

AERIUS Calculator 2021
stikstofberekening

Westeinde 13a-15
Zwartsluis

Plangegevens

Naam: **AERIUS berekening Westeinde 13a-15 Zwartsluis**
Plantype: **AERIUS Calculator 2021**
Status: **Definitief**

Datum: 12 april 2022
Projectnummer: 18JA070

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE
T) 074 – 255 7020
E) info@ad-fontem.nl



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

1. Inleiding en voornemen

Op het perceel aan de Westeinde 13a en 15 te Zwartsluis bevindt zich de voormalig bedrijfslocatie van zeevisgroothandel Roskam en Klaver. Voor de locatie is een plan ontwikkeld. Initiatiefnemers zijn voornemens om de bestaande bebouwingen op de percelen te slopen, zodat ruimte ontstaat voor een woningbouwontwikkeling.

Het bouwprogramma ziet er als volgt uit:

- 13 appartementen
- 9 vrijstaande woningen waarvan maximaal twee vrijstaande woningen in 4 twee-onder-1-kap woningen omgezet kunnen worden.

Het is (nog) niet bekend voor welk doelgroep de appartementen gebouwd zullen worden. In onderhavige AERIUS berekening is worst-case uitgegaan van dure koopappartementen. De appartementen en de woningen worden niet aangesloten op het gasnetwerk (gasloos). In de huidige situatie bevindt zich binnen het plangebied een woning (met gasaansluiting) en een aantal bedrijfsgebouwen (waarvan één met gasaansluiting).

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zal er stikstof en ammoniak worden uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Initiatiefnemer heeft Ad Fontem gevraagd om de effecten van deze emissies op kwetsbare Natuur 2000 gebied te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.

Figuur 1.1 toont globaal de ligging van de planlocatie (rode ster). In figuur 1.2 is de toekomstige indeling van het plangebied weergegeven. Dit betreft de situatie wanneer er 13 appartementen, 7 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-1-kapwoningen gerealiseerd worden, oftewel de maximale invulling van het plangebied. In figuur 1.3 is een indicatief beeld gegeven van de beoogde situatie.



Figuur 1.1: ligging van het plangebied (bron: AERIUS Calculator 2021).



Figuur 1.2: impressie ontwikkeling Zwartsluis (bron: bdg architecten).



Figuur 1.3: Indicatieve beeld toekomstige situatie (bron: bdg architecten).

2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Op 13 januari 2022 is de AERIUS Calculator geactualiseerd. De nieuwe versie van de AERIUS calculator is de AERIUS calculator 2021. De belangrijkste verandering ten opzichte van de oude calculator is de 'afkapgrens' van 25 km voor stikstofdepositie bij alle projecten. De aanleiding hiervoor is het eindrapport van het adviescollege 'Meten en berekenen Stikstof' (ook wel de 'Commissie Hordijk') en de uitspraak van de Raad van State over de A15 van begin dit jaar. Eventuele deposities voorbij deze afkapgrens werden voorheen niet in beeld gebracht. De nieuwe afkapgrens van 25 km zal vooral voor grotere projecten consequenties hebben. Hoewel in de AERIUS 2020 ook een afkapgrens was opgenomen, gold deze slechts voor wegverkeer en was de afstand veel korter (5 km).

2.2 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet regelt onder meer drie resultaatverplichtingen 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%. De wet geeft de opdracht voor een programma van maatregelen om die reductie te bereiken en de natuur te herstellen. Ook regelt de wet de tussentijdse monitoring en zo nodig bijsturing. Voor de zogeheten PAS melders en initiatiefnemers die onder het PAS vergunningvrij waren is in de wet bepaald dat zij alsnog gelegaliseerd worden.

De wet maakt een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit, waaronder de bouwvrijstelling. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Dat betekent bijvoorbeeld dat nog steeds een natuurvergunning nodig kan zijn voor de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door het verkeer op een aan te leggen weg.

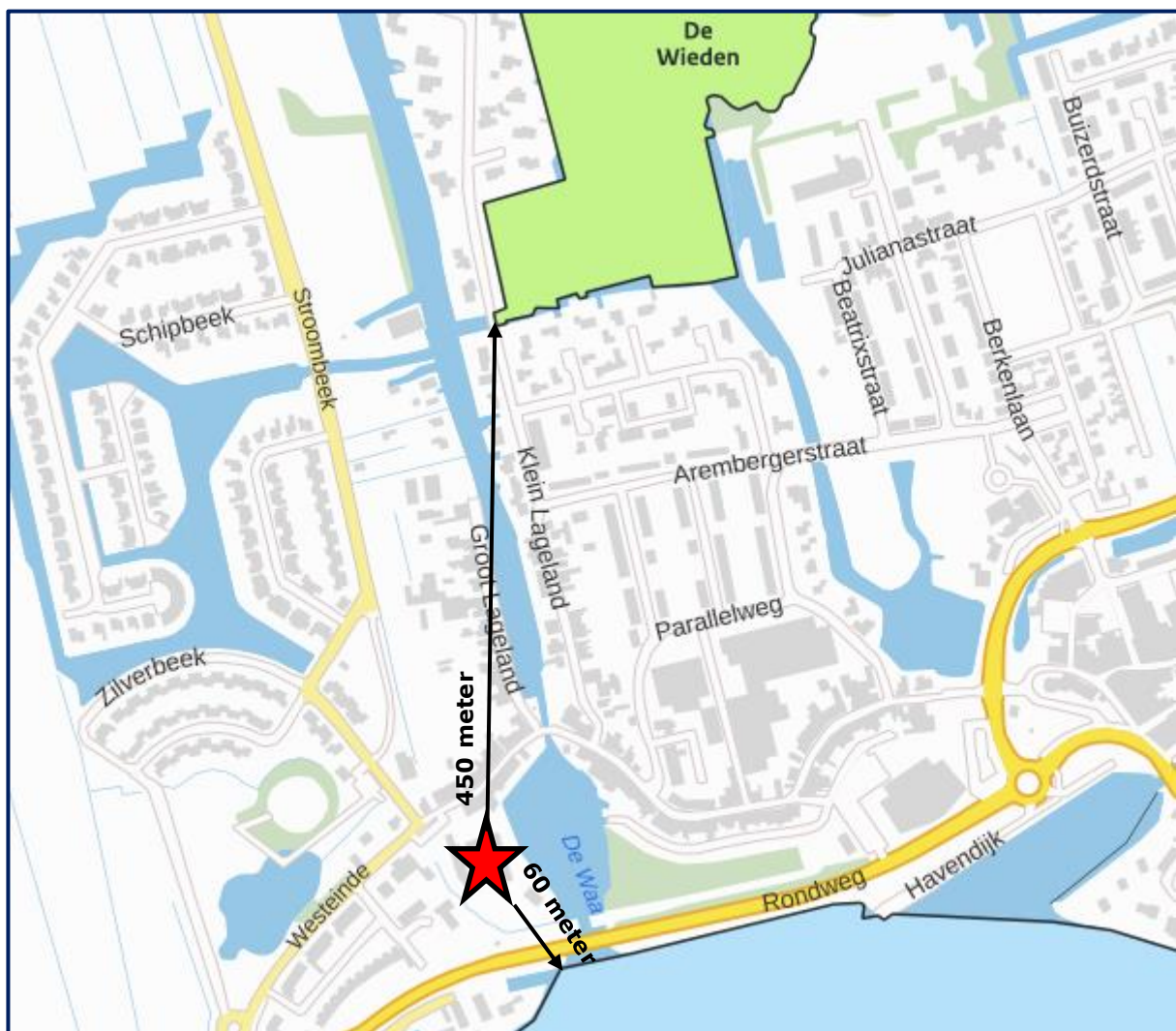
2.3 AERIUS Calculator 2021

Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2021 berekent zowel de stikstof- als ammoniakdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof/ammoniak en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan voor wat betreft stikstof en ammoniak.

3. Toetsing ontwikkeling negen woningen Westeinde 13a-15 Zwartsluis

3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied betreft de voormalige bedrijfslocatie van zeevisgroothandel Roskam en Klaver. Het plangebied wordt ontsloten via het Westeinde, een 30 km/u weg binnen stedelijk gebied. In de nabije omgeving bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' en bevindt zich op een afstand van circa 60 meter ten zuiden van het plangebied. Een ander Natura 2000-gebied 'De Wieden' bevindt zich op een afstand van 450 meter ten noorden van het plangebied. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied en de Natura 2000-gebieden weergegeven. Figuur 3.1 toont globaal de ligging van het plangebied (rode ster) ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Op grotere afstand liggen meerdere Natura 2000-gebieden. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 25 km van de weg. De stikstof- en ammoniakemissie voor de Natura 2000-gebieden die niet op onderstaande kaart zichtbaar zijn maar wel binnen de 25 km van het plangebied liggen, worden automatisch meegenomen in de berekening.



Figuur 3.1: Afstand planlocatie tot Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator 2021).

3.2 Methode

3.2.1 Referentiesituatie

De stikstofemissie die gepaard gaat met de voorgenomen ontwikkeling moet gezien worden in relatie tot een referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrecht- spraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het vigerende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan. Bij de voorliggende ontwikkeling betreft de referentiesituatie één vrijstaande woning met gasaansluiting, drie bouwwerken waarvan één met gasaansluiting en bijbehorende verkeersgeneratie. In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijke legale situatie (worst-case).

3.2.2 Beoogde situatie

Op basis van Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een vrijstelling voor de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van nieuwe projecten. Voor de gebruiksfase geldt geen vrijstelling. Tijdens de gebruiksfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Gebruik van de appartementen/woningen: in het voorliggende geval worden zowel de woningen als appartementen niet aangesloten op het gasnetwerk, waardoor geen sprake zal zijn van een uitstoot van NOx. Er zal geen emissie plaatsvinden als gevolg van het verwarmen, het koken en/of verwarmen van tapwater in de woningen. Dit onderdeel kan daarom verder buiten beschouwing worden gelaten.
2. Verkeersbewegingen gebruiksfase: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de woningen/appartementen. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 25 km van de weg. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 60 m afstand. Dit betekent dat de verkeersbewegingen in de berekening moeten worden meegenomen.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Referentiesituatie

In onderhavige situatie is er vanuit uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst-case).

3.3.2 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Dit betreft de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling te weeg brengt. Als uitgangspunt zijn de kengetallen van CROW, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, aangehouden.

Het plangebied is gelegen op een voormalig bedrijventerrein ten westen van het centrum van Zwartsluis, de buurt behoort tot het rest bebouwde kom en kent een weinig stedelijkheidsgraad.¹ Wanneer het plangebied optimaal wordt benut, dan bestaat het plan uit de realisatie van 7 vrijstaande woningen, 13 appartementen en 4 twee-onder-1-kapwoningen.

¹ Bron: CBS Statline, Kerncijfers wijken en buurten 2020.

De maximale verkeersgeneratie voor een vrijstaande woning bedraagt 8,6 verkeersbewegingen per dag.² Voor 9 woningen zijn dat afgerond 77 verkeersbewegingen per etmaal (berekening: $8,6 \times 9$). De maximale voor een dure koopappartement bedraagt 7,8 verkeersbewegingen per dag.³ Voor 13 appartementen zijn dat afgerond 101 verkeersbewegingen per etmaal (berekening: $7,8 \times 13$). De maximale verkeersgeneratie voor een twee-onder-1-kapwoning bedraagt 8,2 verkeersbewegingen per dag.⁴ Voor 4 twee-onder-1-kapwoningen zijn dat afgerond 33 verkeersbewegingen per etmaal (berekening: $4 \times 8,2$). Samen komt dit neer op 211 verkeersbewegingen. Bij het gebruik van de woningen / appartementen is het reëel om uit te gaan van extra zware verkeersbewegingen in de omgeving als gevolg van bijvoorbeeld huishoudelijk afval dat door een vuilniswagen opgehaald moet worden. Op basis van de CROW-publicatie 381 kan bij woningen uitgegaan worden dat 2% van de totale verkeersbewegingen zwaar verkeer betreft. Dit komt neer op afgerond 4 verkeersbewegingen ($211 \times 0,02$).

De ontsluiting van het plangebied vindt plaats via een in- en uitrit aan de noordzijde van het plangebied, die verbonden is met de weg Het Westeinde. Vanaf Het Westeinde kan het plangebied op twee manieren worden bereikt. In de AERIUS berekening wordt derhalve het aantal verkeersbewegingen evenredig (50%/50%) verdeeld over de beide richtingen. Dit komt neer op afgerond 106 lichte en 2 zware verkeersbewegingen voor elke richting.

3.4 Uitkomsten AERIUS Calculator 2021

3.4.1 Rekenresultaten

De berekening is uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2021. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2023, omdat geacht wordt dat de woningen/appartementen dan pas gereed zijn om erin te wonen. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming. Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS projectbestand (pdf) van de gebruiksfase.

Gebruiksfase

De totale emissie NO_x in de gebruiksfase bedraagt 2,3 kg per jaar. De totale NH_3 -emissie bedraagt 0,1 kg per jaar. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3.4.2 Conclusie

Als gevolg van het gebruik van de nieuw te realiseren woningen/appartementen aan de Westeinde 13a-15 te Zwartsluis komt er NO_x en NH_3 vrij. Door uitvoering van de AERIUS berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO_x of NH_3 in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof en ammoniak. In de gebruiksfase ligt de emissie niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x of NH_3 plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg het gebruik van de beoogde woningen/appartementen. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

De AERIUS Calculator 2021 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof en ammoniak. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof en ammoniak geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

² Bron: CROW-publicatie 381, kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie. Huis koop, vrijstaand, weinig stedelijk, rest bebouwde kom.

³ Bron: CROW-publicatie 381, kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie. Koop, appartement, duur, weinig stedelijk, rest bebouwde kom.

⁴ Bron: CROW-publicatie 381, kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie. Koop, huis, twee-onder-een-kap, weinig stedelijk, rest bebouwde kom.

Bijlagen

Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS analysebestand opgenomen in Pdf-bestand.

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

*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

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Inrichtingslocatie

Stationsstraat,
7622 LW Borne

Activiteit

Omschrijving

Westeinde 13a-15 Zwartsluis

Toelichting

Herontwikkeling voormalig bedrijventerrein

Berekening

AERIUS kenmerk

Rwv47J86BLDV

Datum berekening

12 april 2022, 14:46

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2023

0,1 kg/j

2,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

0,1 kg/j

Emissie NOx

2,3 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>