



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
 KvK: 09157054
 BTW: NL 815255172 B01
 IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22



Stikstofonderzoek verschilberekening
Jan Kroonsplein, Noordwijk

Datum	:	25 januari 2022
Kenmerk	:	A1832-07/JLA/rap1
Auteur	:	Dhr. J.C. Langeweg MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	Gemeente Noordwijk Postbus 298 2200 AG Noordwijk

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader	6
3.	Beoordeling planvoornemen	8
3.1	Locatie	8
3.2	Gebruiksfase	9
3.3	AERIUS-model	10
4.	Rekenresultaten en conclusie projecteffect	11
5.	Berekening referentiesituatie	13
5.1	Bepaling referentiesituatie	13
5.2	Gebruiksfase	15
5.3	Resultaat referentiesituatie	17
6.	Rekenresultaten en conclusie verschilberekening	18
6.1	Verschilberekening	18
6.2	Conclusie	19
7.	Bijlagen	20

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Noordwijk is voornemens om het Jan Kroonsplein te herontwikkelen. Het plan bestaat uit de realisatie van koop appartementen (duur), koop appartementen (goedkoop), een uitbreiding van commerciële dienstverlening en een ondergrondse parkeergarage met 285 plaatsen. Binnen het plan wordt óf een hotel met circa 50 3-sterren kamers gerealiseerd óf een appartementencomplex met circa 50 kleine appartementen. In deze *worst case* berekening wordt uitgegaan van 50 kleine appartementen. Voor hotelkamers geldt immers een lagere verkeersaantrekkende werking dan voor woningen. Beide opties worden gasloos opgeleverd.

Voor het beoogde plan is een stikstofonderzoek nodig, aangezien er stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving liggen. Er is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase.

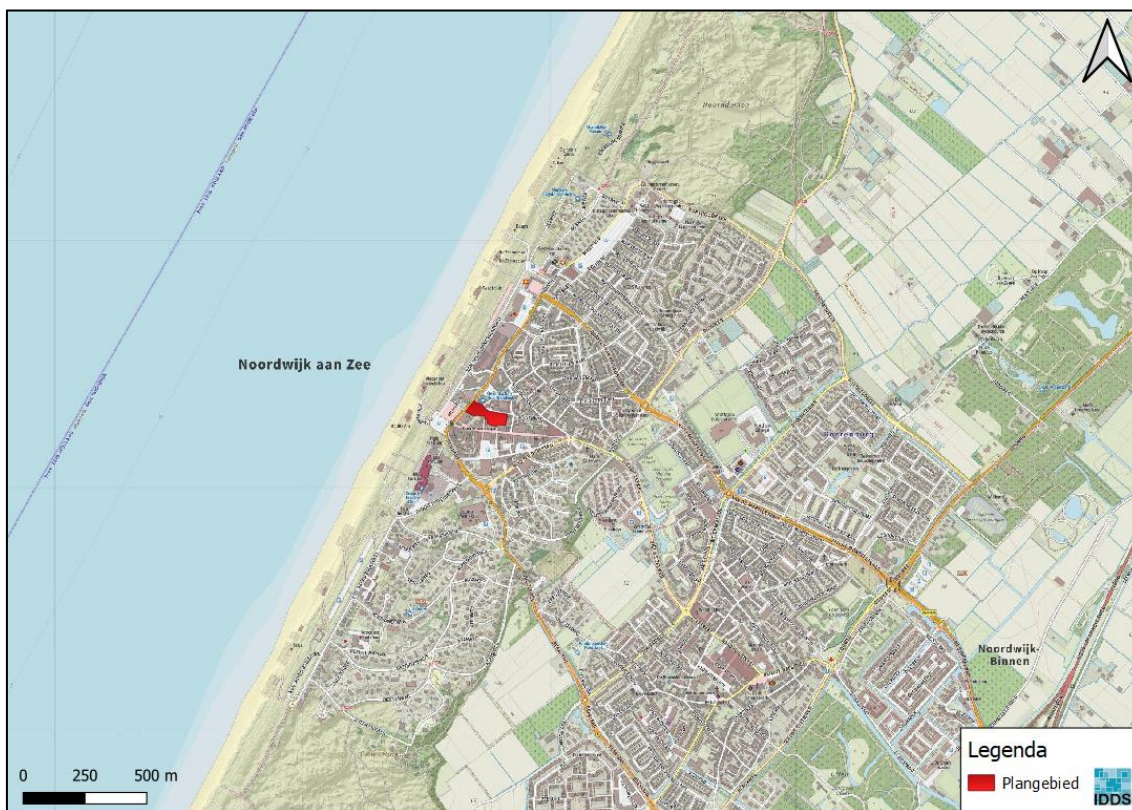
In de toekomstige situatie wordt binnen het plangebied gerealiseerd:

- 59 woningen, onderverdeeld in:
 - 38 woningen tot 70 m² (koop, appartement, goedkoop)
 - 11 woningen tussen 70-120 m² (koop, appartement, midden)
 - 10 woningen van groter dan 120 m² (koop, huis, vrijstaand)
- 50 kleine appartementen (in plaats van een hotel)
- Toevoeging van 669 m² aan commerciële dienstverlening
- Ondergrondse parkeergarage

Onderstaande figuur geeft een impressie van de toekomstige situatie weer.



Figuur 1: Impressie planvoornemen



Figuur 2: Globale afbakening plangebied

1.2 Leeswijzer

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Er wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de referentiesituatie en de daarbij behorende uitstoot en verkeersbewegingen. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van de verschilberekening beschreven, gevolgd door de conclusie.

2. Wettelijk kader

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. Deze wet heeft op een aantal aspecten wijzigingen aangebracht in de Wet natuurbescherming en het bijbehorende Besluit natuurbescherming. Aanleiding voor deze wetswijziging is onder andere de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019. Deze uitspraak zette een streep door de vrijstelling voor activiteiten met stikstofdepositie onder de drempelwaarden van het Programma Aanpak Stikstof. Daardoor gold voor bouwprojecten met een geringe depositietoename al een vergunningsplicht, wat leidde tot vertraging in de sector.

Partiële vrijstelling sloop-, aanleg- en bouwfase

Sinds de wetswijzigingen per 1 juli 2021 geldt er een partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor uitstoot van stikstof veroorzaakt door bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten van de bouwsector (artikel 2.9a Wnb). In artikel 2.5 van het Besluit natuurbescherming zijn de activiteiten aangewezen waarnaar artikel 2.9a Wnb verwijst:

Als activiteiten van de bouwsector als bedoeld in artikel 2.9a van de wet worden aangewezen:

- a) het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- b) het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Deze vrijstelling van vergunningplicht is partieel, omdat deze uitsluitend geldt voor:

- i. Projecten die niet direct verband houden met het beheer van een Natura 2000-gebied en afzonderlijk geen significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied;
- ii. Tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg (met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen), en
- iii. De gevolgen van stikstofdepositie

De partiële vrijstelling geldt dus niet voor:

- i. Structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk, als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt, en
- ii. Andere significante gevolgen, bijvoorbeeld de verstoring van diersoorten door trillingen, geluid- en/of lichthinder enz.

Tegelijkertijd met de partiële vrijstelling, heeft het kabinet in de periode 2021-2030 € 500 miljoen voor stikstofreductie in de bouw gereserveerd en € 500 miljoen voor aanvullende maatregelen binnen of buiten de bouw. Het doel is om afspraken met de bouwsector te maken over de reductie en de bijbehorende maatregelen, gericht op emissiearme werk- en voertuigen. De maatregelen worden onderdeel van de structurele aanpak stikstof. Het kabinet benadrukt dat de (stikstof)effecten van de bouwvrijstelling periodiek worden gemonitord, zodat tijdig kan worden bijgestuurd indien nodig.

Berekening gebruiksfase

Eenvoudig gezegd hoeft de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt tijdens de sloop-, aanleg- en bouwfase niet meer te worden berekend. Dit betekent dat enkel voor de gebruiksfase nog een berekening naar het projecteffect dient plaats te vinden.

In dit geval is er door middel van een stikstofberekening naar de depositie in de gebruiksfase beoordeeld of het project vergunningplichtig is. Om de stikstofdepositie te berekenen wordt gebruik gemaakt van de laatste versie van het wettelijk voorgeschreven rekenmodel AERIUS Calculator.

Eventuele vervolgstappen

Bij een stikstofdepositie-uitkomst boven 0,00 mol/ha/jr zijn er verschillende mogelijkheden om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling in aanmerking komt voor een positief besluit/vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. De eerstvolgende stap hierin is intern salderen.

Een belangrijke uitspraak met betrekking tot intern salderen is gedaan door de Raad van State op 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) in de zaak Logtsebaan. Kort gezegd komt het erop neer dat als gevolg van deze uitspraak bij gebruikmaking van intern salderen géén vergunningplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Als intern salderen geen oplossing biedt kan er met behulp van onder andere een ecologische voortoets gekeken worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. In dat geval dient wel een vergunning Wnb aangevraagd te worden.

3. Beoordeling planvoornemen

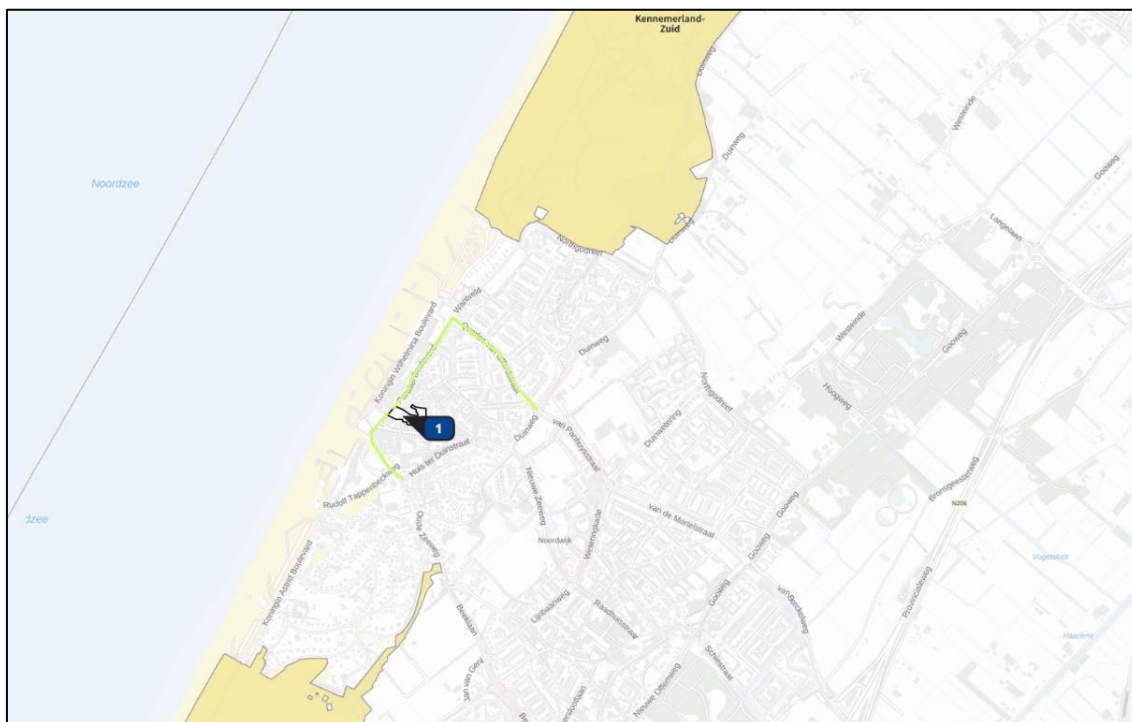
3.1 Locatie

In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura 2000- gebieden:

Tabel 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot het Natura 2000-gebied	Stikstofgevoeligheid
Coepelduynen	1 kilometer	Zeer gevoelig
Kennemerland-Zuid	1 kilometer	Zeer gevoelig
Meijendel & Berkheide	6 kilometer	Zeer gevoelig

Beoordeeld wordt of als gevolg van de stikstofuitstoot van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is de gebruiksfase van het planvoornemen doorgerekend.



Figuur 3: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

3.2 Gebruiksfase

Sinds 2018 dienen nieuwe woningen gasloos te worden opgeleverd. De nieuwe appartementen en woningen zijn daarom niet opgenomen in het model aangezien er geen stikstof vrijkomt als gevolg van gasverbranding. Uit de informatie van de initiatiefnemer blijkt dat het plan wordt verwarmd door middel van luchtwarmtepompen. Dit geldt ook voor de overige gebouwen.

Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel. In oktober 2020 is door Adviesbureau Stienstra een verkeersberekening gemaakt voor de herontwikkeling van het Jan Kroonsplein. In 2017 zijn er tellingen van het verkeer gedaan voor een aantal wegen in de omgeving van het Jan Kroonsplein. Voor de AERIUS-berekening wordt aangesloten op de conclusies uit dat onderzoek.

Voor het toekomstige *worst case* scenario met appartementen in plaats van een hotel zijn 2.543 motorvoertuigbewegingen per werkdag berekend in de gebruiksfase. Dit is te zien in de tabel op p. 8 uit de bijlage. Deze gegevens zijn gebruikt als input voor de AERIUS-berekening.

Tabel 2: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening 2025

Onderdeel	Aantal	Norm	Invoer in AERIUS
Toekomstprognose*	2.614	Aantal vervoersbewegingen per etmaal	2.614 vervoersbewegingen
Verdeling categorie	-	-	Circa 1% middelzwaar (26) en 99% licht verkeer (2.588)
Verdeling route	-	-	50% via de Parallel Boulevard en 50% via De Grent

* Het aantal vervoersbewegingen is gebaseerd op de notitie Verkeersgeneratie voor en na herontwikkeling Jan Kroonsplein van adviesbureau Stienstra. Deze is in de bijlage opgenomen.

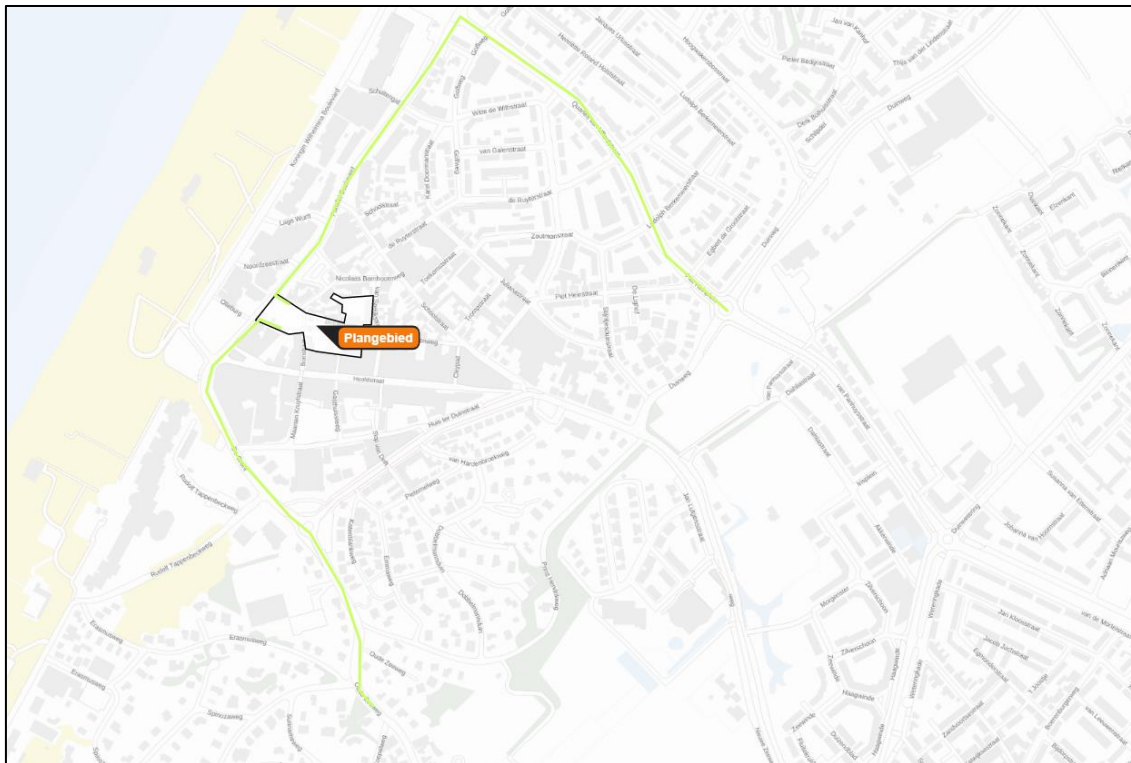
Er wordt dus *worst case* uitgegaan van 2.614 voertuigen per etmaal. Dit kengetal is ingevoerd in de AERIUS-calculator, voor de gebruiksfase. Er is hierbij ook rekening gehouden met een filevorming van 1%. Voor het rekenjaar is uitgegaan van 2025 (het jaar waarin het volledige plan in gebruik is).

De aan- en afvoerroute is ingetekend via de Parallel Boulevard naar de Quarles van Ufforstraat richting het Piet Heinplein (50%). En via De Grent richting de rotonde naar de Oude Zeeweg (50%). Vanaf hier zijn de voertuigbewegingen niet meer te onderscheiden van het heersende verkeersbeeld (dat betekent dus dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van de rest van het verkeer).

Er is rekening gehouden met een filevorming van 1%. Voor beide routes is 50% van de totaal aantal vervoersbewegingen ingevoerd in de AERIUS-calculator. Daarnaast is rekening gehouden met 1% middelzwaar verkeer. Dit is conform de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021' van BIJ12.

3.3 AERIUS-model

Voor de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan berekend. De onderstaande uitsnede is opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 4: Uitsnede AERIUS-calculator gebruiksfase 2025

4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS-Calculator. Hierbij is een berekening gemaakt voor de uitstoot van het verkeer in de gebruiksfase.

De conclusie luidt dat er mogelijk beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er daarom een toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

In de gebruiksfase zijn de stikstofdeposities zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Er treedt extra depositie op op natuurgebieden 'Kennemerland-Zuid' en 'Coepelduynen'.

Tabel 3: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Kennemerland-Zuid

Kennemerland-Zuid		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2160	Duindoornstruwelen	0,14
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,14
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,10
H2120	Witte duinen	0,08
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,03
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,01
ZGH2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,01
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,01
H2150	Duinheiden met struikhei	0,01
H2110	Embryonale duinen	0,01
H2170	Kruipwilgstruwelen	0,01

Tabel 4: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Coepelduynen

Coepelduynen		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,05
H2160	Duindoornstruwelen	0,05
H2120	Witte duinen	0,03

Tabel 5: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Meijendel & Berkheide

Meijendel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,01
H2160	Duindoornstruwelen	0,01
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,01
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01

Omdat het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt een mogelijke vergunningsplicht. Hiertoe is nader onderzoek nodig, waarbij zoals aangegeven de eerste stap is te onderzoeken of intern salderen een oplossing biedt.

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Nader onderzoek met behulp van intern salderen moet vaststellen of dit projecteffect leidt tot een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

5. Berekening referentiesituatie

5.1 Bepaling referentiesituatie

Gelet op de berekende overschrijding in de toekomstige situatie, is er een verschilberekening (intern salderen) opgesteld om te achterhalen of de toekomstige situatie ondanks de verhoging van $> 0,00$ mol/ha/jr leidt tot een betere situatie dan de oude situatie. In deze stap wordt gekeken of het projecteffect ten opzichte van de referentiesituatie *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

Hiervoor is het nodig de referentiesituatie op te stellen. De referentiesituatie wordt vergeleken met de toekomstige situatie. Het verschil tussen de twee wordt uitgerekend in een verschilberekening. Voor de bepaling van de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van vaste jurisprudentie. Hierbij maken we gebruik van de beleidsregel intern en extern salderen van de provincie Zuid-Holland, zoals vastgesteld op 08-07-2021. Op basis van artikel 1 lid j dient voor de referentiesituatie uitgegaan te worden van 7 december 2004 of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004.

Gelet op de informatie van BIJ12 is het gebied Kennemerland-Zuid op 7 december 2004 aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit geldt ook voor Natura 2000-gebied Coepelduynen en Meijendel & Berkheide.

Aangezien dit stikstofonderzoek wordt gebruikt voor een omgevingsvergunning/bestemmingsplanwijziging geldt als referentiesituatie de situatie zoals vergund op 7 december 2004. Om van intern salderen gebruik te maken zijn een aantal criteria opgesteld:

- Intern salderen mag niet plaatsvinden met een slapende vergunning. Het saldo waarmee intern salderen plaatsvindt moet in gebruik zijn, de gebouwen moeten aanwezig zijn en zonder technisch ingrijpen te gebruiken;
- Er wordt uitgegaan van de feitelijk gerealiseerde capaciteit. Als deze capaciteit lager is dan de vergunde activiteit, vervalt het recht voor het gebruik van de stikstofruimte voor intern salderen zoals vastgesteld in de vergunning;
- Aangetoond dient te worden dat de bestaande activiteit niet meer uitgevoerd kan worden na het starten van de nieuwe activiteit.

Van belang bij het vaststellen van de referentiesituatie, is dat niet het volledige potentieel benut mag worden. Om de verplaatsing van de Vomar naar de Maarten Kruystraat mogelijk te maken, is de stikstofdepositie van de huidige Vomar-locatie al gebruikt in die verschilberekening. Bij die berekening is het huidige gebruik inclusief de bijbehorende vervoersbewegingen per etmaal, reeds benut.

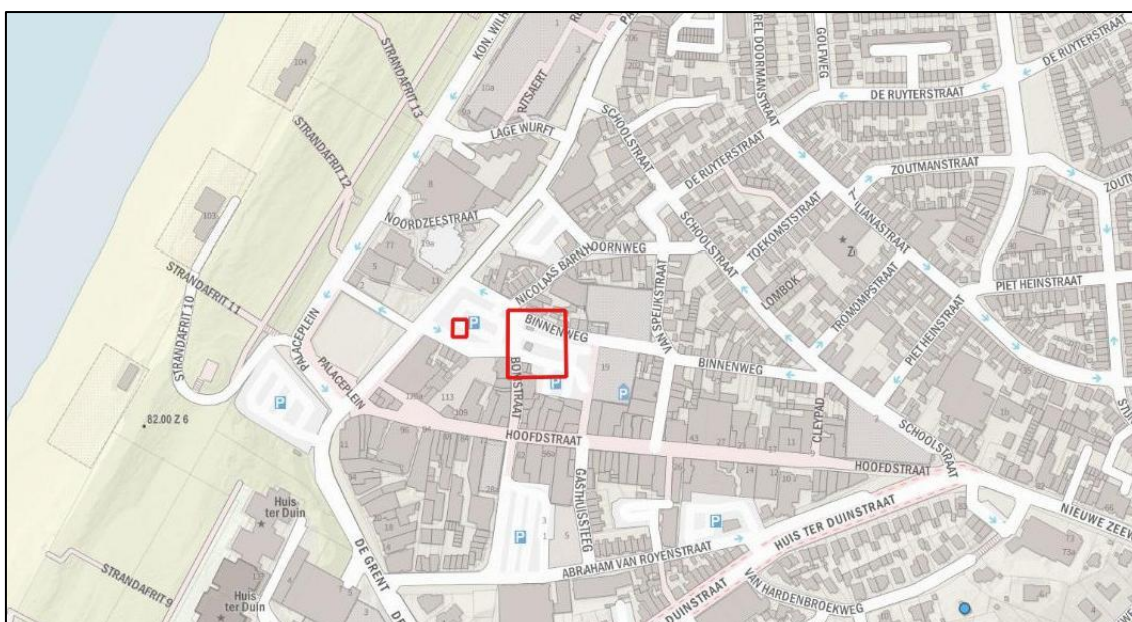
Dit betekent dat er voor dit onderzoek naar intern salderen, geen gebruik gemaakt mag worden van de stikstofdepositie van de huidige Vomar. Voor de gebruiksfase (in de referentiesituatie) wordt enkel gekeken naar:

- Bomstraat nummer 15 (huidige gezondheidscentrum)
- Bomstraat nummer 23 (huidige afhaalrestaurant)
- Bomstraat nummer 25 (huidige vishandel)
- Jan Kroonsplein 7A (Transformatiehuis)

Als referentiesituatie wordt dus de situatie aangehouden van 7 december 2004. Op de kaarten van TopoTijdReis is te zien dat de bovenstaande panden in de hele periode tussen 2004 en heden aanwezig zijn geweest. Dit is ook te zien in de onderstaande afbeeldingen.



Figuur 5: Situatie rondom Jan Kroonsplein op de kaart van 1999



Figuur 6: Huidige situatie Jan Kroonsplein

5.2 Gebruiksfase

Voor de berekening is deels gebruik gemaakt van openbare gegevens van de Bagviewer. De overige informatie is verkregen uit het uitgevoerde verkeersonderzoek van adviesbureau Stienstra.



Figuur 7: Gegevens oppervlakte transformatiehuysje: 23 m²

Tabel 6: Invoergegevens referentiesituatie

Adres	Oppervlakte in m ²	NOx uitstoot in kg/jr
3 Winkelpanden (locatie Korbee)	173	27,7
Totaal kantoor/winkel	173*	27,7
Jan Kroonsplein 7A	23	
Totaal overig	23	1,11
Totaal		28,8

* De oppervlakte is gebaseerd op de notitie Verkeersgeneratie voor en na herontwikkeling Jan Kroonsplein van adviesbureau Stienstra. Deze is in de bijlage opgenomen.

Gasverbruik

Uit het kennisbestand 'emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018' van het CBS/ER volgen de kencijfers voor de gebruiksfase (gasverbruik) van de panden. Voor de categorie Kantoren en Winkels geldt een emissie per vierkante meter vloeroppervlakte van 0,16 NOx in kg/jaar.

Voor de circa 173 m² vloeroppervlakte, geldt dus een totale emissie van 27,7 kg NOx op jaarbasis.

Voor de 20 m² van het transformatiehuysje, gelden geen vaste kencijfers. Uit ervaring is gebleken dat dergelijke voorzieningen doorgaans wel gebruik maken van enige warmtevoorzieningen. Er is rekening gehouden met een lichte vorm van stikstofuitstoot, doordat

het pand op koude dagen lichtelijk verwarmd wordt. Hiervoor wordt aangesloten bij het gasverbruik voor een eenpersoonshuishouden van 1,11 NO_x in kg/jaar. Dit is gedaan op basis van het document emissiewaarden_aerius_def_versie05_juli_2018 van CBS/ER. Aangezien er geen bestaande categorie voor transformatiehuysjes is, sluit de emissie van één appartement het beste aan.

Verkeer

Naast de verwarming van de panden, zorgt de verkeersaantrekkende werking ook voor een stikstofdepositie op nabijgelegen natuurgebieden.

Voor de berekening van het aantal vervoersbewegingen in de referentiesituatie is gebruik gemaakt van de verkeersgeneratie van adviesbureau Stienstra. Uit de tellingen en een berekening voor het Jan Kroonsplein blijkt dat er *worst case* sprake is van 2.882 motorvoertuigen per weekenddag.

De 2.882 motorvoertuigen zijn het totaal aantal vervoersbewegingen in de huidige situatie voor het Jan Kroonsplein. Hierin kunnen de vervoersbewegingen voor de bestaande supermarkt niet worden meegenomen aangezien deze al zijn gebruikt bij het stikstofonderzoek voor de verplaatsing van de supermarkt. Het berekende aantal vervoersbewegingen van Stienstra voor de supermarkt van 804,89 wordt van de huidige situatie af gehaald. Dit resulteert in 2.077,11 (2.882 – 804,89) vervoersbewegingen voor de referentiesituatie. De onderstaande gegevens zijn gebruik als input voor de referentiesituatie bij de AERIUS-berekening.

Tabel 7: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening 2022

Onderdeel	Aantal	Norm	Invoer in AERIUS
Verkeersgeneratie*	2.077,11	Aantal vervoersbewegingen per weekenddag	2.077,11 vervoersbewegingen
Totaal			2.077,11 Vervoersbewegingen
Verdeling categorie	-	-	Circa 1% middelzwaar (20,77) en 99% lichtverkeer (2.056)
Verdeling route	-	-	50% via de Parallel Boulevard en 50% via De Grent

*Het aantal vervoersbewegingen is gebaseerd op de notitie Verkeersgeneratie voor en na herontwikkeling Jan Kroonsplein van adviesbureau Stienstra. Deze is in de bijlage opgenomen.

Opgemerkt wordt dat er sprake is van een verkeersgeneratie van 2.077,11 vervoersbewegingen in de referentiesituatie verdeeld over licht verkeer en middelzwaar verkeer (1038,5/10,39). Dit aantal wordt als *worst case* ingevoerd in de AERIUS-calculator voor de referentiesituatie. Er is hierbij ook rekening gehouden met een filevorming van 1%.

De aan- en afvoerroute is ingetekend via de Parallel Boulevard naar de Quarles van Ufforstraat richting het Piet Heinplein (50%). En via de Grent richting de rotonde naar de Oude Zeeweg (50%). Vanaf hier zijn de voertuigbewegingen niet meer te onderscheiden van het heersende verkeersbeeld (wat inhoudt dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van de rest van het verkeer).

5.3 Resultaat referentiesituatie

Invoer in de AERIUS Calculator in het rekenjaar 2019, geeft resultaten op 3 Natura 2000-gebieden. Onderstaand is de uitstoot op deze Natura 2000-gebieden weergegeven welke relevant zijn omdat hier ook in de toekomstige situatie sprake is van een stikstofdepositie (zoals berekend in hoofdstuk 3).

Tabel 8: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Kennemerland-Zuid

Kennemerland-Zuid		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2160	Duindoornstruwelen	0,16
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,16
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,13
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,12
H2120	Witte duinen	0,09
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,04
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03
H2110	Embryonale duinen	0,02
H2170	Kruipwilgstruwelen	0,02
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,01
ZGH2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,01
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,01
H2150	Duinheiden met struikhei	0,01
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01

Tabel 9: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Coepelduynen

Coepelduynen		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,06
H2160	Duindoornstruwelen	0,06
H2120	Witte duinen	0,03
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01

Tabel 10: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Meijendel & Berkheide

Meijendel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,01
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01
H2160	Duindoornstruwelen	0,01
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,01
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01

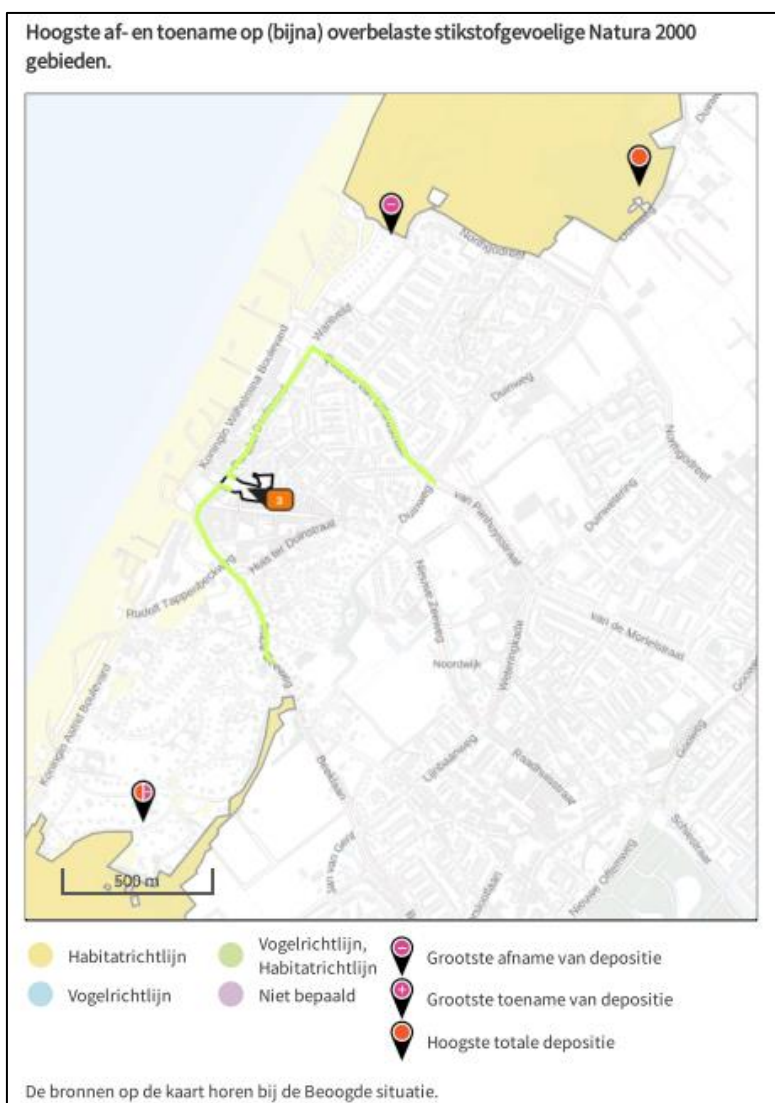
Uit de resultaten blijkt dat er in de referentiesituatie sprake is van een maximale stikstofdepositie van 0,16 mol/ha/jr op het gebied H2160 Duindoornstruwelen. Ook andere habitatstypen kampen in de referentiesituatie met een hoge depositie.

6. Rekenresultaten en conclusie verschilberekening

6.1 Verschilberekening

Door de gebruiksfase te vergelijken met de referentiesituatie, kan het verschil in stikstofdepositie worden berekend. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt of het planvoornemen *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie.

Uit de AERIUS berekening is gebleken dat er op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr. In de getroffen Natura 2000-gebieden treedt op een oppervlak van 56,97 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,02 mol/ha/jr betreft.



Figuur 8: Resultaten verschilberekening

6.2 Conclusie

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de gebruiksfase minder stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt dan in de referentiesituatie. Per saldo treedt er in de gebruiksfase minder depositie op dan in de referentiesituatie. Op grond hiervan is geen nader onderzoek benodigd. Het bevoegd gezag kan op basis van deze resultaten een positief advies geven voor de beoogde ontwikkeling.

De PDF-bestanden van de berekeningen zijn bij dit rapport apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

Conclusie stikstofdepositie

Uit de verschilberekening blijkt dat de stikstofdepositie in de gebruiksfase getalsmatig gelijk blijft danwel afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Per saldo leidt het project dus niet tot een toename in stikstofdepositie. Nader onderzoek is niet nodig. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

7. Bijlagen

1. AERIUS_bijlage_20220125105041_GebruiksfaseS4dNaQPdkBYy
2. Notitie Noordwijk JK-plein SOsep21 verkeersgeneratie 644

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

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.

Inrichtingslocatie

Jan Kroonsplein,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving

A1832 Jan Kroonsplein, Noordwijk

Toelichting

A1832 Jan Kroonsplein, Noordwijk - verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

S4dNaQPdkBYy

Datum berekening

25 januari 2022, 10:51

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2019

< 0,1 ton/j

0,2 ton/j

Gebruiksfase - Beoogd

2025

< 0,1 ton/j

0,2 ton/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.276,69 mol/ha/j 5052287

Kennemerland-Zuid

Gebruiksfase - Beoogd

2.276,68 mol/ha/j 5052287

Kennemerland-Zuid

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

56,97 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,02 mol/ha/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2019

Emissiebronnen

Emissie NH3 Emissie NOx

3	Energie Energie Transformatiehuisje	-	< 0,1 ton/j
4	Wonen en Werken Kantoren en winkels 3 winkelpanden	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,2 ton/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

 Wonen en Werken | Woningen | Plangebied

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

Emissie NOx

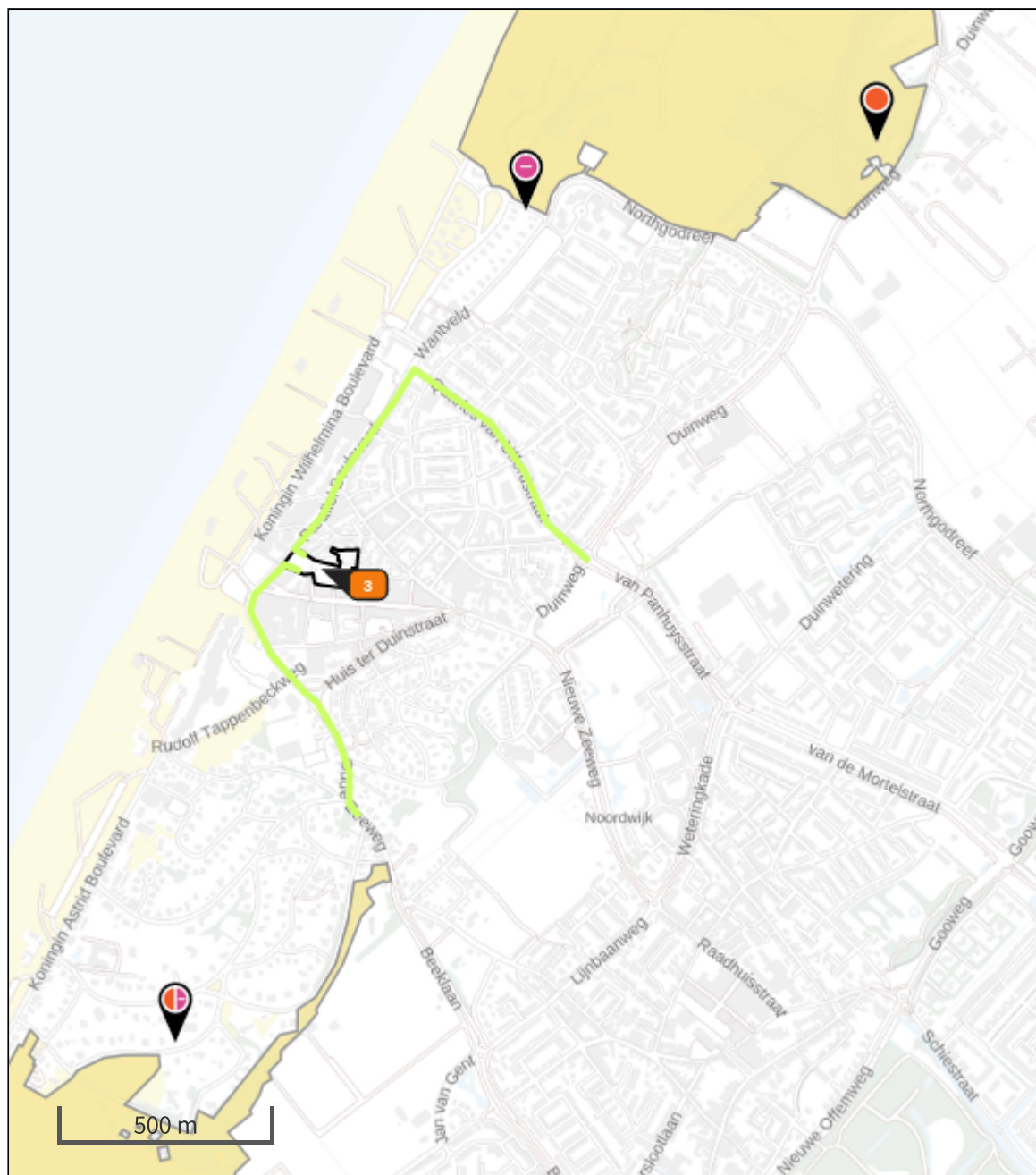
-

-

< 0,1 ton/j

0,2 ton/j

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



- | | | |
|--|---|--|
| ● Habitatrichtlijn | ● Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn | ● Grootste afname van depositie |
| ● Vogelrichtlijn | ● Niet bepaald | ● Grootste toename van depositie |
| | | ● Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (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	56,97	2.276,62	0,00	0,00	56,97	0,02

Per gebied	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)
Kennemerland- Zuid (88)	55,27	2.276,62	0,00	0,00	55,27	0,02
Coepelduynen (96)	1,70	1.609,82	0,00	0,00	1,70	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2019

3 Energie | Energie

Naam	Transformatiehuisje	Uittreedhoogte	<u>40,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	89688, 473313	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	3 winkelpanden	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	89744, 473275	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

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_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

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



ir Sj Stienstra

Adviesbureau stedelijk verkeer bv

Notitie

Plaats

Heiloo, oktober 2020

Referentienummer

644

Kenmerk

644.201021

Aan

Gemeente Noordwijk

Kopie aan

PdW Vastgoed

Van

Ir. Sj. Stienstra Adviesbureau stedelijk verkeer

Betreft

Verkeersgeneratie voor en na herontwikkeling Jan Kroonsplein

In verband met de herontwikkeling van het Jan Kroonsplein, na vertrek van de Vomar-supermarkt naar de Maarten Kruytstraat, is inzicht gewenst in de effecten die de herontwikkeling zal hebben op de verkeersintensiteiten in dit gebied. Om deze verkeerseffecten goed op waarde te kunnen schatten worden deze gerelateerd aan de bestaande verkeersintensiteiten.

De gemeente Noordwijk heeft ir. Sj. Stienstra Adviesbureau stedelijk verkeer opdracht gegeven de effecten op de verkeersgeneratie in het gebied te analyseren. In deze rapportage worden de resultaten van deze analyse gepresenteerd. In de eerste plaats wordt ingegaan op de geraamde omvang en het beloop van de huidige verkeersstromen in relatie tot het Jan Kroonsplein. Vervolgens worden de veranderingen qua verkeersgeneratie als gevolg van de geprojecteerde functionele wijzigingen in het gebied geanalyseerd. Dit leidt tot een raming van de toekomstige verkeersgeneratie, in het bijzonder op de in- en uitrit van (de parkeervoorzieningen van) het gerenoveerde Jan Kroonsplein.

Bestaande verkeersgeneratie

In de huidige situatie beschikt het Jan Kroonsplein (en de daaraan gekoppelde parkeervoorzieningen van Vomar en Haakgarage) over een toegang vanaf de Parallel Boulevard aan de zuidkant van het Jan Kroonsplein. Het verkeer verlaat het gebied via de Binnenweg naar de Parallel Boulevard. Dit is tevens de belangrijkste uitvalsroute voor de rest van het gebied (Nic. Barnhoornweg, Binnenweg). Er is geen telling beschikbaar van de bestaande verkeersintensiteiten op deze in- en uitrijwegen van het Jan Kroonsplein. Wel zijn er in de zomer van 2017 tellingen verricht op (o.m.) de Parallel Boulevard. Deze tellingen van de verkeersintensiteit op de Parallel Boulevard, tussen Olieburg en Palaceplein (d.w.z. in de directe omgeving van het Jan Kroonsplein) worden als uitgangspunt gebruikt voor de ramingen van de verkeersintensiteiten rond het Jan Kroonsplein. De tellingen op de Parallel Boulevard zijn door Telwerk uitgevoerd in de periode 23 augustus - 5 september 2017.

In tabel 1 zijn de resultaten van deze tellingen (gemiddelde werkdag, weekdag en weekenddag) voor de beide telweken weergegeven:

Tabel 1: Gemiddelde etmaalsintensiteiten Parallel Boulevard, 2017

Zomertellingen 2017		richting		
		NZ	ZN	totaal
eerste week	werkdag	2623	3503	6126
	weekdag	2532	3527	6059
	weekend	2307	3587	5894
tweede week	werkdag	2297	2774	5071
	weekdag	2756	2958	5714
	weekend	3901	3420	7321

Over de gehele telperiode volgen hieruit de volgende gemiddelde etmaalsintensiteiten:

werkdag 5598.5
weekdag 5886.5
weekenddag 6607.5

Om hieruit een schatting te maken van de verkeersstromen naar het gebied rond het Jan Kroonsplein wordt gebruik gemaakt van de resultaten van het verkeersmodel. Uit een uitdraai van het verkeersmodel, doorrekening voor 2020, volgt voor het betreffende deel van de Parallel Boulevard een etmaalsintensiteit van 9280 mvt/etm (5600 + 3680). Het verkeersmodel geeft ook een beeld van de verkeersstromen naar het gebied rond het Jan Kroonsplein (knooppunt 602 in het model), via Jan Kroonsplein/ Binnenweg en via de richting Nic. Barnhoornweg. In totaal geeft het model voor dit gebied een verkeersgeneratie van 6390 mvt/etm (de vier verkeersstromen rond 602 zijn resp.: 3040, 1890, 1320 en 140), zie ook de weergave van een deel van de uitdraai van de prognose voor 2020 uit het verkeersmodel (figuur 1):

Figuur 1: Uitsnede Parallel Boulevard en omgeving Jan Kroonsplein, regionaal verkeersmodel



De gemeten etmaalsintensiteiten op de Parallelboulevard kunnen nu worden gerelateerd aan de gegeven etmaalsintensiteit in het RVMK:

gem. werkdag	5598.5	60,3% van waarde in verkeersmodel
gem. weekdag	5886.5	63,4% van waarde in verkeersmodel
gem. weekenddag	6607.5	71,2% van waarde in verkeersmodel

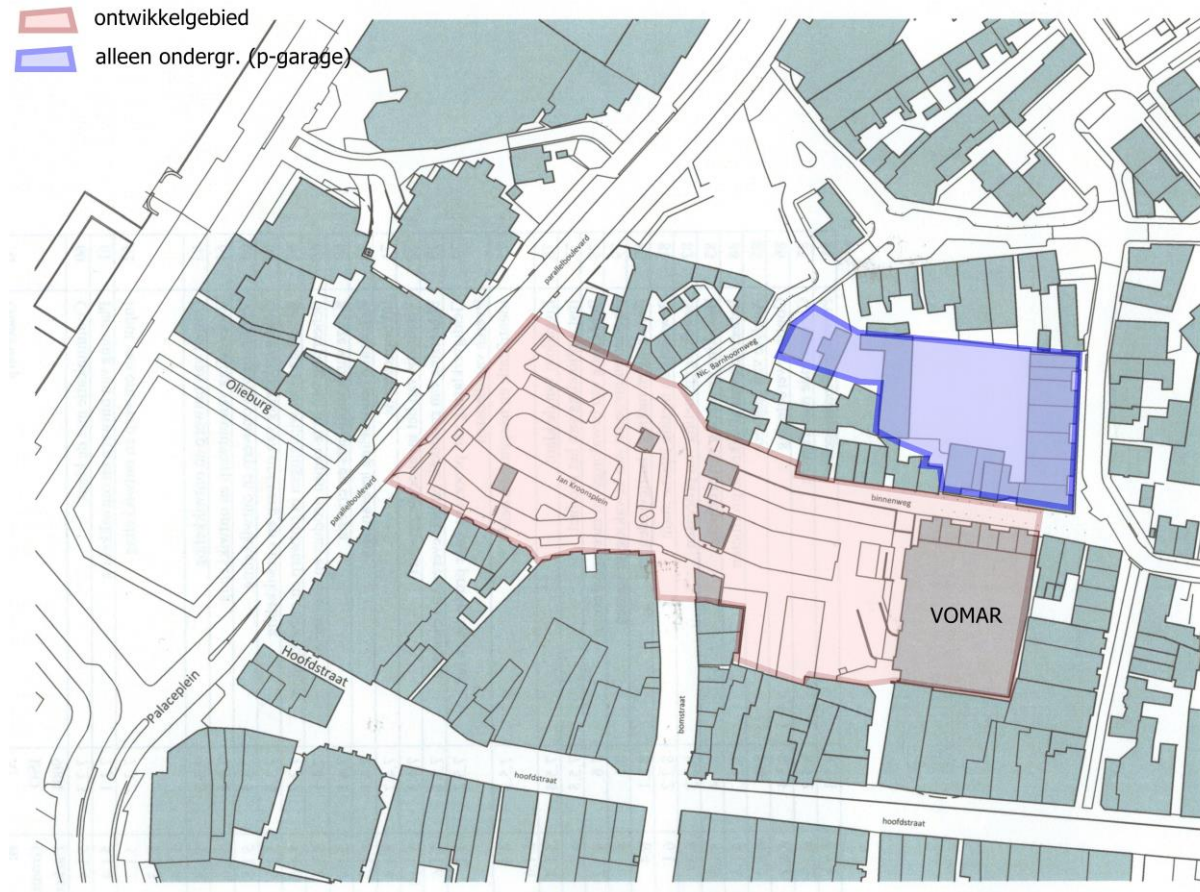
Door nu deze percentages ook toe te passen op de verkeersgeneratie naar knooppunt 602 is nu de verkeersgeneratie van het gebied Jan Kroonsplein en omgeving te ramen. We maken hierin -in verband met het karakter van de (parkeer-)voorzieningen in het gebied (winkelend publiek, strandbezoekers)- onderscheid tussen werkdagen en weekenddagen. Daarmee wordt voor de uitgangssituatie een totale verkeersgeneratie voor het gebied berekend van ruim 3850 mvt/etm op een werkdag en bijna 4550 mvt/etm tijdens een weekenddag. Niet al dit verkeer zal gebruik maken van de parkeervoorzieningen Jan Kroonsplein/ Vomar- en Haakgarage. We houden rekening met een aandeel van 5% dat in het geheel geen gebruik maakt van de parkeervoorzieningen (leveranties, bouwverkeer, etcetera). Het totaal aantal parkeerplaatsen binnen het gebied (inclusief straatparkeren en parkeren op eigen terrein) wordt geschat op circa 450, waarvan ruim 300 op Jan Kroonsplein, Vomar en Haakgarage). Van de totale verkeersgeneratie van het gebied kan daarmee ruim 63% worden toegeschreven aan het plangebied voor de herontwikkeling van het Jan Kroonsplein.

Concreet betekent dit voor de uitgangssituatie een verkeersgeneratie van (de parkeervoorzieningen in) het plangebied van 2442 mvt/etm voor een werkdag en 2882 mvt/etm op een weekenddag. Door de geldende verkeerscirculatie verdeelt deze verkeersstroom zich over de aanvoerweg aan de zuidkant van het Jan Kroonsplein en de uitrit van het gebied via de Binnenweg ten noorden van het plein. Gelet op de geldende verkeerscirculatie (eenrichtingsverkeer) zal dit ongeveer een 50/50 verhouding zijn.

Herontwikkeling Jan Kroonsplein

Zoals ook in onze toetsing van de parkeerbalans is aangegeven omvat het herontwikkelingsgebied in hoofdlijnen de locatie van de huidige supermarkt en de daarvoor en daaronder gelegen parkeervoorzieningen (Jan Kroonsplein openbaar parkeren, parkeerterrein Vomar en parkeergarage Vomar, totaal 304 parkeerplaatsen). Dit ontwikkelgebied is in figuur 2 weergegeven.

Figuur 2: Herontwikkelingsgebied Jan Kroonsplein



Het functionele programma voor de herontwikkeling omvat:

59 woningen, onderverdeeld in:

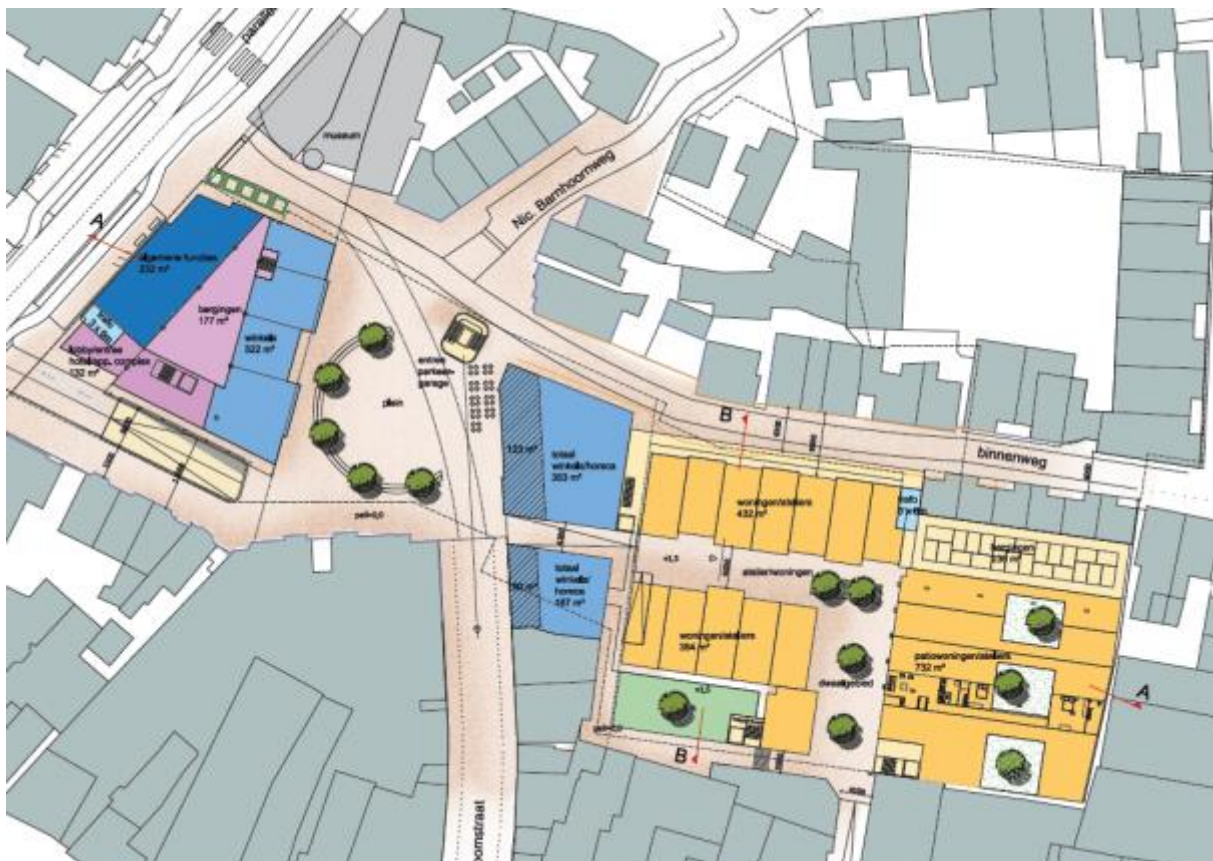
woningen tot 70 m ²	38
woningen 70 – 90 m ²	11
woningen > 90 m ²	10
een hotel	50 kamers
detailhandel	842 m ² bvo

Als alternatief voor het hotel bestaat ook de mogelijkheid op die locatie een appartementencomplex met 50 appartementen (< 70m²) te realiseren. In deze rapportage wordt in eerste instantie de variant met hotel doorgerekend. Daarna wordt ingegaan op het effect van de alternatieve invulling op de parkeerbalans.

De bestaande Vomar-supermarkt van 1245 m² bvo op de locatie Jan Kroonsplein komt met de herontwikkeling te vervallen, evenals een drietal kleine winkelpanden (locatie Korbee) van 173 m² bvo.

Figuur 3 geeft een overzicht van de geprojecteerde structuur op maaiveldniveau. De in- en uitrit van de parkeervoorzieningen bevindt zich aan de zuidwestzijde van het project, globaal op de plaats van de huidige invalsweg van het Jan Kroonsplein, en sluit daar aan op de Parallel Boulevard.

Figuur 3: Functionele inrichting herontwikkelingsplan (maaiveld)



Functieverandering en verkeersgeneratie

In de toekomstige situatie worden, ten opzichte van de huidige situatie op het Jan Kroonsplein de volgende functies toegevoegd:

59 woningen, onderverdeeld in:

woningen tot 70 m ²	38
woningen 70 – 120 m ²	11
woningen > 120 m ²	10
een hotel	50 kamers
detailhandel	842 m ² bvo

Daar staat tegenover dat er ook functies komen te vervallen, namelijk de bestaande Vomar-supermarkt van 1245 m² bvo op de locatie Jan Kroonsplein, evenals een drietal kleine winkelpanden (locatie Korbee) van 173 m² bvo.

De netto toevoeging detailhandel is derhalve $(842 - 173 =) 669 \text{ m}^2 \text{ bvo}$

Het vervallen van de supermarkt betekent geen vermindering van de parkeercapaciteit, maar wel dat de circa 40 intensief gebruikte parkeerplaatsen voor de supermarkt worden omgezet in een gelijk aantal standaard- openbare parkeerplaatsen. De intensief gebruikte supermarkt-parkeerplaatsen bevinden zich in de toekomstige situatie aan de Maarten Kruytstraat.

Verkeersgeneratie nieuwe functies

Voor de berekening van de verkeersgeneratie voor de verschillende functies wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde waarden van de hiervoor door CROW ontwikkelde kengetallen¹ voor deze functies:

Toe te voegen functies:

woningen klein:	4,3 mvt/etm per woning
woningen midden:	5,1 mvt/etm per woning
woningen groot:	6,8 mvt/etm per woning
hotel:	6,05 mvt/etm 10 kamers
detailhandel:	30,65 mvt/etm 100 m ² bvo
Vervalt:	
supermarkt:	64,65 mvt/etm 100 m ² bvo

Daarmee wordt per functie de volgende verkeersgeneratie berekend (gemiddelde weekdag):

FUNCTIE	OMVANG	VERKEERSGENERATIE (mvt/etm)
woningen klein:	38	163,4
woningen midden:	11	56,1
woningen groot:	10	68
hotel:	50 kmrs	30,25
detailhandel:	669 m ² bvo	205,05
supermarkt:	1245 m ² bvo	804,89

Indien het hotel wordt vervangen door een appartementencomplex met 50 woningen neemt de verkeersgeneratie van de kleine woningen toe tot 378,4 en vervalt de verkeersgeneratie van het hotel.

De kengetallen voor verkeersgeneratie van het CROW worden gegeven voor de gemiddelde weekdag. In de analyses voor het Jan Kroonsplein maken we -gelet op de bezoekkarakteristieken (zoals eerder vermeld)- onderscheid naar de weekdag en de zaterdag. Voor woningen geeft CROW een omrekenfactor van 1,11 om vanuit de gemiddelde weekdag een waarde voor de gemiddelde werkdag te kunnen bepalen. Daaruit kunnen dan ook de gemiddelde weekenddagen worden berekend.

¹ Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen; CROW-publicatie 381, Ede, 2018

Voor detailhandelsfuncties is vanuit de aanwezigheidspercentages voor parkeren (een maat voor het verloop van het aantal bezoekers over de verschillende tijdstippen) een raming gemaakt voor de omrekenfactoren om van de waarden voor de gemiddelde weekdag te komen tot de verkeersgeneratie voor werkdagen en weekenddagen. Deze gelden zowel voor de speciaalzaken als voor de supermarktsector.

Voor de hotelfunctie is er van uitgegaan dat er in principe dezelfde kengetallen gelden voor werkdagen als voor weekenddagen.

Tabel 2 geeft een overzicht van de gehanteerde omrekenfactoren voor de verkeersgeneratie op werkdagen en weekenddagen. De waarden in de geel gekleurde cellen volgen rechtstreeks uit CROW-publicatie 381, de waarden in de grijs gekleurde cellen zijn daaruit afgeleid.

Tabel 2: Omrekenfactoren verkeersgeneratie

functie	weekdag	werkdag	weekenddag
wonen	1,0	1,11	0,725
hotel	1,0	1,0	1,0
detailhandel	1,0	0,84	1,4

Hiermee kan voor de nieuw toe te voegen functies de verkeersgeneratie worden berekend die deze functies, op werkdagen en op weekenddagen, toevoegen aan de bestaande verkeersgeneratie op het plangebied Jan Kroonsplein.

Verkeersgeneratie supermarkt wordt vervangen door toename openbaar beschikbare parkeerplaatsen

Door de verplaatsing van de supermarkt naar de Maarten Kruytstraat vervalt ook de daarbij behorende verkeersgeneratie, die volgt uit de gegeven kengetallen, in het plangebied Jan Kroonsplein.

Daar staat tegenover dat de verkeersgeneratie van de supermarkt wordt vervangen door de verkeersgeneratie van circa 40 'doorsnee openbare centrum-/ strandparkeerplaatsen'. Deze plaatsen hebben een minder hoge circulatiefactor (aantal keren dat een parkeerplaats per dag wordt gebruikt) dan parkeerplaatsen voor supermarktbezoek. Supermarkten kenmerken zich namelijk door een, ten opzichte van andere centrumvoorzieningen, aanmerkelijk hogere bezoeksintensiteit (uitgedrukt in aantal bezoekers per m² per week).

Wanneer de huidige aantallen verkeersbewegingen naar het plangebied worden opgesplitst in supermarktbezoekers en overige bezoekers, en de verkeersstroom overige bezoekers wordt gerelateerd aan de aantallen openbare parkeerplaatsen (exclusief de door supermarktbezoekers gebruikte parkeerplaatsen) kan daaruit voor werkdagen een circulatiefactor voor openbare parkeerplaatsen worden berekend van 3,11. Voor weekenddagen wordt een circulatiefactor van 3,42 berekend.

De (40) parkeerplaatsen die tot nu toe een functie vervulden voor de parkeerbehoefte van de supermarkt worden in de toekomstige situatie toegevoegd aan het openbare parkeerareaal, om daarmee de parkeervraag van m.n. centrum- en strandbezoekers die in het verleden een parkeerplaats konden vinden op (o.a.) de Maarten Kruytstraat op te kunnen vangen. Voor de berekening van de daaruit volgende parkeergeneratie wordt uitgegaan van de hiervoor vermelde circulatiefactoren (waarbij elke parkeeractie resulteert in 2 verkeersbewegingen: aankomst en vertrek).

Totaaloverzicht

Op deze wijze is een totaaloverzicht op te stellen van de ontwikkeling van de verkeersgeneratie als gevolg van het projectplan voor het Jan Kroonsplein, zoals beschreven in deze notitie. Dit totaaloverzicht is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Overzicht verkeersgeneratie voor en na herontwikkeling Jan Kroonsplein

VERKEERSGENERATIE	Variant met hotel			Variant met 50 app	
	werkdag	weekenddag		werkdag	weekenddag
uitgangssituatie	2442	2882		2442	2882
BIJ					
hotel	30.3	30.3		-	-
detailhandel	174.3	287.1		174.3	287.1
wonen klein	181.4	118.5		420.0	274.3
wonen middel	62.3	40.7		62.3	40.7
wonen groot	75.5	49.3		75.5	49.3
openbare parkeercapaciteit	124.3	136.7		124.3	136.7
AF					
supermarkt	684.1	1126.8		684.1	1126.8
toekomstprognose	2406	2418		2614	2543

De huidige verkeersgeneratie van de projectlocatie wordt geraamd op 2442 mvt/etm voor een werkdag en 2882 mvt/etm voor een weekenddag. Door de geldende verkeerscirculatie (eenrichtingsverkeer) verdeelt deze verkeersstroom zich 50/50 over de aanvoerweg aan de zuidkant van het Jan Kroonsplein en de uitrit van het gebied via de Binnenweg ten noorden van het plein.

Door het bouwplan genereren nieuwe functies verkeer, maar doordat de verkeersgeneratie van de supermarkt verdwijnt en wordt vervangen door 40 openbare parkeerplaatsen met een lagere verkeersgeneratie (ten opzichte van de supermarktfunctie) neemt per saldo in de variant met een hotel de verkeersgeneratie van het Jan Kroonsplein op een werkdag iets af. Wanneer in plaats van het hotel 50 appartementen worden gerealiseerd is een 10% toename van het aantal verkeersbewegingen te verwachten.

Op weekenddagen is in beide varianten een 10-15% afname van het aantal verkeersbewegingen van en naar het Jan Kroonsplein te verwachten.

In de toekomstige situatie wordt een verkeersgeneratie berekend van circa 2400 resp. 2600 mvt/etm voor een werkdag en ruim 2400 resp. ruim 2500 mvt/etm op een weekenddag. Die verkeersstroom maakt dan wel gebruik van één in-/uitgang, namelijk de in-/uitrit van de parkeergarage.

Verdeling over de dag

Het regionale verkeersmodel is overall uitgegaan van een verdeling van de etmaalsintensiteiten van 77% overdag (07-19 u), 18% in de avonduren (19-23 u) en 5% 's nachts (23-07u).

Van de parkeervoorzieningen in het plangebied (Jan Kroonsplein, Vomar-parkeergelegenheden en Haakgarage) zijn van een drietal dagen in juni (een woensdag, donderdag en zaterdag) gedetailleerde gegevens van de bezettingsgraden, met een interval van 10 minuten- beschikbaar. Uit een analyse op basis van de aldus gemeten mutaties in parkeerbezetting blijkt dat in de verkeersbewegingen, gerelateerd aan deze parkeervoorzieningen, het accent wat sterker op de periode overdag ligt dan waar het verkeersmodel generiek van uitgaat.

Op basis van de analyse van de parkeergegevens is de volgende raming voor de verdeling van de verkeersbewegingen in het plangebied op te stellen (tabel 4):

Tabel 4: Verdeling verkeersbewegingen over de dag

tijdvak	werkdag		weekend	
	in %	aantal	in %	aantal
overdag 07-19 u	81%	1940	80%	1924
avond 19-23 u	14%	335	14%	337
nacht 23- 07 u	5%	120	6%	144
totaal		2395		2405