

'Highlands' in Alkmaar

Verkeersanalyse

Datum: 22 juni 2022

Kenmerk: NOT222328-01-21

Inleiding

Aan de Louise Henriettestraat 25 in Alkmaar staat een kantoorpand. Initiatiefnemer wil het bestaande kantoorpand slopen en vervangen door een nieuw appartementengebouw 'Highlands'. De nieuwbouw bestaat uit 13 bouwlagen en omvat een totaal van (maximaal) 95 woningen.

De planlocatie is gelegen op aan de Louise Henriettestraat, op de hoek van de Vondelstraat en de Heilooër Tolweg (N9). In figuur 1 is de planlocatie weergegeven.



Figuur 1: Situering planlocatie 'Highlands' in Alkmaar

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing bij het bestemmingsplan van het initiatief is inzicht nodig in de mogelijke verkeerskundige effecten van het plan. In deze notitie wordt ingegaan op de verkeersaantrekkende werking van het plangebied en de mogelijke effecten daarvan op de wegen in de omgeving van de planlocatie.

Huidige situatie

In de bestaande situatie is de planlocatie bebouwd met een kantoorgebouw van twee bouwlagen hoog en een omvang van 730 m² bvo. In de foto's van de figuren 2 en 3 is de bestaande situatie weergegeven.



Figuur 2: Vogelvlucht planlocatie



Figuur 3: Bestaande situatie Louise Henriettestraat 25 in Alkmaar

Het kantoorgebouw wordt inmiddels niet meer gebruikt.

De verkeersaantrekkende werking van de planlocatie voor de voormalige situatie is bepaald met behulp van kencijfers van het CROW¹. Gebruik is gemaakt van de publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' van december 2018.

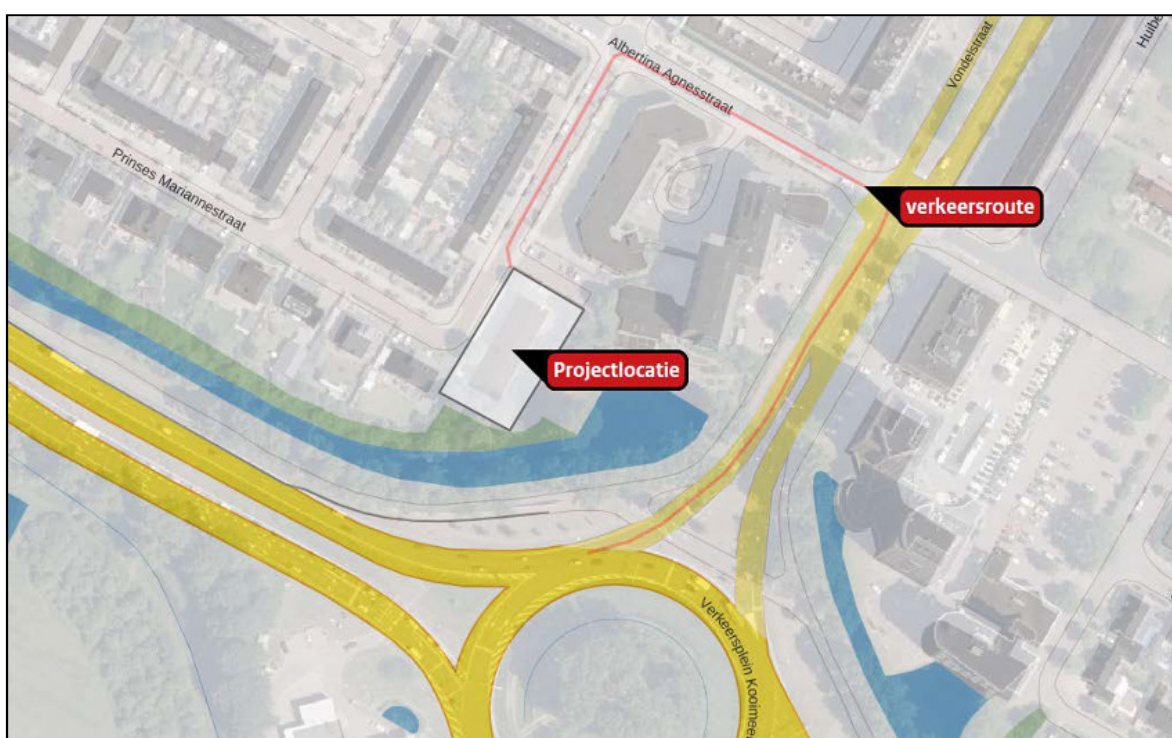
¹ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

De planlocatie is gelegen in de 'Rest van de bebouwde kom' van Alkmaar. De gemeente Alkmaar is een 'Sterk stedelijk gebied' volgens de definities² van het CBS en het CROW.

Het bestaande pand is ingericht als een kantoor voor commerciële dienstverlening. De bijbehorende verkeersgeneratie ligt volgens het CROW tussen 9,4 en 11,8 autoritten per etmaal. Gemiddeld genomen gaat het om 10,6 autoritten per etmaal.

De gemiddelde verkeersgeneratie van de planlocatie in de voormalige situatie is daarmee circa $(730/100 \times 10,6 =) 77$ autoritten per etmaal gemaakt door werknemers en bezoekers.

De route van het aan de planlocatie gebonden verkeer ligt voor de hand. Al het aan de planlocatie gebonden verkeer rijdt via de Louise Henriettestraat, de Albertina Agnesstraat en de Vondelstraat. Het grootste deel van het plangebonden verkeer rijdt daarbij van/naar het verkeersplein Kooimeer. In figuur 4 is de routing van het aan de planlocatie gebonden verkeer weergegeven.



Figuur 4: Routing aan de planlocatie gebonden verkeer

Volgens verkeersgegevens van de gemeente Alkmaar is de verkeersintensiteit op de wegen rondom de planlocatie zoals weergegeven in tabel 1.

Weg	Verkeersintensiteit [mvt/etmaal]
Louise Henriettestraat	560
Albertine Agnesstraat (bij aansluiting Vondellaan)	2.000
Vondellaan	22.440

Tabel 1: Verkeersintensiteiten op wegen nabij de planlocatie, planjaar 2030 zonder plan 'Highlands'

² Sterk stedelijk: gemiddelde omgevingsadressendichtheid van 1.500 tot 2.500 adressen met km²

Plansituatie

Het plan 'Highlands' omvat de realisatie van een woongebouw met in totaal (maximaal) 95 appartementen. Het betreft 66 koopwoningen (vrije sector) en 29 sociale huur- en/of koopwoningen.

De berekening van de te verwachten verkeersgeneratie van het plan is weergegeven in tabel 2.

Type woning	Aantal	Kencijfer [autoritten per woning]	Verkeersgeneratie [autoritten]
Vrije sector koop	66	7,5	495
Sociale huur/koop	29	4,0	116
Totaal	95		611

Tabel 2: Berekening verkeersgeneratie plan Highlands

Uit de tabel volgt dat het plan naar verwachting circa 611 autoritten per etmaal zal genereren. Per saldo betekent dit een toename van circa $(611 - 77 =)$ 534 autoritten per etmaal op de route zoals weergegeven in figuur 4.

Beoordeling

Uit voorgaande volgt dat het plan 'Highlands' per saldo circa 534 extra autoritten per etmaal genereert.

Weg	Verkeersintensiteit bestaand [mvt/etmaal]	Verkeersintensiteit plan [mvt/etmaal]
Louise Henriettestraat	560	1.034
Albertine Agnesstraat (bij aansluiting Vondellaan)	2.000	2.534
Vondellaan	22.440	22.974

Tabel 3: Verkeersintensiteiten op wegen nabij de planlocatie, planjaar 2030 zonder plan 'Highlands'

De Louise Henriettestraat is een rustige woonstraat met een lage verkeersintensiteit. Met de realisatie van het plan neemt de verkeersintensiteit weliswaar met bijna twee keer toe, de totale intensiteit blijft acceptabel. De gewenste maximale intensiteit op dergelijke 30 km/uur-wegen (erftoegangsweg ligt in de orde grootte van 3.000 tot 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Met circa 1.034 motorvoertuigen per etmaal wordt daar ruimschoots aan voldaan. De bereikbaarheid (verkeersafwikkeling) en veiligheid van de Louise Henriettestraat komt door het plan niet in het gedrang.

Dat geldt ook voor de Albertine Agnesstraat. Op deze wijkverzamelweg, ter plaatse van de aansluiting op de Vondellaan, ligt de bestaande verkeersintensiteit hoger dan op de Louise Henriettestraat. De relatieve verkeerstoename door het plan is daardoor lager (circa 27 procent). Met circa 2.534 motorvoertuigen per etmaal in de plansituatie wordt voldaan aan de maximale capaciteit van 5.000 tot 6.000 motorvoertuigen per etmaal op deze weg.

De relatieve verkeerstoename van circa 2 procent op de Vondellaan is als beperkt aan te merken. Voor wat betreft de capaciteit kan deze gebiedsontsluitingsweg (met 2x1 rijstroken) de hoeveelheid verkeer in de plansituatie goed en veilig verwerken.

Om een beeld te krijgen van de mogelijke verkeerseffecten van plan 'Highlands' is een (globale) kruispuntberekening uitgevoerd voor het kruispunt Vondellaan - Albertine Agnesstraat. Daarbij is uitgegaan van de hiervoor beschreven verwachte verkeerssituatie.

Aan de hand van de kruispuntberekeningen is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling van het kruispunt bepaald. Belangrijke graadmeters daarbij zijn:

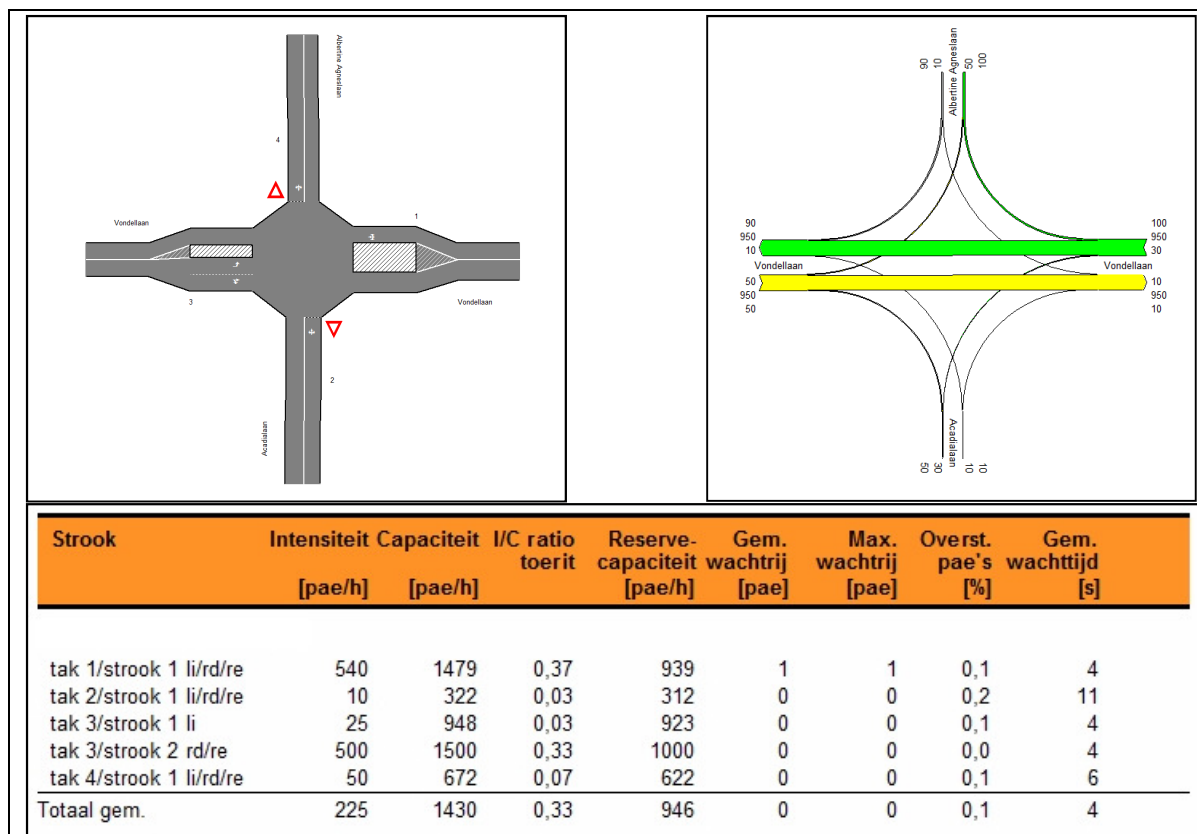
- de gemiddelde wachttijd;
- de I/C-ratio.

De gemiddelde wachttijd is de tijd die een autobestuurder gemiddeld moet wachten voor het kruispunt om de gewenste (afslaande) richting te kunnen gaan rijden. Deze gemiddelde wachttijd wordt per tak van het kruispunt bepaald. Bij geregelde kruispunten is een gemiddelde wachttijd tot 30 seconden acceptabel. Bij ongeregelde kruispunten is dit over het algemeen (gevoelsmatig) lager en kan een wachttijd van circa 20 seconden worden aangehouden die verkeersdeelnemers nog acceptabel achten.

De I/C-ratio geeft de verdeling tussen de intensiteit en de capaciteit van het kruispunt aan. Bij de beoordeling van (voorrangs)kruispunten en rotondes worden de grenzen aangehouden voor de I/C-ratio zoals aangegeven in tabel 4.

I/C-ratio	Verkeersafwikkeling kruispunt
< 0,7	kruispuntvormgeving kan het verkeer verwerken;
tussen 0,7 en 0,85	kruispuntvormgeving zit tegen de maximale verwerkingscapaciteit aan;
> 0,85	kruispuntvormgeving kan het verkeer niet (altijd) verwerken, een andere kruispuntvormgeving is gewenst.

Tabel 4: I/C-ratio en verkeersafwikkeling kruispunt



Figuur 4: Bevindingen kruispuntberekening kruispunt Vondellaan - Albertine Agnesstraat in Alkmaar

Uit de kruispuntberekeningen (figuur 4) volgt dat het kruispunt Vondellaan - Albertine Agnesstraat het verkeer in de plansituatie (blijvend) voldoende kan afwikkelen. De verwachte I/C-ratio van het kruispunt ligt in de ordegrootte van 0,33 en voldoet daarmee aan de grenswaarde van 0,7. De gemiddelde wachttijd ligt tussen de 4 en 11 seconden en is aanvaardbaar.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde verkeerskundige analyse voor het plan 'Highlands' in Alkmaar kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de bestaande situatie, met de bestaande kantoorfunctie, heeft de planlocatie aan de Louise Henriettestraat 25 in Alkmaar een berekende verkeersgeneratie van circa 77 autoritten per etmaal.
- Het plan omvat de realisatie van een woontoren met in totaal (maximaal) 95 woningen. In de plansituatie heeft de planlocatie een berekende verkeersgeneratie van circa 611 autoritten per etmaal.
- Per saldo neemt de verkeersintensiteit op de route van en naar de planlocatie toe met circa 534 motorvoertuigen per etmaal.
- Met het extra plangebonden verkeer blijft de totale verkeersintensiteit op de wegen rondom de planlocatie op een aanvaardbaar niveau. In geen geval wordt de maximale capaciteit van een weg overschreden. De wegen kunnen het verkeer in de plansituatie goed en veilig afwikkelen.
- Uit berekeningen volgt dat het kruispunt van de Vondellaan en de Albertine Agnesstraat het verkeer (blijvend) voldoende kan afwikkelen.
- Het plan leidt naar verwachting niet tot knelpunten in de bereikbaarheid, verkeersafwikkeling van wegen en/of kruispunten en de verkeersveiligheid. Vanuit het oogpunt van verkeer kan het plan (onaangepast, zonder maatregelen) worden gerealiseerd.

