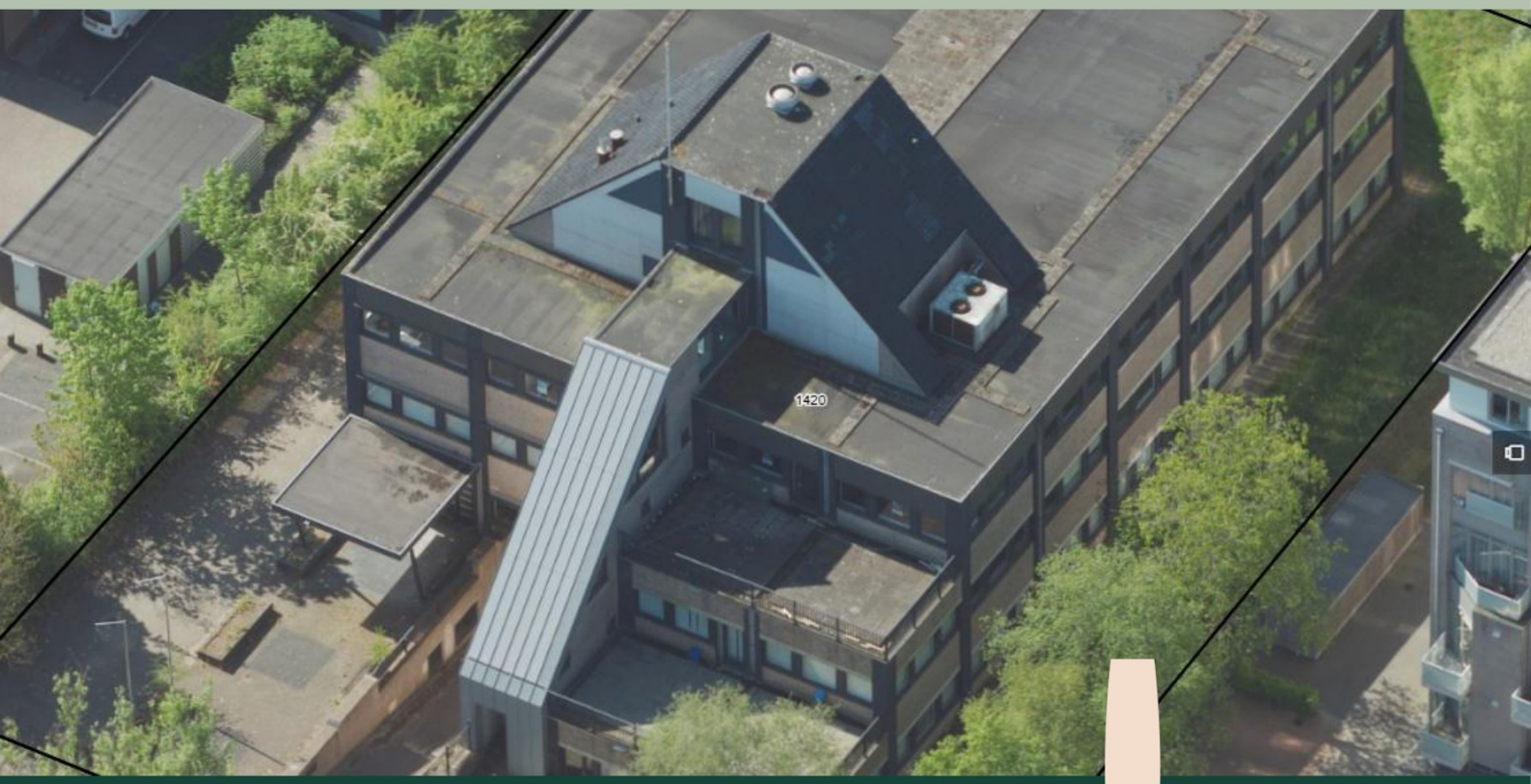
movares smart urban engineering



Stikstofberekening (AERIUS)

Rogier van de Weydestraat 4 te Alkmaar

P09653

Versie: 1.0
Status: Concept
Datum: 22-04-2026

Inhoudsopgave

1 Inleiding **3**

1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel rapportage 3

2 Wettelijk kader Natura 2000-gebieden **4**

2.1 Doorwerking projectgebied 4

3 Het planvoornemen **6**

4 AERIUS-berekening **7**

4.1 Gebruiksfase 7

5 Resultaten en conclusie **8**

5.1 Resultaten gebruiksfase 8
5.2 Conclusie 8

Colofon **9**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling van bestaand kantoorpand ten behoeve van de realisatie van appartementen. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit rapport is aanvullend op de berekening die in de AERIUS-calculator is uitgevoerd voor de gebruiksfase van het planvoornemen.

Voor stikstof kan een aanvullende ecologische vergunningplicht gelden, omdat stikstofdepositie negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelen van de beschermde Natura 2000-gebieden. Met de Aerius-calculator kan dat effect van depositie worden berekend. In verband met de beoogde ontwikkeling is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

1.2 Doel rapportage

Het doel van deze rapportage is het nader onderbouwen van de eventuele stikstofdepositie op de gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden aan de hand van de uitgevoerde AERIUS-calculatie. Als deze potentiële negatieve effecten aantoonbaar onder de grenswaarde van 0,00 mol N/ha/jr stikstofdepositie blijven, geldt er geen verdere vergunningsplicht. Als de grenswaarde van 0,00 mol N/ha/jr overschreden wordt, geldt een vergunningplicht met aanvullende procedures. De volledige stikstofberekening is separaat toegevoegd bij deze notitie.

2 Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Op grond van art. 2.15a van de Ow heeft het Rijk omgevingswaarden voor stikstofdepositie vastgesteld. Deze omgevingswaarden zijn bedoeld als resultaatverplichtingen. Het uiteindelijke doel hiervan is om de stikstofdepositie op termijn te verminderen tot het niveau dat noodzakelijk is voor een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats.

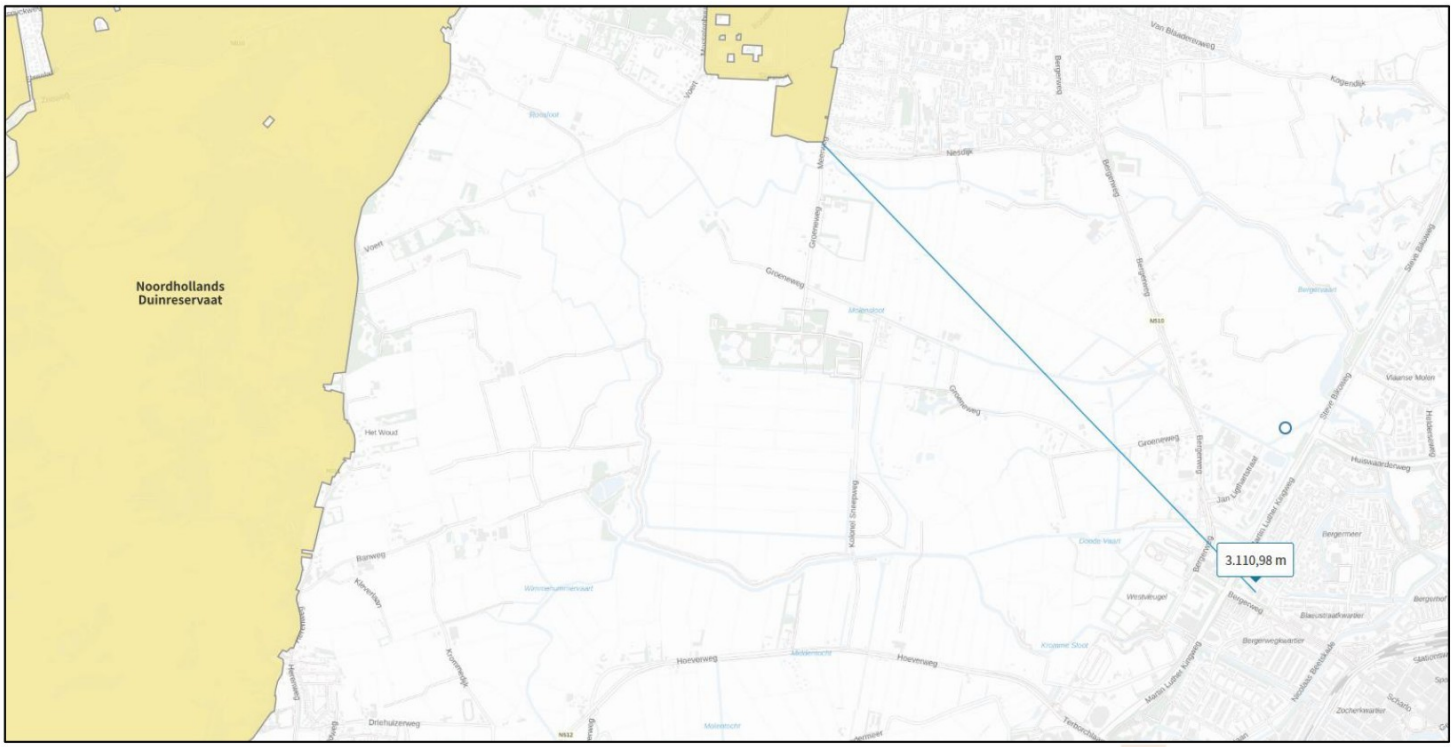
Bij de bepaling van de stikstofdepositie kan een activiteit door het veroorzaken van stikstofdepositie in een Natura 2000- gebied als een Natura 2000-activiteit moet worden aangemerkt. Dit volgt uit artikel 4.15 lid 1 van de omgevingsregeling. De methode voor het berekenen van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden is de AERIUS-calculator van toepassing. Mocht er aan de hand van een stikstofberekening blijken dat er geen stikstofdepositie ontstaat hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000 gebieden dan is een passende beoordeling aan de hand van het omgevingsplan niet nodig, aangezien er geen significante gevolgen verwacht zijn.

2.1 Doorwerking projectgebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Noordhollands Duinreservaat op circa 3,1 km afstand ten opzichte van het plangebied. Beiden Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als stikstofgevoelige gebieden.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals de depositie van stikstof. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de herontwikkeling van een bestaand kantoorpand betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase op de omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening naar de gebruiksfase benodigd. Onderhavig document en separaat bijgevoegde Aerius-berekening geven hier invulling aan.



Figuur 1: globale ligging van de projectlocatie ten opzichte van de omliggende Natura-2000 gebieden (bron: Aerius Calculator)

3 Het planvoornemen

Het besluitgebied is gelegen aan de Rogier van de Weydestraat te Alkmaar. De omgeving van het besluitgebied bestaat hoofdzakelijk uit woonbebouwing en kantoor panden. Het besluitgebied wordt aan de noordzijde omsloten door de Rogier van de Weydestraat, aan de oostzijde door een kantoorpand aan de zuidzijde door de Bergerweg en aan de westzijde door een appartementencomplex. Het besluitgebied betreft momenteel voornamelijk bebouwd terrein. Initiatiefnemer is voornemens om het huidige kantoorpand te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw.

Het besluitgebied staat kadastraal bekend onder gemeente Alkmaar, sectie D, nummer 1420, met een oppervlakte van circa 2.414 m². Figuur 2 betreft het schetsontwerp van de toekomstige situatie van het besluitgebied.

4 AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

4.1 Gebruiksfase

Het planvoornemen zal zorgen voor extra verkeersgeneratie en koude starts ten opzichte van de huidige situatie. Dit zorg dan ook voor een stikstofemissie. Derhalve is er een berekening omtrent de gebruiksfase van het planvoornemen opgesteld. Voor de gebruiksfase is rekenjaar 2027 gebruikt.

Verkeersgeneratie

Het ruimtelijk initiatief voorziet in het realiseren van 52 appartementen op de locatie van een bestaand kantoorpand in Alkmaar. De toevoeging van 52 appartementen heeft een effect op de verkeersgeneratie van het besluitgebied. De verkeersgeneratie voor het besluitgebied wordt berekend middels de CROW-publicatie 744 Hierbij is uitgegaan van een stedelijkheidsgraad ‘sterk stedelijk gebied’ met een ligging in de ‘rest bebouwde kom’. Er is, worst-case, uitgegaan van de maximale normen.

Het planvoornemen zorgt voor een verkeerstoename van maximaal 227 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). In onderhavige berekening is uitgegaan van een worst-case scenario, derhalve zijn 227 mvt/etmaal ingevoerd.

type woningen	aantallen	maximale norm per woning	Verkeersgeneratie/etmaal	
huur appartement, sociale huur <75 m2 bvo	32	2,9	102,08	incl. omrekeningsfactor
koop appartement, 75 -100 m2 bvo	18	5,5	108,9	incl. omrekeningsfactor
koop appartement, >100 m2 bvo	2	7,2	15,84	incl. omrekeningsfactor
totaal	52		226,82	mvt/etmaal
				mvt/etmaal voorzieningen
			227	mvt/etmaal

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd in 2 verschillende richtingen. Waarbij iedere richting circa 100% van de totale verkeersbewegingen laat zien. Dit wil zeggen dat eigenlijk dubbel zoveel verkeersgeneratie is meegenomen in de berekening aangezien de voertuigbewegingen niet naar oost en west tegelijk kunnen rijden. Verder is er nog rekening gehouden met een aantal zwaar verkeersbewegingen in de maand. Hierbij worden worst case 32 mvt bewegingen per maand gerekend (circa 1 beweging per dag gemiddeld).

Koude starts verkeersgeneratie gebruiksfase

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elk appartement gemiddeld 2 koude starts per dag heeft. Per gerealiseerde parkeerplaats wordt gemiddeld 1 koude start gerekend welke deels is toe te wijzen voor bezoekend verkeer.

het planvoornemen voorziet in maximaal 52 appartementen welke 104 koude starts genereren. Verder worden 56 parkeerplaatsen aangelegd. In totaal gaat het dus om 160 koude starts per etmaal.

In totaal is dus uitgegaan van maximaal 160 koude starts per etmaal.

5 Resultaten en conclusie

5.1 Resultaten gebruiksfase

De totale emissie van de verkeersgeneratie is volgens de berekening 31,8 NOx/kg/j en 3,1 NH_3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

5.2 Conclusie

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat bij de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht op grond van artikel 8.74b lid 1 Bkl.

Colofon

Opdrachtgever	Reform Alkmaar B.V.
Uitgave	Movares | BRO Adviseurs B.V.
	Willemsplein 2 5211 AK 's-Hertogenbosch
Telefoon	+31 (0)73 - 208 91 55
Ondertekenaar	[redacted]@movares.nl
Projectnummer	P09653

© 2026, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

movares

smart
urban
engineering