

MEMO

Aan: BRO, t.a.v. dhr. L. Niessing
Datum: 24 augustus 2020
Project: Mill, 't Kavelt
Uw kenmerk: P02086
Ons kenmerk: 19-0704-02_v3
Onderwerp: Verkeersgeneratie en parkeerberekening
Contactpersoon: ing. Nordine Bouchiba | 06-18565707 | nordine@gp12.nl

**GRENS
PAAL12**

grensverleggende infraplanners

Correspondentieadres:
Postbus 1842
6201 BV Maastricht

www.grenspaal12.eu

1 Inleiding

Tussen Mill en het natuurgebied Molenheide ligt 't Kavelt, waar binnenkort het nieuwe woongebied 'Molenheide Buiten' gerealiseerd gaat worden. Ontwikkefase 1 van dit stedenbouwkundig plan omvat de nieuwbouw van ruim zeventig woningen in een viertal categorieën, waarbij Grenspaal 12 is verzocht om een verkeerskundige onderbouwing op te stellen. In deze notitie zijn zowel de verwachte verkeersgeneratie als de parkeerberekening met betrekking tot deze ontwikkeling nader uitgewerkt.



2 Varianten

Binnen dit stedenbouwkundig plan worden twee mogelijke varianten uitgewerkt. In beide varianten worden 58 woningen ontwikkeld door Cedrus Vastgoed. Daarnaast wordt voor de gemeentelijke kavels de optie geboden om twee varianten te realiseren, welke als volgt worden voorzien:

- ✘ Variant 1: Realisatie van in totaal 71 woningen, waarvan 17 vrijstaande woningen. Op deze gemeentelijke kavels wordt voorzien in de realisatie van 13 vrijstaande woningen.
- ✘ Variant 2: Realisatie van in totaal 73 woningen, waarvan 11 vrijstaande woningen. Op deze gemeentelijke kavels wordt voorzien in de realisatie van zeven vrijstaande woningen en acht twee-onder-een-kapwoningen.

3 Aanpak

Voor de verkeerskundige onderbouwing dienen twee onderdelen te worden uitgewerkt. Enerzijds wordt de parkeerbalans nagerekend conform de parkeerkencijfers uit de CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen) en de ASVV 2012 van het CROW. Anderzijds wordt voor de geplande ontwikkeling de theoretische verkeersgeneratie berekend, gebruik makend van de geldende richtlijnen binnen CROW publicatie 381 en de ASVV 2012 van het CROW. Hieruit volgt een conclusie over de verkeerskundige inpassing van het stedenbouwkundig plan.

4 Parkeerberekening

Voor het berekenen van de parkeernorm wordt binnen CROW publicatie 381 onderscheid gemaakt tussen vijf stedelijkheidsgraden en vier gebiedstyperingen. Op basis van de CBS cijfers 'Gebieden in Nederland 2019' wordt de gemeente Mill & Sint Hubert hierbij getypeerd als 'Niet stedelijk' en het betreffende plangebied wordt gedefinieerd binnen de gebiedstypering 'Rest bebouwde kom'.

Voor het berekenen van de parkeernorm is tevens relevant welke ontwikkelingen plaats gaan vinden en welk type woning gerealiseerd wordt. Binnen dit stedenbouwkundig plan worden vier typen koopwoningen gerealiseerd: vrijstaande woningen, twee-onder-een-kapwoningen, rijwoningen en levensloopbestendige woningen. Alle levensloopbestendige woningen worden gerealiseerd als twee-onder-een-kapwoning, waardoor er voor dit type woning gerekend wordt met de parkeerkencijfers voor een twee-onder-een-kapwoning. Daar er binnen dit stedenbouwkundig plan alleen sprake is van de functie 'Wonen', is medegebruik door andere functies niet van toepassing.

4.1 Variant 1

De theoretische parkeerberekening voor variant 1 kan als volgt geconcretiseerd worden:

Type woning	Aantal	CROW kencijfers (min. – max.)	Gemiddelde	Te realiseren
Vrijstaande woning	17	1,9 – 2,7	2,3	39,1
Twee-onder-een-kapwoning	30	1,8 – 2,6	2,2	66,0
Rijwoning	18	1,6 – 2,4	2,0	36,0
Levensloopbestendige woning	6	1,8 – 2,6	2,2	13,2
TOTAAL	71			154,3

Op basis van de ingetekende parkeerplaatsen op de aangeleverde ontwerp-tekening en de vigerende parkeernormen binnen CROW publicatie 381 geldt voor variant 1 het volgende:

Type parkeerplaats	Aantal	Parkeernorm	Ingetekende parkeerplaatsen
Enkele oprit zonder garage	4	0,8	3,2
Lange oprit zonder garage	6	1,0	6,0
Dubbele oprit zonder garage	1	1,7	1,7
Lange oprit met garage	34	1,3	44,2
Dubbele oprit met garage	13	1,8	23,4
Vrije parkeerplaatsen (koffer)	42		42,0
Vrije parkeerplaatsen (openbare weg)	35		35,0
TOTAAL			155,5

Uit de eerste tabel komt naar voren dat er op basis van de CROW parkeerkcijfers in totaal 154,3 ofwel 155 parkeerplaatsen gerealiseerd dienen te worden. Op basis van de tweede tabel kan opgemaakt worden dat er 155,5 ofwel 156 parkeerplaatsen zijn ingetekend in de reeds door de gemeente goedgekeurde parkeerbalans. Concreet betekent dit dat de 156 te realiseren parkeerplaatsen binnen variant 1, uitgaande van de gemiddelde parkeerkcijfers, voldoen conform de parkeerkcijfers binnen CROW publicatie 381.

4.2 Variant 2

De theoretische parkeerberekening voor variant 2 kan als volgt geconcretiseerd worden:

Type woning	Aantal	CROW kcijfers (min. – max.)	Gemiddelde	Te realiseren
Vrijstaande woning	11	1,9 – 2,7	2,3	25,3
Twee-onder-een-kapwoning	38	1,8 – 2,6	2,2	83,6
Rijwoning	18	1,6 – 2,4	2,0	36,0
Levensloopbestendige woning	6	1,8 – 2,6	2,2	13,2
TOTAAL	73			158,1

Op basis van de ingetekende parkeerplaatsen en de vigerende parkeernormen binnen CROW publicatie 381 geldt voor variant 2 het volgende:

Type parkeerplaats	Aantal	Parkeernorm	Ingetekende parkeerplaatsen
Enkele oprit zonder garage	4	0,8	3,2
Lange oprit zonder garage	6	1,0	6,0
Dubbele oprit zonder garage	1	1,7	1,7
Lange oprit met garage	35	1,3	45,5
Dubbele oprit met garage	14	1,8	25,2
Vrije parkeerplaatsen (koffer)	42		42,0
Vrije parkeerplaatsen (openbare weg)	36		36,0
TOTAAL			159,6

Uit de eerste tabel komt naar voren dat er op basis van de CROW parkeerkcijfers in totaal 158,1 ofwel 159 parkeerplaatsen gerealiseerd dienen te worden. Op basis van de tweede tabel kan opgemaakt worden dat er 159,6 ofwel 160 parkeerplaatsen zijn ingetekend in de reeds door de gemeente goedgekeurde parkeerbalans. Concreet betekent dit dat de 160 te realiseren parkeerplaatsen binnen variant 2, uitgaande van de gemiddelde parkeerkcijfers, voldoen conform de parkeerkcijfers binnen CROW publicatie 381.

5 Verkeersgeneratie

Op basis van de toekomstige functies kan de theoretische verkeersgeneratie van dit stedenbouwkundig plan berekend worden, waarbij wederom de stedelijkheidsgraad 'Niet stedelijk' en de gebiedstypering 'Rest bebouwde kom' gehanteerd wordt. De berekende verkeersgeneratie is gebaseerd op de vigerende minimum- en maximumnormen zoals opgenomen in de CROW publicatie 381 en de ASVV 2012 van het CROW.

5.1 Variant 1

Voor de berekening van de verkeersgeneratie betekent dit voor variant 1 concreet het volgende:

Type woning	Aantal	CROW Kencijfers (min. – max.)	Verkeersgeneratie
Vrijstaande woning	17	7,8 – 8,6 mvt/etmaal	132,6 – 146,2 mvt/etmaal
Twee-onder-een-kapwoning	30	7,4 – 8,2 mvt/etmaal	212,8 – 246,0 mvt/etmaal
Rijwoning	18	7,0 – 7,8 mvt/etmaal	126,0 – 140,4 mvt/etmaal
Levensloopbestendige woning	6	7,4 – 8,2 mvt/etmaal	44,4 – 49,2 mvt/etmaal
TOTAAL	71		515,8 – 581,6 mvt/etmaal

Uit bovenstaande tabel valt voor variant 1 op te maken dat de totale verkeersgeneratie binnen het gebied stijgt met circa 516 à 582 mvt/etmaal, met een gemiddelde stijging van 549 mvt/etmaal.

5.2 Variant 2

Voor de berekening van de verkeersgeneratie betekent dit voor variant 2 concreet het volgende:

Type woning	Aantal	CROW Kencijfers (min. – max.)	Verkeersgeneratie
Vrijstaande woning	11	7,8 – 8,6 mvt/etmaal	85,8 – 94,6 mvt/etmaal
Twee-onder-een-kapwoning	38	7,4 – 8,2 mvt/etmaal	281,2 – 311,6 mvt/etmaal
Rijwoning	18	7,0 – 7,8 mvt/etmaal	126,0 – 140,4 mvt/etmaal
Levensloopbestendige woning	6	7,4 – 8,2 mvt/etmaal	44,4 – 49,2 mvt/etmaal
TOTAAL	73		537,4 – 595,8 mvt/etmaal

Uit bovenstaande tabel valt voor variant 2 op te maken dat de totale verkeersgeneratie binnen het gebied stijgt met circa 538 à 596 mvt/etmaal, met een gemiddelde stijging van 567 mvt/etmaal.

6 Verkeersafwikkeling

De stijging van de totale verkeersgeneratie binnen het plangebied dient als input voor de berekening van de verkeersafwikkeling op de omliggende infrastructuur. Hierbij worden de toekomstige verkeersintensiteiten ten gevolge van de planontwikkeling relatief beoordeeld ten opzichte van de intensiteiten binnen de huidige situatie.

Met betrekking tot de verkeersafwikkeling op de omliggende infrastructuur zijn de volgende wegvakken van belang: de direct op het plangebied aangesloten Wanroijseweg-Noord, de N602 Wanroijseweg-Zuid, de N264 Pastoor Jacobsstraat en de N264 Bosweg. Hiertoe heeft de gemeente Mill & Sint Hubert de volgende representatieve verkeersintensiteiten aangeleverd, gebaseerd op verkeerstellingen uit 2019 en 2020:

× Wanroijseweg-Noord:	5.211 mvt/etmaal;
× N602 Wanroijseweg-Zuid:	5.786 mvt/etmaal;
× N264 Pastoor Jacobsstraat:	11.382 mvt/etmaal.
× N264 Bosweg:	11.571 mvt/etmaal;

De vier bovenstaande wegvakken worden geclassificeerd als een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/uur. Als ongeschreven vuistregel wordt gehanteerd dat er op een drukke gebiedsontsluitingsweg gemiddeld tussen de 10.000 en 15.000 mvt/etmaal rijden. Om het worstcasescenario te simuleren, wordt de grootste stijging van de verkeersgeneratie meegenomen in de berekening voor de verkeersafwikkeling. Het betreft hier de maximumstijging binnen variant 2, te weten 596 mvt/etmaal. Voor de toekomstige situatie betekent dit binnen het worstcasescenario het volgende:

× Wanroijseweg-Noord:	5.807 mvt/etmaal;
× N602 Wanroijseweg-Zuid:	6.382 mvt/etmaal;
× N264 Pastoor Jacobsstraat:	11.978 mvt/etmaal.
× N264 Bosweg:	12.167 mvt/etmaal;

Het plangebied wordt middels een directe aansluiting afgewikkeld via de Wanroijseweg-Noord, waardoor dit wegvak van voornaam belang is. Met 5.807 mvt/etmaal blijft de toekomstige verkeersintensiteit ten gevolge van de planontwikkeling ruim onder de gestelde maximumcapaciteit van 15.000 mvt/etmaal. Ditzelfde geldt ook voor de overige drie wegvakken, waardoor er dan ook geen problemen verwacht worden met betrekking tot de verkeersafwikkeling op de omliggende infrastructuur ten gevolge van de planontwikkeling.

Aangezien het worstcasescenario middels de maximumstijging binnen variant 2 is gesimuleerd, heeft ieder ander scenario binnen de varianten 1 en 2 een geringer effect op de verkeersafwikkeling. De verwachting dat er geen problemen zullen optreden met betrekking tot de verkeersafwikkeling geldt dan ook voor zowel variant 1 als variant 2.

7 Conclusies

Op basis van de in deze notitie geformuleerde resultaten mag geconcludeerd worden dat de reeds door de gemeente goedgekeurde parkeerbalans in beide varianten voldoet conform de gemiddelde parkeerkencijfers binnen CROW publicatie 381. Met betrekking tot de theoretische verkeersgeneratie mag geconcludeerd worden dat deze rondom het plangebied stijgt met gemiddeld 549 mvt/etmaal binnen variant 1 en met gemiddeld 567 mvt/etmaal binnen variant 2. Ten slotte worden er voor beide varianten geen problemen verwacht met betrekking tot de verkeersafwikkeling op de omliggende infrastructuur, aangezien de toekomstige verkeersintensiteiten ook in het worstcasescenario ruim onder de gestelde maximumcapaciteit blijven.

Daar dit gebruikelijk is binnen de functie 'Wonen' en er geen gegronde redenen zijn om hiervan af te wijken, is er voor zowel de parkeerberekening als de verkeersgeneratie gekozen om te middelen tussen de minima en maxima die uit de berekening volgen. Bovendien ligt de projectlocatie op korte afstand van het centrumgebied van Mill, waarbij sprake is van een goede fiets- en OV-bereikbaarheid middels de nabij gelegen bushalte. Het is om deze reden dan ook te verwachten dat zowel de parkeerdruk als de verkeersgeneratie lager liggen dan gemiddeld, waardoor eerder de minimumnorm dan de maximumnorm gehanteerd dient te worden.

Een aandachtspunt is de directe aansluiting van het plangebied op de Wanroijseweg, welke als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/uur geclassificeerd wordt. Het is met betrekking tot de verkeersveiligheid niet wenselijk om een dergelijke uitrit van een woonwijk direct aan te laten sluiten op een 80 km/uur weg. Als oplossingsrichting is de gemeente Mill & Sint Hubert reeds voornemens om de komgrens te verleggen tot voorbij de aansluiting van 't Kavelt op de Wanroijseweg. Op deze wijze zal de uitrit van het te realiseren plangebied op een 50 km/uur weg aangesloten worden. Bovendien is de gemeente voornemens om deze aansluiting te voorzien van een snelheidsremmende maatregel, waardoor de verkeersveiligheid nog beter gewaarborgd wordt.

Ten slotte dient opgemerkt te worden dat twee woningen (op de kavels 39 en 40) direct op de Van den Bogaardweg ontsloten zullen worden. Aangezien dat de verbinding van het plangebied naar de Van den Boogaardweg alleen voor langzaam verkeer en als calamiteitenweg is bedoeld, is de gemeente Mill & Sint Hubert voornemens om binnen deze aansluiting een klappaal aan te brengen. Hiermee wordt gewaarborgd dat alle overige woningen binnen het plangebied direct op de Wanroijseweg ontsloten worden.