

Opdrachtgever	Equipe Adviseurs
Onderwerp	Verkeerskundige onderbouwing arbeidsmigranten Kraggenburg
Datum	8 augustus 2023
Kenmerk	015151.20230808.N1.05
Pagina	1/17

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Equipe Adviseurs is in opdracht van Werckpost / 1:1 Architectuur betrokken bij de huisvesting van 144 arbeidsmigranten¹ aan de Paardenweg 1 te Kraggenburg (figuur 1.1). Equipe Adviseurs heeft Goudappel BV gevraagd een verkeerskundige onderbouwing voor deze ontwikkeling op te stellen. In voorliggende notitie zijn de bevindingen hiervan beschreven.



Figuur 1.1: Ligging ontwikkellocatie Paardenweg 1 Kraggenburg (in rood) (ondergrond: OpenStreetmap)

¹ Deze mensen komen te wonen in logiegebouwen met 4 personen op 1 appartement met eigen badkamer en woonkeuken.

1.2 Functieprogramma

In het plan van Werckpost / 1:1 Architectuur wordt voorzien in de realisatie van woonruimte voor 144 arbeidsmigranten. Ondanks dat deze ontwikkeling relatief gering in omvang is, zal de komst van extra woningen leiden tot meer verkeersdruk in het gebied. Voordat bepaald kan worden welke hoeveelheden verkeer erbij komen, is het van belang het functieprogramma in kaart te brengen. In tabel 1.1 is het functieprogramma van de ontwikkeling weergegeven.

categorie	functie	aantal	eenheid
wonen	woonruimte voor arbeidsmigranten	144	arbeidsmigranten
totaal		144	arbeidsmigranten

Tabel 1.1: Functieprogramma Paardenweg 1 Kraggenburg

2. Verkeer

2.1 Aanpak en uitgangspunten

Nieuwe functies genereren een bepaalde hoeveelheid nieuwe verkeersbewegingen. Deze verkeersgeneratie bestaat uit een optelling van het aankomende en vertrekkende verkeer. Met behulp van CROW²-kencijfers³ is de verkeersgeneratie van de ontwikkellocatie berekend. Binnen de CROW-kencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en de ligging van de locatie ten opzichte van het centrum. Conform het gemeentelijke parkeerbeleid⁴ heeft Kraggenburg een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk'. Daarnaast is de ontwikkellocatie gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'. In deze classificatie is een bandbreedte beschikbaar, waarbij uitgegaan is van het gemiddelde kencijfer. Voor de woonruimte van arbeidsmigranten is geen passende functie in CROW publicatie 381, maar op basis van expert judgment en het mobiliteitsprofiel de functie 'kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)' het meest passend. Het gemiddelde kencijfer voor deze functie is weergegeven in tabel 2.1.

² CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.

³ CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (december 2018).

⁴ Nota Parkeernormen Noordoostpolder 2016 (januari 2016).

functie	type	kencijfer (min.)	kencijfer (max.)	kencijfer (gem.)	eenheid
woonruimte voor arbeidsmigranten	kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	1,8	2,4	2,1	per woning*

* In de analyse is gerekend met 144 zelfstandige woningen, terwijl in de praktijk het logiegebouwen betreft met 4 personen op 1 appartement met eigen badkamer en woonkeuken

Tabel 2.1: Te hanteren verkeersgeneratiekencijfer conform CROW-publicatie 381

De verkeersgeneratie is in eerste instantie voor een gemiddelde weekdag berekend, omdat dit de eenheid in de kencijfers is. In de praktijk ligt het aantal motorvoertuigbewegingen op een werkdag vaak hoger. Om de verkeersgeneratie van weekdag naar werkdag om te rekenen, wordt gebruikgemaakt van een omrekenfactor, die afkomstig is uit CROW-publicatie 272 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'. De omrekenfactor voor woonfuncties bedraagt 1,11.

Omdat verkeer zich over het algemeen niet evenredig verdeelt over tijd en rijrichting, is het belangrijk te bepalen hoeveel van het gegenereerde verkeer zich tijdens spitsperioden verplaatst en of het aankomend of vertrekkend verkeer betreft. CROW heeft hiervoor percentages ontwikkeld die een indicatie geven van de verdeling over de spitsperioden van zowel aankomend als vertrekkend verkeer⁵. Hiervoor geldt het woonmilieu 'overige milieus'. De percentages zijn weergegeven in tabel 2.2.

functie	ochtend spits (08.00- 09.00)	aandeel inkomend ochtend spits	aandeel uitgaand ochtend spits	avond spits (17.00- 18.00)	aandeel inkomend avond spits	aandeel uitgaand avond spits
woning	8%	11%	89%	9%	80%	20%

Tabel 2.2: Percentages inkomende en uitgaande motorvoertuigbewegingen naar spitsmoment op een werkdag

⁵ CROW publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden' (oktober 2007).

2.2 Huidige verkeersintensiteiten

Op basis van het Mobiliteitsspectrum⁶ zijn de huidige verkeersintensiteiten (motorvoertuigen per etmaal) op het omliggende wegennet bepaald. Deze verkeersintensiteiten vormen het uitgangspunt voor de effectbeschrijving van de verkeersgeneratieberekeningen. De exacte verkeersintensiteiten zijn opgenomen in bijlage 1.

2.3 Verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling

Op basis van de uitgangspunten uit paragraaf 2.1 is de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling bepaald. Dit betreft het aantal motorvoertuigen per etmaal wat bovenop de huidige verkeersintensiteiten komt. In tabel 2.3 is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt naar spitsperiodes.

functie	type	weekdag (gem.)	werkdag (gem.)	doorsnede	ochtendspits		doorsnede	avondspits	
					aankomend	vertrekkend		aankomend	vertrekkend
woningen voor arbeidsmigranten	kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	302,4	335,7	26,9	3,0	23,9	30,2	24,2	6,0
totaal		302	336	27	3	24	30	24	6
totaal afgerond		310	340	30	10	30	40	30	10

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling

Uit tabel 2.3 blijkt dat de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag als gevolg van de ontwikkeling met ruim 300 mvt/etmaal toeneemt. In de ochtendspits worden circa 30 motorvoertuigen gegenereerd, waarvan 3 aankomend en 24 vertrekkend. In de avondspits worden circa 30 motorvoertuigen gegenereerd, waarvan 24 aankomend en 6 vertrekkend.

In de praktijk zal sprake zijn van 'carpoolen', waarbij de arbeidsmigranten met 9-persoonsbusjes vervoerd worden, waardoor de verkeersgeneratie lager ligt dan waarmee is gerekend.

⁶ Het Mobiliteitsspectrum, een tool ontwikkeld door Goudappel, is een mobiliteitsdatabron bestaande uit ruimtelijke data en mobiliteitspatronen voor heel Nederland. Deze databron geeft inzicht in alle aspecten van mobiliteit: van bestemmingen van verkeer vanuit een bepaald gebied, tot de bereikbaarheid per modaliteit vanuit een bepaalde wijk, en de verkeersintensiteiten op ieder wegvak in Nederland.

2.4 Toekomstige verkeersgeneratie per wegvak op basis van verkeersverdeling

De huidige verkeersintensiteiten en de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling vormen samen de toekomstige verkeersintensiteit. Echter is het belangrijk dat de verdeling van het verkeer bepaald wordt, zodat inzichtelijk is op welke wegvakken de verkeerstoename van invloed is. Op de Paardenweg kan het verkeer twee kanten op. Verkeer richting het noorden rijdt richting de Kraggenburgerweg, een belangrijke oost/west-verbinding richting verschillende kernen in de gemeente en andere provinciale- en Rijkswegen verder het land in. In zuidelijke richting wordt als mogelijke belangrijke bestemming het kassengebied in Ens bereikt. Op basis van de huidige verkeersintensiteiten uit het Mobiliteitsspectrum op de Paardenweg is de huidige verdeling 52% in noordelijke richting en 48% in zuidelijke richting⁷. Omdat de toekomstige bestemmingen van de toekomstige bewoners niet bekend is, is aangenomen dat het verkeer zich circa 50-50 verdeelt in noordelijke en zuidelijke richting op de Paardenweg. Worstcase is daarnaast beoordeeld wat het betekent indien 100% van de verkeersgeneratie in één richting wordt afgewikkeld (bijvoorbeeld volledig in noordelijke richting).

Ook op de Kraggenburgerweg (N352) kan het aankomende verkeer weer links- en rechtsaf slaan. Op basis van het Mobiliteitsspectrum beweegt 48% van het verkeer in oostelijke richting en 52% in westelijke richting (richting o.a. de A6)⁸. In figuur 2.1 is de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling weergegeven uitgaande van de reële verkeersverdeling.

⁷ In bijlage 1.1 is de huidige verkeersverdeling zichtbaar, bestaande uit een verkeersstroom van 131 voertuigen in zuidelijke richting en 141 voertuigen in noordelijke richting.

⁸ Zie ook bijlage 1.1: 5.773 mvt/etmaal in totaal, waarvan 2.764 in westelijke richting en 3.009 in oostelijke richting.



Figuur 2.1: Reële verkeersverdeling verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling (bron ondergrond: Google Maps)

2.5 Uitgangspunten provincie Flevoland

Voor de provincie Flevoland is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het kruispunt tussen de Paardenweg en de provinciale weg N352 bepalend/maatgevend. Dit wordt onder andere beoordeeld aan de hand van de hoeveelheid verkeer wat links afslaat. Dit betreft enkel het aankomende verkeer (maatgevend in de avondspits). In tabel 2.4 is voor verschillende scenario's het aantal linksafslaanende voertuigen inzichtelijk gemaakt, op basis van de verkeersgeneratie voor de beoogde ontwikkeling van het aankomende verkeer in het drukste avondspitsuur.

scenario	omschrijving	aantal linksafslaanende verkeersbewegingen door de ontwikkeling
reële verkeersverdeling	50% komt vanaf de N352 richting Paardenweg, waarvan 50% van links	+6
100% verkeersgeneratie van/naar N352	100% komt vanaf de N352 richting Paardenweg, waarvan 50% van links	+12
worstcase	100% komt vanaf de N352 richting Paardenweg, waarvan 100% van links	+24

Tabel 2.4: Effect op het linksafslaanende verkeer op de N352

In het realistische scenario bedraagt het aantal extra voertuigen dat linksaf slaat op de Kraggenburgerweg circa 6 voertuigen in het drukste avondspitsuur. Gemiddeld komt dat neer op 1 voertuig per 10 minuten. Dat leidt niet tot een waarneembaar effect op het kruispunt. Ook wanneer in het meest extreme geval sprake is van enkel links afslaand verkeer is de extra belasting als gevolg van de beoogde ontwikkeling zeer beperkt. In dat geval gaat het om maximaal 24 vertrekkende auto's in de ochtendspits en maximaal 24 aankomende voertuigen in de avondspits (minder dan 1 per 2 minuten). Dit komt overeen met de huidige verkeersbelasting in de spitsperiode en leidt niet tot een verslechtering van de verkeerssituatie. Desondanks stelt de provincie hier 'harde eisen' aan.

De N352 had volgens opgave van de provincie in 2019 een verkeersintensiteit van circa 4.800 mvt/etmaal en een capaciteit van circa 5.000 mvt/etmaal. Het provinciaal beleid eist dat bij een tweetal scenario's maatregelen – in de vorm van een voorsorteerstrook voor linksaf op de Kraggenburgerweg richting de Paardenweg – moeten worden overwogen, om de verkeersveiligheid en doorstroming te behouden al dan niet bevorderen.

Dit geldt wanneer:

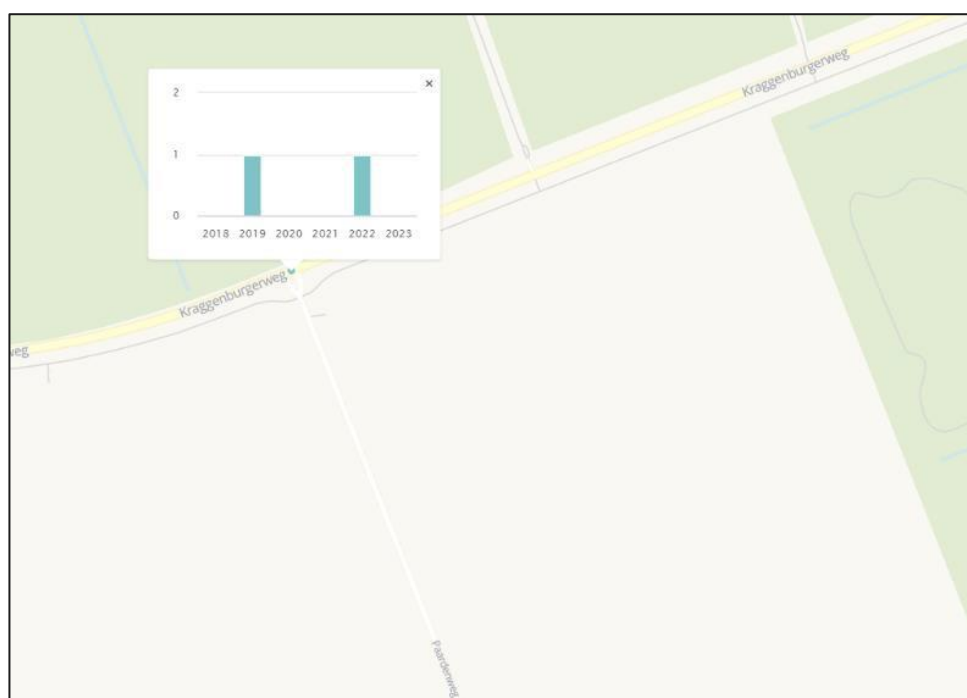
- Er sprake is van een verkeersintensiteit van meer dan 5.000 mvt/etmaal (of 500 pae⁹ per maatgevend spitsuur) op de hoofdweg;
- Er sprake is van meer dan 25 links afslaande pae per maatgevend spitsuur.

Op basis van welke uitgangspunten deze eisen geformuleerd zijn is ons niet bekend. De ontwikkeling leidt tot een (zeer) beperkte toename van het linksaf slaande verkeer dat, in combinatie met de huidige verkeersintensiteit, in de praktijk niet leidt tot een waarneembare verslechtering. Met behulp van de Kruispuntwijzer is een verkennende berekening naar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling uitgevoerd. Hierin is gelet op de verliestijd op de hoofdrijbaan. De verliestijd is de extra tijd dat het verkeer nodig heeft ten opzichte van een situatie zonder verkeer om in dit geval de linksaf slaande beweging te maken. Deze bedraagt, op basis van maximaal 25 linksafslaande verkeersbewegingen maximaal circa 5 seconden (tot circa 10 seconden indien wordt uitgegaan van 50 linksafslaande voertuigen (bestaand + worstcase toename door de ontwikkeling). Dit geeft aan dat een voertuig voldoende hiaten heeft om linksaf te kunnen slaan. Tot een verliestijd van circa 20 seconden op de hoofdrichting is sprake van een goede kwaliteit van de verkeersafwikkeling.

⁹ Personenauto equivalenten.

2.6 Verkeersveiligheid

In figuur 2.1 is het aantal geregistreerde ongevallen in de periode januari 2018 – juli 2023 weergegeven op het kruispunt tussen de Paardenweg en Kraggenburgerweg (N352). De omvang van de cirkel correspondeert met het aantal ongevallen. In kleur is weergegeven of het een ongeval betreft met 'uitsluitend materiële schade' (UMS in blauw), of dat het een letselongeval betreft, waarbij één of meerdere slachtoffers zijn gevallen (in rood).



Figuur 2.1: Geregistreerde ongevallen Paardenweg – Kraggenburgerweg (N352) in de periode januari 2018 – juli 2023 (bron: <https://www.star-verkeersongevallen.nl/nl-NL/Map#5.9215/52.6640/16.1720/0.0000/0>)

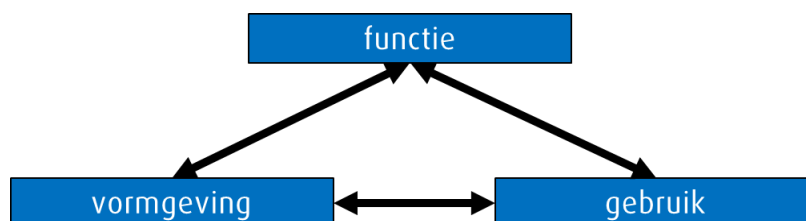
Het is algemeen bekend dat de registratiegraad, vooral bij UMS-ongevallen, laag is. Toch geeft bovenstaande figuur een indruk van de huidige situatie. Vooropgesteld dat elk ongeval er één teveel is, is met gemiddeld slechts 2 ongevallen met uitsluitend materiële schade in de afgelopen 5 jaar het ongevallenbeeld op het kruispunt verre van verontrustend.

2.7 Duurzaam Veilig

Verkeersveiligheid op wegvakniveau wordt beoordeeld aan de hand van de principes beschreven in Duurzaam Veilig¹⁰. Binnen Duurzaam Veilig wordt gestreefd naar een duurzaam evenwicht tussen de functie van de weg, de vormgeving en het gebruik (zie ook figuur 3.3).

In Duurzaam Veilig zijn landelijk een drietal wegcategorieën gedefinieerd:

- Stroomwegen: enkel buiten de bebouwde kom gemaakt om het verkeer te laten stromen, bijvoorbeeld autosnelwegen.
- Gebiedsontsluitingsweg: Deze wegen kunnen gelegen zijn binnen en buiten de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 80 km/uur en zijn de wegen bedoeld ter ontsluiting van gebieden en uitwisseling tussen wegvakken.
- Erftoegangswegen: Zijn ook gelegen binnen en buiten de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 60 km/uur en zijn de wegvakken veelal gelegen in landelijk gebied. Binnen de bebouwde kom geldt een snelheid van 30 km/uur en is het totale leefklimaat belangrijk.



Figuur 2.1: Evenwicht functionele eisen voor een Duurzaam Veilig wegvak

Met behulp van de Wegenscan¹¹, gebaseerd op de principes uit de landelijke visie Duurzaam Veilig, wordt een uitspraak gedaan over de wenselijke verkeersintensiteit gebaseerd op de huidige vormgeving van het betreffende wegvak. Naast het evenwicht tussen de functie, vormgeving en het gebruik van een weg spelen hierbij de omgevingskenmerken een belangrijke rol. Een overschrijding van de wenselijke verkeersintensiteit leidt niet per definitie tot een verkeersonveilige situatie, maar mogelijk tot hinder bij gebruikers. Dat

¹⁰ Duurzaam Veilig is een landelijk principe waarin gestreefd wordt naar een monotone weginrichting die voor alle weggebruikers als zodanig herkenbaar is.

¹¹ De Wegenscan is een tool ontwikkeld door Goudappel, waarmee op basis van wegkenmerken het evenwicht tussen de vormgeving, functie en het gebruik wordt bepaald. Wegkenmerken zijn o.a. wegbreedte, aanwezigheid fiets- en voetgangersvoorzieningen, afstand tot de bebouwing en vormgeving parkeervoorzieningen.

maakt de wenselijke verkeersintensiteit geen harde bovengrens, maar een indicatieve waarde. Door de toekomstige verkeersintensiteit te toetsen aan de wenselijke verkeersintensiteit ontstaat een beeld van de eventueel beschikbare restcapaciteit op basis van de huidige vormgeving.

Kraggenburgerweg (N352)

Volgens het Mobiliteitsspectrum worden op de N352 in de huidige situatie circa 5.500 - 6.000 mvt/etmaal afgewikkeld. Dit zou betekenen dat in de huidige situatie de capaciteit al wordt overschreden.

Uit de analyse met de Wegenscan¹² blijkt dat de N352 een maximaal wenselijke capaciteit heeft van 7.800 mvt/etmaal. Dit betekent dat – als gevolg van de ontwikkeling aan de Paardenweg – de N352 ruim voldoende capaciteit heeft om een verkeerstoename op te vangen. Daarnaast blijken uit de analyse twee maatgevende criteria:

- Oversteek fietsers: de N352 scoort slecht op de oversteekbaarheid voor fietsers. In dit geval is de oversteekbaarheid niet heel relevant, omdat aan de zuidzijde van de N352 een tweerichtingen fietspad is gelegen. Fietsverkeer van/naar de ontwikkeling hoeft het wegvak niet over te steken.
- Sociale interactie: Hiervoor geldt dat de doorstroming en de verkeersveiligheid van de N352 de belangrijkste waarden zijn, wat betekent dat er in het algemeen minder ruimte nodig is voor sociale interactie.

Bovenstaande criteria worden dan ook niet als verontrustend/zorgelijk beschouwd. Het extra verkeer kan op wegvakniveau op basis van de huidige vormgeving binnen de criteria van Duurzaam Veilig worden afgewikkeld.

Paardenweg

De rijbaan van de Paardenweg heeft in de huidige situatie een breedte van circa 3,50 meter, exclusief de bermverharding aan weerszijden van de weg. Het profiel bestaat uit een enkele rijloper waarop de verschillende weggebruikers gemengd worden afgewikkeld. De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur. Conform het gemeentelijke Mobiliteitsplan 2030¹³ is de Paardenweg gecategoriseerd als een erftoegangsweg type II. De huidige vormgeving sluit hierbij aan. Op de erftoegangswegen wordt doorgaand verkeer zoveel mogelijk geweerd, zodat deze wegvakken aantrekkelijk zijn voor het langzaam verkeer. Snelheidsremmende maatregelen zijn extra belangrijk, en per situatie wordt, in overleg met onder andere de bewoners per situatie bepaald wat de beste oplossing is.

¹² Zie ook bijlage 2.

¹³ Mobiliteitsplan 2030 & Uitvoeringsprogramma gemeente Noordoostpolder.

Op basis van de huidige vormgeving en functie is 'bermschade' het maatgevende criterium. Bermschade moet zoveel mogelijk voorkomen worden omdat dit immers kan leiden tot verkeersonveilige situaties, vooral bij fietsverkeer. De maximaal wenselijke verkeersintensiteit ter voorkoming van bermschade bedraagt circa 400 mvt/etmaal. In de huidige situatie bedraagt de verkeersintensiteit circa 300 mvt/etmaal (circa 270 in het Mobiliteitspectrum, zie ook bijlage 1). Op basis van de reële verkeersverdeling zal de toekomstige verkeersintensiteit circa 450 tot 500 mvt/etmaal bedragen. Indien het zwaartepunt van de verkeersgeneratie een bepaalde richting kent zal de toekomstige verkeersintensiteit maximaal oplopen tot circa 600 – 650 mvt/etmaal (300 + maximaal 340 als gevolg van de ontwikkeling).

Op basis van de reële verkeersverdeling, en de huidige verkeersintensiteit uit het Mobiliteitspectrum, is de toekomstige verkeersintensiteit aan de hoge kant. Wel past dit nog binnen de gestelde criteria van een erftoegangsweg type II conform het Mobiliteitsplan van de gemeente. Hierop geldt als eis dat de verkeersintensiteit minder dan 500 mvt/etmaal bedraagt, wat in het reële scenario ook het geval is. Hierop wordt in principe, conform het Mobiliteitsplan dan ook geen bermverharding op toegepast. Uitgaande van de maximale, worstcase, verkeersbelasting is het toepassen van bermverharding in principe gewenst om bermschade te voorkomen. Daarmee overstijgt de verkeersintensiteit ook de grenswaarde benoemd in het Mobiliteitsplan. Door toepassing van bermverharding wordt bermschade voorkomen en bedraagt de theoretische maximaal wenselijke verkeersintensiteit circa 800 mvt/etmaal. In dat geval is de vormgeving passend bij de functie en het gebruik weg.

Afhankelijk van de daadwerkelijke routekeuze en feitelijke verkeersbelasting in de toekomstige situatie is de maatregel om bermverharding toe te passen mogelijk gewenst. Geadviseerd wordt om de situatie voorafgaand- en na realisatie van de beoogde ontwikkeling de verkeersbelasting te monitoren en indien noodzakelijk hierop te acteren en bermverharding aan te brengen indien de feitelijke verkeersintensiteit de maximale verkeersintensiteit conform het Mobiliteitsplan overstijgt. Fysiek is er ruimte langs de weg om de bermverharding aan weerszijden toe te passen.

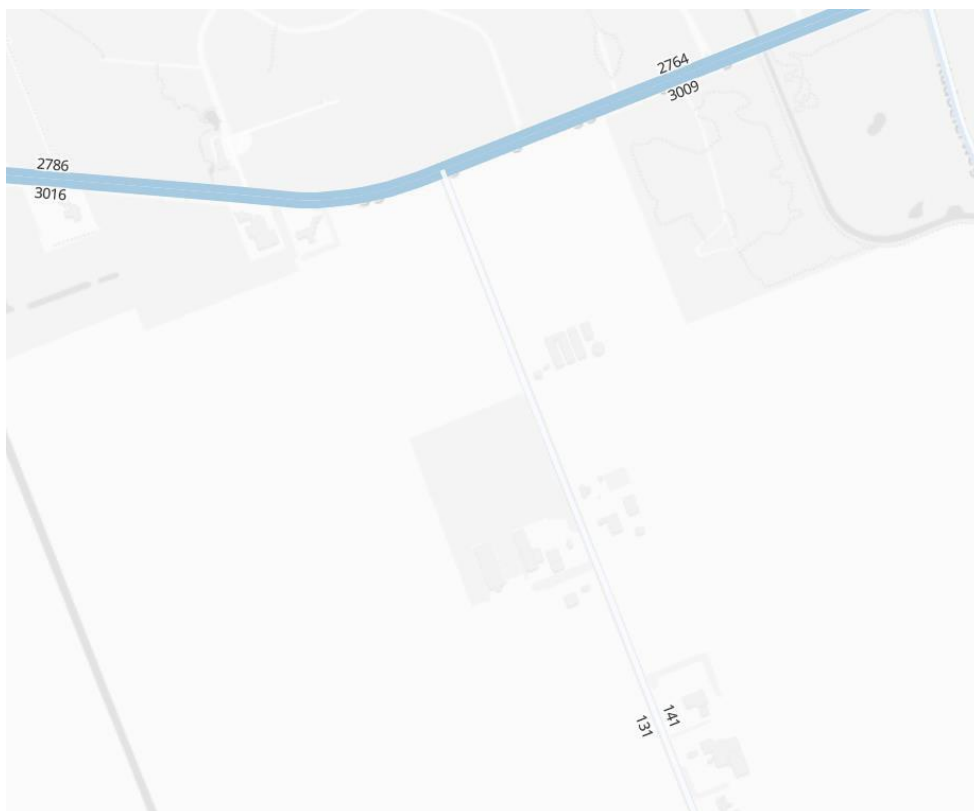
3. Conclusies

Equipe Adviseurs heeft in opdracht van Werckpost / 1:1 Architectuur aan Goudappel BV gevraagd wat de verkeerskundige effecten zijn van de komst van woonruimte voor 144 arbeidsmigranten aan de Paardenweg 1 te Kraggenburg. Hieruit worden de volgende conclusies getrokken:

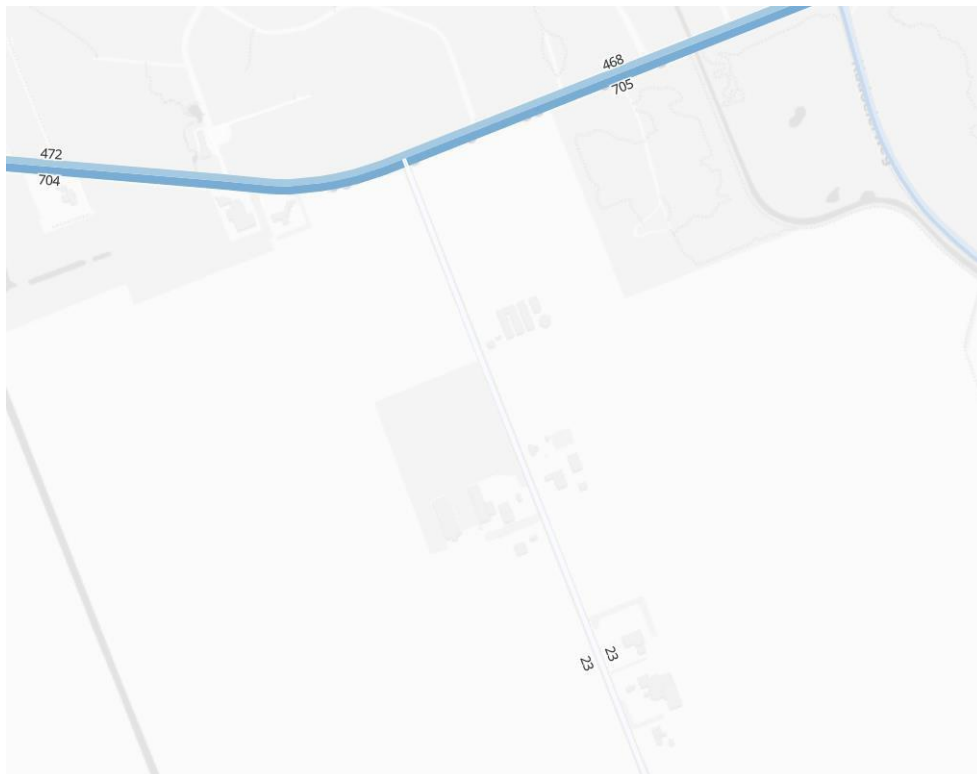
- Voor de beoogde ontwikkeling is een verkeersgeneratie berekend van circa 340 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag waarvan circa 30 in het drukste ochtendspits, en circa 40 in het drukste avondspitsuur. Naar verwachting zal de verkeersgeneratie in de praktijk lager dan berekend liggen, omdat vervoer meestal plaats zal vinden door (georganiseerd) carpoolen en busvervoer vanuit Werckpost.
- De verkeersgeneratie verdeelt zich over de wegvakken in de omgeving. Een reële verdeling lijkt 50-50 op de Paardenweg in noordelijke en zuidelijke richting en 48-52 op de Kraggenburgerweg (N352). De ontwikkeling leidt tot een toename van 170 tot maximaal 340 mvt/etmaal op de Paardenweg en 85 tot circa 170 mvt/etmaal op de wegvakken van de Kraggenburgerweg.
- Als gevolg van de ontwikkeling zal sprake zijn van 6 tot maximaal, worstcase, 24 extra linksaf verkeersbewegingen op de Kraggenburgerweg. Verkeerskundig betreft dit een (zeer) geringe toename, welke in de praktijk nauwelijks waarneembaar is. Uit een analyse naar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling blijkt dat de verliestijd als gevolg van het linksafslaande verkeer beperkt is. Op basis hiervan is geconcludeerd dat er in de toekomstige situatie, ook met een worstcase verkeersbelasting, op het voorrangskruispunt sprake is van een goede verkeersafwikkeling.
- Het huidige ongevallebeeld op het kruispunt tussen de Paardenweg en Kraggenburgerweg is verre van verontrustend. Er is sprake van een verkeersveilig kruispunt in de huidige situatie kijkend naar het huidige ongevallebeeld.
- Uit het Mobiliteitsspectrum blijkt dat in de huidige circa 5.500 – 6.000 mvt/etmaal bedraagt. Op basis van de huidige vormgeving en functie van de weg kan binnen Duurzaam Veilig een verkeersintensiteit van circa 8.000 mvt/etmaal veilig op het wegvak worden afgewikkeld. Het wegvak heeft voldoende restcapaciteit om het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling af te wikkelen.
- Afhankelijk van de rijrichting op de Paardenweg zal de ontwikkeling leiden tot een toename van 170 tot maximaal 340 mvt/etmaal. Opgeteld bij de huidige verkeersintensiteit bedraagt de toekomstige verkeersintensiteit circa 450 – 650 mvt/etmaal. Geadviseerd wordt de verkeersbelasting voor en na realisatie van de ontwikkeling te monitoren en indien noodzakelijk maatregelen te nemen. Dit kan in de vorm van bermverharding om berm schade te voorkomen. Fysiek is hiervoor naast de weg voldoende ruimte aanwezig.

Bijlage 1 Huidige verkeersintensiteiten Mobiliteitsspectrum

B.1.1 Auto toedelingen



Verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag



Verkeersintensiteiten in het avondspitsuur in motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag

B.1.2 Fiets toedelingen



N352

functie		vormgeving	
wegtype	gebiedsontsluitingsweg	rijbaanbreedte (m)	7,4
ligging	buiten de kom	fietsvoorzieningen	fietspad 2ri
Schaalniveau	regioweg	voetgangersvoorzieningen	op fietspad
gewenste oversteekkwaliteit?		parkeervakken zijde 1	geen
parkeerwisselingen	geen	schrikruimte tot parkeren 1 (m)	0
sociale interactie van belang	beperkt	parkeervakken zijde 2	geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren 2 (m)	0
intensiteit autoverkeer (mvt/etm)	5802	oversteek fiets	geen voorziening
aandeel vrachtverkeer (%)	2,5	oversteek voet	zebra
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	geen zijwegen
intensiteit fietsverkeer (etmaal)	358	aantal takken kruispunt	3
intensiteit voetgangers	Laag	vormgeving kruispunt	voorrangskp
intensiteit oversteek fiets		ondergrond (bermschade)	
intensiteit oversteek voetgangers		rijrichtingscheiding	geen
intensiteit drukste zijweg(mvt/etm)	1797	banden en zijmarkering	geen
snelheid (v85) (km/u)	80	bushaltes	geen
eenrichtingverkeer	tweerichtingverkeer	verharding	asfalt
parkeren op de rijbaan	niet	breedte fietsvoorziening per richting(m)	1,5
spelen op straat uitgangspunt?		breedte loopvoorziening per richting (m)	1,5



Goudappel

MOBILITEIT BEWUST

Paardenweg

functie		vormgeving	
wegtype	erftoegangsweg	rijbaanbreedte (m)	3,5
ligging	buiten de kom	fietsvoorzieningen	gemengd
Schaalniveau	anders	voetgangersvoorzieningen	op rijbaan
gewenste oversteekwaliteit?	redelijk	parkeervakken zijde 1	geen
parkeerwisselingen	geen	schrikruimte tot parkeren 1 (m)	0
sociale interactie van belang	zeer beperkt	parkeervakken zijde 2	geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren 2 (m)	0
intensiteit autoverkeer (mvt/etm)	600	oversteek fiets	geen voorziening
aandeel vrachtverkeer (%)	2,5	oversteek voet	geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	1 tot 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer (etmaal)	100	aantal takken kruispunt	3
intensiteit voetgangers	Laag	vormgeving kruispunt	gelijkwaardig
intensiteit oversteek fiets	laag	ondergrond (bermschade)	veen/klei
intensiteit oversteek voetgangers	Laag	rijrichtingscheiding	geen
intensiteit drukste zijweg (mvt/etm)	5000	banden en zijmarkering	geen
snelheid (v85) (km/u)	60	bushaltes	geen
eenrichtingverkeer	tweerichtingverkeer	verharding	asfalt
parkeren op de rijbaan	niet	breedte fietsvoorziening per richting(m)	
spelen op straat uitgangspunt?		breedte loopvoorziening per richting (m)	

