

Parkeeropgave en verkeersgeneratie
arbeidsmigranten Camping Bruchem

VDU Uitzendbureau – juni 2021

Opdrachtgever: VDU Uitzendbureau
Contactpersoon: Cees van Doorn
Rapporttype: Eindrapport
Auteur(s): Benoît Tijssen
Plaats/datum: Tilburg, november 2021 (*revisie: augustus 2024*)
Projectnummer: Adv/VDU/01/21

Groen Licht Verkeersadviezen
Postbus 9122
5000 HC TILBURG

tel. (013) 5 44 24 58
fax. (013) 5 44 21 58
E-mail: b.tijssen@groenlicht.com
Internet: www.groenlicht.com

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING EN OPZET	P.3
2.	UITGANGSPUNTEN	P.5
3.	PARKEERNORMEN	P.7
4.	VERKEERSGENERATIE	P.11
5.	ONTSLUITING OP HET WEGENNET	P.14

1. INLEIDING EN OPZET

Aanleiding studie en onderzoeksvragen

VDU Uitzendbureau is voornemens bij de camping 't Meulenhuis te Bruchem (gemeente Zaltbommel) 76 wooneenheden (38 huisjes) te realiseren voor de vestiging van arbeidsmigranten. Het betreft hier een tijdelijke uitbreiding van de camping. Later (na 15 jaar), zullen de huisjes omgebouwd worden tot recreatiebungalows. VDU heeft aan Groen Licht Verkeersadviezen gevraagd een studie uit te voeren naar de consequenties op het gebied van verkeer (specifiek parkeren en verkeersgeneratie) ten gevolge van de ontwikkelingen op de camping.



Specifiek dient onderliggende studie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe groot zal de toekomstige parkeerbehoefte bedragen bij de vestiging van arbeidsmigranten? Van welke parkeernormen dient uitgegaan te worden?
- In hoeverre sluit het aantal parkeerplaatsen dat Gvu wil realiseren aan op de parkeervraag die ontstaat?
- Met welke verkeersgeneratie (specifiek: aantal autoverplaatsingen per dag) dient dan rekening gehouden te worden? Van welke normen dient uitgegaan te worden?
- Wat is de gewenste verkeersontsluiting van de camping met zo min mogelijk negatieve consequenties voor de omgeving?

Tevens:

- Parkeeropgave en verkeersgeneratie toekomstige situatie met recreatiebungalows.

Revisie, augustus 2024

Naar aanleiding van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen op het bestemmingsplan 'Bruchem, Molenstraat 24' is het onderzoek aangevuld. Op basis van de eerder berekende verkeerstoenames is nogmaals zorgvuldig gekeken naar de conclusies van het verkeersonderzoek in relatie tot de noordelijke en zuidelijke ontsluitingsroute.

Opzet studie / onderzoeksopzet

Hoofdstuk 2: Uitgangspunten

Welke uitgangspunten liggen ten grondslag aan de te hanteren normen. Hierbij moet gedacht worden aan antwoorden op vragen als:

- Hoeveel arbeidsmigranten per woonruimte?
- Wat is het verwachte autobezit en autogebruik?
- Wordt vervoer naar werk geregeld?
- Komen de migranten met eigen vervoer naar Nederland?
- Van welke situatie dient uitgegaan te worden wanneer de camping aangepast wordt met recreatiebungalows?
- Welke uitgangspunten staan er in het Gemeentelijk Verkeers- en vervoerplan van de gemeente Zaltbommel over de gewenste verkeersontsluiting?

Hoofdstuk 3: Parkeerbehoefte

Van welke eenduidige normen kan het beste uitgegaan worden voor de situatie in Bruchem? En wat betekent dit uiteindelijk voor het aantal parkeerplaatsen dat geïmplementeerd moet worden? Panklare kengetallen voor parkeren en verkeersgeneratie voor arbeidsmigranten-locaties zijn niet voor handen. In dit hoofdstuk wordt – mede aan de hand van een literatuurstudie- onderzocht welke kengetallen gehanteerd moeten worden in situaties die vergelijkbaar zijn met deze campinglocatie.

Hoofdstuk 4: Verkeersgeneratie

Hoeveel autoverplaatsingen per dag gaat de campinglocatie in de verschillende fases genereren?

Hoofdstuk 5: Ontsluiting op het wegennet

Verkeersontsluiting. Via welke wegen kan het verkeer juist wel en niet het beste ontsloten worden? En, wat is de verwachte toekomstige verkeersbelasting op deze wegen? Hierbij wordt ook gekeken naar de huidige (rekening houdende met invloed van Corona-maatregelen) en toekomstige verkeersintensiteiten.



2. UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten zijn kortgesloten met VDU uitzendbureau.

Huidige situatie (bestaande camping)

- In de huidige vorm van de camping verblijven in de winter ongeveer 28 'vaste bewoners' (niet zijnde arbeidsmigranten) volgens inschrijvingen in de BRP (registratie). Daarnaast worden op tijdelijke basis in de huidige vorm arbeidsmigranten kort gehuisvest. Tevens zijn over het jaar 2020 ongeveer 1.100 overnachtingen veelal in het weekend op de camping (toerisme) gerealiseerd. De piekmomenten liggen hiervan in de meimaand en in de zomermaanden. De huidige capaciteit van de camping bedraagt 32 chalets en 23 toeristische plaatsen.
- Thans zijn 36 parkeerplaatsen beschikbaar.

Tijdelijke toekomstige situatie met arbeidsmigranten

- 76 wooneenheden worden gerealiseerd (38 huisjes) met 2 bewoners per wooneenheid (gedeelde keukens en sanitair).
- Het totaal aantal arbeidsmigranten zal circa 150 bedragen.
- Gezien de bewonersdoelgroep 'arbeidsmigranten' is er voortdurend sprake van enige doorloop in de bewoning, omdat alle bewoners de accommodatie alleen tijdelijk bewonen, al dan niet seizoensgebonden. Volgens VDU uitzendbureau wijst de praktijk dan ook uit dat het onvermijdelijk is dat er, ook bij hoogst-efficiënt gebruik, leegstand van woningen voor deze doelgroep ontstaat, leidend tot een gemiddelde bezetting van 80% van de bewonerscapaciteit. Daarnaast is er het effect van verlof en afwezigheid. Men gaat zeer regelmatig (én het jaarrond door) voor korte periodes terug naar hun familie.
- Herkomst arbeidsmigranten: Circa 70% komt uit Polen, circa 30% komt uit Moldavië.
- Ongeveer 10 tot 15% van de arbeidsmigranten is in het bezit van een eigen auto, c.q. heeft een eigen auto waarmee hij in Nederland zal komen. Nadrukkelijk dient gesteld te worden dat in de toekomst het uitzendbureau erop moet toezien dat het autobezit niet toeneemt. Het collectief werven van uitzendkrachten uit het buitenland waarbij vervoer door het uitzendbureau wordt geregeld (georganiseerd vervoer van herkomstland naar Nederland), moet daarop toezien.
- Vervoer van en naar herkomstland arbeidsmigranten wordt hoofdzakelijk door uitzendbureau geregeld. Dit is sterk bepalend voor het uiteindelijke autobezit in Nederland.
- Inzet arbeidsmigranten: collectief vanuit het uitzendbureau worden ze tewerk gesteld.
- Er wordt veelal in ploegendiensten gewerkt.
- De arbeidsmigranten zullen in hoofdzaak werkzaam zijn in de nabije omgeving. Door het vestigen van deze arbeiders in het buitengebied worden verkeersbewegingen beperkt. De arbeidsmigranten zijn namelijk over het algemeen werkzaam op de industrieterreinen en in het buitengebied.
- Meer dan 80% wordt met vervoer van het uitzendbureau naar het werk gebracht en gehaald (carpoolen of met busjes met gemiddeld 4 personen in voertuig). Dit vervoer wordt centraal gepland en georganiseerd.
- Parkeren (tussen de shifts) zal bij de woonlocatie zijn. Daarnaast zijn een aantal 9-persoonsbusjes continue in gebruik als pendelbussen, deze staan nagenoeg niet stil.
- VDU is voornemens 106 parkeerplaatsen te realiseren op eigen terrein.

Toekomstige situatie na uitbreiding tot recreatiebungalows

- De 38 huisjes zullen na 15 jaar omgebouwd worden tot 4 tot 6 persoonsbungalows.

3. PARKEERBEHOEFTE

Het eerste deel van dit hoofdstuk betreft een literatuurstudie naar parkeernormen van wooncomplexen waar arbeidsmigranten zijn gevestigd. Vervolgens wordt ingegaan op de normen die uiteindelijk gehanteerd worden voor de situatie in Bruchem.

Omtrent algemene standaard parkeernormen arbeidsmigranten-locaties

Bij veel huisvestigingsvraagstukken rondom arbeidsmigranten blijkt dat er geen parklaren kencijfers parkeren beschikbaar zijn. Veelal wordt teruggerepen naar kencijfers van het CROW horende bij 'kamerverhuur' of goedkope hotels. Echter het aantal cases /gemeentes waar men gekomen is tot een specifiek geldende parkeernorm, begint thans sterk te groeien.

Parkeernormen CROW (zie onderstaande tabellen)

Hier is geput uit de CROW-publicatie "Toekomstbestendig parkeren". Bruchem wordt daarbij gekenmerkt als "weinig stedelijk". De betreffende locatie is gelegen in de "rest bebouwde kom". Het CROW kent geen categorie 'huisvesting arbeidsmigranten'. Een tweetal categorieën zijn relevant (o.b.v. bestudering literatuur):

- Kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten)
- Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig

Onder 'zelfstandig' wordt hier verstaan per wooneenheid een eigen voordeur met eigen sanitaire voorzieningen. Kortom, 'niet-zelfstandig' betreft een gedeelde wooneenheid.

Ruimte, mobiliteit, stedenbouw en verkeer\Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie

Deze tekst is gepubliceerd op 01-12-2018

Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)									
	Parkeerkencijfers (per kamer)								Aandeel oplaadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7	0,07 - 0,2% per kamer
Sterk stedelijk	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	
Matig stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,8	
Weinig stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,8	
Niet stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,8	
Opmerking									
Aandeel bezoekers: 0,2 pp per woning									

Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig									
	Parkeerkencijfers (per kamer)								Aandeel oplaadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,07 - 0,2% per kamer
Sterk stedelijk	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	
Matig stedelijk	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	
Weinig stedelijk	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	
Niet stedelijk	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	
Opmerking Aandeel bezoekers: 0,2 pp per woning									

Op grond van het bestuderen van verkeersproblematiek bij woonlocaties voor arbeidsmigranten zijn onderstaande bevindingen relevant.

Bij een woonlocatie/campus regelt veelal een uitzendbureau de huisvesting. Belangrijk onderscheid in de uiteindelijke parkeerdruk die gaat ontstaan is het vervoersconcept vanuit het land van herkomst. Er worden twee varianten onderscheiden.

- ⇒ A: Vervoer van land van herkomst naar Nederland is WEL collectief geregeld (eigen vervoer nauwelijks mogelijk)
- ⇒ B: Vervoer van land van herkomst naar Nederland is NIET geregeld (eigen vervoer mogelijk)

Bij variant A zal vrijwel altijd het vervoer van en naar het herkomstland door het uitzendbureau geregeld worden. Arbeidsmigranten zullen nauwelijks met een eigen auto (kunnen) komen. Bij variant B is dit wel het geval echter dit wil dan nog niet betekenen dat deze auto ook daadwerkelijk ingezet wordt voor het woon-werkverkeer. Collectief vervoer is bij beide varianten mogelijk. Bij de bestudering van studies betreffende de verkeersproblematiek bij woonlocaties voor arbeidsmigranten is –vergelijkbaar aan de situatie bij de camping in Bruchem- voornamelijk gekeken naar situatie die zich laten vergelijken met situatie A. Daarnaast geldt dat het om woonlocaties gaat waar veel (>10) arbeidsmigranten samen wonen; zogenaamd campus-idee. De parkeerproblematiek rondom arbeidsmigranten die in afzonderlijke woningen zijn gehuisvest, is totaal anders. Wanneer in één woning bijvoorbeeld 6 arbeidsmigranten zijn gevestigd, kan het zo maar zijn dat er drie parkeerplaatsen bezet worden.

De volgende conclusies (zie ook bijlage 1 en 2) kunnen getrokken worden.

- Gemeente Oss = 0,6 tot 0,8 per kamer
- Gemeente Tilburg (op grond van studie “Huisvesting arbeidsmigranten en verkeer, Groen Licht Verkeersadviezen, Tilburg, juli 2019 in opdracht van de gemeente Tilburg) = 0,4 per arbeidsmigrant
- Gemeente Drimmelen = 0,7 per kamer
- Gemeente Westland = kamerverhuur niet zelfstandig = 0,3 per bed
- Gemeente Bergeijk = 0,6 per arbeidsmigrant
- Gemeente Putten = 0,7 per woning (kleiner dan 40 m²)
- Op basis van uitspraak Raad van State (september 2020); Flowerhotel Aalsmeer = 0,33 per bed
- Op basis van uitspraak Raad van State (maart 2020); Baroniehof Helmond = 0,76 per kamer

Doorvertaling van de CROW normen op pagina 6/7, leidt tot het volgende voor de situatie in Bruchem:

- Kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten); 0,6 tot 0,8 per kamer (één persoon) x 150 bewoners = 90 tot 120 parkeerplaatsen (gemiddeld 0,7 = 105 ppl.).
- Kamerverhuur, studenten (niet-zelfstandige wooneenheid); norm: 0,2 tot 0,3 per kamer (één persoon) x 150 bewoners = 30 tot 45 parkeerplaatsen (gemiddeld 0,25 = 38 ppl.).

Specifieke situatie arbeidsmigranten camping Bruchem

Wanneer de toekomstige huisvestingskenmerken van de camping met arbeidsmigranten bekeken worden, kan -als er aansluiting gezocht wordt bij de CROW normen- het beste uitgegaan worden van "kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten)". Weliswaar is er geen sprake van een zelfstandige woonruimte per arbeidsmigrant, echter de situatie in Bruchem is niet te vergelijken met 'studenten' (met laag autobezit). Er wordt geadviseerd om uit te gaan van de *benedengrens van de norm*, gezien de volgende argumenten die juist voor de situatie Bruchem gelden:

- Laag rijbewijsbezit en laag autobezit arbeidsmigranten.
- Vervoer van herkomstland naar Bruchem wordt in hoofdzaak door uitzendbureau geregeld.
- Vervoer van en naar werk vindt hoofdzakelijk collectief plaats (busjes en carpoolen).
- Fietsen is gezien de afstand naar het werk niet realistisch.

Uitgaande van bijbehorende ondergrensnorm van 0,6 parkeerplaats per arbeidsmigrant komt de parkeervraag uit op 90 parkeerplaatsen (150 x 0,6).

TER VERGELIJKING:

SYSTEMATIEK BEREDENEERD VANUIT MAXIMAAL AUTOBEZIT VAN ARBEIDSMIGRANTEN 30 TOT 35% ÉN IN HET GEVAL DAT IEDERE ARBEIDSMIGRANT OOK DAADWERKELIJK OVER EEN AUTO BESCHIKT:

- 0,35 PPL PER ARBEIDSMIGRANT INCLUSIEF EEN MARGE VAN 0,1 PPL PER ARBEIDSMIGRANT =
 - 0,45 PPL PER ARBEIDSMIGRANT X 150 = EEN PARKEERVRAAG VAN 68 PARKEERPLAATSEN.
-

Conclusie betreffende de 0,6 parkeerplaatsen per arbeidsmigrant

In de meest recente richtlijnen parkeernormen van het CROW – 2024 staat vermeld dat bij de normen betreffende de categorie wonen nog rekening gehouden moet worden met een extra parkeervraag van 0,2 parkeerplaatsen per woning ten behoeve van bezoekers. In dat geval zou de norm dan op 0,8 (0,6 + 0,2) uitkomen. Groen Licht is van mening dat het ophogen van deze norm met 0,2 niet gewenst is om de volgende redenen:

- De doelgroep arbeidsmigranten zal amper bezoekers ontvangen.
- De gemeente stelt dat de richtlijn voor arbeidsmigranten 0,5 parkeerplaatsen per persoon bedraagt. Door uit te gaan van 0,6 parkeerplaatsen per persoon – zoals dat in deze studie gebeurt- wordt reeds uitgegaan van een hogere norm dat leidt tot een hoger aantal parkeerplaatsen. Extra drukte ten gevolge van een onverwachte toename van bezoekers kan dus opgevangen worden.

Conclusie parkeren situatie met arbeidsmigranten

In de huidige plannen van VDU uitzendbureau wordt uitgegaan van een totale parkeercapaciteit van 112 parkeerplaatsen. Gezien de vraag van 90 parkeerplaatsen is dit ruim voldoende. De restcapaciteit die ontstaat kan ook benut worden voor de carpoolauto's en busjes (die echter veelal niet op de

camping zullen 'verblijven'). Verder geldt dat overcapaciteit ook bruikbaar is voor de tegenoverliggende begraafplaats.

Conclusie parkeren toekomstige situatie met uitbreiding van de camping naar recreatiebungalows

Volgens CROW normen kan voor de situatie in Bruchem uitgegaan worden van een norm van 1,8 parkeerplaats per 4- tot 6-persoons bungalow. Uitgaande van de 38 geprognoseerde bungalows, bedraagt deze parkeervraag 69 parkeerplaatsen. De eerder genoemde 112 parkeerplaatsen die gerealiseerd gaan worden, bieden ook voor deze situatie ruimschoots voldoende capaciteit.

4. VERKEERSGENERATIE

Net zo als bij de parkeernormen wordt allereerst gekeken naar kencijfers die het CROW hanteert. Overeenkomstig de redenering met het analyseren van de parkeernormen wordt gekeken naar “kamerverhuur – niet-zelfstandig” versus “kamerverhuur – zelfstandig (niet studenten)”.

Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)									
	Verkeersgeneratie (per kamer)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,4	
Sterk stedelijk	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,4	
Matig stedelijk	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,4	1,8	2,4	
Weinig stedelijk	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,4	1,8	2,4	
Niet stedelijk	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,4	1,8	2,4	

Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig									
	Verkeersgeneratie (per kamer)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	
Sterk stedelijk	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	
Matig stedelijk	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	
Weinig stedelijk	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	
Niet stedelijk	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	

Omtrent verkeersproductie en –attractie rondom woonlocaties met arbeidsmigranten is verder niet veel bekend / niet veel terug te vinden op internet.

Uit een studie van Adviesbureau BRO in de gemeente Venraij (september, 2018) kan afgeleid worden dat 0,42 autoverplaatsingen per arbeidsmigrant geldt. Dit cijfer van BRO heeft alleen betrekking op de woon-werkverplaatsingen. Dit geeft dus niet een compleet beeld.

Wel zijn in hetzelfde kader relevante verkeerstellingen uitgevoerd bij redelijk vergelijkbare woonlocaties met arbeidsmigranten (bron: studie “Huisvesting arbeidsmigranten en verkeer, Groen Licht Verkeersadviezen, Tilburg, juli 2019 in opdracht van de gemeente Tilburg)

- Locatie Waalwijk; Prof Veltmanweg: 317 verkeersbewegingen per dag / 396 arbeidsmigranten: 0,80 auto-verplaatsingen per persoon per dag.
- Locatie Waalwijk; Altenaweg: 113 verkeersbewegingen per dag / 200 arbeidsmigranten: 0,57 autoverplaatsingen per persoon per dag.
- Locatie Tilburg; Kardinaal de Jongplein: 58 verkeersbewegingen per dag / 90 arbeidsmigranten: 0,64 autoverplaatsingen per persoon per dag.
- Gemiddelde bovenstaande drie locaties: 488 verkeersbewegingen per dag / 686 arbeidsmigranten: 0,71 autoverplaatsingen per persoon per dag.

Specifieke situatie arbeidsmigranten camping Bruchem

Op basis van de CROW norm 'kamerverhuur zelfstandig, niet-student' kan gesteld worden dat voor de situatie in Bruchem een verkeersgeneratie geldt van 1,8 tot 2,4 autoverplaatsingen per dag per éénpersoonkamer ('weinig stedelijk', 'rest bebouwde kom') (= gemiddeld 2,1 per éénpersoonkamer (dus per persoon) = $2,1 \times 150 = 315$ heen én terugverplaatsingen tezamen met de auto). Vanwege dezelfde argumenten die genoemd zijn bij de keuze voor de ondergrens van de parkeernormen, stelt Groen Licht voor om ook bij de verkeersgeneratie uit te gaan de ondergrenswaarde van 1,8 autoverplaatsingen per dag per persoon.

Conclusie

Dit resulteert dan in $1,8 \times 150 = 270$ heen- en terugverplaatsingen tezamen met de auto. NB: het gaat hier om alle autoverplaatsingen, dus ook de woon-werkverplaatsingen geregeld met ingezet collectief vervoer.

TER VERGELIJKING:

HET GEMIDDELDE VAN DE VERGELIJKBARE ARBEIDSMIGRANTEN-LOCATIES WAAR GROEN LICHT IN HET VERLEDEN GETELD HEEFT (ZIE PAGINA 10) BEDRAAGT MAXIMAAL 0,8 AUTOVERPLAATSINGEN PER DAG PER ARBEIDSMIGRANT. DE GEHANTEERDE NORM VAN 1,8 DIE HIER WORDT VOORGESTELD VOOR DE SITUATIE IN BRUCHEM, ZAL HET AANTAL AUTOVERPLAATSINGEN EERDER OVERSCHATTEN DAN ONDERSCHATTEN.

Wat de consequenties zijn van de bovenstaande verkeerstoenames op het wegennet, wordt in het volgende hoofdstuk behandeld.

Verkeersgeneratie toekomstige situatie met uitbreiding van de camping naar recreatiebungalows

	Verkeersgeneratie (per bungalow)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,9	2,2	2,6	2,8
Sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,9	2,2	2,6	2,8
Matig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,3	2,6	2,8
Weinig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,3	2,6	2,8
Niet stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,3	2,6	2,8
Opmerking Aandeel bezoekers: 89%								

Bron: CROW - 2018

Voor recreatiebungalows noemt het CROW (zie bovenstaande tabel) een verkeersgeneratie van 2,1-2,3 mvt/etmaal per recreatiewoning in de 'rest bebouwde kom'. Bij 38 huisjes zal de verkeersintensiteit uitkomen op circa 84 bewegingen per etmaal (beide richtingen tezamen), uitgaande van een 100% bezetting. Volgens het CBS is de gemiddelde bezetting van recreatiebungalows gemeten over 2019, 63%. Bij een bezetting van 63% resulteert dit in in gemiddeld 53 verkeersbewegingen per etmaal.

Toekomstige nieuwbouwplannen

Er dient rekening gehouden te worden met toekomstige nieuwbouwprojecten.

Volgens opgave van de gemeente betreft het hier twee projecten:

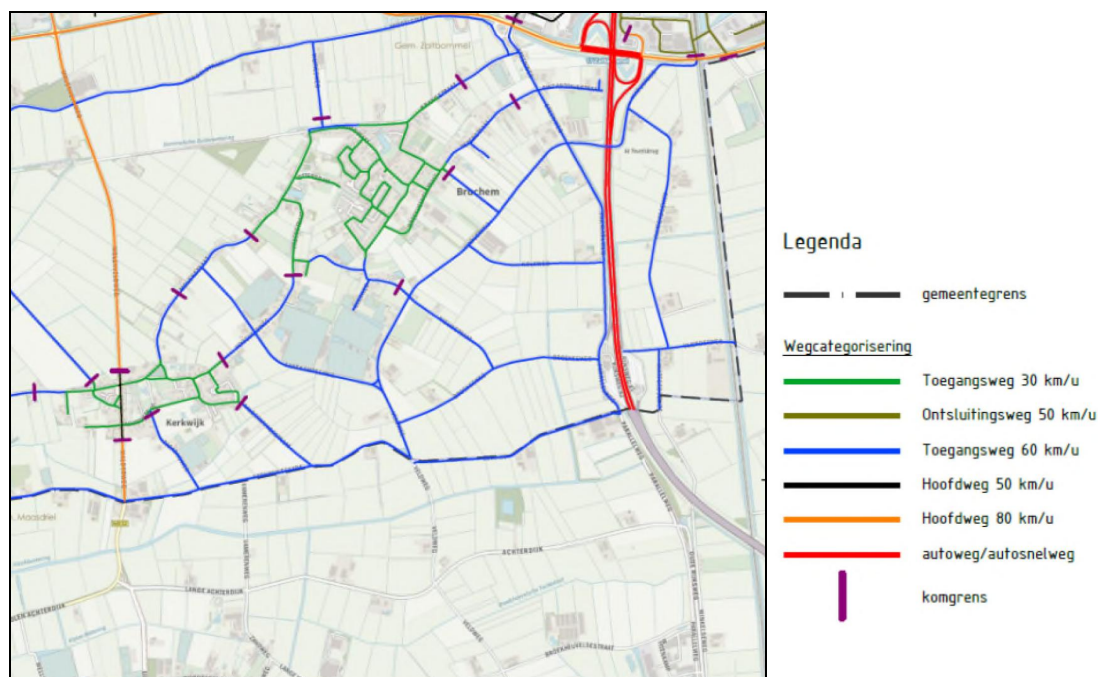
- Krangstraat: nieuwbouwproject Veldzicht met 55 woningen
- Molenstraat: nieuwbouwproject met 10 woningen.

Volgens de vastgestelde plannen zullen de woningbouwprogramma's de volgende verkeerstoenames genereren:

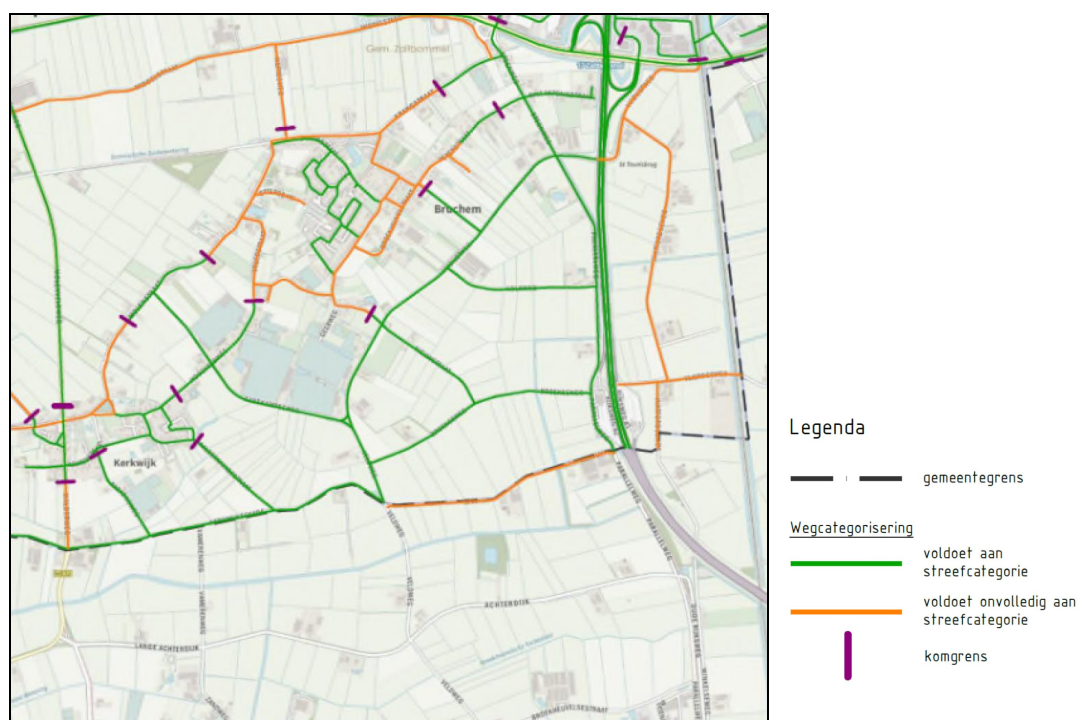
- Krangstraat: circa 400 mvtg/etmaal
- Molenstraat: circa 75 mvtg/etmaal

5. ONTSLUITING OP HET WEGENNET

Het GVVP – Nota Wegen en Verkeersveiligheid 2020-2025 van de gemeente Zaltbommel zijn de volgende kaartbeelden opgenomen wat betreft de wegcategorieën van de wegen in omgeving van Bruchem. Het betreft hier een toekomstig streefbeeld.



Streefcategorie

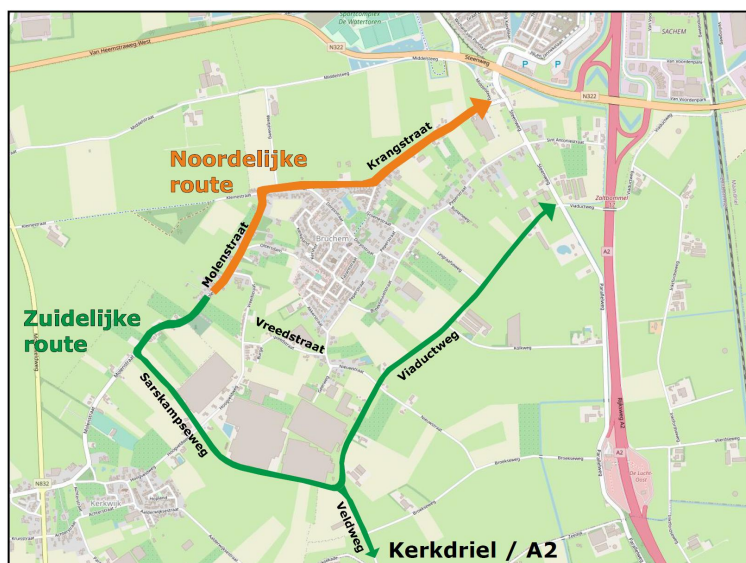


Analysekaart

Zoals het GVVP laat zien, wordt voor de Molenstraat –ten zuiden van de camping (buiten de bebouwde kom) gestreefd naar categorie ‘toegangsweg 60 km/h’ en voor de Molenstraat –ten noorden van de camping (binnen de bebouwde kom van Bruchem) naar categorie ‘toegangsweg 30 km/h’.

De Molenstraat buiten bebouwde kom voldoet aan deze streefcategorie. De Molenstraat binnen de bebouwde kom voldoet niet aan de streefcategorie van ‘toegangsweg 30 km/h’, omdat de weg momenteel in gebruik is als 50 km/h ontsluitingsweg. De gemeente geeft in het GVVP aan dat de wegvakken die niet voldoen aan de streefcategorie de wegen zijn waarvoor verkeerskundige optimalisatiemogelijkheden bestaan wat betreft functie en gebruik. Er dient rekening te worden gehouden met het feit dat beleidsmatig wordt voorzien in een mogelijke optimalisatie van 50 km/h naar 30 km/h in de toekomst

Het GVVP stelt expliciet dat ‘toegangswegen 30 km/h’ in beginsel alleen gebruikt dienen te worden door verkeer dat zich nabij zijn bestemming bevindt. Kortom, het verkeer van de camping (zowel in de fase met arbeidsmigranten als in de fase met recreatiebungalows) dient bij voorkeur zo min mogelijk via de ‘toegangswegen 30 km/h’ ontsloten te worden. Dat wil zeggen dat het verkeer in zuidelijke richting (buiten de bebouwde kom van Bruchem) afgewikkeld moet worden.



Krangstraat binnen de bebouwde kom



Overgang Krangstraat naar Molenstr



Profiel t.h.v. camping



Aansluiting Sarskampsewg-Viaductweg

Onderstaande tabel toont intensiteitsgegevens van de Molenstraat (maart 2021).

Telling Molenstraat Bruchem t.h.v. Camping 't Meulenhuis (Bron: Dinaf)

Periode: 04-03-2021
10-03-2021

Richting: Van Zuid naar Noord

Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Werkdag	Weekdag
Etmaal	260	278	270	225	268	255	138	260	242
Tot. 0-7	10	13	9	14	12	6	2	12	9
Tot. 7-19	235	238	226	185	227	228	116	222	208
Tot. 19-23	15	25	34	25	29	20	20	26	24
Tot. 23-7	10	13	11	14	14	6	3	12	10

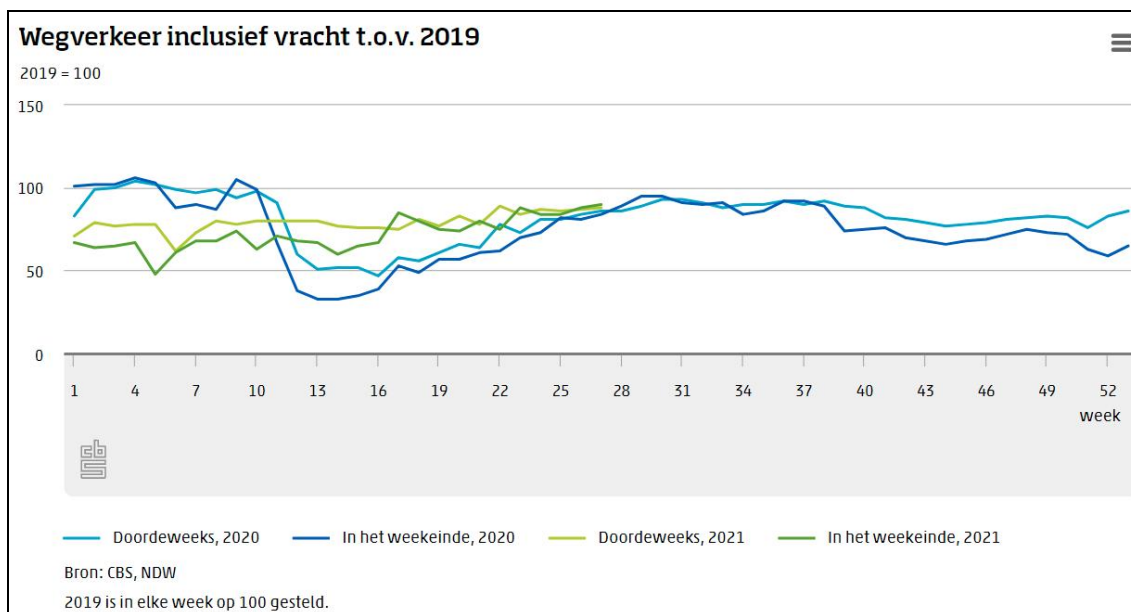
Richting: Van Noord naar Zuid

Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Werkdag	Weekdag
Etmaal	275	279	280	272	289	283	144	279	260
Tot. 0-7	16	11	10	9	12	5	4	12	10
Tot. 7-19	233	247	240	240	247	250	126	241	226
Tot. 19-23	26	20	28	22	30	28	14	25	24
Tot. 23-7	16	11	11	10	12	5	4	12	10

Richting: Beide richtingen

Tijd	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Werkdag	Weekdag
Etmaal	535	557	550	497	557	538	282	539	502
Tot. 0-7	26	24	19	23	24	11	6	24	19
Tot. 7-19	468	485	466	425	474	478	242	463	434
Tot. 19-23	41	45	62	47	59	48	34	51	48
Tot. 23-7	26	24	22	24	26	11	7	24	20

Invloed Corona-maatregelen op intensiteiten



Invloed Corona-maatregelen	Week 9 (maart 2020)	Week 10 (maart 2020)	Gemiddeld wk 9/10
Doordeweeks 2020	78	80	79
Weekend 2020	74	63	69
Referentie-situatie 2019 (index)	100	100	100

Op basis van bovenstaande tabel is dat de intensiteitscijfers van maart 2020 (gemiddelde van week 9 en week 10) vermenigvuldigd dienen te worden met een factor 1,27 om te komen op een intensiteitswaarde uitgaande van een situatie zonder Corona-maatregelen.

Etmaalintensiteit beide rijrichtingen: $539 \text{ maal } 1,27 (100/79) = 683 \text{ mvtg per etmaal}$

Drukste uur spitsuur beide rijrichtingen: $50 \text{ maal } 1,27 (100/79) = 63 \text{ mvtg per uur}$

Gecorrigeerde huidige situatie

Uit de tabel (en gecorrigeerd naar een situatie 'zonder Corona' vergelijkbaar met 2019) komt naar voren dat op een gemiddelde werkdag in beide richtingen tezamen bijna 700 voertuigen over de Molenstraat rijden. De intensiteiten zijn gelijk verdeeld over de rijrichtingen. In een drukste spitsuur zal de intensiteit ruim 60 voertuigen per uur bedragen.

Toekomstige verkeerstoename (fase met arbeidsmigranten én ontwikkelingen nieuwbouwplannen gemeente Krangstraat en Molenstraat)

Aangezien in de fase dat er arbeidsmigranten op de camping gevestigd worden, de intensiteitstoename het grootst is, wordt in hoofdzaak naar die situatie gekeken.

Uit hoofdstuk 4 kwam naar voren dat de maximale verkeerstoename in beide richtingen = 270 voertuigen per dag zal bedragen (ten gevolge van verkeersbewegingen arbeidsmigranten). In de huidige intensiteitscijfers zitten reeds verkeersbewegingen van VDU-bedrijfsauto's. Deze worden geschat op circa 70¹ voertuigbewegingen per dag. Deze intensiteiten maken onderdeel uit van de verwachte verkeerstoename van 270 autoverplaatsingen per dag. De groei zal dus 270 minus 70 = 200 autoverplaatsingen bedragen. Tevens zullen de intensiteit nog met circa 475 autoverplaatsingen per etmaal toenemen ten gevolge van de nieuwbouwplannen Krangstraat/Molenstraat. Derhalve een totale toename van van 675 motorvoertuigen per etmaal (waarvan 200 van de arbeidsmigranten).

Bovenstaande houdt in dat de huidige intensiteiten zullen toenemen van bijna 700 motorvoertuigen naar circa 1.375 motorvoertuigen per etmaal. Deze groei klinkt fors, echter dit wil niet zeggen dat hiermee de verkeerscapaciteit van de wegen onder druk komt te staan. De maximale intensiteit van veel toegangswegen 60 km/h wordt vaak genormeerd op 3.000 tot 5.000 mvt/etmaal. Deze capaciteit is echter van vele factoren afhankelijk en moet zeker niet gezien worden als een harde grenswaarde.

Het is aannemelijk dat de Molenstraat, Krangstraat en Sarskampseweg 1.375 motorvoertuigen per etmaal kunnen verwerken en daarmee de toename van 675 motorvoertuigen zonder maatregelen kunnen verwerken. Met de beoogde totale planontwikkelingen aan de Molenstraat is ook in de nieuwe situatie nog steeds sprake van een zorgvuldige verkeerskundige situatie.

Ook de verkeersveiligheid op deze wegen komt niet in gevaar aangezien de wegen reeds ingericht zijn conform ontwerprichtlijnen behorende bij erftoegangswegen 30- en 60 km/h (verhoogde kruispuntvlakken en snelheidsremmende maatregelen bij lange rechtstanden).

De planontwikkeling is verkeerskundig inpasbaar. Wel heeft de gemeente in het GVVP de voorkeur uitgesproken om de 'toegangswegen 30 km/h' zo min mogelijk in te zetten voor doorgaand verkeer. De verkeersbewegingen van de arbeidsmigranten betreffen geen doorgaand verkeer in de zin van doorgaand verkeer uit het GVVP. De noordelijke route door de Krangstraat kan worden gebruikt als aanrijroute voor verkeer van en naar Camping het Meulenhuis, maar het heeft de voorkeur van de gemeente en omgeving om deze route in minder intensieve mate te gebruiken. Aanvullend is daarom beoordeeld of het plan kan bijdragen aan deze ambitie. Zoals eerder aangegeven wordt het woon-werkverkeer van de arbeidsmigranten grotendeels (collectief) geregeld via VDU. VDU kan sturen in de routekeuze van hun voertuigen. Dit is mogelijk vanwege het GPS volgsysteem dat in de voertuigen is geïnstalleerd. Hiermee is het mogelijk dat VDU de voertuigen stimuleert in zuidelijke richting te rijden over de Sarskampseweg en de Viaductweg (aansluiting A2 Zaltbommel) óf in zuidelijke richting over de Sarskampseweg en Veldweg/Broekseweg (aansluiting A2 Kerkdriel). Daarmee wordt de toename van het verkeer verdeeld over de noordelijke route door de kom van Bruchem en de zuidelijke routes en wordt de noordelijke route minder intensief gebruikt. De geschetste verkeerstoenames leiden niet tot onacceptabele verkeersproblemen.

¹ : Ten tijde van de verkeerstellingen (maart 2021) verbleven 40 arbeidsmigranten op de camping. $40 \times 1,8$ (gehanteerde norm verkeersgeneratie) = 72.

Verkeersintensiteiten toekomstige situatie met verblijfsrecreatie

Uit de berekening van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie met uitbreiding van de camping naar recreatiebungalows op blz. 11, komt naar voren dat de verkeersgroei 50 tot maximaal 100 motorvoertuigen per etmaal zal bedragen. In de Molenstraat zullen de intensiteiten dan maximaal 1.275 voertuigen per etmaal bedragen (huidig zonder Corona: bijna 700 + 475 (autonome ontwikkeling) + 100 mvtg) komen.