

Memo

Project	Rembrandtstraat te Sittard
Projectnummer	SLM0006661
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie i.h.k.v. aanvraag Omgevingsvergunning
Referentie	SLM0006661
Auteur	Natascha Pirovano
Datum	27 november 2019

1 Inleiding

Het project Rembrandtstraat te Sittard, heeft betrekking op de herontwikkeling van in totaal 38 grondgebonden woningen gelegen aan de Rembrandtstraat. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning voor het aspect bouwen is door Lievense een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toename van stikstofdepositie in nabij gelegen Natura 2000-gebieden die door de bouw van deze 38 woningen kan worden veroorzaakt. Met behulp van AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om inzicht te krijgen in de omvang van de stikstofdepositie in de gebruiksfase en of deze de maximaal toegestane stikstofdepositie tijdens de bouwfase overschrijdt.

2 Wettelijk kader

Het is verboden om een project te realiseren dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Bij het nemen van een besluit op een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen dient te worden getoetst aan de Wet natuurbescherming. Deze toetsing vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

De Wet natuurbescherming voorziet in het beschermen van het Natura 2000-gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen eerst een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het project sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan over een project dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden besloten nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze

passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het project tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het project leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermende stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

In figuur 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. Het plangebied is gesitueerd aan de Rembrandtstraat ten noordoosten van het stadscentrum in de wijk Stadbroek.



Figuur 1 Ligging plangebied (bron: Google Maps)

3.2 Uitgangspunten gebruiksfase

Op de locatie zijn momenteel 65 portiekwoningen aanwezig. Deze worden vervangen door 12 patio-woningen en 26 rijwoningen. Het aantal woningen in het gebied neemt af met 27. Dit heeft

tot gevolg dat het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie zal afnemen. De toekomstige woningen worden 'gasloos' gebouwd, zodat deze in de toekomst geen emissie van NO_x veroorzaken. Als gevolg van minder verkeersbewegingen en gasloze woningen is er sprake van een afname van stikstofemissie ten opzichte van de huidige situatie. Om deze reden wordt de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase niet nader onderzocht.

3.3 Uitgangspunten bouwfase

De herontwikkeling van 38 woningen zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding mobiele werktuigen;
- brandstofverbranding transport aan- en afvoer.

Door de aannemer is een overzicht geleverd van de noodzakelijke transporten enerzijds en van het type materieel, bouwjaar, vermogen en noodzakelijk aantal draaiuren anderzijds (zie bijlage 1). Op basis van ervaringsgegevens van aannemers is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter per uur per machine.

De verkeersbewegingen worden in voorliggend onderzoek beschouwd tot aan de Odasingel ten zuidwesten van het plangebied. Vanaf hier wordt verondersteld dat het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeleid.

3.4 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator.¹ De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie "Bereken natuurgebieden". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de aanvraag van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.

De berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2019 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

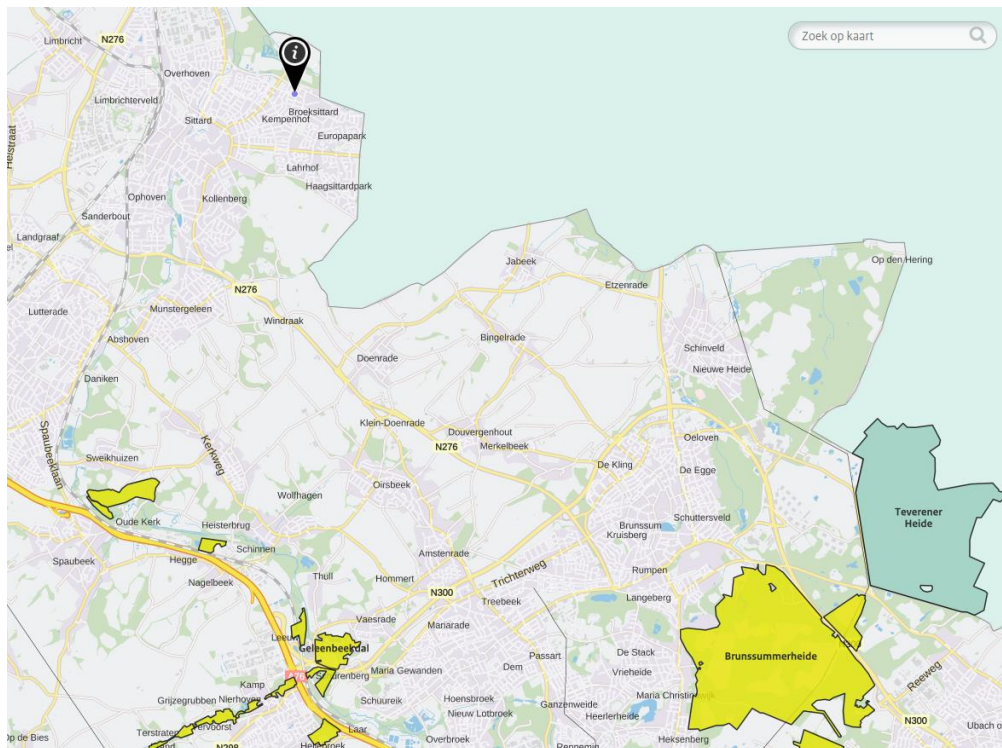
3.5 Relevante Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied bevinden zich diverse relevante Natura 2000-gebieden, waaronder:

- Geleenbeekdal, afstand 6,8 km
- Teverener Heide, afstand 10,7 km
- Brunssummerheide, afstand 11,0 km

¹ AERIUS versie oktober 2019.

In figuur 2 is de ligging van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied weergegeven.



Figuur 2 Ligging van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied (i) (bron: Aerials Calculator)

4 Resultaten

4.1 Bouwfase

Op basis van de aangeleverde gegevens voor de bouw van de 38 grondgebonden woningen in het plan Rembrandtstraat te Sittard, is bepaald dat de emissie als gevolg van deze bouwfase 22,5 kg NO_x op jaarbasis bedraagt. Deze emissie leidt niet tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Anders gezegd een emissie als gevolg van deze bouwfase van 22,5 kg NO_x op jaarbasis levert geen depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 2.

5 Conclusie

Ten opzichte van de huidige situatie worden minder woningen gerealiseerd aan de Rembrandtstraat, daarnaast worden de woningen gasloos uitgevoerd. Hierdoor is tijdens de gebruiksfase van de 38 grondgebonden woningen aan de Rembrandtstraat, sprake van een afname van de stikstofdepositie.

Tijdens de bouwfase leidt met een emissie van 22,5 kg NOx niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied worden in beide fasen gerespecteerd en de natuurlijke kenmerken worden dan ook niet aangetast. De Wet natuurbescherming vormt in dit geval geen belemmering voor het project.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1

Uitgangspunten emissie bouwfase

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS bouwfase

Bijlage 1

Uitgangspunten emissie bouwfase

Bouwactiviteiten - wegverkeer	Totaal aantal toeritten wegverkeer*	Voertuig**
Aanvoer bouwplaatsinrichting	4	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer boorstelling	1	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer wapening	3	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer mantelbuizen, mk vloerplaten, invoerbochten	1	Middelzwaar vrachtverkeer
Aanvoer bekisting	2	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer installatie-peil	4	Middelzwaar vrachtverkeer
Aanvoer begane grondvloer (Geelen beton) ca. 130 m2 / vracht	13	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer kalkzandsteen (Xella)	25	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer breedplaatvloeren (Geelen beton) ca. 200 m2 / vracht	9	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer dakpannen (8189 m2, 111400 dakpanne), 4488 dakpannen / vracht	7	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer prefab dakkappen	9	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer kanaalplaatvloeren (VBI) ca. 200 m2 / vracht	0	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer installatie op de breedplaatvloer	4	Middelzwaar vrachtverkeer
Aanvoer steiger	15	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer kunst. kozijnen ca. 175 m2 kozijn / vracht	8	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer gevelstenen (200.000 stenen), 17600 / vracht	14	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer lichte scheidingswanden MS 390m2 / vracht	14	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer Dekvloeren	8	Zwaar vrachtverkeer
Aanvoer binnendeuren en binnenkozijnen	3	Middelzwaar vrachtverkeer
Aanvoer Sanitair	4	Middelzwaar vrachtverkeer
Aanvoer Isolatie + hout- en plaatmateriaal (2x per week)	40	Zwaar vrachtverkeer
Bevoorrading kramerijen (1x per week)	25	Middelzwaar vrachtverkeer
Aanvoer prefab bergingen incl. fundering	13	Zwaar vrachtverkeer
Afvaltransporten	32	Middelzwaar vrachtverkeer
Vervoer medewerkers naar locatie	668	Licht verkeer
Totaal zwaar vrachtverkeer	258	516
Totaal lichtverkeer	668	1336

Bouwactiviteiten - inzet mobiele werktuigen	Totaal aantal geplande werkdagen		Draaiuren /dag	Werktuig / Bouwmachine	Type / Uitgangsbasis (indien voorhanden)	Vermogen	Bouwjaar	Totaal draaiuren
Aanvoer beton voor fundering,	4	dag	36	Betonmixer, 12 m3	Scania P410, 8 x 4	302	2017	144
Aanvoer betonpomp t.b.v. fundering	4	dag	8	Betonpomp, 36 meter	Mercedes Arocs 2640, 6 x 4, 394 PK	290	2019	32
Mobiele kraan t.b.v. wapening	3	dag	8	Telescoop kraan	Liebherr LTM1050-3.1	270	2018	24
Mobiele kraan t.b.v. begane grondvloer	2	dag	8	Telescoop kraan	Liebherr LTM1050-3.1	270	2018	16
Graafmachine t.b.v. aanvullen grondwerk fundering	4	dag	8	Mobiele graafmachine	Hyundai R140W Euro 6	140	2019	32
Transport grond, op bouwlocatie	2	dag	8	Kiepbak vrachtwagen	MAN TGS 35420 Euro 6	420	2018	16
Mobiele kraan t.b.v. breedplaatvloeren / kanaalplaat en opperen ytong e.d.	6	dag	8	Mobiele torenkraan	Spiering SK597-AT4 - Euro 6	291	2009	48
Aanvoer beton voor breedplaatvloeren,	4	dag	12	Betonmixer, 12 m3	Scania P410, 8 x 4	302	2017	48
Aanvoer betonpomp t.b.v. breedplaatvloeren, 0,25L/km - 4L/uur diesel	4	dag	4	Betonpomp, 36 meter	Mercedes Arocs 2640, 6 x 4, 394 PK	290	2019	16
Mobiele kraan t.b.v. opperen kalkzandsteen	20	dag	4	Telescoop kraan	Liebherr LTM1050-3.1	270	2019	80
Mobiele kraan t.b.v. monteren casco (wanden en vloeren)	0	dag	8	Mobiele torenkraan	Spiering SK597-AT4 - Euro 6	291	2009	0
Mobiele kraan t.b.v. opperen gevelstenen en opbouw steiger	21	dag	3	Telescoop kraan	Liebherr LTM1050-3.1	270	2019	63
Verreiker, t.b.v. plaatsen bergingen	2	dag	8	Verreiker, 21 meter	Merlo Roto 4521, Euro 6 - 145 PK	140	2017	16
Graafmachine t.b.v. grondwerk tuinen en bergingen / openbaar terrein	20	dag	6	Mobiele graafmachine	Hyundai R140W Euro 6	140	2019	120

655

vermogen	datum	type	aantal draaiuren	Aantal liters	Stage klass
	270 2018-2019	Telescoop kraan totaal	183	2745	IV
	302 2017	Betonmixer, 12 m3	192	2880	IV
	290 2019	Betonpomp, 36 meter	48	720	IV
	140 2019	Mobiele graafmachine	152	2280	IV
	291 2009	Mobiele torenkraan	48	720	III
	140 2017	Verreiker, 21 meter	16	240	IV
	420 2018	Kiepbak vrachtwagen	16	240	IV
		totaal	655		

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS bouwfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Emissie Bouwfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu B.V.	Graetano Martinolaan, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rembrandtstraat	RveBrcBhRLKP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2019, 14:18	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	22,54 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

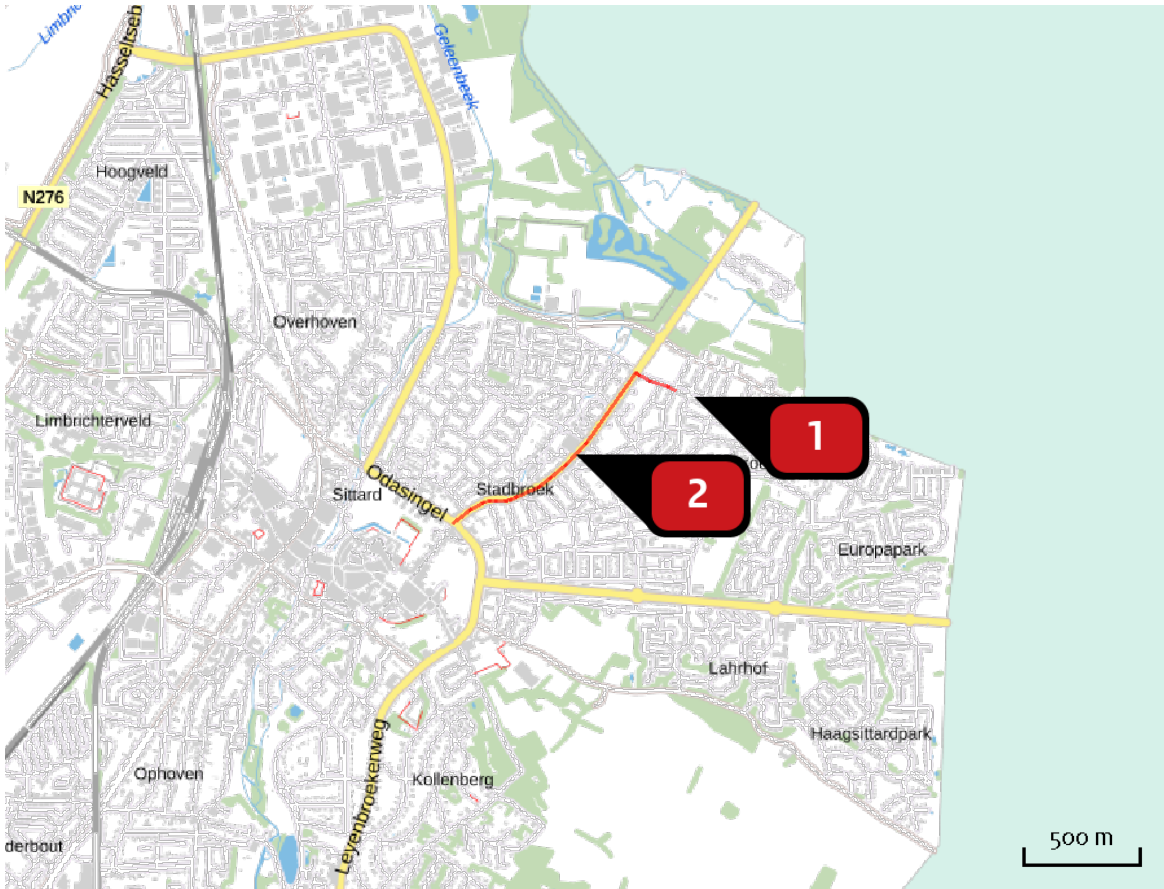
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Emissieberekening bouwphase

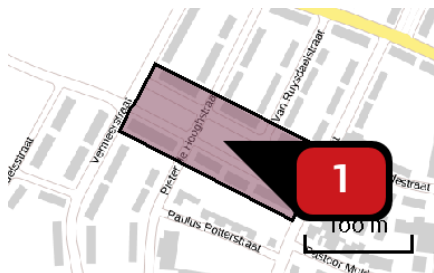
Locatie
Emissie Bouwfase



Emissie
Emissie Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Emissie bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	19,00 kg/j
2	 Emissie route bouwplaats Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,54 kg/j

Emissie
(per bron)
Emissie Bouwfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Emissie bouwplaats

190226, 335153

19,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Telescoop kraan (totaal)	2.745				NOx	3,32 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonmixer, 12 m ³ (totaal)	2.880				NOx	3,48 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonpomp, 36 meter (totaal)	720				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele graafmachine (totaal)	2.280				NOx	2,76 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Mobiele torenkraan (totaal)	720				NOx	7,98 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Verreiker 21 meter	240				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Kiepbak vrachtwagen	240				NOx	< 1 kg/j



Naam Emissie route bouwplaats
Locatie (X,Y) 189713, 334906
NO_x 3,54 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	516,0 / jaar	NO _x NH ₃	2,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.336,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>