	0,60	--	--	--	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14
w03	0,60	--	--	--	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)
w01	6,24	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06
w02	10,14	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29
w03	6,24	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)
w01	61,06	61,06	61,06	61,06	22,92	22,92	22,92	22,92	6,24
w02	99,29	99,29	99,29	99,29	37,27	37,27	37,27	37,27	10,14
w03	61,06	61,06	61,06	61,06	22,92	22,92	22,92	22,92	6,24

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)
w01	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	3,31	3,31
w02	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	5,39	5,39
w03	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	3,31	3,31

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)
w01	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
w02	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
w03	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
w01	3,31	1,03	1,03	1,03	1,03	0,22	0,04	0,04	0,04
w02	5,39	1,67	1,67	1,67	1,67	0,36	0,06	0,06	0,06
w03	3,31	1,03	1,03	1,03	1,03	0,22	0,04	0,04	0,04

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)
w01	0,04	0,04	0,04	0,04	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
w02	0,06	0,06	0,06	0,06	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
w03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)
w01	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,18	0,18
w02	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,29	0,29
w03	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,18	0,18

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)
w01	0,18	0,18	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--
w02	0,29	0,29	0,06	--	--	--	--	--	--	--	--
w03	0,18	0,18	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)
w01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
w02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
w03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)
w01	--	--	--	--	--	0	0	0
w02	--	--	--	--	--	0	0	0
w03	--	--	--	--	--	0	0	0

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)
w01	0	0	0	0	0	0	0
w02	0	0	0	0	0	0	0
w03	0	0	0	0	0	0	0

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H11)	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)
w01	0	0	0	0	0	0
w02	0	0	0	0	0	0
w03	0	0	0	0	0	0

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)
w01	0	0	0	0	0	0
w02	0	0	0	0	0	0
w03	0	0	0	0	0	0

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
w01	0	0
w02	0	0
w03	0	0

Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
1	
2	
3	
4	
5	

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.
w01	Bemmelstraat	Verdeling	Normaal	False	60	6,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10
w02	Kogelstraat/Kraneveldweg	Verdeling	Normaal	False	60	6,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10
w03	Hillenweg	Verdeling	Normaal	False	60	6,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10

Model: Bommelstraat, Horst, 2026
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)
w01	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	928,00	7,00	2,60	0,70	94,00	95,00	96,00	5,10	4,25	3,40	0,90	0,75	0,60	--
w02	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	1509,00	7,00	2,60	0,70	94,00	95,00	96,00	5,10	4,25	3,40	0,90	0,75	0,60	--
w03	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	928,00	7,00	2,60	0,70	94,00	95,00	96,00	5,10	4,25	3,40	0,90	0,75	0,60	--

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)
w01	--	--	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06
w02	--	--	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29
w03	--	--	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)
w01	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	22,92	22,92	22,92	22,92	6,24	0,22	0,22	0,22	0,22
w02	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29	99,29	37,27	37,27	37,27	37,27	10,14	0,36	0,36	0,36	0,36
w03	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	22,92	22,92	22,92	22,92	6,24	0,22	0,22	0,22	0,22

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)
w01	0,22	0,22	0,22	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
w02	0,36	0,36	0,36	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
w03	0,22	0,22	0,22	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)
w01	1,03	1,03	1,03	1,03	0,22	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,58	0,58	0,58
w02	1,67	1,67	1,67	1,67	0,36	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,95	0,95	0,95
w03	1,03	1,03	1,03	1,03	0,22	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,58	0,58	0,58

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)
w01	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,18	0,18	0,18	0,18	0,04	--
w02	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,29	0,29	0,29	0,29	0,06	--
w03	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,18	0,18	0,18	0,18	0,04	--

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)
w01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
w02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
w03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)
w01	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0
w02	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0
w03	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)
w01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
w02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
w03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
w01	0	0	0	0	0	0	0
w02	0	0	0	0	0	0	0
w03	0	0	0	0	0	0	0

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II invoergegevens LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam Omschr.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



200200 200400 200600
Luchtkwaliteit - STACKS, [versie van Gebied - Bemmelstraat, Horst, 2016], Geomilieu V4.10

Figuur 1
Overzicht rekenmodel

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II resultaten 2016 LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Rapport: Resultatentabel
Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
Resultaten voor model: Bemmelstraat, Horst, 2016
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
1		200507,02	384198,11	21,85	21,81	0,04	10
2		200504,05	384243,36	21,81	21,80	0,01	10
3		200564,16	384247,46	21,81	21,80	0,01	10
4		200536,75	384206,85	21,84	21,80	0,04	10
5		200566,51	384215,49	21,84	21,80	0,04	10
5		200534,26	384245,53	21,81	21,80	0,01	10

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II resultaten 2016 LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Rapport: Resultatentabel
Model: Bemmelstraat, Horst, 2016
Resultaten voor model: Bemmelstraat, Horst, 2016
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen	uur limiet [-]
		200507,02	384198,11	17,46	16,99	0,47		0
1		200504,05	384243,36	17,11	16,99	0,13		0
2		200564,16	384247,46	17,11	16,99	0,12		0
3		200536,75	384206,85	17,44	16,99	0,45		0
4		200566,51	384215,49	17,43	16,99	0,44		0
5		200534,26	384245,53	17,10	16,99	0,11		0

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II resultaten 2026 LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Rapport: Resultatentabel
Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
Resultaten voor model: Bemmelstraat, Horst, 2026
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
1		200507,02	384198,11	19,00	18,96	0,04	7
2		200504,05	384243,36	18,97	18,96	0,01	7
3		200564,16	384247,46	18,97	18,96	0,01	7
4		200536,75	384206,85	19,00	18,97	0,03	7
5		200566,51	384215,49	19,00	18,97	0,03	7
5		200534,26	384245,53	18,97	18,96	0,01	7

BP woning Bemmelstraat Horst
Bijlage II resultaten 2026 LuKwa

LBP|SIGHT
project 026969aa

Rapport: Resultatentabel
Model: Bemmelstraat, Horst, 2026
Resultaten voor model: Bemmelstraat, Horst, 2026
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen	uur limiet [-]
		200507,02	384198,11	11,76	11,51	0,25		0
1		200504,05	384243,36	11,57	11,51	0,07		0
2		200564,16	384247,46	11,57	11,51	0,06		0
3		200536,75	384206,85	11,75	11,51	0,24		0
4		200566,51	384215,49	11,74	11,51	0,23		0
5		200534,26	384245,53	11,57	11,51	0,06		0