

Toelichting

Breedte	Verkeersstaats Ammerzodenseweg 15 in Hedel
Ops en maak	MDR-009
Datum	12 september 2023
Bereid door	

1. Aanleiding

Aan de Ammerzodenseweg 15 in Hedel is de ontwikkeling van een nieuw bedrijfspand beoogd. Het voornemen is om de agrarische bestemming op het adres Ammerzodenseweg 15 om te zetten naar een opslagbedrijf. Daarbij blijven de bedrijfswoning en een bedrijfsgebouw (ca. 180 m²) behouden, maar komen een tweetal agrarische bijgebouwen te vervallen (750 + 610 m²) en hiervoor wordt een nieuw bedrijfspand met een oppervlakte van 950 m² gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling heeft gevolgen voor de verkeerssituatie op het omliggend wegennet. In voortliggende notitie wordt dit effect inzichtelijk gemaakt en wordt getoetst in hoeverre de ontwikkeling leidt tot verkeerskundige knelpunten.

Figuur 1 geeft de ligging van het agrarische perceel (geel) weer op de luchtfoto, met in rood omlijnd de te slopen bijgebouwen.



Figuur 1 Ligging projectlocatie

2. Ontsluiting

Het agrarische perceel Ammerzodenseweg 15 maakt gebruik van dezelfde toegangsweg als de naastgelegen supermarkt (Ammerzodenseweg 13a) en de daarnaast gelegen woning (Ammerzodenseweg 13). De toegangsweg sluit aan op de Ammerzodenseweg en is in beheer en eigendom van de gemeente Maasdriel. De Ammerzodenseweg vormt een oost-westverbinding tussen de kernen Ammerzoden en Hedel en is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Er geldt een maximum snelheid van 80 km/uur. De aansluiting van de toegangsweg naar de woning, supermarkt en het agrarische perceel op de Ammerzodenseweg, is vormgegeven als een voorrangskruispunt, waarbij verkeer op de Ammerzodenseweg voorrang heeft op het verkeer komend uit de toegangsweg en de noordelijk gelegen Oude Ammerzodenseweg. Aan weerszijden van de Ammerzodenseweg ligt een vrijliggend fietspad.

3. Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de huidige en toekomstige situatie kan worden berekend aan de hand van kencijfers van het CROW. De meest actuele kencijfers zijn opgenomen in publicatie 381¹. De gemeente Maasdriel valt op basis van de adressendichtheid in gebiedstype 'niet-stedelijk'. De projectlocatie bevindt zich in de rest bebouwde kom. Er wordt aangesloten bij de maximale kencijfers binnen de gegeven bandbreedte (minimum – maximum). Aan de hand van de CROW kencijfers is de verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag berekend. Bij het beoordelen van de verkeersafwikkeling, zijn verkeersaantallen op gemiddelde werkdagen bepalend. De verkeersgeneratie van bedrijfsfuncties kan worden omgerekend naar werkdaggemiddeldes met behulp van de standaard omrekenfactor 1,33. Voor supermarkten is deze omrekenfactor 1,2 en voor woonfuncties 1,11 (bron: CROW). Tabel 1 geeft de berekende verkeersgeneratie weer in motorvoertuigbewegingen per etmaal (heen en terug).

Tabel 1 Verkeersgeneratie

Functie	Categorie CROW	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie	
				Weekdagetmaal	Werkdagetmaal
Huidige situatie					
Wonen	koop, huis, vrijstaand	2 woningen	8,6 per 100 m² bvo	17,2 mvt/etmaal	19,1 mvt/etmaal
Bedrijfsopslag	bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	1540 m² bvo	5,7 per 100 m² bvo	87,8 mvt/etmaal	116,7 mvt/etmaal
Supermarkt	fullservice-supermarkt	1820 m² bvo	155,5 per 100 m² bvo	2830,1 mvt/etmaal	3396,1 mvt/etmaal
Totaal huidige situatie				2935 mvt/etmaal	3532 mvt/etmaal
Toekomstige situatie					
Wonen	koop, huis, vrijstaand	2 woningen	8,6 per 100 m² bvo	17,2 mvt/etmaal	19,1 mvt/etmaal
Bedrijfsopslag	bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	1130 m² bvo	5,7 per 100 m² bvo	64,4 mvt/etmaal	85,7 mvt/etmaal
Supermarkt	fullservice-supermarkt	1820 m² bvo	155,5 per 100 m² bvo	2830,1 mvt/etmaal	3396,1 mvt/etmaal
Totaal toekomstige situatie				2912 mvt/etmaal	3501 mvt/etmaal
Verschil huidige & toekomstige situatie		-410 m² bvo bedrijfsopslag		-23 mvt/etmaal	-31 mvt/etmaal

De beoogde ontwikkeling zorgt voor een afname van het aantal verkeersbewegingen dat gebruikt maakt van de toegangsweg. Per saldo neemt het aantal verkeersbewegingen af met circa 31 motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde werkdag.

4. Verkeersverdeling

Vanaf de projectlocatie zijn er twee ontsluitingsroutes mogelijk, namelijk in westelijke richting van/naar Ammerzoden en in oostelijke richting van/naar Hedel. Via de N831 bij Hedel is tevens een aansluiting op de A2 bereikbaar. De eigenaar van het agrarische perceel verwacht dat een aandeel van 70% van de totale verkeersgeneratie afwikkelt in oostelijke richting, naar Hedel en de A2. Het restant (30%) wikkelt naar verwachting af in westelijke richting, naar Ammerzoden. Van de bezoekers van de supermarkt wordt dezelfde verdeling verwacht, omdat Hedel qua inwonersaantal groter is dan Ammerzoden en de supermarkt hemelsbreed het dichtst bij Hedel ligt. Deze verdeling is ook toegepast voor de woning Ammerzodensweg 13.

5. Toets verkeersafwikkeling

Wegvakken

Uit hoofdstuk 3 blijkt dat de beoogde ontwikkeling per saldo zorgt voor een afname van het aantal verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie. De nieuwe opslagloods zal veelal worden bezocht door auto's, maar kan ook door een bakwagen of trekker – oplegger combinatie worden bezocht. Gezien het feit dat de nieuwe opslagloods de oude vervangt en er per saldo dus weinig tot geen extra verkeer bij komt, worden op wegvakniveau geen knelpunten met betrekking tot de afwikkeling van het verkeer verwacht. Voor het kruispunt Ammerzodenseweg / Oude Ammerzodenseweg wordt getoetst of deze het toekomstige verkeer kan afwikkelen door middel van een kruispuntberekening.

¹ CROW, 2018. Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

6. Kruispuntberekening

Voor het kruispunt Ammerzodenseweg / Oude Ammerzodenseweg, waar de projectlocatie via de toegangsweg van de naastgelegen supermarkt aansluit op de Ammerzodenseweg, wordt middels een kruispuntberekening getoetst in hoeverre deze het toekomstige verkeer van en naar de projectlocatie af kan wikkelen.

Methodiek

De toekomstige verkeersafwikkeling op het kruispunt wordt beoordeeld met behulp van de verkeerskundige rekenmethode Harders. Met deze methode kunnen verliestijden en wachttijden voor ongeregelde kruispunten worden berekend. De berekeningen worden uitgevoerd voor het spitsuur. Aan de hand van de resultaten wordt getoetst in hoeverre het kruispunt het verwachte verkeer in hun huidige vormgeving naar behoren kunnen afwikkelen.

Uitgangspunten

Voor de kruispuntberekening worden verkeersintensiteiten uit diverse bronnen gebruikt, deze worden vervolgens bewerkt om als invoergegevens te kunnen dienen. De intensiteit van de Ammerzodenseweg op een gemiddelde werkdag is afkomstig van tellingen van de provincie Gelderland². Er worden telgegevens uit 2019 gebruikt, omdat deze van voor de coronapandemie zijn. Omdat er op deze weg qua intensiteit een stijgende lijn zit, wordt een autonoom groeipercantage van 1% per jaar toegepast tot 2030. De voertuigverdeling (licht/middel/zwaar) en richtingverdeling (oost/west) is eveneens afkomstig uit tellingen uit 2019. De avondspits op deze weg is maatgevend, daarom is de intensiteit van deze 2-uurs spits genomen en vervolgens omgerekend naar het drukste uur middels de standaardfactor 0,55. Omdat in de huidige situatie reeds een supermarkt/opslagbedrijf op de projectlocatie aanwezig is, is er van uitgegaan dat de berekende verkeersgeneratie reeds bij deze intensiteiten inbegrepen is.

Van de Oude Ammerzodenseweg zijn bij de gemeente Maasdriel geen verkeersintensiteiten bekend. Het aantal verkeersbewegingen op deze weg wordt in afstemming met de gemeente Maasdriel geschat op maximaal 100 motorvoertuigen per etmaal, gezien het feit dat er hoofdzakelijk bestemmingsverkeer op de weg zit. Om die reden wordt er op dit wegvak ook geen autonome verkeersgroei verwacht. Het aandeel (zwaar) verkeer wordt geschat op 10%. Het is niet bekend wat het aandeel verkeer in het drukste uur op deze weg is, daarom wordt een standaardfactor van 10% van de etmaalwaarde aangehouden. Er is een standaard richtingverdeling (noord/zuid) van 50%/50% toegepast.

Voor de toegangsweg van de supermarkt/het bedrijfsperceel, wordt de berekende verkeersgeneratie uit Tabel 1 toegepast (toekomstige situatie). Daarbij wordt uitgegaan van de voertuigverdeling uit Hoofdstuk 4 (70% van/naar oosten, 30% van/naar westen). Het aandeel vrachtverkeer wordt geschat op 0,5%, de bevoorrading van de supermarkt vindt doorgaans 2 á 3 keer per dag plaats en van en naar het opslagbedrijf is het aantal vrachtbewegingen eveneens beperkt. Het is niet bekend wat het aandeel verkeer in het drukste uur op deze aansluiting is, daarom wordt een standaardfactor van 10% van de etmaalwaarde aangehouden. Qua verdeling van het verkeer is het uitgangspunt dat in het drukste uur 50% naar de projectlocatie toe rijdt en 50% van de projectlocatie af.

Het aantal voertuigbewegingen van personenauto's en vrachtauto's is omgerekend naar PAE's (personenauto-equivalent) door voor het lichte verkeer de factor 1, het middelzware verkeer de factor 1,5 en het zware verkeer de factor 2,3 toe te passen.

In Bijlage 1 zijn de invoergegevens en resultaatsheets van de kruispuntberekening opgenomen.

² Bron: <https://www.gelderland.nl/GeldersVerkeer>

Beoordeling

Bij de beoordeling van de verkeersafwikkeling met methode Harders wordt gekeken naar de wachttijd op de maatgevende rijrichting. Daarbij worden de volgende standaard grenswaarden gehanteerd.

-	Lange wachttijd	(> 20 seconden)	Niet acceptabel
-	Matige wachttijd	(20 seconden)	Wel acceptabel
-	Kleine wachttijd	(15 seconden)	Wel acceptabel
-	Bijna geen wachttijd	(< 15 seconden)	Wel acceptabel
-	Geen wachttijd	(0 seconden)	Wel acceptabel

Resultaat

In onderstaande tabel is het resultaat van de kruispuntberekening weergegeven. Daarbij is voor het drukste uur de wachttijd op de maatgevende rijrichting (met de langste wachttijd) weergegeven.

Tabel 2 Resultaat kruispuntberekening

Situatie	Wachttijd maatgevende richting	Acceptabel?
Toekomstig	20 seconden	Ja

Uit het resultaat van de indicatieve kruispuntberekening blijkt dat zich in de toekomstige situatie geen knelpunten voordoen. De wachttijd is op de maatgevende richting bedraagt in het drukste uur 20 seconden, hetgeen zorgt voor een matige wachttijd en acceptabel is. Daarmee kan worden geconcludeerd dat het toekomstige verkeersaanbod niet zal leiden tot doorstromingsproblemen op dit kruispunt.

Rijcurve-tekening

Gelet op het verwacht gebruik van de toegangsweg naar het planvoornemen door vrachtverkeer is een rijcurventoets uitgevoerd. Hiervoor is als maatgevend voertuig een trekker – oplegger combinatie gebruikt. Deze getoetst aan de toekomstige inrichtingstekening van het terrein. Het resultaat van de rijcurventoets is positief: het kruispunt en de toegangsweg bieden voldoende breedte om de manoeuvres van in- en uitrijdend vrachtverkeer te kunnen faciliteren.



Figuur 2 Rijcurventoets ingaand vrachtverkeer



Figuur 3 Rijcurventoets uitgaand vrachtverkeer

7. Conclusies

- De beoogde komst van een nieuw bedrijfspand aan de Ammerzodenseweg 15 in Hedel, waarbij twee bestaande bedrijfspanden komen te vervallen, zorgt naar verwachting voor een afname van het aantal verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie.
- Het kruispunt Ammerzodenseweg / Oud Ammerzodenseweg, waar de gezamenlijke toegangsweg van de projectlocatie en naastgelegen supermarkt en woning op aansluit, kan het toekomstige verkeersaanbod in de maatgevende avondspits naar behoren verwerken.
- Uit de rijcurventoets blijkt dat het kruispunt en de toegangsweg voldoende breedte bieden om de manoeuvres van in- en uitrijdend vrachtverkeer te kunnen faciliteren.

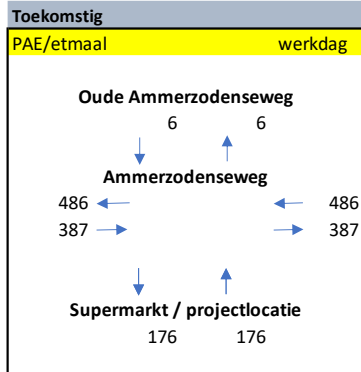
Bijlage 1. Uitgangspunten en resultaat kruispuntberekening

Uitgangspunten en invoergegevens

Stap 1. Aantal bewegingen pers.verkeer / vrachtverkeer bepalen

Toekomstig	
mvt/etmaal	werkdag
Oude Ammerzodenseweg 5 5 ↓ ↑ Ammerzodenseweg 468 ← ← 468 374 → → 374 ↓ ↑ Supermarkt / projectlocatie 175 175	
Licht verkeer werkdag Oude Ammerzodenseweg 5 5 ↓ ↑ Ammerzodenseweg 424 ← ← 424 341 → → 341 ↓ ↑ Supermarkt / projectlocatie 174 174	
Aandeel licht verkeer Oude Ammerzodenseweg 90% Ammerzodenseweg 90,85% Supermarkt/projectlocatie 99,5%	
Middelzwaar verkeer werkdag Oude Ammerzodenseweg - - ↓ ↑ Ammerzodenseweg 33 ← ← 33 22 → → 22 ↓ ↑ Supermarkt / projectlocatie - -	
Aandeel middelzwaar verkeer Oude Ammerzodenseweg 0% Ammerzodenseweg 6,5% Supermarkt/projectlocatie 0,0%	
Zwaar verkeer werkdag Oude Ammerzodenseweg 1 1 ↓ ↑ Ammerzodenseweg 6 ← ← 6 6 → → 6 ↓ ↑ Supermarkt / projectlocatie 1 1	
Aandeel zwaar verkeer Oude Ammerzodenseweg 10% Ammerzodenseweg 1,3% Supermarkt/projectlocatie 0,5%	

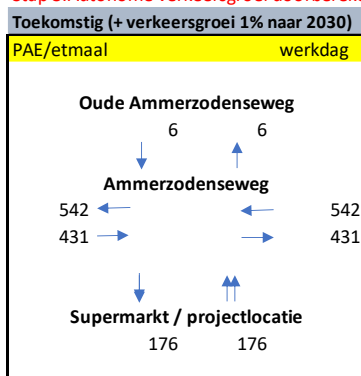
Stap 2. Omrekenen naar PAE / etmaal



PAE-factor

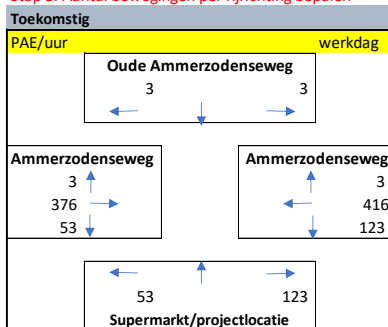
Licht verkeer	1
Middelzwaar verkeer	1,5
Zwaar verkeer	2,3

Stap 3. Autonome verkeersgroei doorberekenen



Groefactor 1,115668
 Formule: $(1,01 \wedge (2030-2019))$

Stap 5. Aantal bewegingen per rijrichting bepalen



Richtingverdeling	Oost	West
Oude Ammerzodenseweg	50%	50%
Supermarkt / projectlocatie	70%	30%

Rekenresultaat

