

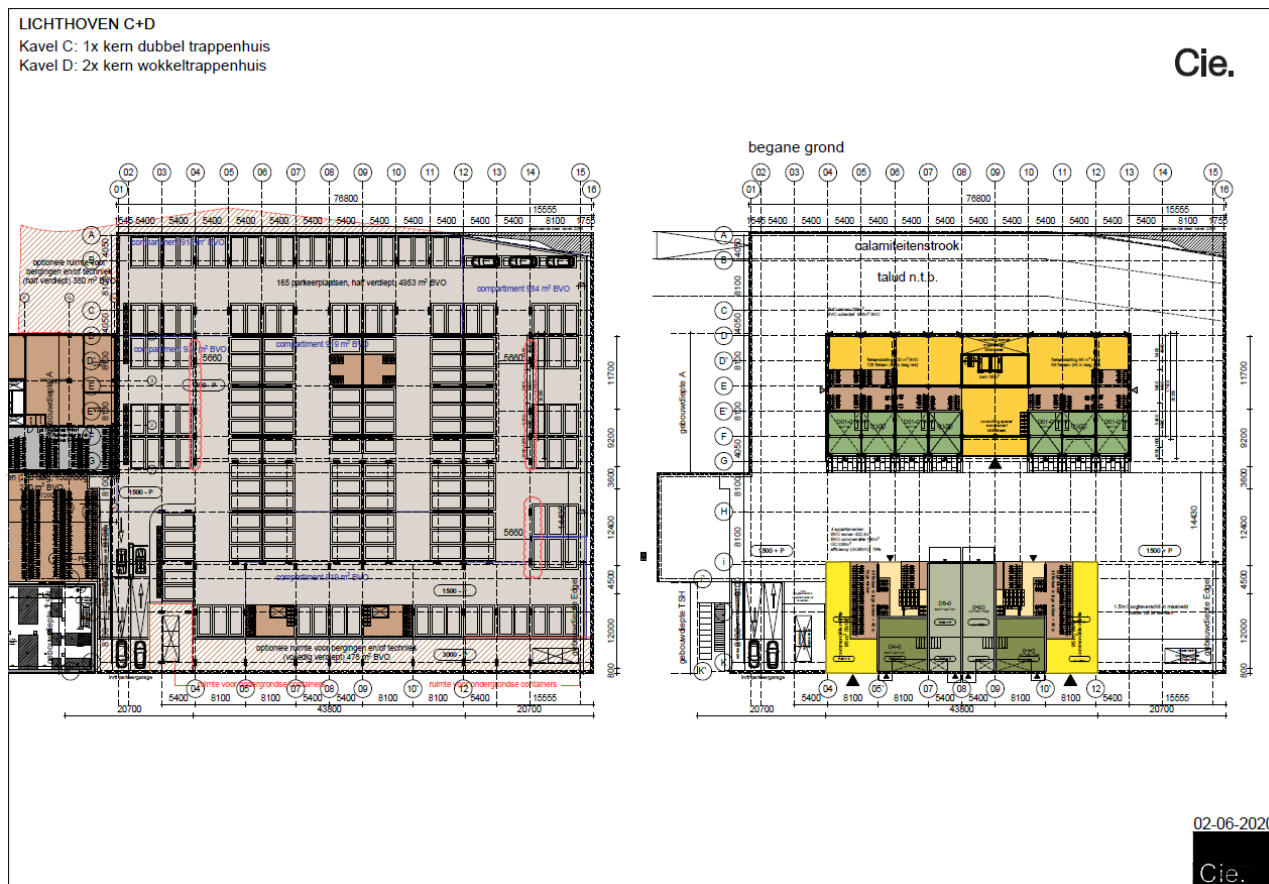
Aan:	AM B.V.
Onderwerp:	Stikstofberekening aanleg- en gebruiksfase Lichthoven C en D
Datum:	15 januari 2021
Auteur:	S.E.H. Lie

1.1 Inleiding

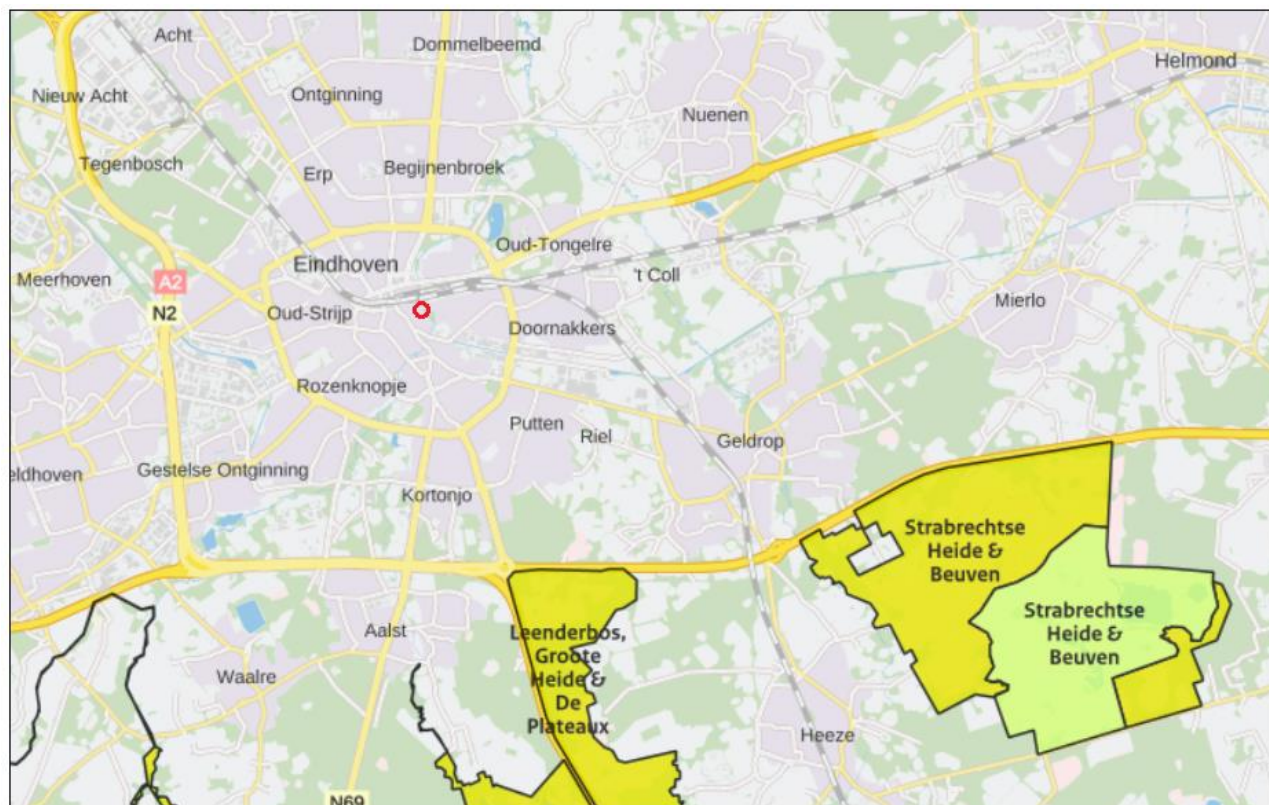
In de omgeving van het station Eindhoven vindt de gebiedsontwikkeling Lichthoven plaats. Onderdeel van de gebiedsontwikkeling is de realisatie van Lichthoven C en D. De locatie bevindt zich in het centrum van Eindhoven en wordt in grote lijnen begrensd door het spoorwegcomplex direct ten noordoosten en door de Stationsweg ten zuiden van het plangebied. In totaal zullen ca. 242 woningen gerealiseerd worden met een (gedeeltelijk) commerciële plint (zie figuur 1). Daarnaast is er een parkeergarage beoogd, welke deels gebruikt zal worden door de ontwikkeling Lichthoven A. De ingang van de parkeergarage bevindt zich tussen blok D en The Student Hotel en wordt ontsloten op de Stationsweg (zie figuur 2). De toename van verkeer zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie is gelegen op circa 4,6 kilometer van Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' en circa 7,1 kilometer van Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven' (zie figuur 3, rood omcirkeld). Voor de aanvraag van de vergunningen is een berekening nodig voor de aanlegfase. Met het programma AERIUS Calculator zijn berekeningen uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen.



Figuur 1 Impressie beoogde ontwikkeling



Figuur 2 Plattegrond begane grond Lichthoven C en D en parkeergarage



Figuur 3 Locatie beoogde ontwikkelingen (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

1.2 Uitgangspunten aanlegfase

Inzet materieel

Voor de aanlegfase zullen er worst-case aannames gedaan worden welke gebaseerd zijn op soortgelijke projecten en is het rekenjaar 2021 gebruikt. In tabel 1 zijn de afzonderlijke emissiebronnen in de aanlegfase uitgewerkt. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn.

Het verkeer wikkelt af via de Fuutlan, Kalverstraat, Groenstraat en Koestraat naar de Insulindelaan. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op de NSL-monitoringstool 2020 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de verkeersintensiteiten in 2020 voor de Insulindelaan 41.705 voor licht verkeer en 856 voor zwaar verkeer per etmaal. Op de Insulindelaan gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aeries (juli 2020) zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de aanlegfase maximaal 0,07% licht verkeer en 1,9% zwaar verkeer toe op de Insulindelaan.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw

Type werktuig	Stage klasse	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase	Totaal liter verbruik (20 liter per uur)
Minigraver	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	480	9.600
Shovel	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	540	10.800
Kiepbak	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	300	6.000
Verreiker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	150	3.000
Mobiele kraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	700	14.000
Betonmixer	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	320	6.400
Betonstorter/pomp	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	320	6.400
Graafmachine	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	300	6.000
Heistelling	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	822	16.440
Rupskraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	550	11.000
Totaal			89.640 liter
Aanvoer materialen			
Vrachtwagens		3.000 vrachtwagens	6.000 bewegingen zwaar
Woon-werkverkeer		5.500 busjes	11.000 bewegingen licht

1.3 Uitgangspunten gebruiksfase

Beoogde situatie

Voor de gebruiksfase is het jaar 2024 aangehouden, naar verwachting is in dit jaar de beoogde ontwikkeling gerealiseerd. De ontwikkeling wordt volledig gasloos en kent derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. In gebouw D zal een commerciële plint van ca. 204 m² en ca. 60 koopwoningen gerealiseerd worden. Blok C zal bestaan uit ca. 55 koopwoningen en ca. 127 huurwoningen. De verkeersgeneratie is worst-case berekend met de kencijfers van het CROW, zie tabel 2. De daadwerkelijke verkeersgeneratie zal naar verwachting lager zijn, gezien er een lagere parkeernorm geldt. Hoewel woningbouw weinig vrachtverkeer kent, is dit wel in de kencijfers meegenomen. Per woning wordt een gemiddelde van 0,02 vrachtautobewegingen gehanteerd. Dit brengt het totale vrachtverkeer op 4,84 per etmaal. Dit verkeer wikkelt voor 50% (501 lichte voertuigen en 2,42 zware voertuigen per etmaal) af via het westen naar de A2 en volgt dezelfde route als de aanlegfase. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 0,42% licht verkeer en 0,05% zwaar verkeer toe op de A2. De overige 50% wikkelt af naar het oosten via de Stationsweg, Fuutlaan, Groenstraat, Insulindelaan naar de N270. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 0,27% licht verkeer en 1,5% zwaar verkeer toe op de N270.

Tabel 2 Verkeersgeneratie plangebied

Woningtype	Hoeveelheid	Motorvoertuigen	Verkeersgeneratie (afgerond)
Appartement (koop, duur)	115	4,9 per woning	564
Appartement (huur, duur)	127	3,3 per woning	420
Overig	Oppervlakte m² bvo	Kencijfer	Verkeersgeneratie (afgerond)
Commerciële functie	204	8,6 per 100 m ² bvo	18
Totaal			1.002

1.4 Resultaten

Uit de berekening met AERIUS Calculator blijkt dat er sprake is van een toename van 0,02 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux, 0,01 mol/ha/jr op Strabrechtse Heide & Beuven en 0,01 mol/ha/jr op Kempenland-West. Voor de gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Omdat er sprake is van een toename van stikstofdepositie op reeds overbelaste Natura 2000-gebieden, is een vergunning Wet natuurbescherming vereist. De ontwikkeling maakt deel uit van de Woondeal Eindhoven. Hierom is het mogelijk om een WNB-vergunning te verkrijgen via het stikstofregistratiesysteem.

1.5 Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.