

Ruimtelijke Onderbouwing

Carnisseweg 50 en 52 te
Barendrecht

Gemeente Barendrecht



Plannen-makers
experts in ruimtelijke ordening, stedenbouw en landschap

Plannaam: Carnisseweg 50 en 52 te Barendrecht

Planstatus: concept

Datum: 29 december 2023

Contactpersoon Plannen-makers: Dhr. C. Vaartjes en Dhr. J. Overbosch

Kenmerk Plannen-makers: PM23088

Opdrachtgever: Toorman Architecten Schiedam



*Plannen-makers
Europalaan 500
3526 KS Utrecht
www.plannen-makers.nl
BTW id: NL863445639B01
KvK nummer: 84970502*



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en onderzoeksvraag	4
1.2	Het plan	4
2	Wettelijk en rekenkundig kader.....	6
2.1	Wettelijk kader	6
2.2	De AERIUS Calculator	6
2.3	Brandstofverbruik.....	7
2.4	Intern salderen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3	Invoer van de berekening	8
3.1	Natura 2000-gebieden	8
3.2	De gebruiksfase	8
3.3	Sloop en bouwfase (2024).....	8
4	Conclusie.....	10
5	Bijlagen	11



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en onderzoeksvraag

Een ruimtelijke ontwikkeling moet voldoen aan een goede ruimtelijke ordening. Het effect van het project op nabijgelegen natuurgebieden is daarvan een onderdeel. Er kunnen negatieve effecten optreden op natuurgebieden door stikstofuitstoot van een project. Door de toename van stikstof worden aanwezig beschermde soorten in natuurgebieden bedreigd.

De onderzoeksvraag is of de sloopfase, de bouwfase en de gebruiksfase van het planvoornemen voldoen aan de depositienorm op stikstofgevoelige natuurgebieden. De norm bedraagt 0,00 mol stikstof per hectare per jaar. De toetsing aan deze norm vindt plaats met een berekening via de AERIUS Calculator.

1.2 Het plan

Het plan behelst de realisatie van twee nieuwe woningen op de locaties Carnisseweg 50 en 52 in Barendrecht, evenals de sloop van de huidige bijgebouwen op Carnisseweg 54 om plaats te maken voor twee nieuwe woningen. De bergingen van de woningen zullen in de tuinen worden gerealiseerd. In de huidige situatie heeft het plangebied de bestemming "wonen". Echter, het voorgenomen plan is in strijd met de voorschriften van het geldende bestemmingsplan "Herziening Vaanpark, Carnisseweg 48 te Barendrecht". Volgens dit plan is binnen het aangegeven bouwvlak slechts één woning toegestaan, terwijl het voorgestelde plan twee woningen omvat. Bovendien is het bouwvlak te klein, waardoor de woningen buiten het aangegeven bouwvlak zouden komen te liggen. De realisatie van de beoogde twee woningen is niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan.





Afbeelding 1: ontwerp toekomstige situatie (boven Carnisseweg 52, onder 50), Bron: Toorman Architecten Schiedam



2 Wettelijk en rekenkundig kader

2.1 Wettelijk kader

Op 15 juni 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vastgesteld. Het PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden. Een gedeelte van de toekomstige afname van stikstofdepositie kan vervolgens worden opgevuld door economische activiteiten die leiden tot een toename van stikstofdepositie. In de praktijk blijkt echter dat de afname van stikstofdepositie als gevolg van de maatregelen niet gegarandeerd kan worden. Daarom heeft op 29 mei 2019 de Raad van State een uitspraak gedaan waarin de Raad oordeelt dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.

Het uitgangspunt is sindsdien nog steeds dat voor nieuwe initiatieven aangetoond moet worden dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissies en -deposities ontstaan als gevolg van het initiatief. Het instrument waarmee de stikstof berekend kan worden is de AERIUS Calculator.

Op 10 maart 2021 is een nieuwe Stikstofwet vastgesteld en op 18 juni 2021 het besluit gepubliceerd die de wet nader uitwerkt. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering regelt onder meer drie resultaatsverplichtingen voor stikstofreductie: in 2025 moet minimaal 40% van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura 2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben; in 2030 minimaal de helft en in 2035 minimaal 74%. Als gevolg van deze maatregelen gelden er nieuwe uitgangspunten voor een stikstofberekening. Het besluit over deze wet is per 1 juli 2021 inwerking getreden.

In de Stikstofwet is in artikel 2.9a een uitzondering opgenomen voor de tijdelijke extra stikstofuitstoot bij bouwwerkzaamheden, de zogenaamde bouwvrijstelling. Stikstof dat vrijkomt bij de bouw, sloop en eenmalige aanleg van bouwwerken en infrastructuur wordt niet meegerekend bij de informatie die ten grondslag ligt aan het verlenen van een vergunning. Op 2 november 2021 deed de Raad van State de uitspraak dat de bouwvrijstelling niet voldoet aan het Europees natuurbeschermingsrecht dat vereist dat individuele beschermde natuurgebieden geen schade oplopen, en niet op een hoger schaalniveau gekeken mag worden naar maatregelen die bovendien onzeker zijn qua uitvoering. Dit betekent dat ook bouwactiviteiten getoetst dienen te worden aan lokale stikstofgevolgen bij de vergunningsaanvraag.

2.2 De AERIUS Calculator

De stikstofdepositie van een ontwikkeling op Natura 2000-gebieden wordt met de AERIUS Calculator berekend. De berekening bestaat uit verschillende bronnen die vallen in de bouwfase en in de gebruiksfase. De bouwfase bestaat uit zowel verkeer als mobiele werktuigen. De gebruiksfase bestaat uit het verkeer die de ontwikkeling in de toekomstige situatie maakt.

In de bouwfase worden verschillende werktuigen gebruikt. De werktuigen kunnen als puntbron worden ingevoerd als het werktuig op een plek blijft staan. Ook kan een werktuig als lijnbron worden ingevoerd met een vaste route van A naar B en vice versa. Daarnaast kan een werktuig zich over de gehele bouwplaats verplaatsen. Daarom zal deze als vlakbron in de Aeriusscalculator worden ingevoerd.



2.3 Brandstofverbruik

Het brandstofverbruik kan met formule 1 worden berekend. De formule wordt benoemd in het BIJ12-document *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023,1*. De formule toont de relatie aan tussen het brandstofverbruik en het motorvermogen in kilowatt (kW).

$$B = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Waarin:

B	=	het brandstofverbruik in liters per jaar (l/j)
P _{max}	=	het maximale vermogen in kilowatt (kW)
D	=	het aantal draaiuren per jaar (u/j)

Het TNO-onderzoek '*AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen*' (TNO, 2021) is de basis van deze formule.

Afhankelijk van het vermogen kan de AERIUS Calculator om het AdBlue verbruik vragen. Mobiele werktuigen die in Stageklasse V vallen verbruiken 6% aan AdBlue van hun totale brandstofverbruik.



3 Invoer van de berekening

3.1 Natura 2000-gebieden

Het Natura 2000-gebied 'Oude maas' ligt op ongeveer 2,5 km. afstand tot het plangebied. Het natuurgebied heeft geen overbelasting van stikstof en ligt ten zuiden van het plangebied.



Afbeelding 2: Overzicht Natura 2000-gebieden en plangebied, bron: natura2000.nl/gebieden

3.2 De gebruiksfase

Het plan omvat de bouw van twee nieuwe woningen en sloop van huidige bouw. Sinds 1 juli 2018 moeten woningen gasloos worden opgeleverd volgens de wet VET. In de Aeriusberekening wordt de verwarming van woningen daarom niet meegenomen. In de toekomstige situatie komt geen stikstof vrij. Eveneens worden de woningen niet voorzien van sfeerhaarden danwel aansluitingen daarvoor.

Met het initiatief Carnisseweg 50 en 52 neemt het verkeer gerekend volgens de CROW-kencijfers met 18 bewegingen per werkdag toe. In de Aeriusberekening wordt dit aantal dubbel ingevoerd, $2 \times 18 = 36$ voertuigbewegingen omdat met heen en weer gaand verkeer gerekend moet worden.

3.3 Sloop en bouwfase (2024)

De bouwfase van de woningen bedraagt naar verwachting 6 maanden en vindt in 2024 plaats. Onderstaand is de inschatting gemaakt van de inzet van de mobiele werktuigen benodigd voor de bouw.

Tabel: Mobiele werktuigen

4 Sloopwerk + bouwfase							
Mobiele werktuigen	Aandrijving	Stageklasse	Bron	P (kW)	T (uren)	Bverbruik	Badblue
Graafmachine	Diesel	IV	Vlak	300	24	697	41
Mobiele hijskraan	Diesel	IV	Vlak	300	24	697	41



Betonmixer	Diesel	IV	Vlak	300	16	465	27
Koppensnelmachine	Diesel	IV	Vlak	125	8	100	6
Heistelling	Diesel	IV	Vlak	300	8	233	13
Trilplaat	Diesel	IV	Vlak	40	16	70	-

Deze fase omvat tevens licht verkeer, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. In onderstaande tabel zijn de verkeersbewegingen aangegeven. Dit omvat zowel de vervoersbeweging van bouwvakkers, installateurs etc. Als ook de vervoersbewegingen voor het aanleveren van bouw materiaal.

Tabel: Verkeersbewegingen per jaar voor fase 2

Verkeersbewegingen	Aantal voertuigen per dag	aantal werknemers	Aantal werknemers per voertuig	werkdagen per maand	aantal maanden bouwfase	Totaal (heen en weer gaand verkeer)
Licht verkeer		4	2	21,75	6	522
Middelzwaar vrachtverkeer	0,5			21,75	6	131
Zwaar vrachtverkeer	0,25			21,75	6	66



4 Conclusie

De berekening is uitgevoerd op 29 december 2023 uitgevoerd met de actuele Aeriusscalculator (versie 2023.1). Het effect vanuit de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebieden is 0,00 mol N/ha/j.

Er kan worden geconcludeerd dat er wordt voldaan aan de norm. Het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.2, kan op basis van voorliggende Aeriusberekening doorgang vinden. In de bijlagen is het pdf-bestand opgenomen van de berekening van de gebruiksfase en de aanlegfase. Het bevoegd gezag kan via het gml-bestand alle fases controleren. Dit gml-bestand wordt als separate bijlage geleverd bij deze Aeriusberekening.



5 Bijlagen

1. AERIUS_projectberekening_20231229145035_sloopenbouwRwoxWNin2vjK.pdf, Plannen-makers, 29 december 2023;

GML:

2. AERIUS_gml_20231229145037.zip, Plannen-makers, 29 december 2023



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

plannen-makers

Carnisseweg 50 en 52,

2993 AE Barendrecht

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

2 woningen - Carnisseweg 50 en 52

2 woningen op Carnisseweg 50 en 52

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RwoxWNin2vjK

29 december 2023, 14:51

Wnb-rekengrid

Totale emissie

sloop en bouw - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

21,1 kg/j

Resultaten

sloop en bouw - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

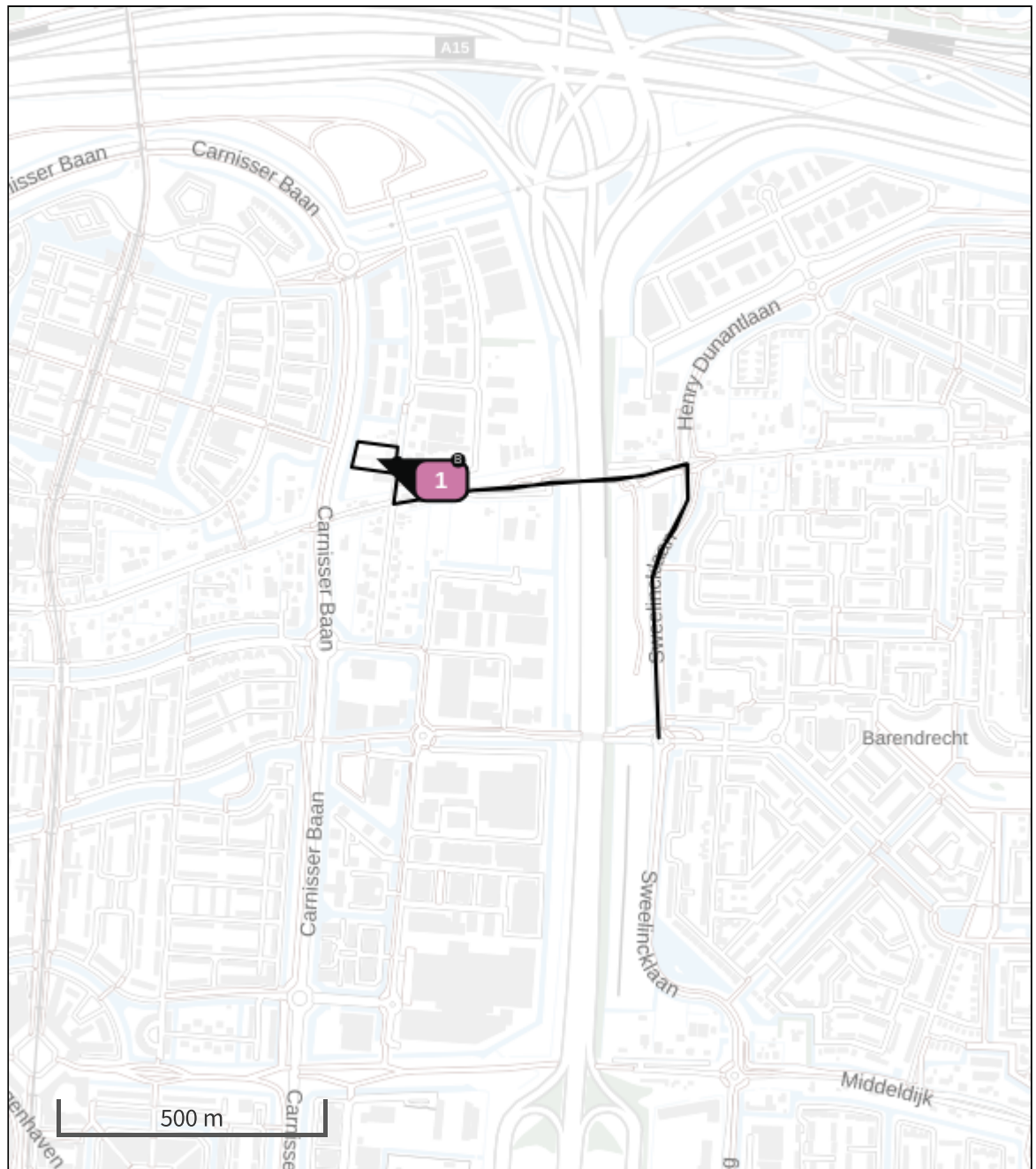
Gebied



sloop en bouw (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	15,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "sloop en bouw"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

sloop en bouw, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x		15,3 kg/j		
Locatie	X:94581,7 Y:430370,9	NH ₃		0,5 kg/j		
Oppervlakte	0,40 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	697 l/j	24 u/j	41 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	697 l/j	24 u/j	41 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	465 l/j	16 u/j	27 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
koppensnelmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	233 l/j	8 u/j	13 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	55,9 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	70 l/j	16 u/j		NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	voertuig bewegingen sloop en bouw		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:95115,36 Y:430342,87	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.195,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃	22,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	522,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,5 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,3 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	4,7 kg/j
Locatie	X:95111,43 Y:430341,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	1.198,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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