



Winkelcentrum Duinzigt te 's Gravenhage

Stikstofdepositie aanlegfase



Winkelcentrum Duinzigt te 's Gravenhage

Stikstofdepositie aanlegfase

opdrachtgever WP Retail Invest
rapportnummer H 7926-2-RA-003
datum 21 maart 2023
referentie DVI/RV/DvdH/H 7926-2-RA-003
verantwoordelijke D.M. Vlieger
opsteller R.P. Vrolijk
+31 85 8228736
r.vrolijk@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

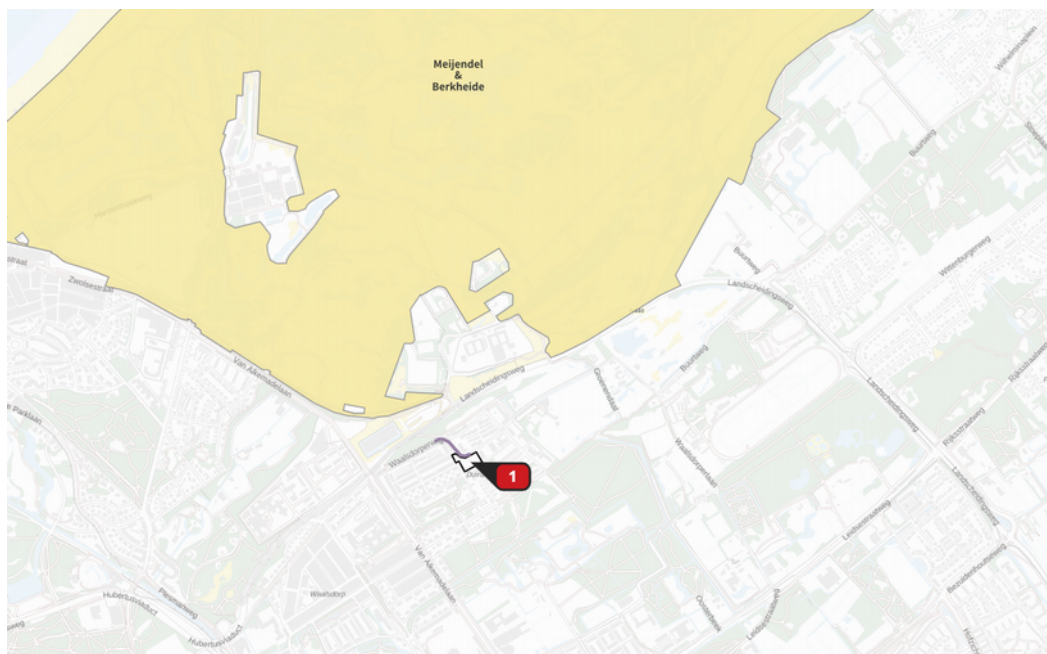
1	Inleiding	4
2	Wet- en regelgeving	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bouwwerkzaamheden	7
3.2.1	Maatgevende rekenjaar	7
3.2.2	Bepaling jaaremissies	8
3.3	Transportbewegingen	10
3.4	Referentiesituatie – afkoppelen verwarmingsketel en afname verkeer	10
4	Berekeningen	12
4.1	Modelvorming	12
4.2	Rekenresultaten	13
5	Beoordeling en conclusie	14
Bijlage 1	Planning aanlegfase	
Bijlage 2	Uitgangspunten aanlegfase	
Bijlage 3	Aerius-berekening 2025 huidige planning	
Bijlage 4	Aerius-berekening 2025 onvoorziene uitloop	

1 Inleiding

In opdracht van WP Retail Invest Duinzigt C.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg van het beoogde winkelcentrum Willem Royaardsplein in de wijk Duinzigt te 's Gravenhage. Het project bestaat uit een herontwikkeling van het winkelcentrum, alsmede de bouw van 39 woningen en een ondergrondse parkeergarage.

Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft het duingebied van de Waaldorpse vlakte (Meijendel & Berkheide). In figuur 1.1 is de locatie van het winkelcentrum Willem Royaardsplein ten opzichte van het Natura 2000-gebied weergegeven.

f1.1 Locatie winkelcentrum Willem Royaardsplein te 's Gravenhage



Middels dit onderzoek wordt inzicht gegeven in de stikstofemissie en -depositie ten gevolge van de aanleg van het winkelcentrum en de woningen. De stikstofemissie van de aanlegfase in het voorliggende onderzoek is gebaseerd op door de WP Retail Invest Duinzigt aangeleverde uitgangspunten. De uitkomsten van het onderzoek zijn beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming.

De gebruiksfase van het project is reeds beschouwd in Peutz notitie H 7926-1-NO-003 van 21 maart 2023 'Winkelcentrum Duinzigt: stikstofdepositie gebruiksfase'.

2 Wet- en regelgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

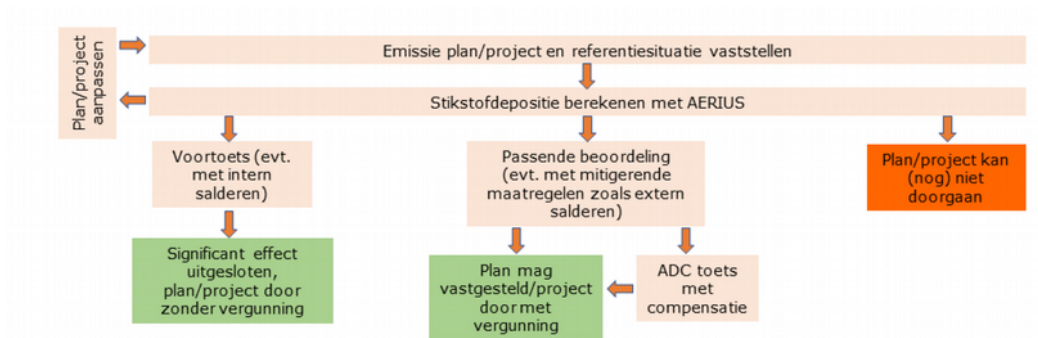
Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Er is sprake van een nieuwe of gewijzigde activiteit. Hiervoor kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is.

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie ($\leq 0,00$ mol/ha/j)), dan is er geen vergunningplicht.

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j), volgt een vergunningplicht. Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een voortoets, een passende beoordeling of via een ADC toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



Tot de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 gold voor bouwactiviteiten en vergelijkbare activiteiten een vrijstelling, echter er geldt sinds deze uitspraak ook voor tijdelijke activiteiten (zoals bouwen) dat onderzoek naar de gevolgen van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden van de activiteit noodzakelijk is.

3 **Uitgangspunten**

3.1 **Algemeen**

De bouw van het beoogde winkelcentrum Willem Royaardsplein te 's Gravenhage bestaat uit een herontwikkeling van het winkelcentrum, alsmede de bouw van 39 woningen en een ondergrondse parkeergarage.

Relevant voor het aspect stikstof gedurende de aanlegfase is het gebruik van materieel ten behoeve van de bouwwerkzaamheden en de transportbewegingen van materialen naar de bouwplaats.

3.2 **Bouwwerkzaamheden**

3.2.1 **Maatgevende rekenjaar**

De gehele aanlegfase neemt in totaal circa 3 jaar in beslag. De huidige planning voor de aanlegfase is opgenomen in bijlage 1. De aanlegfase wordt gestart in het 3^e kwartaal van 2024.

De aanlegfase is opgedeeld in een drietal bouwfases (zie ook bijlage 1):

- A) 1. Sloop, ontgraven parkeergarage, inrichten bouwplaats, aanleg soilmix wanden;
2. Aanleg bovenliggend appartementencomplex.
- B) Sloop deel bestaande winkelruimten en uitbreiding bestaande winkelruimten;
- C) Sloop resterende delen en aanleg commerciële ruimten met deels bovenliggende appartementen.

Onderdeel van bouwfase A is het gedurende 6 maanden van het project ontgraven van de gehele parkeerkelder en de realisatie van de soilmix wanden. Deze fase kenmerkt zich door een groot aantal verkeersbewegingen voor afvoer van grond, intensief gebruik van een graafmachine en gebruik van een cutter/soilmixer.

De maanden waarin deze activiteiten (fase A1) plaatsvinden zijn daarmee zowel betreffende verkeersbewegingen als ten aanzien van de emissies van bouwmachines maatgevend (zie bijlage 2). Uitgaande van de huidige planning vinden deze werkzaamheden gedurende een half jaar plaats in 2024. In 2025 vinden sloop en bouwwerkzaamheden plaats gedurende het gehele jaar. Voor de emissie van stikstof is deze situatie maatgevend.

Indien het project echter thans onvoorziene vertraging ondervindt kan een worst case situatie ontstaan, waarbij zowel fase A1 als een deel van fase A2 en fase B in hetzelfde jaar plaatsvinden. Aldus is deze onvoorziene vertraging beschouwd voor hetzelfde maatgevende jaar 2025.

De overige jaren (2024, 2026 en 2027 zijn in beide situaties (met en zonder vertraging) niet maatgevend voor de verkeersbewegingen en ook niet voor de emissies van bouwmachines. Deze jaren zijn daarom niet verder beschouwd. Indien de bouwwerkzaamheden in 2025 voor beide scenario's niet tot een toename van de stikstofdepositie leiden ten opzichte van de referentiesituatie (zie paragraaf 3.4) is dat zeker niet het geval voor de overige jaren van de aanlegfase. Een en ander is verduidelijkt in onderstaande tabel.

t3.1 Duur aanlegfase per deelfase per jaar in maanden (cumulatief) voor de huidige planning en bij onvoorziene vertraging

Huidige planning			Onvoorziene verschuiving (worst case 6 maanden)		
2024	2025	2026	2025	2026	2027
(# maanden werk)	(# maanden werk)	(# maanden werk)	(# maanden werk)	(# maanden werk)	(# maanden werk)
slopen deel A = 1,5	bouwen deel A2 = 12	slopen deel C = 1	ontgraving A1 = 6	bouwen A2: 6	bouwen C: 12
ontgraving A1 = 4,5	slopen deel B = 1	bouwen deel B = 1,5	bouwen deel A2 = 6	bouwen B: 6,5	(+ 2,5 mnd uitloop)
	bouwen deel B = 6	bouwen deel C = 12	slopen A+B = 2,5	slopen C: 1	
	(graven = 1,5*)	(bouw C 2027 = 4,5)	bouwen deel B = 1	bouwen C: 3,5	(bouw C 2028 = 1)
cumulatief	cumulatief	cumulatief	cumulatief	cumulatief	cumulatief
slopen = 1,5	(graven = 1,5*)	slopen = 1	graven = 6	slopen: 1	bouwen: 12
graven = 4,5	slopen = 1	bouwen = 13,5	slopen = 2,5	bouwen: 16	
	bouwen = 18		bouwen = 7		

* Betreft alleen nog bemaling van de bouwput, de daadwerkelijke graafwerkzaamheden met grondafvoer zijn binnen 4,5 maanden in 2024 afgerond.

Uit de tabel blijkt dat 2025 maatgevend is voor de zowel huidige planning (slopen en bouwen excl. graven in een jaar) als bij onvoorziene vertragingen (slopen, graven en bouwen in een jaar).

3.2.2 Bepaling jaaremissies

Gedurende de aanlegfase is in het algemeen sprake van een werkweek van 5 werkdagen en werkdagen van 8 uur. In de tabellen 3.2 en 3.3 is een overzicht gegeven van de door WP Retail Invest opgegeven lijst met toe te passen machines gedurende de gehele aanlegfase.

Het diesel verbruik is hierbij bepaald op basis van de formule uit paragraaf 8.4 van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022 versie 1 Januari 2023 (instructie).

$$B = 0,095 * P_{\max} + 0,54$$

Hierin is:

- B het brandstofverbruik in liter/uur;
- P_{\max} het maximale vermogen van het werktuig in kW.

N.B.

De instructie omvat inmiddels een nadere verfijning ter bepaling van het brandstofverbruik, waarbij ook rekening wordt gehouden met interne verliezen en de fractie van het gebruikte motorvermogen (motorlast) per type bouwmaschine. De hierboven genoemde formule is volgens 'Ligterink et al 2021' gebaseerd op een gemiddelde motorlast van 35%.

Aangezien de bouwkraan in dit onderzoek maatgevend is voor de stikstofemissie (zie tabel 3.2 en 3.3) en een bouwkraan gemiddeld op een veel lagere motorlast in bedrijf zal zijn¹, leidt de hier gebruikte oude methode tot een hogere totaalemisssie en is derhalve een 'worst case' benadering voor de aanlegfase van winkelcentrum Duinzigt.

t3.2 Gebruikt materieel maatgevende jaar 2025 o.b.v. huidige planning

Materieel	Stageklasse	Vermogen [kW]	Diesilverbruik [l/uur]	Totale bedrijfstijd [uur]	Totaal diesilverbruik [l/jr]	Totaal AdBlue verbruik [l/jr]
Sloop						
– graafmachine/bulldozer	IV (> 2015)	100	10	40	402	24
Bouwwerkzaamheden						
– hijskraan	IV (> 2015)	150	14,8	480	7099	426
– graafmachine	IV (> 2015)	100	10,0	32	321	19
– laadschop	IV (> 2015)	100	10,0	40	402	24

t3.3 Gebruikt materieel maatgevende jaar 2025 o.b.v. thans onvoorziene vertragingen

Materieel	Stageklasse	Vermogen [kW]	Diesilverbruik [l/u]	Totale bedrijfstijd [uur]	Totaal diesilverbruik [l/jr]	Totaal AdBlue verbruik [l/jr]
Sloop						
– graafmachine/bulldozer	IV (> 2015)	100	10,0	100	1004	60
Ontgraven parkeergarage						
– graafmachine	IV (> 2015)	100	10,0	88	884	53
– dumpers op terrein	IV (> 2015)	320	30,9	88*	2723	163
– bouwcutter/soil mixer	IV (> 2015)	130	12,9	200	2578	155
Bouwwerkzaamheden						
– hijskraan	IV (> 2015)	150	14,8	187	2761	166
– graafmachine	IV (> 2015)	100	10,0	12	125	7
– laadschop	IV (> 2015)	100	10,0	16	156	9

* afvoer 21132 m³ grond (20 m³ per dumper) = 1057 transporten à 5 minuten per transport.

1 Het aandeel stationair draaien, omlaag brengen van de kraan of hijsen van lasten, significant onder de maximale capaciteit van de kraan, is hoog.

3.3 Transportbewegingen

De afvoer van de te ontgraven grond ter realisatie van de parkeerkelder vindt plaats door middel van in totaal 1057 dumpertransporten. Deze zijn ingevoerd in de Aerius calculator als 2114 zware vrachtwagenbewegingen. Daarnaast is aangehouden dat een dumpertransport voor manoeuvreren en beladen 5 minuten op de bouwplaats aanwezig is met stationair draaiende motor.

De aanvoer van bouwmaterialen geschiedt met 800 vrachtwagens voor de gehele aanlegfase, aldus 267 vrachtwagens per kalenderjaar (= 534 bewegingen). Voor het transport van werknemers en handgereedschappen en equipment is zijn gemiddeld 10 personenwagenbewegingen per dag gedurende de gehele aanlegfase benodigd.

De transportbewegingen zijn beschouwd tot aan het punt dat het verkeer geacht kan worden te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is dezelfde systematiek gehanteerd als in het stikstofonderzoek ten behoeve van de gebruiksfase (zie Peutz notitie H 7926-1-NO-003 van 21 maart 2023). Dit onderzoek en de uitkomsten hiervan zijn door het bevoegd gezag reeds geaccepteerd.

In voorliggende situatie is daarom een rijroute gehanteerd met een lengte van 200 m via de Waalsdorperweg (zie bijlage 3 en 4), waarna er op grond van bovengenoemde Peutz notitie sprake is van verkeer dat is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het hanteren van een rijroute vanwege het bouwverkeer van en naar het project met deze lengte is gezien het gestelde in voornoemd onderzoek naar de gebruiksfase te rechtvaardigen.

3.4 Referentiesituatie - afkoppelen verwarmingsketel en afname verkeer

Voorafgaand aan de bouw wordt de huidige gasketel die momenteel voorziet in de verwarming van het winkelcentrum afgekoppeld en vervangen door een systeem met warmtepompen, hierdoor valt bij de start van de bouw van het winkelcentrum het gasverbruik van de verwarmingsketel weg. Het winkelcentrum blijft gedurende de aanlegfase geopend, doch de bouwwerkzaamheden en het buiten gebruik stellen en/of slopen van delen van het winkelcentrum hebben gevolgen voor de verkeersaantrekkende werking van het winkelcentrum. In de berekeningen van de stikstofuitstoot als gevolg van de bouwfase is rekening gehouden met de effecten van het gasverbruik en verminderde verkeersbewegingen van en naar het winkelcentrum.

Op basis van de bestaande situatie zoals omschreven in de Peutz notitie H 7926-1-NO-003 van 21 maart 2023 resulteert het vervallen van de verwarmingsketel in een reductie van 121,6 kg NO_x-emissie per jaar.

De afname van de bruikbare oppervlakte van het winkelcentrum gedurende de aanlegfase bedraagt 33% voor het winkelcentrum en 85% voor de horeca. De oppervlakte van de supermarkt blijft gelijk en de het fitness/wellness paviljoen verdwijnt geheel. Aangenomen is dat het aantal bezoekers naar deze winkels met hetzelfde percentage afneemt.



Daarnaast verdwijnt het parkeerterrein aan de oostzijde van het winkelcentrum vanwege de aanleg van de parkeerkelder en de bovengelegen appartementen. De significante afname van de parkeercapaciteit in de omgeving zal leiden tot een verdere afname van het aantal bezoekers dat het winkelcentrum met de auto aandoet met ten minste 20%². Deze afname komt bovenop de reeds beschreven reductie van de bezoekersaantallen (en evenredige reductie van het autoverkeer) vanwege de tijdelijke afname van het totale winkeloppervlak. In bijlage 2 is de afname van het autoverkeer per dag berekend, hetgeen neerkomt op gemiddeld 1041 motorvoertuigen per etmaal.

2 Dit betreft een conservatieve inschatting.

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

De bouwfase is ingevoerd in Aerius Calculator versie 2022 (26 januari 2023). Het 'worst case' rekenjaar betreft 2025 voor zowel de huidige planning als bij thans onvoorziene vertragingen in het project. De emissies van het materieel en de transportbewegingen worden door Aerius bepaald op basis van het opgegeven brandstofverbruik en de bedrijfsuren. De totale door Aerius bepaalde stikstofemissie is gegeven in tabel 4.1.

t4.1 Stikstofemissies per situatie

Omschrijving	NO _x [kg/jr]	NH ₃ [kg/jr]
situatie 1 (2025 huidige planning)		
Sloop		
– graafmachine/bulldozer	2,4	0,1
Bouwwerkzaamheden		
– hijskraan	40,7	1,7
– graafmachine	2,0	0,08
– laadschop	2,4	0,1
Transport (bouwverkeer)	0,5	0,02
Totaal	48,0	2,0
situatie 2 (2025 onvoorzien)		
Sloop		
– graafmachine/bulldozer	6,0	0,2
Ontgraven parkeergarage		
– graafmachine	5,2	0,2
– dumpers op terrein	15,3	0,7
– bouwcutter/soilmixer	14,8	0,6
Bouwwerkzaamheden		
– hijskraan	15,7	0,7
– graafmachine	1,0	0,03
– laadschop	1,1	0,04
Transport (dumpers + bouwverkeer)	2	0,05
Totaal	61,1	2,5
Afname bestaande situatie		
– gasverwarming	121,6	-
– transport	17,6	1,1
Totaal afname bestaand (2023/24)	139,2	1,1

4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de rekenresultaten van de uitgevoerde Aerijs-berekeningen. In bijlage 3 en 4 is een uitgebreid overzicht van de berekeningen en de resultaten opgenomen.

t4.2 Rekenresultaten Aerius 2022 rekenjaar 2025

Omschrijving	Toename t.o.v. referentie [mol N/ha/jr]
Maatgevend jaar aanleg (2025) situatie huidige planning	0,00
Maatgevend jaar aanleg (2025) situatie onvoorzien	0,00

De beoogde bouwfase leidt niet tot een significante toename van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden.

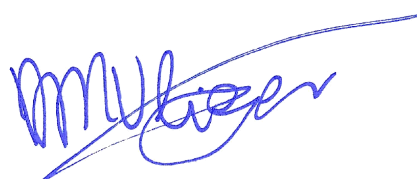
5 Beoordeling en conclusie

Uit de berekeningen volgt dat de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden ten gevolge van de beoogde bouwactiviteiten in het maatgevende jaar niet toeneemt. In de daaraan ondergeschikte jaren neemt de depositie derhalve ook niet toe.

Geconcludeerd wordt dat er als gevolg van de aanlegfase van winkelcentrum Duinzigt geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, waardoor significante effecten kunnen worden uitgesloten. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is voor deze ontwikkeling niet nodig.

Dit rapport bevat 14 pagina's en 4 bijlagen.

Zoetermeer,

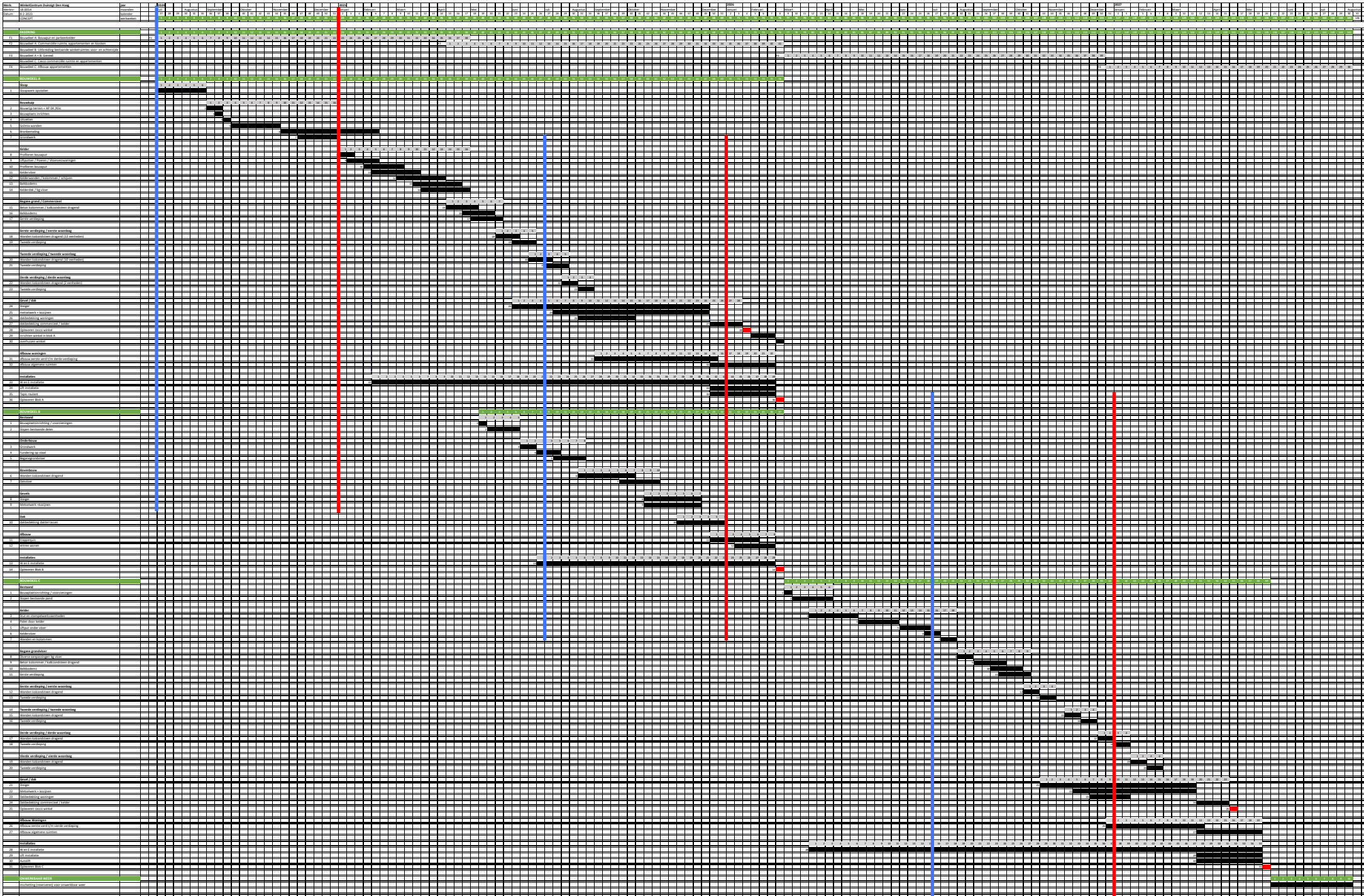
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. J. van der Vliet', is written over a horizontal line.

Planning aanlegfase



Concept uitvoeringsplanning WC Duinzigt, Den Haag

- Maatgevende jaar (2025) bij huidige planning
- Maatgevende jaar (2025) bij onvoorziene vertraging



Uitgangspunten aanlegfase

Winkelcentrum Duinzigt: aanlegfase totaal

Gegevens equipment, totale bedrijfsduur en verbruik

omschrijving	Vermogen	Stage-klasse	Brandstofverbruik (l/u)	Bedrijfstijd (uren totaal)	Brandstofverbruik (l/jaar)	AdBlue verbruik
Sloop (fase B en C)						
Graafmachine / bulldozer	100	IV	10,0	80	803,2	48,2
Ontgraven parkeergarage (fase A)						
Graafmachine	100	IV	10,0	88	883,5	53,0
Dumper op terrein (2114 bew. x 2,5 min.)	320	IV	30,9	88	2722,7	163,4
Bouwcutter soil mixer	130	IV	12,9	200	2578,0	154,7
Bouwwerkzaamheden (fase A, B en C)						
Hijskraan	150	IV	14,8	960	14198,4	851,9
Graafmachine	100	IV	10,0	64	642,6	38,6
Laadschop	100	IV	10,0	80	803,2	48,2

Totale duur project (maanden)	grondverzet	6
	sloop	2
	bouw	36

* NB: het deels gelijktijdig bouwen van fase A en B is worst case als gecumuleerde projectduur vanwege het gebruik van de bouwmachines gerekend; de daadwerkelijke bouwduur bedraagt 28,5 maanden.

Alle fasen zijn qua tijdsduur afgerond op halve maanden. De opgegeven planning in weken betreft een concept en leidt niet tot nauwkeuriger rekenresultaten.

1. 2025 huidige planning: 12 maanden bouwphase A, 1 mnd sloopfase B en 6 mnd bouwphase B

duur (maanden)	bouwkuij/grondverz.	0
	sloop B	1
	Bouw deels A en B	18

omschrijving	Vermogen	Stage-klasse	Brandstofverbruik (l/u)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Brandstofverbruik (l/jaar)	AdBlue verbruik	Door Aerius bepaald		
							NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)	
Sloop									
Graafmachine / bulldozer	100	IV	10,0	40	401,6	24,096	2,4	0,1	
Bouwwerkzaamheden									
Hijskraan	150	IV	14,8	480	7099,2	425,952	40,7	1,7	
Graafmachine	100	IV	10,0	32	321,3	19,277	2,0	0,08	
Laadschop	100	IV	10,0	40	401,6	24,096	2,4	0,1	
Verkeersnetwerk							0,5	0,02	
					8223,7	Emissie totaal	48,0	2,0	

2. 2025 vertraagd: bouwkuij fase A, sloop en ca. 1 mnd bouwphase B, 6 mnd bouwphase A (worst case)

duur (maanden)	bouwkuij/grondverz.	6
	sloop A+B	2,5
	Bouw deels A + B	7

omschrijving	Vermogen	Stage-klasse	Brandstofverbruik (l/u)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Brandstofverbruik (l/jaar)	AdBlue verbruik	Door Aerius bepaald		
							NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)	
Sloop									
Graafmachine / bulldozer	100	IV	10,0	100	1004,0	60,240	6,0	0,20	
Ontgraven parkeergarage									
Graafmachine	100	IV	10,0	88	883,5	53,011	5,2	0,20	
Dumper op terrein (2114 bew. x 2,5 min.)	320	IV	30,9	88	2722,7	163,363	15,3	0,70	
Bouwcutter soil mixer	130	IV	12,9	200	2578,0	154,680	14,8	0,60	
Bouwwerkzaamheden									
Hijskraan	150	IV	14,8	187	2760,8	165,648	15,7	0,70	
Graafmachine	100	IV	10,0	12	124,9	7,497	1,0	0,03	
Laadschop	100	IV	10,0	16	156,2	9,371	1,1	0,04	
Verkeersnetwerk							2,0	0,05	
					10230,2	Emissie totaal	61,1	2,5	

3. Afname emissie in de referentiesituatie

Omschrijving		huidig oppervlak [m ²]	sloop [%]	afname oppervlak [m ²]	Crow kental (+modal-split) [mvt/m ²]	verkeers- bewegingen huidig [#d]	Reductie auto- bezoek t.g.v. sloop p-terrein [%]*	afname verkeers- bewegingen [#d]**	NO _x -emissie [kg/jaar]	NH ₃ -emissie [kg/jaar]
- Verwarmingsketel									121,6	-
Afname bezoekers	supermarkt	2019	0	0,0	0,62	1256,6	20,0	251,3		
	wijkcentrum	2032	32,6	662,1	0,37	759,2	20,0	349,7		
	horeca	949	84,7	803,4	0,40	379,6	20,0	333,0		
	fitness	511	100,0	511,0	0,21	107,3	20,0	107,3		
	totaal	5511		1976,5		2502,7		1041,4	17,6	1,1 ⁺
Emissie totaal									139,2	1,1

* Bij start bouw verdwijnt het parkeerterrein naast de kerk en zijn er alleen langspaarkeerplaatsen op straat. Aangenomen is dat dit een verdere 20% reductie geeft van de verkeersaantrekkende werking van het winkelcentrum.

** Nader uitgangspunt is dat zwaar vrachtverkeer ter bevoorrading van de supermarkt gedurende de bouw gelijk blijft en dat middelzwaar vrachtverkeer een afname kent naar verhouding van de totale tijdelijke oppervlakreductie van het winkelcentrum.

Aerius berekening 2025 huidige planning

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz BV
Willem Royaardsplein,
2597 GZ Den Haag

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Duinzicht - aanlegfase
Herontwikkeling winkelcentrum Duinzigt te Den Haag -
verschilberekening aanlegfase 2025 met bestaande situatie o.b.v.
huidige planning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rzgxcbk36uV1
13 februari 2023, 15:39
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Afname bestaande emissie - Referentie
Maatgevende jaar huidige planning - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,1 kg/j	139,2 kg/j
2025	2,0 kg/j	48,1 kg/j

Resultaten


Afname bestaande emissie - Referentie
Maatgevende jaar huidige planning - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,17 mol/ha/j	4593538	Meijndel & Berkheide
0,06 mol/ha/j	4593538	Meijndel & Berkheide
0,00 ha		
224,84 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,10 mol/ha/j		



Maatgevende jaar huidige planning (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	2,0 kg/j	47,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	18,5 g/j	0,5 kg/j

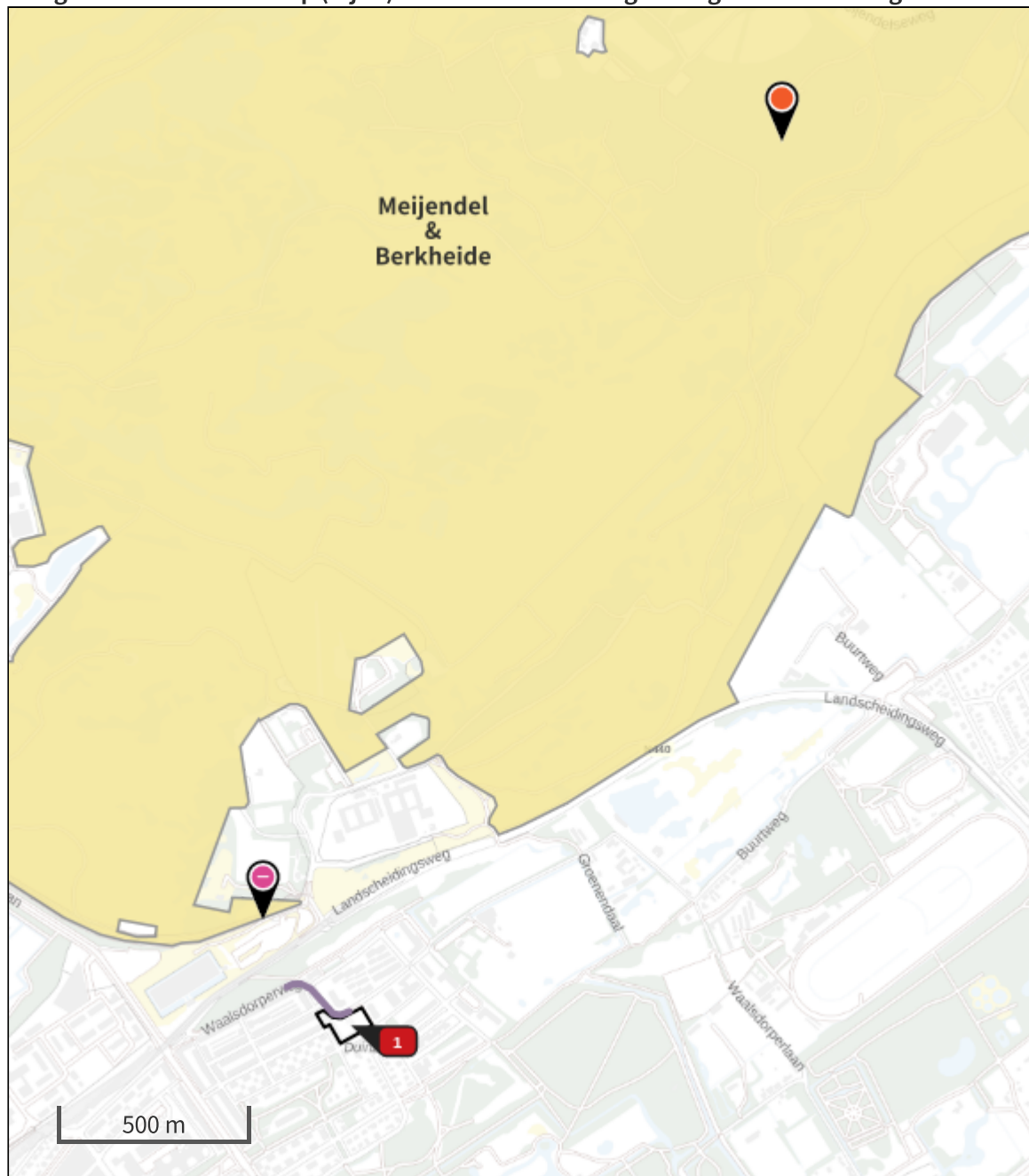









Afname bestaande emissie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gebouwinstallaties	-	121,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	17,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Maatgevende jaar huidige planning" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	224,84	1.735,30	0,00	0,00	224,84	0,10

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijndel & Berkheide (97)	224,84	1.735,30	0,00	0,00	224,84	0,10

Maatgevende jaar huidige planning, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	47,6 kg/j			
Locatie	X:82198,2 Y:457919,81	NH ₃	2,0 kg/j			
Oppervlakte	0,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,5 g/j
hijskraan bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7099 l/j	480 u/j	426 l/j	NO _x	40,7 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
graafmachine bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	321 l/j	32 u/j	19 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	77,0 g/j
laadschop bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,5 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:82110,88 Y:457995,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	205,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	534 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Afname bestaande emissie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 via Waalsdorperweg		Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:82113,35 Y:457989,73		Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	216,38 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	729 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	2.15 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 via Stalpertstraat		Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:82135,12 Y:457960,7		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	154,21 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	156.2 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 3 via Theo Mann-Bouwmeesterlaan		Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:82277,9 Y:458015,52		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	200,33 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	156.2 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gebouwinstallaties	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	121,6 kg/j
Locatie	X:82126,51	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:457936,5				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				



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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Aerius berekening 2025 onvoorziene uitloop

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz BV
Willem Royaardsplein,
2597 GZ Den Haag

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Duinzicht - aanlegfase
Herontwikkeling winkelcentrum Duinzigt te Den Haag -
verschilberekening aanlegfase 2025 met bestaande situatie o.b.v.
onvoorziene uitloop werkzaamheden

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQJ93rzpDqAo
13 februari 2023, 15:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Afname bestaande emissie - Referentie
Maatgevende jaar met vertraging - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,1 kg/j	139,2 kg/j
2025	2,5 kg/j	61,1 kg/j

Resultaten



Afname bestaande emissie - Referentie
Maatgevende jaar met vertraging - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,17 mol/ha/j	4593538	Meijndel & Berkheide
0,08 mol/ha/j	4593538	Meijndel & Berkheide
0,00 ha		
117,49 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,08 mol/ha/j		



Maatgevende jaar met vertraging (Beoogd), rekenjaar 2025


Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	2,5 kg/j	59,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	51,1 g/j	2,0 kg/j










Afname bestaande emissie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gebouwinstallaties	-	121,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	17,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Maatgevende jaar met vertraging" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	117,49	1.699,93	0,00	0,00	117,49	0,08

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijndel & Berkheide (97)	117,49	1.699,93	0,00	0,00	117,49	0,08

Maatgevende jaar met vertraging, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	59,1 kg/j			
Locatie	X:82198,2 Y:457919,81	NH ₃	2,5 kg/j			
Oppervlakte	0,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1004 l/j	100 u/j	60 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
graafmachine ontgraven	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	883 l/j	88 u/j	53 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
dumper op terrein	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2723 l/j	88 u/j	163 l/j	NO _x	15,3 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
hijskraan bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2761 l/j	187 u/j	166 l/j	NO _x	15,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
bouwcutter soil mixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2578 l/j	200 u/j	155 l/j	NO _x	14,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
graafmachine bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	125 l/j	12 u/j	7 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
laadschop bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	156 l/j	16 u/j	9 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	37,4 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:82110,88 Y:457995,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	205,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 51,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2114 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	534 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Afname bestaande emissie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 via Waalsdorperweg		Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:82113,35 Y:457989,73		Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	216,38 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	729 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	2.15 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 via Stalpertstraat		Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:82135,12 Y:457960,7		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	154,21 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	156.2 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 3 via Theo Mann-Bouwmeesterlaan		Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:82277,9 Y:458015,52		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	200,33 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	156.2 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gebouwinstallaties	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	121,6 kg/j
Locatie	X:82126,51	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:457936,5				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				



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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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