

Memo

Project: Inpassen grondverzetbedrijf
Code: WHA_2017_01_M02_D3
Onderwerp: Verkeerskundige onderbouwing

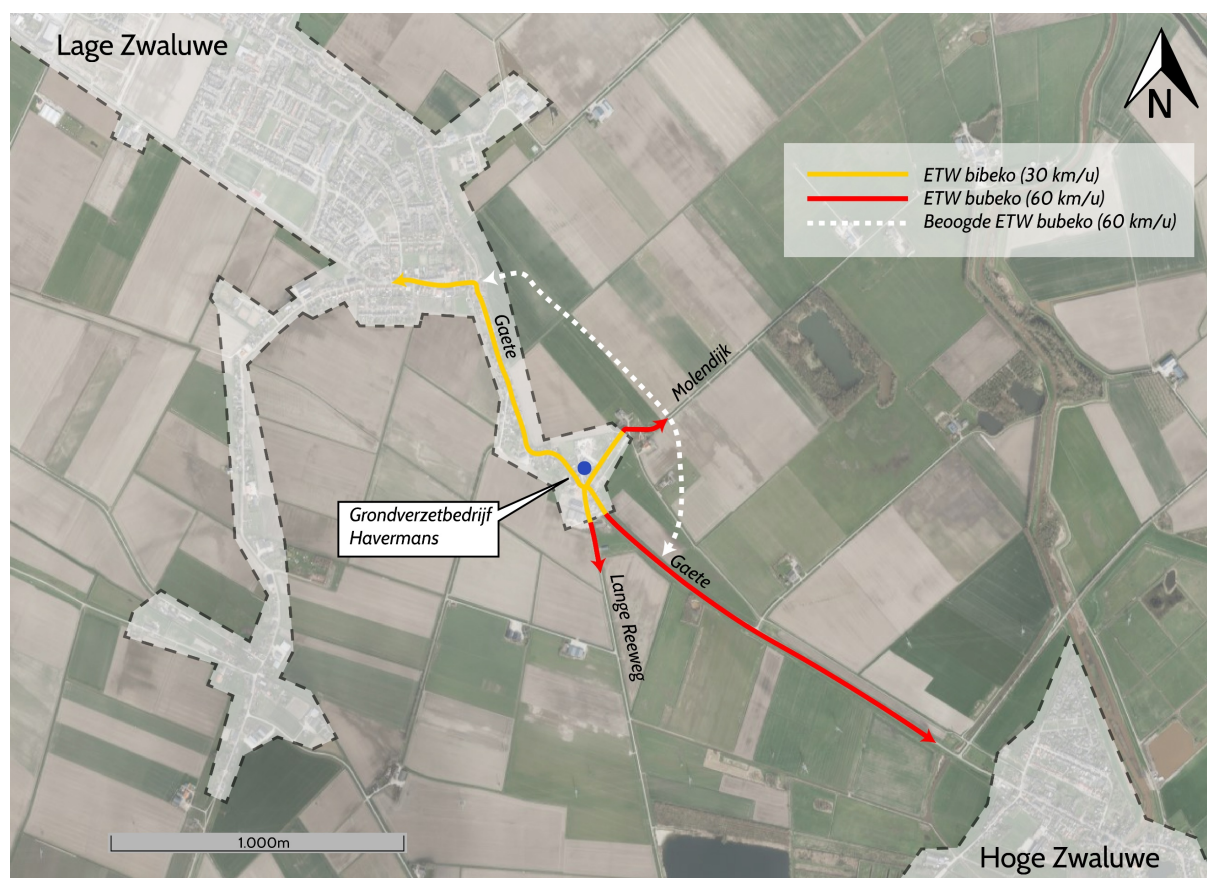
+31 (0) 85-9020222
 info@juust.nl
 juust.nl

Steller Laurens Torbijn
Datum 29-10-2019

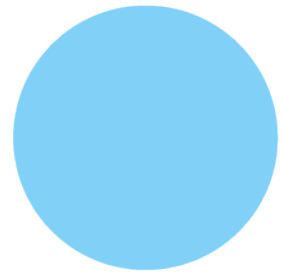
Inleiding

Aanleiding

Sinds 2014 is het grondverzetbedrijf W. Havermans op het perceel Molendijk 1B te Lage Zwaluwe gevestigd. Voorheen was op het perceel Molendijk 1A en 1B een loonwerkersbedrijf gevestigd. De bedrijfswoning (1A) met schuur is kadastraal afgesplitst van het bedrijfsperceel 1B. Juust is door dhr. Havermans gevraagd om de verkeerskundige gevolgen van deze bedrijfsvoering in beeld te brengen. Onderstaande afbeelding geeft de situatie weer.



Figuur 1: ligging Grondverzetbedrijf Havermans



Figuur 2: nieuwe situatie Grondverzetbedrijf Havermans

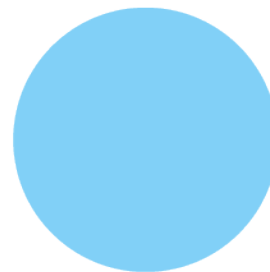
Bedrijfsbeschrijving

Op basis van een akoestisch onderzoek van Kraaij Akoestisch Adviesbureau, bepalen we de hoofdactiviteiten van het grondverzetbedrijf. Deze bestaan uit grond- weg en waterbouwkundige werkzaamheden.

Het bedrijf beschikt over:

- Twee tractors;
- Twee mobiele graafmachines;
- Eén shovel;
- Twee rupsgraafmachines (deze graafmachines zijn hoofdzakelijk op de werklocaties zelf aanwezig en worden met een dieplader verplaatst. Deze dieplader wordt dan achter een tractor gekoppeld);
- Eén vrachtwagen;
- Eén mini-graver;
- Vier bedrijfsbusjes, waarvan er buiten werktijden twee op het eigen terrein worden geparkeerd.

In de bestaande loods zijn werkruimten aanwezig om onderhoud aan de machines te plegen, tevens vindt er opslag plaats. De werkzaamheden worden zowel voor particulieren, (agrarische) bedrijven als overheden uitgevoerd. Op het terrein is een gronddepot. Hierin vindt opslag van grond plaats die afgevoerd wordt van diverse werklocaties (ligging: figuur 2). Als er voldoende grond is, wordt deze gekeurd en wordt de grond afgevoerd of hergebruikt. Tussen de verschillende typen grond (bijvoorbeeld met en zonder puin) zijn scheidingswanden met 'legioblokken' aangebracht. De achterzijde van het gronddepot is een grondwal, deze zorgt voor een meer natuurlijke uitstraling van (een groot deel van) het terrein vanuit de woningen langs de Molendijk. Ook heeft deze wal een geluidsafschermende werking. Verder zijn er op het terrein kleinere machines (trilplaten, grondfreen, grondboren e.d.) aanwezig die in de loods worden opgeslagen. Ook zijn bouwmaterialen aanwezig en materieel dat tijdens grote projecten op de werklocatie wordt geplaatst. Tenslotte is er een tweetal mobiele units geplaatst voor kantoorruimte en een kantine.



Studie

Verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie maken we gebruik van drie bronnen.

- Kraaij Akoestisch Adviesbureau
- De ondernemer W. Havermans
- CROW-kengetallen

Verkeersbewegingen - volgens akoestisch onderzoek

Kraaij Akoestisch Adviesbureau heeft een onderzoek verricht naar de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijfsvoering. Een onderdeel van dit onderzoek is het bepalen van het aantal verkeersbewegingen. Per dag vertrekken maximaal tien transporten voor het werk op locatie. Deze transporten bestaan uit bestelbussen met aanhangers. Op de aanhangers ligt zand, grind e.d. of bijvoorbeeld een kraan voor graafwerkzaamheden. Deze voertuigen rijden tussen 06:00 en 07:00 uur weg. Ze komen vóór 19:00 uur terug. Het kan voorkomen dat er voor extra materieel of grond o.i.d. teruggedreden wordt. In het ergste geval zijn dit tien voertuigen. Per dag komen maximaal vijf vrachtwagens van derden voor de bevoorrading of het ophalen van producten. Buiten de genoemde transportbewegingen vinden er maximaal 20 bewegingen plaats met personenauto's van het personeel, een klant of een vertegenwoordiger (zie onderstaande tabel voor het overzicht).

Tabel 1: Voertuigbewegingen volgens Kraaij Akoestisch Adviesbureau

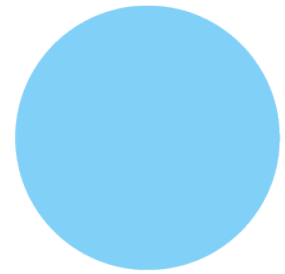
	Dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 - 7:00 uur)
Vrachtwagens	10	-	-
Eigen voertuigen met aanhangers	30	-	10
Personenauto's	15	-	5

Dit komt neer op maximaal 60 voertuigbewegingen per etmaal.

Verkeersbewegingen - in overleg met de ondernemer

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van het grondverzetbedrijf is in overleg met de ondernemer besproken welke verkeersbewegingen er plaatsvinden. Hierbij kan het volgende onderscheid worden gemaakt:

1. Het personeel dat 's-ochtends op het bedrijf aankomt en aan het einde van de middag weer vertrekt;
2. Bedrijfsbussen en tractoren met machines, kiepers, container en/of schaftkeet. Deze vertrekken 's-ochtends naar de werklocatie en komen aan het einde van de middag weer terug. Bij grotere projecten blijven de container ten behoeve van opslag, de schaftkeet en de graafmachine op de werklocatie staan. Tussentijds vinden er op een dag nog enkele verkeersbewegingen plaats voor het laden of lossen van grond of het ophalen van goederen die op het terrein opgeslagen liggen.



Het gemiddelde aantal verkeersbewegingen bedraagt als volgt:

4 personenauto's 1 x per dag	8 verkeersbewegingen
2 bedrijfsbussen 2 x per dag	8 verkeersbewegingen
2 tractors 2 x per dag	8 verkeersbewegingen
1 vrachtwagen met mini graver 2 x per dag	4 verkeersbewegingen

Gemiddeld vinden er in deze benadering 28 verkeersbewegingen per werkdag plaats.

CROW-berekening volgens publicatie toekomstbestendig parkeren

Ter controle zijn CROW-kengetallen geraadpleegd. Deze kengetallen geven een orde van grootte weer en hebben grote marges. Omdat voor een dergelijk bedrijf geen richtlijnen zijn, gaan we hier uit van categorie I: gemengd terrein.

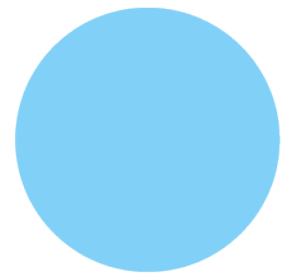
Er wordt gerekend met netto hectares. Als netto hectare geldt ongeveer 77% van het bruto oppervlak. Het netto oppervlak is dan 77% van ongeveer 7000m². Dit komt neer op 0.539 ha. We vermenigvuldigen dit getal met het kengetal (kengetal voor gemiddeld aantal motorvoertuigen per netto hectare bedrijventerrein per weekdagemaal = 161), wat resulteert in ongeveer 87 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Uitgangspunt

De CROW-methode is in deze, vanwege het ontbreken van het juiste type bedrijf, lastig te weerspiegelen aan de praktijk. Het overleg met de overnemer geeft de huidige verkeersbewegingen als uitkomst en het akoestisch onderzoek gaat nog een stap verder (groeiscenario + 'worst case'-scenario). Om deze reden vinden we de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek het meest maatgevend voor de beoordeling.

Klantenkring

De klantenkring van Grondverzetbedrijf Havermans is gevestigd in de gemeente Drimmelen en omgeving. De meest voorkomende aanrijroute omvat Gaete, de Horenhilsedijk en de Molendijk. Van overduidelijke pieken in verkeersbewegingen is geen sprake.



Toetsen aan het gemeentelijk beleid

Functie en gebruik

De gemeente Drimmelen heeft een beleidsplan verkeer en vervoer met enkele relevante uitgangspunten ten aanzien van leefbaarheid en inrichting. De gemeente Drimmelen heeft in haar beleid een wegcategoriseringsplan opgesteld dat de wegvakken een bepaalde functie toekent (zie bijlage 2). Bij deze functie heeft de gemeente ook passende inrichtingseisen die een bepaald gedrag veroorzaken. Gaete, de Horenhilsedijk en de Molendijk zijn de meest gebruikte wegvakken en deze toetsen we daarom aan het beleid. De intensiteiten van de wegvakken komen deze op geen van de wegvakken ernstig in de buurt van de capaciteit (zie tabel 2).

Tabel 2: etmaalintensiteiten wegvakken (bron: gemeente Drimmelen)

Wegvak	Etmaalintensiteit (mvt/etm)	Capaciteit
Gaete	2551	4000 bibeko en 6000 bubeko
Loonsedijk	3307	4000
Molendijk	212	4000

Gaete (bibeko):

Dit wegvak is gecategoriseerd als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een toegestane snelheid van 30 km/u. Volgens het beleid behoort het wegvak niet tot de landbouwroutes, maar wordt deze wel zo gebruikt door gebrek aan een alternatieve route. Het wegvak maakt ook onderdeel uit van de kernverbinding tussen Hoge- en Lage Zwaluwe. Volgens het ZLTO-rapport (zie bijlage 1) kent het wegvak knelpunten voor landbouwverkeer. Parkeren op de rijbaan is voor auto's toegestaan en hierdoor kunnen landbouwvoertuigen hier lastig langs manoeuvreren, maar dit is ook normaal op een dergelijk wegvak binnen de bebouwde kom. Volgens het rapport ontstaan er zodoende regelmatig gevaarlijke situaties in combinatie met andere verkeersdeelnemers.

Gaete (bubeko):

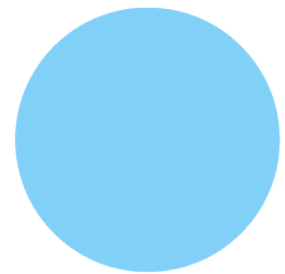
Dit wegvak is gecategoriseerd als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (type 1) met een toegestane snelheid van 60 km/u. Het wegvak is verboden voor (brom)fietsers en heeft een vrijliggend (brom)fietspad. Volgens het beleid van de gemeente behoort het wegvak niet tot de landbouwroutes. Ook deze wordt echter wel zo gebruikt door gebrek aan een alternatieve route. Ook dit wegvak maakt onderdeel uit van de kernverbinding tussen Hoge- en Lage Zwaluwe. De constatering uit het ZLTO-rapport zijn ook hier van toepassing (zie bijlage 1).

Molendijk:

De Molendijk is in het categoriseringsplan van de gemeente gecategoriseerd als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een toegestane snelheid van 30 km/u. Ook dit wegvak is niet opgenomen in het plan voor landbouwroutes, maar wordt ook niet als zodanig gebruikt. Het vrijliggend fietspad langs Gaete en de Horenhilsedijk sluit aan op dit wegvak.

Horenhilsedijk:

Dit wegvak is gecategoriseerd als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (type 1) met een toegestane snelheid van 60 km/u. Ook op dit wegvak zijn (brom)fietsers niet toegestaan. Deze kunnen wederom gebruik maken van het parallel gelegen vrijliggende (brom)fietspad. Volgens het beleid van de gemeente behoort het wegvak niet tot de landbouwroutes. Ook deze wordt echter wel zo gebruikt door gebrek aan een alternatieve route. De Horenhilsedijk maakt ook onderdeel uit van de kernverbinding tussen Hoge- en Lage Zwaluwe.



Inrichting

Tabel 3: uitgangspunten gemeente Drimmelen

Uitgangspunten gemeente Drimmelen	Voldoet: Ja/Nee	Verbetervoorstel
Zwaar (landbouw)verkeer dat geen bestemming heeft in de kleine kernen, zou geen gebruik moeten maken van de smalle erftoegangswegen van deze kernen. Landbouwroutes worden zoveel mogelijk ontvlochten van hoofdfietsroutes	Ja ¹	N.v.t.
De inrichting voldoet aan de herkenbaarheidskenmerken uit tabel 3	Zie tabel 3	Zie tabel 3
De inrichting voldoet aan de herkenbaarheidskenmerken uit tabel 4	Zie tabel 3	Zie tabel 3

Tabel 4: belangrijkste herkenbaarheidskenmerken erftoegangswegen (30 km/uur) binnen de bebouwde kom

Basiskenmerk	Ideaal	Minimaal	Gaete	Molendijk
Verharding	Open	Open of streetprint	Voldoet niet	Voldoet niet
Snelheid	30 km/u	30 km/u	Voldoet	Voldoet
Rijbaanscheiding	Geen	Geen	Voldoet	Voldoet
Erfaansluitingen	Wel	Wel	Voldoet	Voldoet
Verhardingsbreedte totaal	4,80 of minder	4,80 – 5,80 meter	Voldoet	Voldoet
Fietsvoorziening	In principe niet nodig	In principe niet nodig	Voldoet	Voldoet
Parkeren	Op de rijbaan	Op de rijbaan	Voldoet	Voldoet
Voetpad	1,50 of meer	1,20 – 1,50 meter	Voldoet niet	Voldoet niet
Landbouwverkeer	Geen landbouwroute	Geen landbouwroute	Voldoet	Voldoet
Intensiteit (streefwaarde)	< 4.000 mvt/etm	< 4.000 – 6.000 mvt/etm	Voldoet aan ideaal	Voldoet aan ideaal

Tabel 5: belangrijkste herkenbaarheidskenmerken erftoegangswegen (60 km/uur) buiten de bebouwde kom

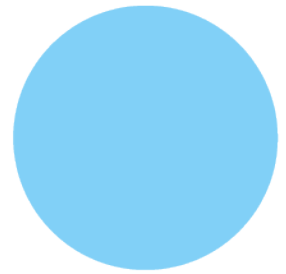
Basiskenmerk	C Auto	Gaete/ Horrenhilsedijk
Snelheid	60 km/u	Voldoet
Breedte verharding	≥4,5m	Voldoet
Breedte rijloper	≤4,5m	Voldoet
Fietsvoorziening	Suggestiestrook	Voldoet niet
Bermverharding	Geen ²	Voldoet
Snelheidsremmer	Drempels ³ /versmalling	Voldoet
Intensiteit (streefwaarde)	≤6.000	Voldoet

Bij afmetingen met een ≤ of ≥ is een afwijking van 0,5m acceptabel.

¹ Zie bijlage 3: kaartbeeld netwerk landbouwverkeer gemeente Drimmelen

² Onder bijzondere omstandigheden kan bermverharding met grasbeton worden toegepast

³ Op ov-routes kan eventueel een flex- of busdrempel worden geplaatst



Beoordeling

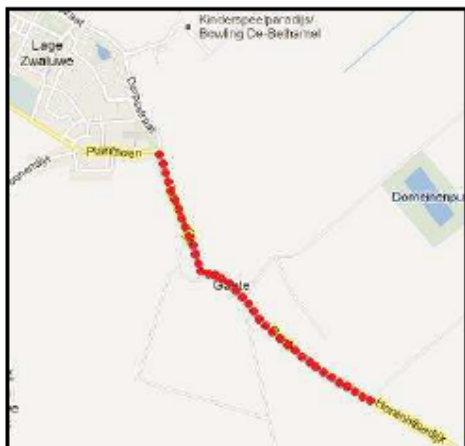
Door de ligging van de wegen is het niet onlogisch dat de deze worden gebruikt door landbouwverkeer/ zwaar verkeer. Er wordt gesproken over het weren van deze vervoerstypen, maar dit gaat met name over doorgaand verkeer. In het buitengebied zijn nu eenmaal agrarische en andersoortige bedrijven aanwezig die een verkeersgeneratie kennen die deels bestaat uit zware, grote voertuigen. Doordat het zwaar verkeer dat dit grondverzetbedrijf genereert in combinatie met de wetenschap dat dit grotendeels vroeg op de dag en laat in de middag plaats zal vinden (kans op combinatie met fietsers is dus kleiner), is hier geen sprake van een onacceptabele situatie. Het zwaar verkeer dat gebruik maakt van de wegvakken is bestemmingsverkeer zonder alternatieve route. Met betrekking tot 'gebruik' kunnen er dus weliswaar conflicten optreden, maar deze zijn inherent aan de verkeersstructuur. Gekeken naar de inrichting van de wegvakken voldoen deze nagenoeg volledig aan de gestelde richtlijnen.

Conclusie

Het aantal verkeersbewegingen waarvan we uitgaan (60), is vergeleken met de te verwachten verhouding tussen intensiteit en capaciteit verwaarloosbaar. Verkeerskundig gezien is er dus geen sprake van een probleem. Ten aanzien van leefbaarheid wordt er in het ZLTO-rapport toch gesproken over knelpunten. De insteek van een alternatieve landbouwroute is goed te onderbouwen, omdat zodoende alle soorten landbouwverkeer/ zwaar verkeer die door de kern rijden, worden verminderd.

Bijlage 1: ZLTO Visie 'Veiligheid op logistieke landbouwroutes'

Knelpunt 5: LAGE ZWALUWE



Locatie knelpunt

Gaete en Loonsedijk.

Beschrijving knelpunt

Er zijn knelpunten voor het doorgaande (landbouw-) verkeer door Lage Zwaluwe, en het landbouwverkeer met een bestemming (de polders) ten westen en oosten van Lage Zwaluwe. De wegen (Gaete en Loonsedijk) zijn erg smal en bovendien staan auto's op de straat geparkeerd. Hierdoor is het voor het landbouwverkeer vaak lastig om daar langs te manoeuvreren, waarbij regelmatig gevaarlijke situaties ontstaan in combinatie met andere verkeersdeelnemers.

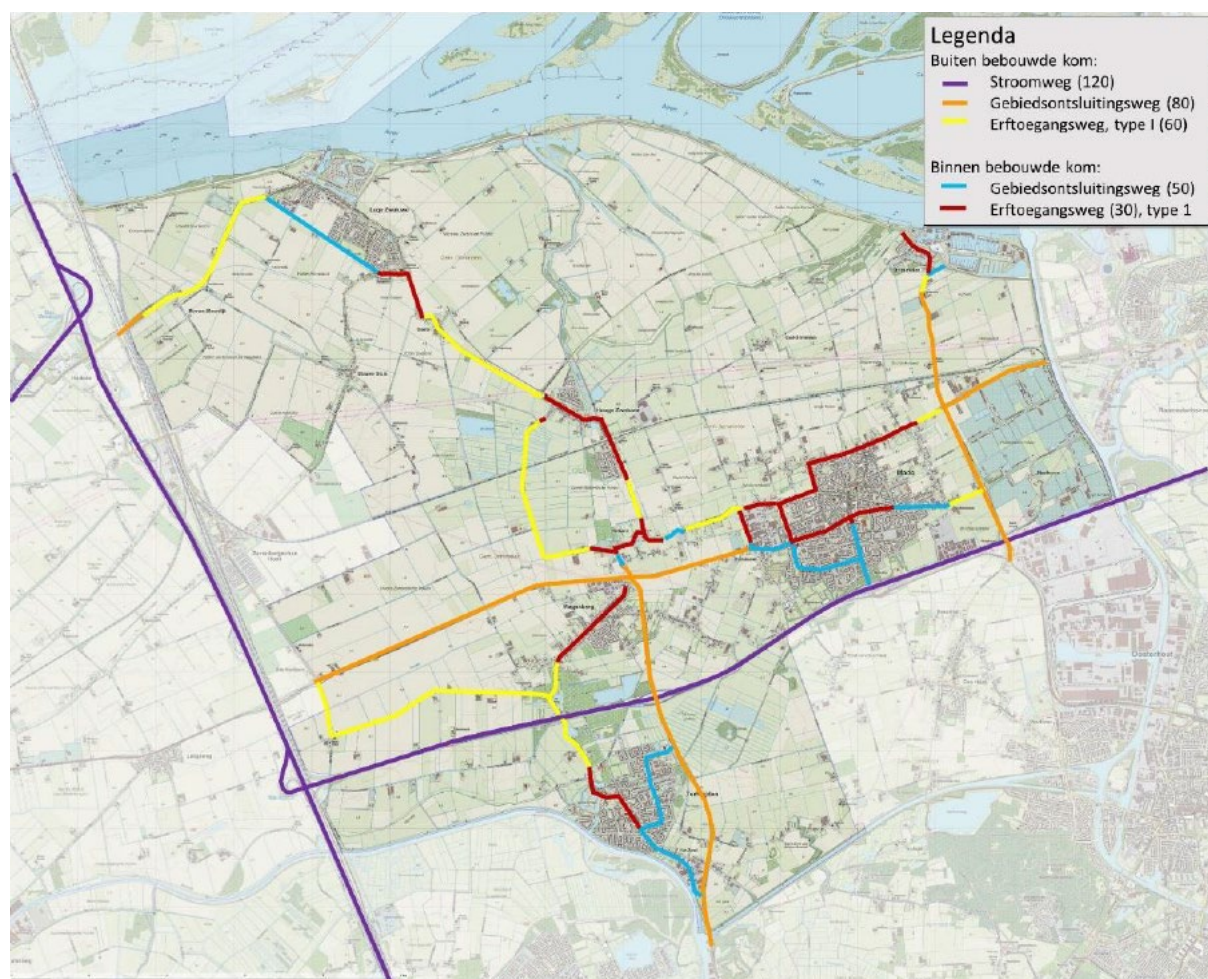


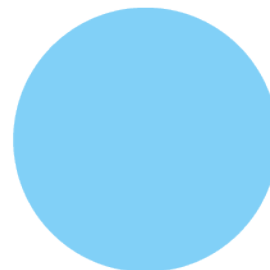
Gaete, Lage Zwaluwe



Gaete, Lage Zwaluwe

Bijlage 2: kaartbeeld wegcategorisering gemeente Drimmelen





Bijlage 3: kaartbeeld netwerk landbouwverkeer gemeente Drimmelen

