



Raadsinformatiebrief

De gemeenteraad van Albrandswaard

Uw brief van:	Ons kenmerk:	2024-045749
Uw kenmerk:	Contact:	N. Versteeg
Bijlage(n): 1	Doorkiesnummer:	010-5061711
	E-mailadres:	n.versteeg@albrandswaard.nl
	Datum:	28 mei 2024

Betreft: Vaststelling verkeersplan Buitenland van Rhoon

Geachte raadsleden,

INLEIDING

De afgelopen maanden is in samenwerking met Provincie Zuid Holland, Waterschap Hollandse Delta en gebiedscoöperatie Buitenland van Rhoon gewerkt aan het opstellen van een verkeersplan (zie bijlage: Verkeersplan Buitenland van Rhoon). Dit plan biedt de eerste kaders om het verkeer in het Buitenland van Rhoon goed en veilig te kunnen faciliteren met de verwachte toename aan recreatief verkeer. De gemeente is conform afspraken met de provincie Zuid Holland trekker geweest in dit traject. Het verkeersplan is daarmee ook onderdeel van de lopende raad van state procedure tot het onherroepelijk vaststellen van het Bestemmingsplan "Buitenland van Rhoon 20021".

Het opgestelde verkeersplan is bedoeld om een nadere analyse te geven van de huidige en toekomstige verkeerssituatie en maatregelen voor te stellen als er verkeersknelpunten worden verwacht. Een belangrijk aspect van deze analyse is het nader in beeld brengen van de verkeerseffecten en welke maatregelen nodig zijn om een goede/veilige verkeerssituatie te bereiken. Hierbij zijn de inrichtingsuitgangspunten voor het gebied gehanteerd van het bestemmingsplan en het streefbeeld (plus) opgesteld door de gebiedscoöperatie. Het verkeersplan is 28 mei in het college vastgesteld en graag informeren we u over het betreffende plan, de uitgangspunten ervan en hoe het verdere vervolg eruit ziet.

KERNBOODSCHAP

Het verkeersplan dient als basis om het Buitenland van Rhoon bereikbaar en verkeersveilig te houden en als onderlegger voor lopende raad van state procedures. De gemeente is daarbij trekker geweest van dit proces conform nadere afspraken voor het verkrijgen van de vrijwaringstelling gevolgschade bestemmingsplan.

CONSEQUENTIES

Met de provincie Zuid Holland zijn afspraken gemaakt over de verdere vervolgprocedure rondom de vaststelling van het bestemmingsplan. Onderdeel daarvan is dat de gemeente initiatiefnemer is om in samenwerking met de betrokken partijen in het gebied een verkeersplan opstelt voor het Buitenland van Rhoon. Het opstellen van dit plan was een voorwaarde vanuit de provincie voor het verkrijgen van de vrijwaringstelling gevolgschade als gevolg van een nieuwe bestemmingsplan. Met het opstellen en vaststellen van dit verkeersplan is aan deze verplichting voldaan.



Het verkeersplan is daarbij noodzakelijk om inzicht te geven in welke maatregelen genomen kunnen worden om het gebied veilig bereikbaar te houden. Aan de hand van de verwachte recreatieve toename qua bezoekers in het gebied brengt het verkeersplan goed in beeld waar aanvullende verkeersmaatregelen nodig zijn. Het biedt daarbij oplossingsrichtingen om deze problemen aan te kunnen pakken. Hiermee dragen we ook zorg dat eventuele verkeersproblemen aan de voorkant opgelost kunnen worden en we niet wachten totdat ze werkelijkheid zijn. De beschreven maatregelen zijn nog niet op detailniveau uitgewerkt maar dient wel als basis om in het gebied mee aan de slag te gaan. Daarbij zal de gemeente waar nodig ambtelijke ondersteuning bieden om deze basis i.s.m. de betrokken partijen verder uit te werken tot concrete maatregelen. Als gemeente zijn we namelijk geen beheerder en eigenaar van de gronden waar de maatregelen getroffen moeten worden, deze zijn in beheer van Waterschap Hollandse Delta. De realisatie van de maatregelen ligt dan ook bij deze partij.

VERVOLG

Met de betrokken partijen worden na vaststelling van het verkeersplan vervolgspraken gemaakt over de verdere detail uitwerking en financiering van de maatregelen. Als gemeente blijven we hierbij betrokken in een adviserende en verbindende rol aangezien we ook aanzienlijke belangen hebben om de verkeerssituatie in en rond het gebied goed geregeld te hebben. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de gebiedscoöperatie zich niet kan vinden in sommige van de voorgestelde maatregelen. Gedurende het proces zijn zij betrokken geweest bij het opstellen van het plan maar na afronding en raadpleging van het bestuur is aangegeven dat zij bang zijn dat dit plan de bereikbaarheid van de aanwezige bedrijven teveel aantast. Vooral het instellen van een knip op de Essendijk zou zorgen voor deze aantasting. De overige betrokken partijen delen deze mening niet en vinden een knip een essentiële maatregel om autoverkeer en voornamelijk ook sluipverkeer te weren uit het gebied. Inzet is vooral langzaam verkeer (wandelen, fietsen) stimuleren en de auto vooral aan de rand van het gebied te houden. De knip is hierbij essentieel waardoor de verkeersveiligheid beter geborgd kan worden. In het verdere vervolgtraject verdient dit dan ook de aandacht om te bekijken of het mogelijk is om tot goede oplossingen te komen.

Bijlage

Rapport verkeersplan Buijtenland van Rhoon

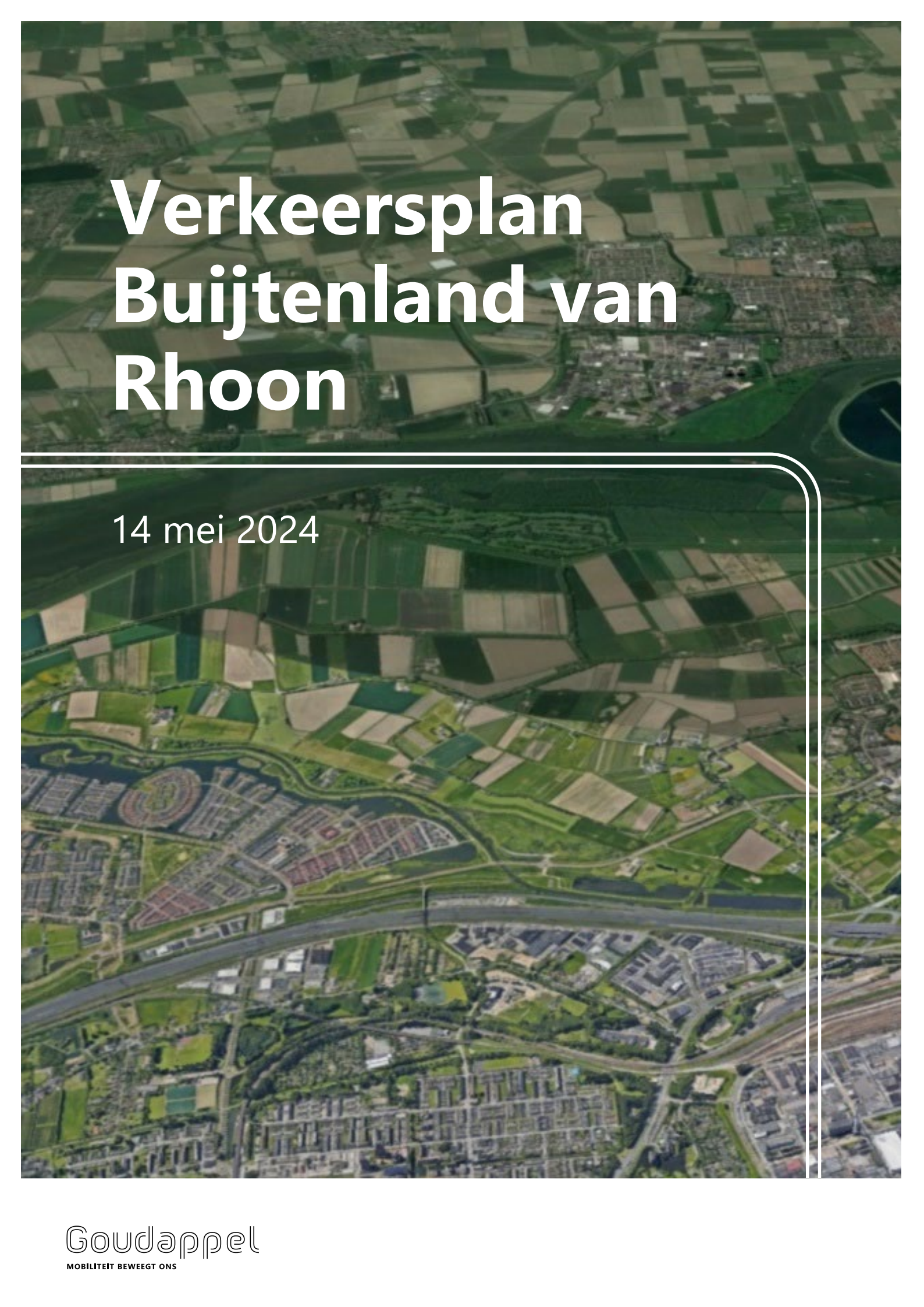
Met vriendelijke groet,
het college van de gemeente Albrandswaard,
de secretaris, de burgemeester,



mr. drs. Florus van der Linden



drs. Jolanda de Witte

An aerial photograph showing a vast landscape of agricultural fields in various shades of green and brown, interspersed with a small town or village. The title text is overlaid on the top half of the image.

Verkeersplan Buitenland van Rhoon

14 mei 2024

Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Status

Gemeente Albrandswaard

Verkeersplan Buitenland van Rhoon

015319.R01.09

14 mei 2024

Definitief

© Copyright Goudappel Groep BV 14-5-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Het Buitenland van Rhoon	1
1.2 Bestemmingsplan	2
1.3 Doel en opzet van het verkeersplan	2
1.4 De Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (2020)	3
1.5 Leeswijzer	4
2. Huidige en autonome situatie 2030	5
2.1 Wegenstructuur	5
2.2 Verkeersintensiteiten auto	6
2.3 Fietsen, wandelen en paardrijden	10
2.4 Openbaar vervoer	12
2.5 Verkeersveiligheid	13
2.6 Huidig aantal bezoeken	16
2.7 Conclusie huidige en autonome verkeerssituatie	17
3. Plannen en verkeerseffecten	19
3.1 Plannen voor Het Buitenland	19
3.2 Verwachte verkeerseffecten	21
3.3 Parkeren	24
3.4 Fietsen	25
3.5 Openbaar vervoer	28
3.6 Oversteken	28
4. Overzicht knelpunten	29
5. Verkeersmaatregelen	30
5.1 Uitgangspunten en toetsingskader	30
5.2 Verkeersmaatregelen	31
5.2.1 Fietsstraat Essendijk	31
5.2.2 Toegangspoorten	34

5.2.3	Snelheidsremmende maatregelen	36
5.2.4	Instellen eenrichtingsverkeer	40
5.2.5	Knippen van wegen	42
5.2.6	Aanleg fietsroutes	48
5.2.7	Verbetering bereikbaarheid met openbaar vervoer	49
6. Maatregelpakket		50
6.1	Bewegwijzering	50
6.2	Verkeersintensiteit Omloopseweg	50
6.3	Verkeersintensiteit en snelheid Essendijk	51
6.4	Korteweg/Veerweg	52
6.5	Openbaar vervoer	53
6.6	Verwachte effecten	53
7. Samenvatting en aanbevelingen		57
7.1	Samenvatting	57
7.2	Aanbevelingen	58
Bijlage 1 : Intensiteiten en grenswaarden		59
Bijlage 2 : Berekening verkeerseffecten		64
Bijlage 3 : Werksessies stakeholders		72
B.3.1	Werksessie 1: Bespreken knelpunten en maatregelen (12-09-2023)	72
B.3.2	Werksessie 2: Bespreken conceptrapport (24-10-2023)	73
Bijlage 4 : Varianten voor de knip		74
Bronnenlijst:		76

1. Inleiding

Dit verkeersplan is opgesteld in na de vaststelling van het bestemmingsplan “Buitenland van Rhoon 2021”. Met dit bestemmingsplan wordt de recreatieve en natuurwaarde van het gebied versterkt. Het rapport is bedoeld om een nadere analyse te geven van de huidige en toekomstige verkeerssituatie en maatregelen voor te stellen als hier verkeersknelpunten worden verwacht. Een belangrijk aspect van deze analyse is het nader in beeld brengen van de verkeerseffecten van de plannen en welke maatregelen nodig zijn om een goede verkeerssituatie te bereiken. Dit verkeersplan zal deels voortborduren op de eerder opgestelde Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (Goudappel Coffeng, 2020). De knelpunten worden geactualiseerd en de benodigde maatregelen die hierop inspelen om een goede verkeerssituatie te bereiken worden uitgelicht.

1.1 Het Buitenland van Rhoon



Figuur 1.1: Het Buitenland van Rhoon (bron: openstreetmap)

Het Buitenland van Rhoon is een uniek Nederlands polderlandschap, slechts enkele kilometers gelegen van Rotterdam en het havengebied. Het gebied wordt met name gekenmerkt door een agrarisch karakter, smalle dijkjes en grote kavels landbouwgronden. Het is een van de groene gebieden in de Rotterdamse agglomeratie en de functies die daarmee samenhangen worden versterkt.

De plannen voor het Buitenland van Rhoon, zowel het bestemmingsplan 2021 als het Streefbeeld (op 14 december 2020 vastgesteld door gemeente Albrandswaard), zijn onderdeel van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR). Een van de speerpunten van PMR is het verbeteren van leefbaarheid in de regio. Voor de leefbaarheid speelt het Buitenland van Rhoon een belangrijke rol. Het gebied van in totaal 600 hectare is door de provincie Zuid-Holland aangewezen als belangrijke bestemming waar natuur, recreatie en landbouw in harmonie samengaan.

1.2 Bestemmingsplan

Om het Buitenland van Rhoon in te richten overeenkomstig de prioritaire functies van het gebied, recreatie, natuur en landbouw, worden plannen ontwikkeld. In het vastgestelde bestemmingsplan "Buitenland van Rhoon 2021" wordt meer natuur toegevoegd aan het gebied, wordt het netwerk van fiets- en voetpaden uitgebreid en worden recreatieve functies ontwikkeld. Door de ontwikkeling van het gebied verwachten de betrokken partijen de aantrekkelijkheid van het gebied te vergroten. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de plannen.



Figuur 1.2: Open landschap in het Buitenland van Rhoon (bron: buitenland-van-rhoon.nl)

1.3 Doel en opzet van het verkeersplan

Voor het Buitenland van Rhoon is een bestemmingsplan vastgesteld en dit Verkeersplan is bedoeld om zorg te dragen dat er op het gebied van de verkeersstromen en verkeersveiligheid een goede en acceptabele situatie ontstaat waarbij de ontwikkelingen in het gebied -met focus op recreatie, natuur en landbouw- worden ondersteund. In dit Verkeersplan worden richtinggevende uitspraken gedaan over de verkeersoplossingen, die opgevolgd moeten worden door definitieve besluitvorming en uitvoering. Het Verkeersplan bouwt voort op een Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (Goudappel Coffeng, 2020), zie paragraaf 1.4.

Het Verkeersplan voor het Buitenland is opgesteld door Goudappel in opdracht van de Gemeente Albrandswaard. Input voor het verkeersplan is opgehaald bij de belangrijke

stakeholders in het gebied, die hier allen een eigen verantwoordelijkheid hebben. Dit betreft de gemeente Albrandswaard (bevoegd gezag bestemmingsplan), Gebiedscoöperatie Het Buitenland van Rhoon (uitvoerder Streefbeeld), het Waterschap Hollandse Delta (als wegbeheerder) en de provincie Zuid-Holland (opdrachtgever voor de realisatie van het natuur- en recreatiegebied). In bijlage 3 is een overzicht opgenomen over de inbreng van de stakeholders.

Dit rapport vormt zowel een review van de eerdere verkeersanalyse en de maatregelen waarbij enerzijds de rol en opstelling van de participerende partijen nauw zijn meegenomen, alsook een vakmatige verkeerskundige beoordeling van het gebied. Hiermee wordt enerzijds gewerkt aan draagvlak en anderzijds aan herleidbaarheid van de uitkomsten.

1.4 De Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (2020)

In 2020 heeft Goudappel een Verkeersstudie uitgevoerd met dezelfde participanten als het voorliggende Verkeersplan. Het doel van deze Verkeersstudie (2020) valt grotendeels samen met het doel van het voorliggende Verkeersplan: de verkeerseffecten van de ontwikkeling van het Buitenland van Rhoon tot een gebied voor recreatie, natuur en landbouw en het in goede banen leiden daarvan. Naast overeenkomsten tussen Verkeersstudie (2020) en Verkeersplan zijn de visies op de ontwikkelingen van het gebied verder geëvalueerd. Dit is aanleiding om het onderzoek opnieuw op te pakken en te komen met een meer uitgewerkt pakket aan maatregelen.

Overeenkomsten en verschillen Verkeersstudie (2020) - Verkeersplan

In de Verkeersstudie (2020) zijn tellingen opgenomen van een groot aantal wegen in het gebied van 2018 en 2019. Deze tellingen vormen in dit Verkeersplan nog steeds¹ een van de fundamenteën waar het plan op is gebouwd. In de studie is de infrastructuur in het gebied geanalyseerd: ook deze analyse is overgenomen, omdat hier geen veranderingen hebben plaatsgevonden.

In de Verkeersstudie (2020) is een vertaling gemaakt van het verwachte aantal bezoeken van het Buitenland: 1,25 tot 3,3 miljoen per jaar. In dit Verkeersplan wordt alleen gewerkt met 3,3 miljoen bezoeken aangezien dit nu het vastgestelde streefbeeld is. De verdeling van de bezoeken over het gebied is opnieuw opgezet: conform het Streefbeeld en het bestemmingsplan worden de auto's² veel meer bij de 'poorten' van het gebied opgevangen. In de Verkeersstudie (2020) wordt er nog van uitgegaan dat veel van de groei van het autoverkeer de omgeving golfbaan – Klein Profijt bezoekt. Tevens is behoefte aan een herijkte en meer in detail navolgbare berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen en de verkeersstromen.

¹ Dit betreffen tellingen in maart 2018 en oktober 2019. Dit zijn voor recreatie niet de maatgevende maanden: deze liggen eerder in de periode april - september. Gezien de planning van dit Verkeersplan was er echter geen gelegenheid om gedurende deze periode aanvullende tellingen te verrichten. Aanbevolen wordt dit wel spoedig op te pakken.

² Waar in dit plan wordt gesproken over auto's moet over het algemeen alle gemotoriseerde verkeer worden begrepen.

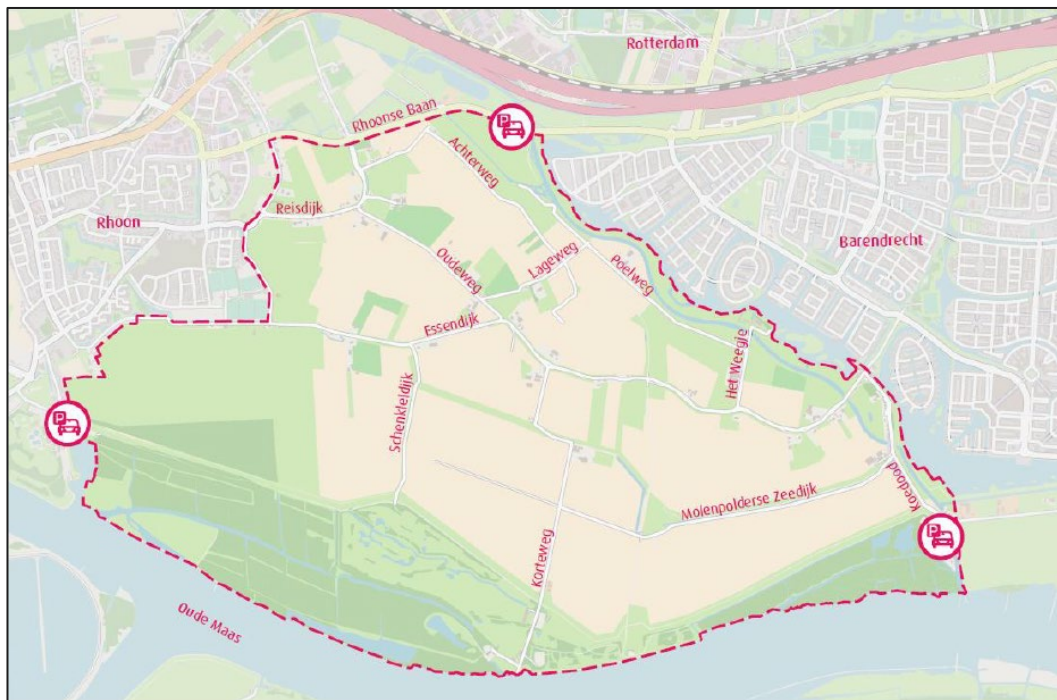
Deze aangepaste opzet leidt tot meer concrete maatregelen en in dit Verkeersplan wordt een duidelijke link gelegd tussen de geconstateerde knelpunten en de voorgestelde oplossingen. Dit betreft een richtinggevende set aan maatregelen, die naderhand worden uitgewerkt tot besluiten en feitelijke uitvoering daarvan. Voor deze besluiten zijn over het algemeen onderbouwde verkeersmaatregelen nodig, die onderhavig zijn aan inspraak en beroep. Deze verkeersbesluiten moeten over het algemeen worden genomen door het Waterschap Hollandse Delta, die wegbeheerder is van vrijwel alle infrastructuur.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de huidige verkeerssituatie nader in kaart gebracht: het bevat een inventarisatie van de huidige netwerken de verkeersintensiteiten met een toelichting op de verkeersveiligheid. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de plannen voor het Buitenland en de verwachte effecten die dit heeft voor het verkeer en in hoofdstuk 4 worden de knelpunten samengevat. Om deze knelpunten aan te pakken worden maatregelen besproken in hoofdstuk 5 en in hoofdstuk 6 wordt een pakket aan maatregelen voorgesteld teneinde te komen tot een gewenste verkeerssituatie in het gebied. Hoofdstuk 7 sluit af met een samenvatting en aanbevelingen.

2. Huidige en autonome situatie 2030

In dit hoofdstuk worden de huidige en autonome verkeerssituatie geschetst. Daarbij spelen nadrukkelijk nog niet de plannen op het gebied van recreatie en natuur een rol.



Figuur 2.1: Het Buitenland van Rhoon en omgeving

2.1 Wegenstructuur

Karakterisering wegen

Het Buitenland van Rhoon wordt doorsneden door smalle polderwegen en dijkjes. Ten noorden van het Buitenland loopt de Rhoonse Baan als een hoofdverbinding tussen Rhoon en (de kop van) Portland. De Essendijk doorkruist het gebied in het midden en vormt zo de oost-west verbinding die door het gebied loopt tussen Rhoon en Koedood. Verder zijn er nog enkele kleinere oost-west verbindingen in het gebied zoals de Rijsdijk, de Oudeweg en de Lageweg. Deze wegen kenmerken zich ook door hun smalle dijkstructuur.

Daarnaast zijn er nog enkele noord-zuidverbindingen in het landschap met vergelijkbare kenmerken.

De Essendijk en de andere wegen in het gebied hebben zowel een ontsluitende functie voor woningen en agrarische ondernemingen in het gebied als daarnaast een recreatiefunctie voor fietsers en wandelaars in het gebied. De inrichting van de wegen is niet geschikt om op grote schaal doorgaand verkeer te verwerken.

Op alle dijken wordt ook gefietst en het gebied wordt doorsneden met fietsroutes, zie paragraaf 2.3.

Op sommige wegvakken is sprake van achterstallig onderhoud.

Meldingen

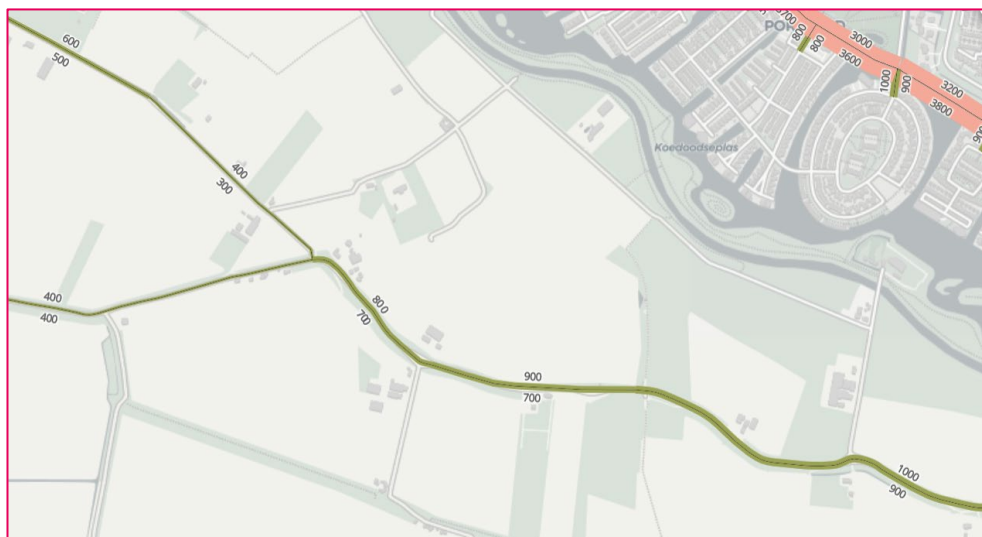
In de directe omgeving van het Buitenland van Rhoon zijn er geen signalen van overbelaste kruispunten of wegvakken. Wel krijgen de overheden voor met name de Essendijk meldingen van omwonenden over de hoge snelheid van het autoverkeer. Ook (recreatieve) fietsers geven meldingen over verkeersonveilige situaties ontstaan door de menging van auto's en fietsen op de smalle (dijk)wegen.

2.2 Verkeersintensiteiten auto

Om een indicatie te krijgen van de verkeersintensiteiten over de hoofdweg in het gebied, de Essendijk, zijn tellingen gehouden en wordt gebruik gemaakt van het V-MRDH model.

Huidige intensiteiten

Er is te zien in de figuur hieronder dat de intensiteit in beide richtingen samen over de Essendijk varieert tussen de 800-1900 motorvoertuigen per werkdagemaal. Dit ligt in lijn met de metingen gedaan in de eerdere Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (Goudappel Coffeng, 2020).



Figuur 2.2: Verkeersintensiteiten in mvt per werkdagemaal 2022 (bron: V-MRDH 2.10)

Bij de verkeerstellingen in maart 2018 en oktober 2019 (zie Verkeersstudie Buitenland van Rhoon, Goudappel Coffeng, 2020 of Bijlage 1) is de hoogste intensiteit gemeten 1.751 mvt/etmaal op de Omloopseweg³ en 1.719 mvt/etmaal op de Essendijk oost op een zaterdag in oktober 2019. Op de getelde werkdagen zijn de hoogste intensiteiten 1.690 en 1.648 op de Essendijk oost en midden. In tabel 2.1 zijn de auto-intensiteiten van oktober 2019 (deze zijn maatgevend) vergeleken voor de werkdag en de zaterdag.

³ De hoge weekeindintensiteiten op de Omloopseweg zijn verklaarbaar door het sportpark dat door deze weg ontsloten wordt.

	Tellocatie	Werkdag	Zaterdag
R1	Omloopseweg	837	1.751
R2	Essendijk midden-west	1.143	1.238
R3	Essendijk oost	1.690	1.719
R4	Koedood noord	1.484	1.300
R5	Molenpolderpad	11	12
R6	Molenpolderse Zeedijk	56	55
R7	Korteweg noord	468	511
R8	Schenkeldijk	52	74
R10	Havendam	44	41
R11	Essendijk west	964	1.102
R12	Rijsdijk	928	1.141
R13	Oudeweg	631	615
R14	Lageweg	37	42
R15	Achterweg	30	27
R16	Essendijk midden-oost	1.648	1.709

Tabel 2.1: Aantal motorvoertuigen per etmaal (werk- en zaterdag) op verschillende tellocaties (telling oktober 2019)

Overigens mag verwacht worden dat de intensiteiten op weekenddagen in lente en zomer hoger liggen. Hier zijn echter geen telcijfers van beschikbaar en daarom wordt in dit rapport gewerkt met de telcijfers van een zaterdag in oktober 2019.

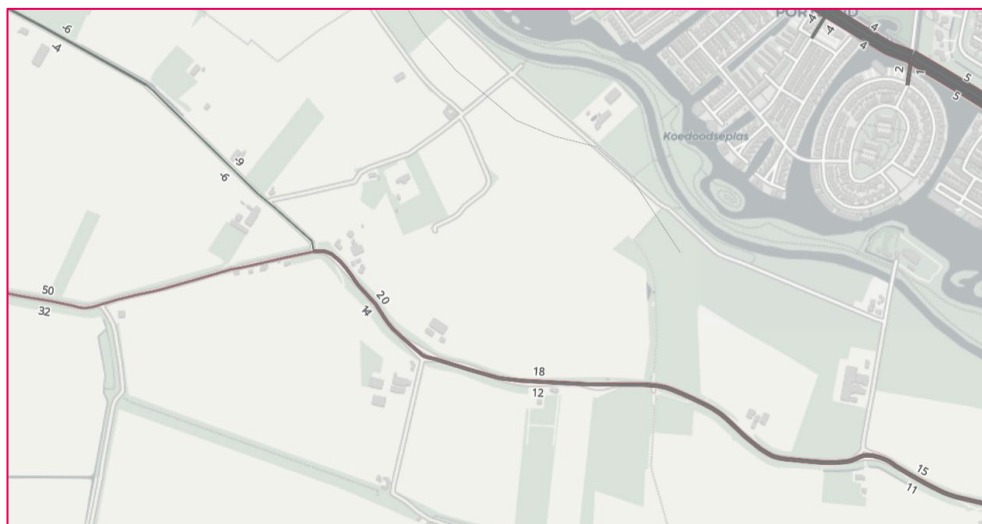
Autonome ontwikkelingen 2030

In figuur 2.3 zijn autonome verschuivingen in de verkeersintensiteiten weergegeven voor 2030 (scenario Hoog). Dit zijn veranderingen in intensiteiten die voortkomen uit ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving en zaken als economische groei, veranderingen in auto- en rijbewijsbezit. Hierbij wordt geen rekening wordt gehouden met de plannen voor het Buitenland.

Hier valt op dat op de Oudeweg de intensiteiten iets afnemen (ca. -4% tot -9%), maar op de Essendijk nog wel toenemen (oost +11% tot +20% en west +32% tot +50%). Dit is te verklaren door de verwachte woningbouw aan de zuidoost zijde van Rhoon: in het model is voor 2030 uitgegaan van een groei van 600 woningen.

Deze groei betekent dat de verkeersdruk op de Essendijk toeneemt.

Het model verwacht op de A15 een groei van 8 tot 31% en op de Rhoonse Baan van 6%. Voor de niet opgenomen wegvakken wordt uitgegaan van een autonome groei van 10%.



Figuur 2.3: Verandering in verkeersintensiteit mvt 2030 ten opzichte van 2022 in procenten, bron V-MRDH 2.10



Figuur 2.4: De Omloopseweg verbindt de Essendijk met Rhoon. Deze weg is smal en de bermen niet verstevigd

Wegenscan

De wegen in de het gebied zijn smal. Zo heeft de Essendijk een rijbaanbreedte van 4,1 tot 4,8 m (maar wel verstevigde bermen). Rekening houdend met het gebruik, de functie en de vormgeving van de wegen ligt de maximaal gewenste intensiteit circa 1.000 tot 2.400 mvt/etmaal, (zie Verkeersstudie Buitenland van Rhoon of Bijlage 1 voor de analyse)⁴. Op de Omloopseweg ligt de maximaal gewenste intensiteit op 500 mvt/etmaal vanwege de geringe wegbreedte (4,0 m) en het deels ontbreken van verstevigde bermen. In Bijlage 1 zijn de resultaten uit de verkeersstudie weergegeven.

⁴ Dit betreft de analyse met de Wegenscan waar de toetsing op bermshade achterwege is gelaten op de locaties waar verstevigde bermen zijn opgenomen.

Deze analyse van de maximaal gewenste intensiteit is uitgevoerd met de Wegenscan. Op de smallere wegen, bijvoorbeeld Omloopseweg (4,0 m) en de smallere delen van de Essendijk kan het autoverkeer elkaar met moeite passeren. Op de bredere delen gaat dit gemakkelijker. Met de Wegenscan wordt op basis van kenmerken op en langs de weg een uitspraak gedaan over de maximaal wenselijke intensiteit. In de Wegenscan zijn diverse richtlijnen, o.a. van het CROW, en onderzoeken gecombineerd om zo de relatie vorm, functie en gebruik van een weg te kunnen beoordelen. De resultaten zijn opgenomen in tabel 2.2.

In tabel 2.2 zijn naast de getelde maatgevende intensiteiten uit 2018/2019 ook de autonome verkeersintensiteiten voor 2030 opgenomen. Wegvakken, waar de maximaal gewenste intensiteit wordt overschreden, zijn lichtrood (beperkte overschrijding) of donkerrood (forse overschrijding). Zie voor de berekening bijlage 2 (B2.6).

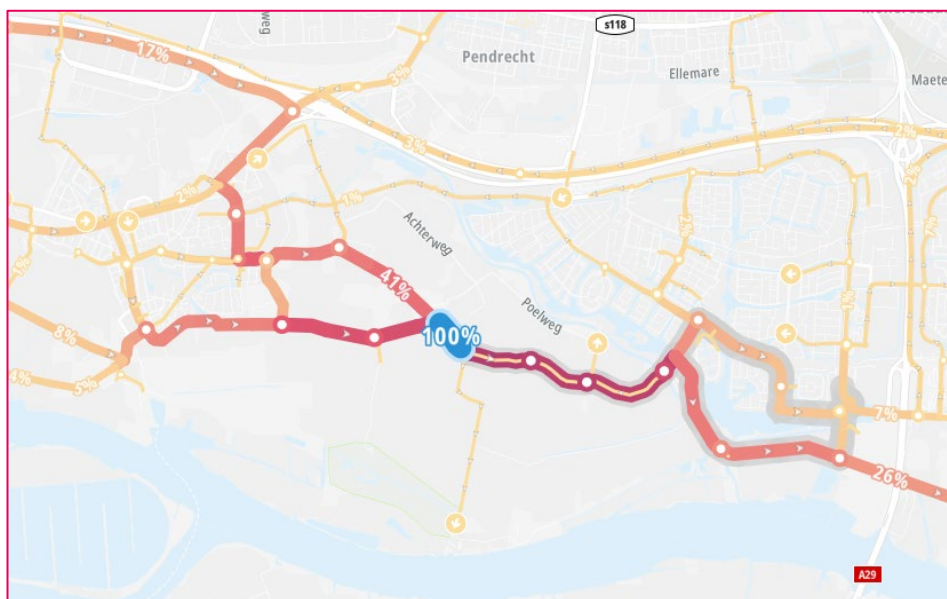
Kenmerk tellocatie		Wegbreedte	Max gewenst mvt/etm	Weekenddag (okt. 2019)	Weekenddag autonoom
R1	Omloopseweg	4,00 m	500	1.751	4.378
R2	Essendijk (mi-west)	4,10 m	1.000	1.238	1.733
R3	Essendijk (oost)	4,45 m	2.200	1.719	1.942
R4	Koedood	4,50 m	2.400	1.300	1.404
R5	Molenpolderpad	3,15 m	300	12	13
R6	Molenpolderse Zeedijk	3,45 m	300	55	61
R7	Korteweg	3,45 m	500	511	562
R8	Schenkeldijk	3,45 m	300	74	81
R10	Fietspad Havendam	3,00 m	500	41	45
R11	Essendijk (west)	3,90 m	1.000	1.102	1.598
R12	Rijsdijk	4,94 m	1.100	1.141	1.027
R13	Oudeweg	4,35 m	1.200	615	584
R14	Lageweg	2,75 m	300	42	46
R15	Achterweg	3,10 m	300	27	30
R16	Essendijk (mi-oost)	4,80 m	2.400	1.709	2.000

Tabel 2.2: Maximaal gewenste verkeersintensiteit per etmaal in relatie tot de gemeten intensiteit en de verwachte autonome intensiteit in 2030 op basis van verkeersmodel MRDH 2.10

Autonoom is voor 2030 uitgegaan van de realisatie van een woonwijk aansluitend aan de Omloopseweg en dat zorgt hier voor een forse uitbreiding van het verkeer.

Daarnaast geven de smallere delen van de Essendijk een behoorlijke overschrijding van de maximaal gewenste intensiteiten, vooral in de autonome situatie 2030. Op de Korteweg liggen de maximaal gewenste intensiteiten laag vanwege de geringe breedte van de weg (3,45); hierdoor kunnen personenauto's elkaar niet passeren en is het ook krap met het passeren van fietsers.

Herkomst en bestemming van het verkeer



Figuur 2.5: Herkomst van verkeer dat door geselecteerde wegsegment van de Essendijk rijdt augustus 2023, aantal waarnemingen: 2.339 (TomTom data, NDW)

Om een indruk te krijgen van de herkomst en bestemming van het autoverkeer in het gebied, is tomtom data gebruikt. In de figuur is te zien dat in- en uitgaand verkeer dat over de Essendijk rijdt zich verdeelt over meerdere richtingen: hoe donkerder de kleur hoe groter het aandeel van het verkeer. Het percentage verkeer afkomstig van de A15 dat over de Essendijk rijdt is bijna 20%. Een relatief groot deel van het verkeer aan de oostzijde rijdt via Koedood. Uit deze cijfers is niet direct te constateren hoe groot het aandeel doorgaand verkeer is, aangezien het alleen aangeeft waar al het verkeer, dat door het geselecteerde wegvak rijdt, vandaan komt en waar het heen gaat.

2.3 Fietsen, wandelen en paardrijden

Figuur 2.6 geeft een globaal inzicht in de bestaande recreatieve fietsroutes in het gebied: Er is een langeafstand fietsroute aangegeven langs de Oude Maas. Knooppuntenroutes lopen verder deels over de Essendijk, alleen zijn knooppunten 93 en 13 niet met elkaar verbonden. Knooppuntenroutes worden hiernaast verder aangevuld met noord-zuid verbindingen. Langs de Oude Maas loopt de Landelijke Fietsroute (LF) Maasroute tussen Hoek van Holland en Maastricht, die aansluiting geeft op de delen in België en Frankrijk.

Bij een verdere ontwikkeling van de fietsstructuur in het gebied is het denkbaar om de Essendijk in zijn geheel toe te voegen als knooppuntenroute, om fietsers te wijzen op deze route als optie voor fietsrecreatie. Dit is echter ook afhankelijk van de verwachte intensiteiten en de geschiktheid van de infrastructuur voor een dergelijke route. Hier wordt in Hoofdstuk 3 en 4 verder op in gegaan.



Figuur 2.6: Fietsknooppunten in het gebied (bron: ANWB fietsknooppuntenplanner).

In de Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (Goudappel Coffeng, 2020) zijn de fietstellingen uit 2018 en 2019 weergegeven (zie Bijlage 1). De hoogste fietsintensiteiten zijn geteld op de LF-route: 930 fi/etmaal op een werkdag in oktober, zie tabel 2.3. Voorts liggen de fietsintensiteiten in maart en oktober in de weekenden (zaterdag) op 250 tot 500 fi/etmaal op de drukke paden en op een werkdag is dat 150 tot 260. Verwacht mag worden dat de aantallen fietsers rond de lente/zomer hoger zijn⁵ en in de winter lager, uiteraard is dit zeer weersafhankelijk.

Autonoom wordt in het verkeersmodel tussen 2019 en 2030 een groei van het fietsverkeer verwacht van ca. 10%. Het verkeersmodel geeft een hogere groei op Omloopseweg door de ruimtelijke ontwikkeling (+80%) en wat lager op de Oudeweg – Rijsdijk (ca. 0%). De intensiteiten voor een maatgevende getelde dag (gebaseerd op de tellingen op een weekenddag in oktober 2019) zijn opgenomen in tabel 2.3.

Wandel- en ruiterpaden

Er zijn in het gebied enkele wandelpaden, ook wel struipaden genoemd, aangegeven. Een deel hiervan is reeds aanwezig. Er zijn (voorlopig) geen ruiterpaden. In het streefbeeld van de Gebiedscoöperatie worden er verschillende nieuwe recreatieve wandelroutes aangegeven, deze komen in het volgende hoofdstuk aan de orde. In het gebied is een manege.

⁵ Aanbevolen wordt in de maatgevende periode aanvullende tellingen uit te voeren.

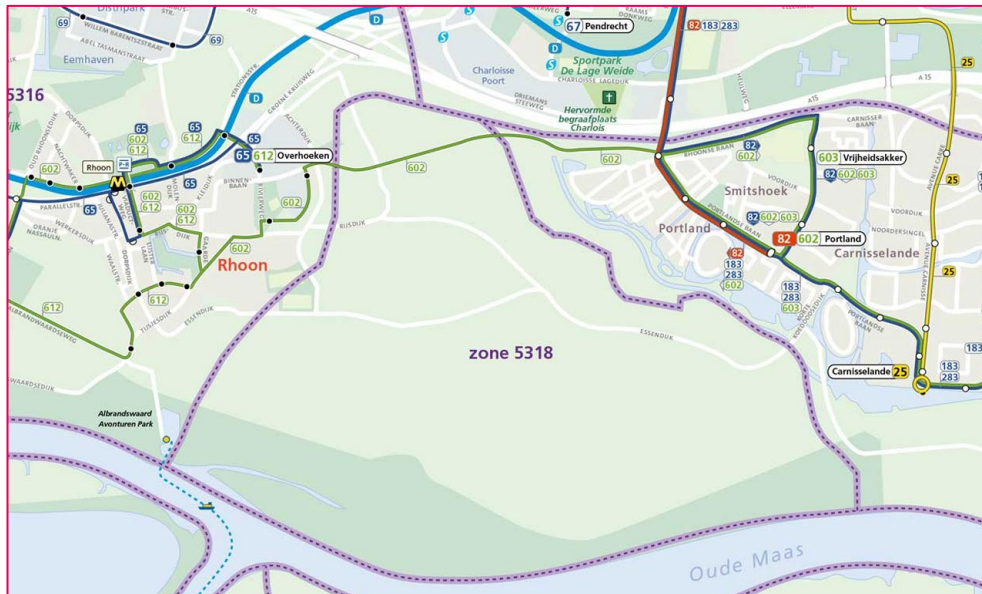
Tellocatie		Geteld	Autonoom 2030
R1	Omloopseweg	482	870
R2	Essendijk midden-west	479	670
R3	Essendijk oost	249	274
R4	Koedood noord	320	352
R5	Molenpolderpad	2	2
R6	Molenpolderse Zeedijk	41	45
R7	Korteweg noord	54	59
R8	Schenkeldijk	245	270
R9	Oude Maaspad	846	931
R10	Havendam	223	245
R11	Essendijk west	466	559
R12	Rijsdijk	410	410
R13	Oudeweg	152	152
R14	Lageweg	107	118
R15	Achterweg	97	107
R16	Essendijk midden-oost	265	292

Tabel 2.3: Getelde fietsintensiteiten (weekenddag oktober 2019) en autonome situatie 2030 (autonome groei uit verkeersmodel NRDH 2.10)

2.4 Openbaar vervoer

Het lijnennet van het openbaar vervoer is weergegeven in figuur 2.7.

De lokale buslijn 602 rijdt met een frequentie van 1x/uur op werkdagen tussen Poortugaal en Barendrecht en verbindt zo Rhoon, Portland en Poortugaal met de metrostations. De lijn wordt bediend met kleine busjes en gaat via de Rhoonse Baan met bushaltes aan de oost- en westzijde van het Buitenland, maar heeft vooralsnog geen specifieke halte. Verder is nog metrostation Rhoon en tramlijn 25 tussen Barendrecht en Rotterdam op enige afstand, maar dit zijn wel de belangrijkste verbindingen.



Figuur 2.7: OV-lijnen om het gebied (bron: RET Lijnennetkaart)

2.5 Verkeersveiligheid

De mate van verkeersveiligheid kan worden gemeten in het aantal ongevallen en het gevoel van onveiligheid: de objectieve en subjectieve verkeersveiligheid.

Ongevallencijfers

Via STAR houden verzekeraars, politie en overheden de ongevallen bij en voor het Buitenland levert dit het volgende overzicht op in figuur 2.8.

In de beschouwde vijf jaar zijn acht ongevallen in het gebied⁶ geregistreerd:

- Bij twee van deze ongevallen viel elk minstens een gewonde;
- Bij vier van de ongevallen was een kwetsbare verkeersdeelnemer betrokken;
- De ongevallen vonden verspreid over de jaren plaats.

Met minder dan twee geregistreerde ongevallen per jaar op verschillende locaties kan niet worden geconstateerd dat er sprake is van een onveilige verkeerssituatie in het Buitenland.

⁶ Hierbij is uitgegaan van het gebied wat afgebakend is in het Streefbeeld Plus (Verkade, P.).



Figuur 2.8: Ongevallencijfers 2018 – sept. 2023, omcirkelde ongevallen zijn met kwetsbare verkeersdeelnemer (bron: STAR-verkeersongevallen.nl)

Gereden snelheid

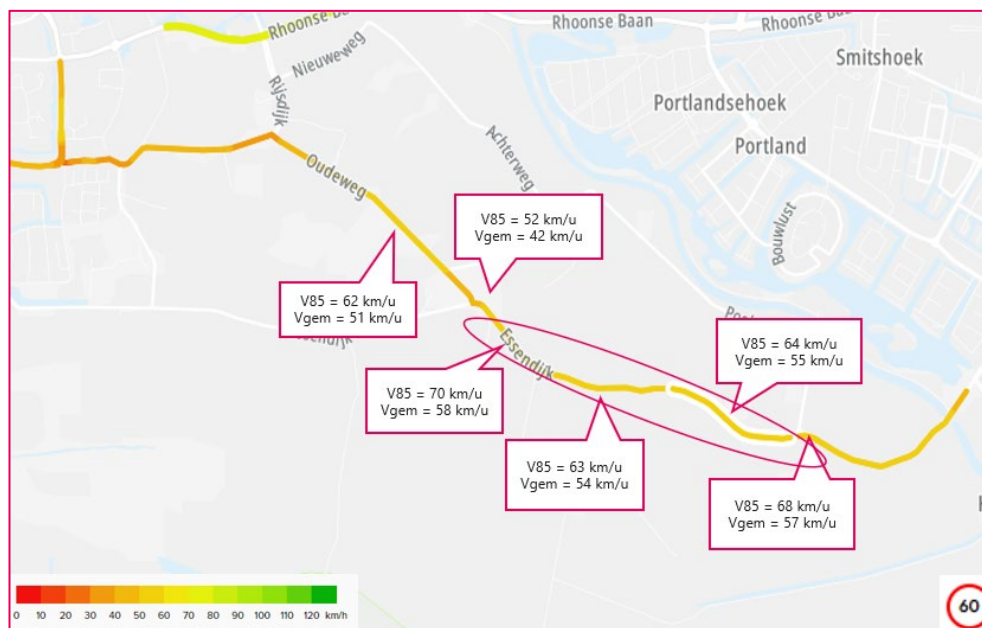
Via de data van NDW/tomtom kan worden nagegaan wat de snelheid is op de route Essendijk – Oudenweg, zie figuur 2.9; van de andere wegen zijn helaas geen gegevens beschikbaar. Daarbij valt op dat aan de oostzijde de snelheden hoger liggen dan aan de westzijde:

- De gemiddelde snelheden liggen hier tussen 54 en 58 km/u;
- De V85⁷ ligt boven het wettelijk maximum 63 – 70 km/u

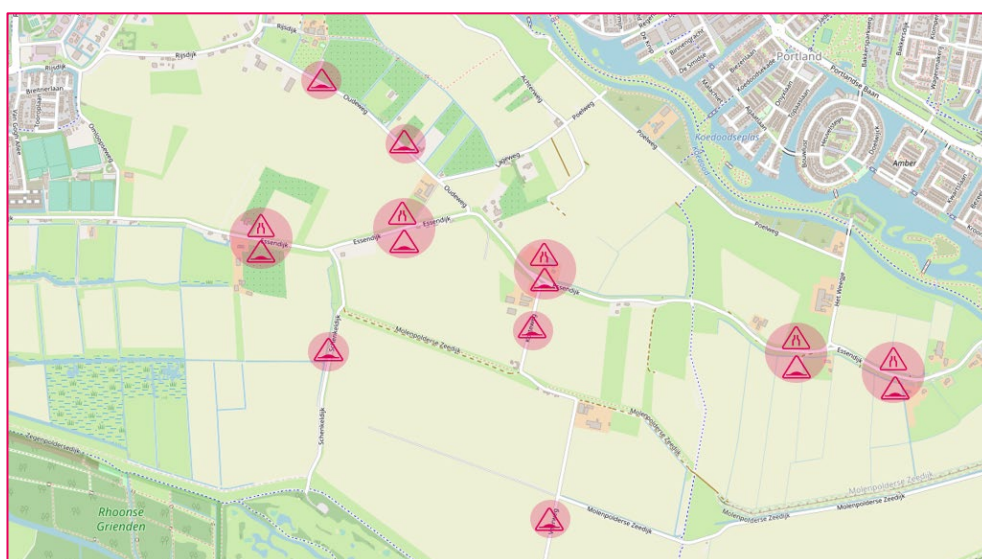
Dit betekent dat in het aangegeven gebied een aanzienlijk deel van de automobilisten te hard rijdt.

Wanneer we kijken naar de al aanwezige snelheidsremmende maatregelen in het gebied (zie figuur 2.10), zien we dat er voornamelijk op de Essendijk al een aantal verkeersdrempels en wegversmallingen ligt. Blijkbaar is dit niet genoeg om de snelheden van het autoverkeer voldoende laag te houden, nu er op het oostelijk deel nog door een significant aandeel te hard wordt gereden. Op het stuk tussen de Korteweg en Het Weegje is ook bijna een kilometer lang geen snelheidsremmende maatregel, waar dit wel van pas zou kunnen komen wanneer we kijken naar de gereden snelheden op dat stuk.

⁷ V85 de snelheid waar 85% van de metingen een lagere waarde heeft en 15% een hogere.



Figuur 2.9: Gereden snelheid in augustus 2023, aantal waarnemingen: 1000-3268 ritten, afhankelijk van de wegsegmenten (TomTom data, NDW)



Figuur 2.10: Snelheidsremmende maatregelen op de veel gebruikte wegen in het gebied. Verkeersdrempels en wegversmallingen op de Essendijk.

2.6 Huidig aantal bezoeken

De Universiteit van Wageningen heeft een onderzoek gedaan naar de beleving en gebruik van het Buitenland in 2022 (C.M. Goossen, 2022 *Belevings- en gebruiksonderzoek Buitenland van Rhoon 2022; Tweede meting over het recreatief functioneren*. Wageningen, Wageningen Environmental Research). Daarin is het volgende geconcludeerd:

- 47% van de bezoekers komt op de fiets;
- 38% met de auto;
- 6% wandelend en;
- 7% neemt het openbaar vervoer.

Op basis van het onderzoek komt Goossen op een schatting van 1,5 miljoen bezoeken per jaar, afgeleid van de schatting dat het aantal unieke bezoekers 227.000 is – gebaseerd op het totaal aantal inwoners van Rotterdam, Barendrecht en Albrandswaard – waarbij gemiddelde is genomen van 7 aantal bezoeken per jaar per unieke bezoeker. Dit blijft, ook volgens Goossen, een ruime schatting aangezien de wegingsfactoren zijn toegepast op soms kleine aantallen respondenten.

Deze 227.000 unieke bezoekers verdelen zich over het gebied conform tabel 2.4.

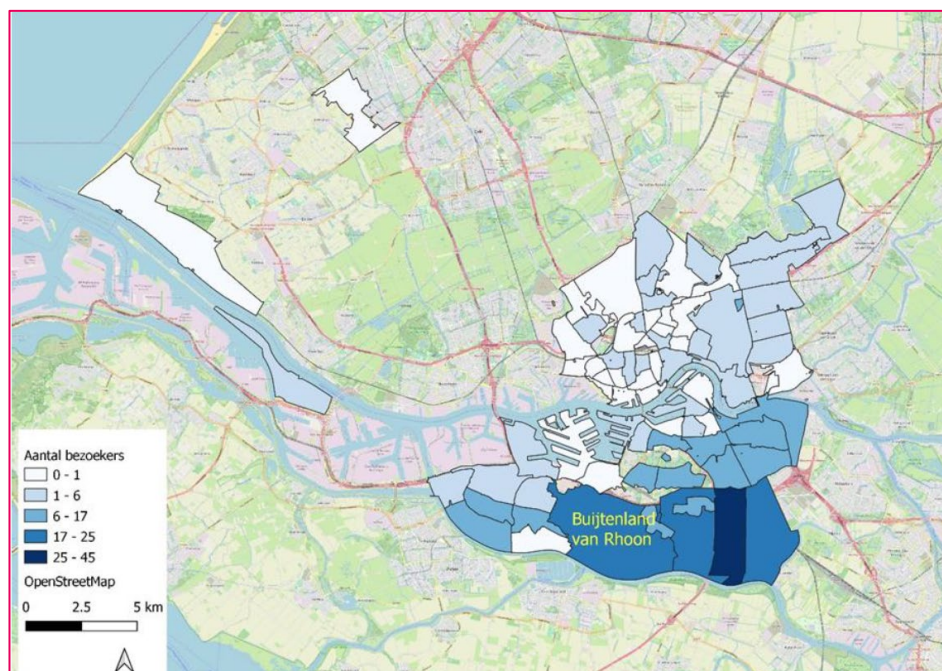
Bezocht gebied	Percentage	Unieke bezoekers
Buitenland van Rhoon (zone 1 bezocht)	40%	91.000
Johannapolder, Rhoonse en Carnisse grienden en Klein profijt (zone 2 bezocht)	91%	207.000
Buitenland van Rhoon, inclusief Johannapolder, Rhoonse en Carnisse grienden en Klein profijt (zone 1 en/of zone 2 bezocht)	96%	218.000

Tabel 2.4: Verdeling bezoekers over het gebied en de omliggende poorten/gebieden (C.M. Goossen, 2020)

De gehanteerde zonering is als volgt:

- Zone 1: De vier deelgebieden die samen het onderzoeksgebied Buitenland van Rhoon vormen; Buitenland, Zegenpolder, Molenpolder, Portlandpolder
- Zone 2: Johannapolder, Rhoonse grienden, Carnisse grienden en Klein Profijt.

De herkomst van deze bezoekers is verdeeld zoals afgebeeld in figuur 2.11. Uit de figuur wordt duidelijk dat bewoners uit het gebied ten zuiden van de A15 het meest een bezoek maken aan het gebied. Vervolgens komen er ook redelijk veel bewoners uit het gebied ten zuiden van de Nieuwe Maas.



Figuur 2.11: Herkomst aantal bezoekers aan het Buitenland van Rhoon per postcodeviergebied (C.M. Goossen, 2022)

Goossen stelt dat er gemiddeld 4.100 bezoeken per dag aan het gebied plaatsvinden. Dit aantal zal fluctueren met het seizoen en het weer.

2.7 Conclusie huidige en autonome verkeerssituatie

Het Buitenland van Rhoon wordt doorkruist door polderwegen. De intensiteiten op deze polderwegen variëren van enkele auto's tot bijna 2.000 mvt/etmaal. Op basis van de landelijke CROW richtlijnen zijn dit over het algemeen acceptabele intensiteiten. Als het drukker wordt in het gebied zal dit zeker wel een knelpunt gaan vormen.

Er zijn sommige smallere wegen, waarop de (autonome) auto-intensiteit hoger uitvalt dan gewenst:

- De Omloopseweg in de weekenden o.a. door verkeer van/naar de sportvelden en bij de ontwikkeling van de geplande woningbouw in Rhoon neemt de intensiteit nog fors toe.
- Het smalle, westelijke en middelste deel van de Essendijk.
- De Korteweg is erg smal en kan daarom niet veel verkeer verwerken.

Opvallend is dat een kleine 20% van het autoverkeer in het gebied komt van/gaat naar de A15. Dit zou kunnen gaan om sluipverkeer of bezoekers van het Rhoon golfcenter.

Qua fietsroutes wordt de (LF-)route langs de Maas het meest gebruikt, bijna 1000 fi/etmaal in oktober. Op andere wegen in het gebied liggen de fietsintensiteiten lager. Autonoom wordt een toename van ca. 10% verwacht. Dit ligt aanzienlijk hoger op de Omloopseweg bij de ontwikkeling van de woningbouw.

Het Buitenland wordt niet ontsloten door het openbaar vervoer. Haltes van tram- en metrolijn liggen op 2 km afstand van het gebied. De lokale buslijn 602 rijdt langs het gebied maar heeft er geen halte.

Uit de ongevalsregistratie blijkt dat de afgelopen vijf jaren acht ongevallen hebben plaatsgevonden in het Buitenland, waarvan twee met minstens een gewonde. Daarmee wordt het gebied niet als onveilig beoordeeld. Wel ontvangen de overheden meldingen over verkeersonveilig rijgedrag van gemotoriseerd verkeer. Hoge rijsnelheden kunnen worden waargenomen op het oostelijk deel van de Essendijk en het is wenselijk hier maatregelen op te nemen.

Het Buitenland van Rhoon wordt nu ongeveer 1,5 miljoen keer bezocht en de bezoekers komen daarbij vooral uit het gebied ten zuiden van de A15 en vervolgens ten zuiden van de Nieuwe Maas. De locaties die men bezoekt liggen vooral aan de zuidzijde en rand van het Buitenland; Johannapolder, Rhoonse en Carnisse grienden en Klein Profijt.

3. Plannen en verkeerseffecten

In dit hoofdstuk worden de plannen voor Het Buitenland van Rhoon geschetst en dit wordt vertaald naar de verwachte verkeerseffecten in het gebied.

3.1 Plannen voor Het Buitenland

In het kader van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam zijn er naast middelen voor de versterking van de haven economie ook middelen beschikbaar gesteld voor de ontwikkeling van natuur en recreatie in de Rotterdamse Regio. Een van de belangrijkste plaatsen voor deze is ontwikkeling is het Buitenland van Rhoon. Voor de implementatie van de plannen voor natuur, recreatie en landbouw zijn een Bestemmingsplan en een Streefbeeld opgesteld.

De plannen bestaan uit het initiëren en faciliteren van nieuwe initiatieven en het bieden van ruimte voor huidige activiteiten. Daarbij ligt de nadruk voor het noordelijke gedeelte op recreatie en voor het zuidelijk deel op natuurontwikkeling. Voor dit rapport zijn vooral de plannen voor recreatie van belang omdat deze initiatieven verkeersstromen met zich meebrengen.

Het Streefbeeld (vastgesteld door de gemeenteraad Albrandswaard, 14 december 2020) geeft aan dat het Buitenland van Rhoon recreatief een aanvulling vormt op het binnenstedelijk groen van stadsparken en buurtgroen en dat het een groter aanbod biedt van wandel- en fietsmogelijkheden. Het streven is de bekendheid en bereikbaarheid van het gebied te verbeteren en de mogelijkheden voor recreatie en beleving van het gebied te vergroten. Daarmee vormt het aanbod een antwoord om de ambities op het gebied van wandelen en fietsen te realiseren.

Het streven is te komen tot een substantiële toename van het aantal bezoekers en bezoeken tot **600.000 unieke bezoekers per jaar**. In de Recreatievisie 2030 wordt uitgegaan van gemiddeld 5 tot 6 bezoeken per bezoeker, per jaar en daarmee komt dit uit op een aantal van **3,3 miljoen bezoeken per jaar**. Het Streefbeeld bevat o.a. de volgende uitvoeringsmaatregelen:

- Vormgeving van drie poorten (noord: Poort van Buitenland; oost: Koedood en west: Johannapolder) met voldoende parkeerplaatsen, horeca, natuurspeeltuinen en informatiepunten. Hierbij is de Johannapolder reeds gerealiseerd en is de uitvoering van de beide andere poorten, inclusief uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen, in voorbereiding. De poorten zijn bedoeld om de auto te parkeren en per fiets of te voet het gebied in te gaan. De geplande noordelijke entree is voorzien als transferium met fiets- en kanoverhuur en een bezoekerscentrum.
- Aanleg van nieuwe wandel- en fietsroutes.

Dit heeft ten tijde van het opstellen van het Streefbeeld geleid tot de volgende plankaart (voor nadere informatie en legenda: zie het Streefbeeld, vastgesteld door gemeenteraad Albrandswaard, 2020):



Figuur 3.1: Plankaart Buitenland van Rhoon

Het streefgetal van 600.000 unieke bezoekers per jaar, waarvan het streefgetal van 3,3 miljoen bezoeken per jaar wordt afgeleid, geldt voor het plangebied Buitenland van Rhoon, de Johannapolder, de Rhoonse en Carnisse Grienden, Klein Profijt en de nog te realiseren recreatiepoorten aan de Koedoodhaven en Poort van Buitenland.

In de Recreatievisie 2030 (2020) is dit verder uitgewerkt en daarin is een recreatieve zonering opgenomen, zie figuur 3.2, inclusief toelichting.

Het is daarbij wenselijk dat de vindbaarheid van het gebied verbetert door de bewegwijzering op te pakken. Dit betreft dan specifiek de bewegwijzering naar de poorten van het gebied, waar de parkeervoorzieningen liggen. Maar dit geldt ook voor de routes van de huidige OV-haltes naar het gebied.



Figuur 3.2: Recreatieve zonering uit de Recreatievisie 2030

3.2 Verwachte verkeerseffecten

De vraag die in deze paragraaf wordt behandeld is: wat zijn de verkeerseffecten van de plannen in het gebied? Het gaat hier vooral om een prognose van het aantal (recreatieve) bezoeken in het gebied, aangezien de focus naast natuur en landbouw ook op recreatie wordt gelegd in zowel Bestemmingsplan als Streefbeeld en dit ook de het meeste effect heeft op het aantal verkeersbewegingen in het gebied.

In paragraaf 2.6 is geschat dat er in de huidige situatie 1,5 miljoen bezoeken per jaar aan het gebied zijn en het streefbeeld is 3,3 miljoen bezoeken per jaar: een groei met een factor 2,2. Volgens die cijfers is het gemiddelde dagbezoek nu 4.100⁸ en dat gaat conform het streefbeeld naar gemiddeld 9.000 per dag. Echter een gemiddelde dag zegt niet zoveel: het bezoek ligt hoger in lente en zomer en is ook veel hoger in de weekenden dan door de week. Op basis daarvan is een maatgevende dag bepaald: een zaterdag of zondag in lente of zomer. In bijlage 2 is hieraan gerekend en op basis daarvan gaat het aantal bezoekers op een maatgevende dag van 8.650 naar 19.000 bezoekers⁹.

In de Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (Goudappel Coffeng, 2020) zijn de plannen en de toename van het aantal bezoeken naar 3,3 miljoen per jaar vertaald naar verkeersbewegingen (auto) per etmaal. De berekening hiervoor is opgenomen in bijlage 1. Echter sinds die tijd ligt de nadruk, zoals ook in het bestemmingsplan is aangegeven, veel meer op het

⁸ 1,5 miljoen bezoeken/365 resulteert in een afgerond gemiddeld aantal bezoeken van 4100 per dag.

⁹ Deze berekening is gebaseerd op de drukste telling: een zaterdag in oktober 2019. Voor het recreatieve verkeer is dit niet het drukste moment en het is daarom wenselijk deze tellingen te herijken met tellingen in de maatgevende periode: lente en zomer. Daarnaast zijn de berekeningen gebaseerd op schattingen en aannames die samen met de betrokkenen zijn genomen.

opvangen van de autobezoekers aan de (nieuwe) poorten van het gebied. In bijlage 2 is daar een vertaling van gemaakt en dat resulteert in het volgende resultaat voor de maatgevende dag:

Tellocatie		Max gewenst mvt/etm	Weekenddag (okt. 2019)	Autonoom 2030	Planeffect Streefbeeld	Totaal
R1	Omloopseweg	500	1.751	4.378	60	4.438
R2	Essendijk (mi-west)	1.000	1.238	1.733	150	1.886
R3	Essendijk (oost)	2.200	1.719	1.942	325	2.267
R4	Koedood noord	2.400	1.300	1.404	140	1.544
R5	Molenpolderpad	300	12	13		13
R6	Molenpolderse Zeedijk	300	55	61		61
R7	Korteweg	500	511	562		562
R8	Schenkeldijk	300	74	81		81
R10	Fietspad Havendam	500	41	45		45
R11	Essendijk (west)	1.000	1.102	1.598	100	1.698
R12	Rijsdijk	1.100	1.141	1.027	190	1.217
R13	Oudeweg	1.200	615	584	200	784
R14	Lageweg	300	42	46		46
R15	Achterweg	300	27	30		30
R16	Essendijk (mi-oost)	2.400	1.709	2.000	325	2.325

Tabel 3.1: Maximaal gewenste intensiteit, de getelde intensiteit (oktober 2019), de autonome intensiteit (gebaseerd op het verkeersmodel MRDH 2.10) en het geschatte planeffect bij realisatie van het Streefbeeld.

In tabel 3.1 is de overschrijding van de maximaal gewenste intensiteit rood gemarkeerd en bij een overschrijding van minder dan 10% geel.

Door de planeffecten van het Buitenland van Rhoon wijzigt het verkeerbeeld beperkt ten opzichte van de autonome situatie 2030. De intensiteiten liggen veelal iets hoger. Dat de planeffecten relatief beperkt zijn komt doordat vooral wegen buiten het plangebied het extra verkeer opvangen: Rhoonse Baan en Albrandswaardsedijk. Op de Rhoonse Baan worden geen knelpunten verwacht, want deze maatgevende situatie doet zich voor in het weekeinde en deze wegen zijn op werkdagen het meest belast. Dat geldt ook voor de Albrandswaardsedijk.

De volgende conclusies kunnen worden getrokken voor de plansituatie:

- De Omloopseweg krijgt in de weekenden met name door verkeer van/naar de sportvelden en bij de ontwikkeling van de geplande woningbouw in Rhoon (autonoom) veel meer autoverkeer te verwerken dan passend is voor deze weg. Het planeffect van het Buitenland van Rhoon op deze weg is gering.
- De Essendijk en dan vooral het smalle, westelijke en middelste deel daarvan, krijgt ook meer verkeer te verwerken dan wenselijk. Op de Essendijk oost wordt zonder maatregelen een hoge rijsnelheid verwacht. Ook de Rijsdijk krijgt net iets meer verkeer te verwerken dan wenselijk; ook dat is grotendeels een autonoom effect.

- De Korteweg is erg smal en krijgt daardoor (autonoom) iets meer verkeer te verwerken dan wenselijk.

Deze overschrijdingen van de maximaal gewenste intensiteit betekenen dat de wegen in het gebied in toenemende mate onaantrekkelijk worden om te fietsen en te wandelen en dit is strijdig met het doel van het plan. Dat geldt zeker voor de Omloopseweg en de Essendijk, dat in de plannen de functie heeft van een aantrekkelijke fietsroute tussen Rhoon en het Buijtenland.

Bovendien heeft een toenemende hoeveelheid autoverkeer een verstorende werking op de gewenste natuurontwikkeling en de leefkwaliteit van de bewoners.

De gemeente Albrandswaard zal de positie van Omloopseweg (R1) nader beschouwen bij de ontwikkeling van woningbouw in het aansluitende gebied. Daarbij is het afsluiten van deze weg voor autoverkeer een reële optie. Ook de positie van de Rijdsdijk speelt daarbij een rol.

Op de Korteweg zit vrijwel uitsluitend bestemmingsverkeer en deze bestemmingen moeten wel bereikbaar blijven. Dit betekent dat deze weg een (autonome) auto-intensiteit zal houden die iets hoger is dan wenselijk. De route Essendijk en Essendijk oost – Rijdsdijk (R12) – Oudeweg heeft meer een doorgaand karakter. Het ligt voor de hand op deze wegen maatregelen te nemen.

3.3 Parkeren

Het huidige aantal parkeerplaatsen in het Buitenland van Rhoon is als volgt verdeeld:

Naam parkeerplaats	Beschikbaar	Beschikbaar + gepland
Poort van Buitenland/ Zevenmeet	84	243
Koedoodhaven	46	96
De Johannapolder	384	384
Overig		
• Golfcenter Rhoon	150	150
• Buytenhof*	55	105
• Graaf van Portland*	0	42
• 2 overige hoeves**	PM	PM
Totaal overig	205 (+ PM)	255 (+ PM)
Totaal	829	928

*niet openbare parkeerplaatsen

**invulling en aantal parkeerplaatsen van deze hoeves is nog niet bekend.

Tabel 3.2: Overzicht van beschikbare en geplande parkeerplaatsen



Figuur 3.3: ligging van de parkeerterreinen in het Buitenland van Rhoon

In bijlage 2.5 is een vertaling gemaakt van het streefbeeld van de bezoekersaantallen naar het benodigde aantal parkeerplaatsen op de verschillende punten in het Buitenland voor een maatgevende dag. Conclusie daaruit is dat de Poort van het Buitenland een belangrijke functie heeft in het opvangen van bezoekers aan het gebied. Becijferd is dat hier behoefte is aan 320 parkeerplaatsen. Op deze plek zijn er nu 84 parkeerplaatsen en zijn er in het VO 243 voorzien. Bij de uitwerking van de plannen van VO naar DO zal de provincie de restopgave van circa 80 parkeerplaatsen opnemen.

Voor de behoefte aan extra parkeerplaatsen bij de Koedoodhaven van ca. 50 plaatsen wordt ruimte gezocht nabij de horecavoorziening die daar is voorzien.

Op de overige locaties is het huidige parkeerareaal voldoende. Wel wordt uitbreiding van het parkeren overwogen bij de diverse hoeven in het gebied. Dit hangt samen met de nieuwe functies hier zijn/worden gepland.

Bij de ontwikkeling van verdere recreatieve functies in het gebied vormt het parkeren altijd een aandachtspunt en het is wenselijk dit te toetsen als besluitvorming over deze ontwikkelingen aan de orde is. De parkeerberekening is gemaakt voor een gemiddelde weekenddag in de lente en zomer: reguliere drukke dagen. Nu kunnen daar drukkere en minder drukke dagen zijn en wellicht bij specifieke activiteiten een of meer piekdagen. Voor piekdagen kunnen extra maatregelen worden getroffen, zoals het openstellen van extra parkeerterreinen en het inzetten van verkeersregelaars. Voor de drukke dagen kan de parkeervraag groter zijn dan berekend en het is belangrijk dit te monitoren en om na te gaan of er onacceptabele verkeerssituaties voordoen.

3.4 Fietsen

Fietsen is de meest populaire vervoerwijze in, van en naar het Buitenland van Rhoon en de ambitie is dit nog verder uit te bouwen. Er wordt vanuit gegaan dat het fietsen net zo hard groeit als het bezoek aan het Buitenland, namelijk met een factor van 2,2, zie ook bijlage 2. Dit levert dan, op basis van de getelde fietsers in oktober 2019¹⁰, de fietsintensiteiten op conform tabel 3.2.

De grootste groei doet zich voor op de Omloopseweg: hier gaat het aantal fietsers naar bijna 2.800 op een maatgevende weekenddag. Dit komt mede door de geplande woningbouw in Rhoon. Ook op het Oude Maaspad en de Essendijk doen zich hoge fietsintensiteiten voor van 2.000 tot 3.000 fietsers per maatgevende weekenddag. Opvallend is dat, naast het Oude Maaspad, de hoofdroute voor de auto is Essendijk oost - Rijdsdijk – Oudeweg; voor de fietsers buigt de route af Essendijk west en oost – Omloopseweg.

Analyse van de fietsstructuur leert dat het wenselijk is de (gehele) Essendijk aan te wijzen als hoofdstructuur, zoals ook al in het Streefbeeld is aangegeven: dit is een aantrekkelijke historische route, waar fietsers een goed uitzicht hebben over het omliggende polderland. Een alternatief, om de Essendijk te reserveren voor het autoverkeer en voor de fiets onderaan de dijk een fietspad af te leggen wordt afgeraden omdat dit voor de fiets duidelijk minder aantrekkelijk is, moeilijk te realiseren is (mede vanwege de aanwezige bebouwing) en -mede daardoor- forse investeringen met zich mee zal brengen. Het aanwijzen van de gehele Essendijk als hoofdroute voor de fiets heeft consequenties voor de auto: er zal voor de auto minder ruimte zijn op deze dijk.

¹⁰ Ook dit is de telling met het meeste aantal fietsers. Er mag echter verwacht worden dat op weekenddagen in lente en zomer het aantal fietsers hoger ligt en dan zal deze berekening ook hoger uitvallen. Aanbevolen wordt deze berekening te herijken met een telling in lente en zomer.

Tellocatie		Geteld	Autonoom 2030	Planeffect	Plansituatie Streefbeeld
R1	Omloopseweg	482	870	1.914	2.784
R2	Essendijk midden-west	479	670	1.474	2.144
R3	Essendijk oost	249	274	603	876
R4	Koedood noord	320	352	774	1.126
R5	Molenpolderpad	2	2	5	7
R6	Molenpolderse Zeedijk	41	45	99	144
R7	Korteweg noord	54	59	131	190
R8	Schenkeldijk	245	270	593	862
R9	Oude Maaspad	846	931	2.047	2.978
R10	Havendam	223	245	540	785
R11	Essendijk west	466	559	1.230	1.789
R12	Rijsdijk	410	410	902	1.312
R13	Oudeweg	152	152	334	486
R14	Lageweg	107	118	259	377
R15	Achterweg	97	107	235	341
R16	Essendijk midden-oost	265	292	641	933

Tabel 3.3: Fietsintensiteiten, geteld (weekenddag okt 2019), Autonoom 2030 (op basis V-MRDH 2,10) en Planeffect/Plansituatie bij realisatie van het Streefbeeld

Door de autonome en planeffecten wordt, zo blijkt uit de tabel, een grote toename van het aantal fietsers in het gebied verwacht.

Het gebied kent nog een aantal wegen dat onderdeel is van het routenetwerk, zie figuur 3.4. Deze kunnen als volgt worden gekarakteriseerd in tabel 3.4.



Figuur 3.4: Ligging van de wegvakken in het huidige fietsnetwerk in het Buitenland van Rhoon

Wegvak	Breedte	Fietzers	Auto's	Opmerking
a. Rijdsdijk	4,94	1.300	1.200	lets meer auto's dan gewenst
b. Nieuweweg	3,25 – 4,50	geschat: 350	gering	Intensiteiten fiets en auto naar verwachting gering. Op smalle delen is het passeren fiets-auto kritisch ¹¹ . Aan westzijde woningen/bedrijven
c. Achterweg	3,10	350	30	Passeren fiets-auto's is kritisch, maar auto-intensiteit is zeer laag
d. Oudeweg	4,35	500	800	Geen knelpunt
e. Poelweg	3,00	geschat: 350	gering	Intensiteiten fiets en auto naar verwachting zeer gering. Passeren fiets-auto is onmogelijk zonder uitwijken tot kritisch
f. Lageweg	2,75	400	50	Passeren fiets-auto's is onmogelijk zonder uitwijken, maar auto-intensiteit is zeer laag
g. Essendijk midden-west	4,00	2.150	1.900	Intensiteit autoverkeer hoger dan gewenst en daarbij hoge fietsintensiteit
h. Schenkeldijk	3,45	850	80	Passeren fiets-auto's is kritisch, maar auto-intensiteit is zeer laag. Geen woningen/bedrijven
i. Molenpolderpad (fietspad)	3,15	10	13	Passeren fiets-auto's is kritisch, maar auto-intensiteit is zeer laag
j. Essendijk oost	4,45	900	2.300	lets meer auto's dan gewenst, wel hoge rijnsnelheid
k. Koedood	4,50	1.150	1.600	Geen knelpunt
l. Swifterbandpad (fietspad)		?	nihil	Geen knelpunt
m. Oude Maaspad (fietspad)		3.000	nihil	Geen knelpunt

Tabel 3.4: wegvakken van het fietsroutenetwerk met wegbreedte (m), aantal fietsers en auto's in de plansituatie (afgerond per maatgevende etmaalperiode)

In tabel 3.4 is de intensiteit op sommige wegvakken onbekend. Soms is hiervan een kwalitatieve schatting opgenomen, waarbij:

- Nihil: 0 – 20 voertuigen per etmaal
- Gering: 20-200 voertuigen per etmaal

Met kleur is aangegeven of er sprake is van een knelpunt en of deze als klein wordt beoordeeld (geel) of groot (rood). Op veel wegvakken is sprake van kleinere knelpunten, vaak omdat door de geringe wegbreedte het passeren van auto en fiets kritisch is. Echter door vaak lage auto-intensiteiten, vaak alleen aanwonenden, is de omvang van de knelpunten beperkt. Op veel van deze wegvakken dienen de aanpalende woningen en

¹¹ Bij een breedte < 3,00 kunnen solofietzers en personenauto's elkaar niet passeren zonder de weg te verlaten en tussen 3,00 en 3,70 is een passage van solofietzers en personenauto's kritisch en is een substantiële auto-intensiteit onwenselijk. Zie ook figuur 5.3.

bedrijven bereikbaar te blijven en dat neemt enig autogebruik met zich mee. Aan de Schenkeldijk (h.) staan geen woningen/bedrijven, maar daar is wel een parkeerplaats die autoverkeer trekt.

Op punt g. Essendijk midden worden de verkeersknelpunten groter beoordeeld: hier wordt veel gefietst en is het aantal auto's duidelijk hoger dan gewenst: 1.900 versus 1.000 mvt/etmaal.

3.5 Openbaar vervoer

Qua openbaar vervoer wordt er een forse toename verwacht van het aantal reizigers en dat terwijl het plangebied niet direct ontsloten is door het OV. De vertaling van het Streefbeeld komt uit op fors meer reizigers op een maatgevende dag. Het is nodig dat het OV-aanbod wordt aangepast aan de groeiende vraag.

3.6 Oversteken

In het Buitenland van Rhoon zijn een aantal wandelpaden en er zijn plannen om deze uit te breiden en uit te bouwen tot zogenaamde struinroutes. Ook bevat het gebied kanoroutes. Op die locaties waar dergelijke routes de wegen kruisen kan het wenselijk zijn maatregelen te nemen, zodat automobilisten hun snelheid aanpassen en gewaarschuwd zijn voor deze overstekende verkeersgebruikers. Dit betreft dan vooral de wegen die druk zijn en waar relatief hard wordt gereden.

4. Overzicht knelpunten

In de Verkeersstudie Buitenland van Rhon (Goudappel Coffeng, 2020) is een aantal knelpunten vastgesteld op basis van analyse huidige situatie en plansituatie destijds. In dit plan is de prognose voor verkeer en parkeren geactualiseerd en opnieuw opgezet. Meer dan in de Verkeersstudie is conform het bestemmingsplan uitgegaan van het opvangen van het autoverkeer bij de poorten van het gebied wordt opgevangen. Daardoor komt er, in vergelijking met de Verkeersstudie uit 2020, minder autoverkeer in het eigenlijke plangebied van het Buitenland.

Er blijven toch nog wel een aantal knelpunten over als de consequenties van het nagestreefde aantal bezoeken naar 3,3 miljoen per jaar gaat:

1. De vindbaarheid van het gebied en dan met name de poorten is matig.
2. Het aantal parkeerplaatsen is nog niet overal voldoende bij realisatie van de ambities. Hier zijn echter stappen gezet om het aantal parkeerplaatsen uit te breiden bij de Poort van het Buitenland en de Koedoodhaven. Planvorming hiervoor is reeds gaande.
3. Op de Omloopseweg groeit het aantal auto's en fietsen aanzienlijk. De groei van het autoverkeer wordt vrijwel geheel veroorzaakt door de realisatie van de nieuwbouwwijk in Rhon en het verplaatsen van het sportpark. Het is belangrijk dat deze knelpunten worden opgepakt bij de betreffende planontwikkeling. Hier ligt ook een relatie met de Rijdsdijk.
4. De maximaal gewenste auto-intensiteiten worden overschreden op de hele Essendijk. Deze overschrijding is het grootst op de westelijke delen en dit hangt ook deels samen met de grote verkeersgroei op de Omloopseweg. Daarnaast wordt op het oostelijke deel van de Essendijk te hard gereden. Bovendien laten de hoge auto-intensiteiten en hoge snelheden zich moeilijk combineren met de wens uit het Streefbeeld om dit een aantrekkelijke fietsroute te laten zijn.
5. Op de Korteweg rijdt (autonoom) iets meer verkeer dan hier wenselijk is. Ook bestaat de indruk dat de snelheden op de Korteweg – Veerweg hoog liggen vanwege de lange rechtstanden, maar hiervan zijn geen meetgegevens beschikbaar. Wel liggen hier reeds drempels. Het aantal fietsen op deze route is overigens gering en de Schenkeldijk is aangewezen als noord-zuidroute voor de fiets.
6. Diverse wegen van het fietsroutenetwerk zijn smal waardoor het passeren van fietsen en auto's kritisch is. Gelukkig is de auto-intensiteit op de meeste wegen laag en beperkt deze zich grotendeels tot verkeer dat is gelieerd aan aanliggende woningen en bedrijven. Hierdoor worden hier geen aanvullende maatregelen nodig.
7. Het Buitenland van Rhon wordt niet (optimaal) ontsloten door het openbaar vervoer.
8. Oversteken van wandel- en kanoroutes zijn niet overal veilig.

Ten behoeve van de analyses, die ten grondslag liggen aan het bovenstaande overzicht van knelpunten, ligt een aantal schattingen ten grondslag, en dat brengt onzekerheid met zich mee. Het is daarom wenselijk de ontwikkelingen rond (de verkeersstromen binnen, van en naar) het Buitenland van Rhon te monitoren.

5. Verkeersmaatregelen

In dit hoofdstuk worden eerst uitgangspunten voor verkeersmaatregelen geformuleerd en vervolgens worden mogelijke verkeersmaatregelen geschetst en getoetst.

5.1 Uitgangspunten en toetsingskader

Verkeersmaatregelen in het gebied dienen de doelstellingen van het gebied: recreatie, natuurontwikkeling en landbouw in onderlinge samenhang.

Voor de recreatie is het belangrijk dat de recreatieve punten in het gebied goed toegankelijk zijn per fiets en auto. Dit geldt zowel voor de bestaande (o.a. de golfbaan), als de nieuwe recreatieve gebieden (zone 1 en 2) en de poorten van het gebied. Daarnaast is het belangrijk dat de recreatiewegen en -paden aantrekkelijk zijn voor fietsers en wandelaars. Voor de natuurontwikkeling is het belangrijk dat er voldoende rust is in het gebied; de nadruk voor de natuurontwikkeling ligt in het zuidelijke deel van het gebied.

Voor de landbouwbedrijven is het noodzakelijk dat het gebied toegankelijk blijft voor landbouwvoertuigen, aan- en afvoer van producten en bezoekers.

Daarbij zit er een spanning tussen de wens van fietsers en voetgangers voor rustige routes en de wens van de landbouwbedrijven om te beschikken over een goede bereikbaarheid voor auto en landbouwvoertuigen.

De verkeersmaatregelen die worden voorgesteld dienen te voldoen aan de bovengenoemde voorstellen en bovendien:

- Een oplossing bieden voor de geconstateerde knelpunten uit hoofdstuk 4, te weten:
 - Te hoge auto-intensiteiten op een aantal wegen in het gebied
 - Te hoge rijsnelheden op (het oostelijk deel van) de Essendijk
- Maatregelen dienen de verkeersveilig te verbeteren en op zichzelf geen risico's op te leveren voor verkeersdeelnemers
- Maatregelen dienen de aantrekkelijkheid van de wegen voor fietsen en wandelen te verbeteren
- Maatregelen dienen de bereikbaarheid van voorzieningen, woningen en landbouwpercelen te garanderen.
- Maatregelen dienen t.b.v. de natuurontwikkeling de rust in het zuidelijke deel te bevorderen
- Daarnaast dienen de maatregel efficiënt te zijn, waarbij de investeringen en beheerskosten in verhouding staan tot het effect van de maatregel

Ten slotte dient het gebied goed bereikbaar te zijn voor hulpdiensten en dient het bij calamiteiten ook snel ontruimd te kunnen worden.

Voor de verschillende maatregelen wordt nagegaan in hoeverre zij een bijdrage leveren aan het realiseren van de doelen: dit wordt gedaan door middel van een kwalitatieve beoordeling. Hierbij zijn de niveaus gehanteerd zoals te zien in tabel 5.1. De beoordeling is bepaald door Goudappel in samenspraak met de stakeholders.

Beoordeling maatregelen	
--	Heeft zeer negatief effect op criterium
-	Heeft negatief effect op criterium
-/0	Heeft licht negatief effect op criterium
0	Heeft geen effect op criterium
0/+	Werkt licht positief op criterium
+	Werkt positief op criterium
++	Werkt zeer positief op criterium

Tabel 5.1: Beoordelingsniveaus voor de maatregelen

5.2 Verkeersmaatregelen

In de analyse van de verkeerssituatie in en rond het Buitenland van Rhon is een aantal verkeersmaatregelen ontwikkeld:

1. Aanleg van een fietsstraat op de Essendijk
2. Het aanbrengen van wegversmallingen en toegangspoorten
3. Aanleggen van snelheidsremmende maatregelen
4. Het instellen van eenrichtingsverkeer
5. Het knippen van wegen voor alle verkeer of een deel daarvan
6. Aanleggen en verbeteren fietsroutes
7. Verbeteren bereikbaarheid per OV.

In de volgende paragrafen worden deze maatregelen verder uitgewerkt en getoetst.

5.2.1 Fietsstraat Essendijk

Een fietsstraat is een maatregel om aan te geven dat de fietsers op een bepaalde weg prioriteit hebben en dat automobilisten zich als 'gasten' dienen te gedragen en dat een aangepast (snelheids)gedrag wenselijk is.



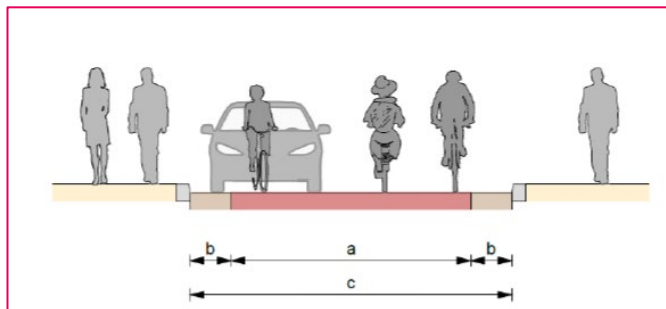
Figuur 5.1: Voorbeeld van een fietsstraat buiten de bebouwde kom met fietsstraatbord L51

Nu worden fietsstraten vooral binnen de bebouwde kom gerealiseerd, waarbij een maximum snelheid van 30 km/u van toepassing is. In het Buitenland van Rhon is de snelheid op alle wegen 60 km/u.

Recent is het functioneren van fietsstraten geëvalueerd (zie CROW – fietsberaad, november 2021). Een aantal punten hieruit is:

- De waardering van fietsers van een fietsstraat wordt meer bepaald door het inhaalgedrag van automobilisten dan door het snelheidsgedrag daarvan. Ofwel: fietsers fietsen liever op een fietsstraat waar automobilisten weinig inhalen.
- Enerzijds is een brede rijbaan ($> 5,4$ m) gewenst om voldoende afstand te kunnen garanderen bij het inhalen van auto's. Anderzijds stimuleert een brede rijbaan de snelheid van het autoverkeer. De wegen in het Buitenland zijn allen smaller dan de aanbevolen breedte dan waar in de evaluatie sprake van is.
- Eenrichtingsverkeer kan aanvullend een zeer effectieve maatregel zijn om het aantal gevaarlijke en/of hinderlijke ontmoetingen te verminderen. Dit geldt voor situaties waarbij de auto-intensiteit te hoog is in relatie tot de rijbaanbreedte.
- Voor een aangepast gedrag van automobilisten is het nodig dat er een substantiële hoeveelheid fietsers aanwezig is op de fietsroute, zodat het logisch is voor automobilisten om hun gedrag aan te passen. In de evaluatie wordt gesproken over een ondergrens van 100 fi/uur en een verhouding van intensiteit fiets : intensiteit auto van 1:1,5. In het Buitenland is de fietsintensiteit op de Essendijk rond de 2.000 fietsers op een maatgevende dag. Een dergelijke intensiteit komt neer op ca. 250 fietsers/uur en dat is op zich een passend aantal voor een fietsstraat

Hier wordt aanbevolen om bij smalle wegen (< 6 m, dat zijn alle wegen in het Buitenland) een rijloper toe te passen:



Figuur 5.2: Profielindeling voor een smalle weg met fietsstrook

In figuur 5.2 is:

- a. De rijloper
- b. De rabatstrook
- c. De rijbaan

In de evaluatie wordt aanbevolen een fietsstraat in rood asfalt uit te voeren om de doorstroomfunctie voor het fietsverkeer te benadrukken en de rabatstrook in klinkers om de verblijfsfunctie voor het autoverkeer tot uitdrukking te brengen. Voorts is het de bedoeling om fietsstraten over de hele lengte een dergelijke indeling te geven.

Nu hebben de wegen in het Buitenland onvoldoende breedte om een rabatstrook toe te passen, daarmee zou de effectieve breedte voor de fietsers nog verder afnemen en moeten de fietsers bij een tegemoetkomende auto over deze strook gaan rijden. Kortom de aanbevolen vormgeving moet worden afgeraden.

Voor de inrichting van fietsstraten wordt het volgende aanbevolen:

- De rijbaanbreedte sluit aan bij de auto- en fietsintensiteiten.
- De rijlopers voor het fietsverkeer zijn uitgevoerd in rood of roodachtig asfalt. Veel Nederlandse weggebruiker associëren rood asfalt met fietsverkeer.
- Op strategische plekken wordt het Fietsstraatbord L51 geplaatst.

Qua rijbaanbreedte wordt het volgende geconcludeerd in de evaluatie van de fietsstraten:

ontmoeting	onmogelijk tot breedte (m)	kritisch tot breedte (m)	ontmoeting	onmogelijk tot breedte (m)	kritisch tot breedte (m)
F+A	3,0	3,7	FF+A+A	5,9	6,6
FF+A	3,8	4,6	FF+A+V	6,7	7,4
F+V	3,8	4,5	FF+V+V	7,5	8,2
FF+V	4,6	5,4	F+A+A+F	6,8	7,5
F+A+F	4,7	5,4	F+A+V+F	7,6	8,3
FF+A+F	5,5	6,2	F+V+V+F	8,4	9,1
F+V+F	5,5	6,2	FF+A+A+F	7,6	8,3
FF+V+F	6,3	7,0	FF+A+V+F	8,4	9,1
FF+A+FF	6,3	7,0	FF+V+V+F	9,2	9,9
FF+V+FF	7,1	7,8	FF+A+A+FF	8,4	9,1
F+A+A	5,1	5,8	FF+A+V+FF	9,2	9,9
F+A+V	5,9	6,6	FF+V+V+FF	10,0	10,7
F+V+V	6,7	7,4			

F = solofietser, FF = duofietser, A = auto, V = vrachtauto/bus

*Figuur 5.3: Minimale en kritische wegbreedte i.r.t. voertuigcombinaties
(bron: Evaluatie fietsstraten)*

Ter illustratie: de minimale breedte van de route Essendijk – Oudeweg – Rijsdijk is 4,35 m. Dat betekent dat er heel wat voertuigcombinaties afvallen, bijvoorbeeld twee tegemoetkomende solofietzers en een passerende auto (F+A+F), want hiervoor is minimaal 4,7 m nodig en voor een comfortabele passage is voor deze combinatie minstens 5,5 m. Een comfortabele breedte voor twee fietsers naast elkaar en een passerende auto (FF+A) is 4,6 m en dat wordt ook niet gehaald op deze route; wel is het wenselijk dat ruimte voor deze combinatie wordt geboden.

De passages met vrachtauto's (V) vergt over het algemeen veel ruimte, maar de intensiteit aan vrachtauto's is zo gering dat verwacht kan worden dat alle weggebruikers in een dergelijk geval het gedrag aan gaan passen en bijvoorbeeld een uitwijkplaats zoeken.

Het doel van de fietsstraat is dat de automobilist zijn gedrag aanpast, bij voorkeur andere routes gaat kiezen, langzamer gaat rijden en meer ontzag vertoont voor de andere weggebruikers.

Beoordeling aanleg fietsstraat

Voor de route Rijdsijk – Oudeweg – Essendijk oost of de hele Essendijk is het de vraag of dit leidt tot de gewenste gedragsaanpassing van automobilisten. Op basis van de criteria uit paragraaf 5.1 wordt de aanleg van een fietsstraat als volgt beoordeeld:

Criterium	Beoordeling	Toelichting
Oplossing knelpunten hoge rijsnelheden	0/+	Verwachte invloed op rijsnelheden is gering
Oplossing knelpunten hoge auto-intensiteit	0	Verwachte invloed op aantal auto's is nihil
Verkeersveilig	0/+	Verwachte veiligheidswinst is gering
Aantrekkelijkheid verhogen fietsen en wandelen	+	Fietsers en wandelaars voelen zich beter thuis
Garanderen autobereikbaarheid functies	0	Alles blijft bereikbaar zonder belemmering
Bevorderen natuurontwikkeling	0	Effect nihil
Kosten ¹²	--	Aanpassen weg over gehele lengte

Tabel 5.2: Beoordeling aanleg fietsstraat

Conclusie voor de toepassing van een fietsstraat:

- Maatregel brengt de doelen iets dichterbij (aantrekkelijkheid voor fietsers en wandelaars), echter verwachte effect op gedrag automobilisten is nihil en niet structureel. Dit komt mede door de lengte waarover een fietsstraat toegepast.
- De breedte van de wegen voldoet niet aan de aanbevelingen uit de evaluatie van de fietsstraten.
- Het is een forse investering om het toe te passen over de hele lengte van de wegen in het gebied.

Het toepassen van een fietsstraat over de gehele Essendijk draagt volgens de beoordeling niet structureel bij aan het oplossen van de knelpunten. Wel benadrukt een fietsstraat de belangrijke positie van de fietser in het Buitenland van Rhoon als gebied voor natuur en recreatie.

Hoewel enkel een fietsstraat toepassen over de gehele lengte van de Essendijk wordt ontraden, zou het deels toepassen van een fietsstraat wanneer gecombineerd met andere maatregelen een uitkomst kunnen zijn om de fietser in het gebied en op de Essendijk te verwelkomen. Dit lijkt daarmee op een soort toegangspoort.

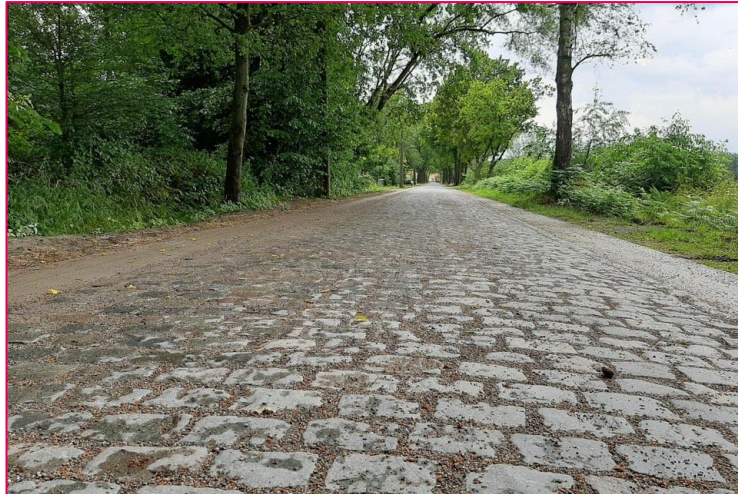
5.2.2 Toegangspoorten

Met een toegangspoort wordt een overgang van het gebied aangegeven, waar van de weggebruiker een ander (snelheids)gedrag wordt verwacht. Bijvoorbeeld de overgang van de bebouwde kom of 80 km/u-weg naar het buitengebied met de smalle polderwegen. Deze maatregel kan toegepast worden op de plekken waar de weggebruiker het Buitenland in- en uitrijdt of op de plek waar de maximumsnelheid van 60 km/u van toepassing wordt. Een toegangspoort kan worden vormgegeven als wegversmalling of door het toepassen van een

¹² Een positieve beoordeling van de kosten betekent lage investeringen en beheerskosten; een negatieve betekent hoge kosten.

afwijkend wegdek. Nadeel van een wegversmalling kan zijn dat dit extra manoeuvres geeft ook voor fietsers en zo verkeersrisico's kan geven.

Zo'n overgang dient om het gewenste gedrag te verkrijgen: een lagere snelheid en aandacht voor kwetsbare verkeersdeelnemers (De Valck, V. & Vanhoonacker, J., 2000). Punt is wel dat het effect van een dergelijke toegangspoort beperkt is als het binnen het gebied niet wordt herhaald of gecontinueerd.



Figuur 5.4: Voorbeeld van een weg met kasseidek, deze inrichting kan een automobilist attenderen op het binnentreden van een ander gebied. Voor de fiets kan aan weerszijden asfaltstroken worden aangelegd.



Figuur 5.5: Mogelijke locaties voor het toepassen van toegangspoorten

Voordeel van een dergelijke maatregel is dat het ingrepen zijn op een beperkte afstand en daardoor betaalbaar. De lengte van de wegen in het Buitenland is fors en daardoor is herhaling van snelheidsremmende maatregelen wel nodig.

Beoordeling aanleg poorten en wegversmallingen

Op basis van de criteria uit paragraaf 5.1 wordt de aanleg van poorten als volgt beoordeeld:

Criterium	Beoordeling	
Oplossing knelpunten hoge rijksnelheden	0 (+)	Alleen bij de toegangswegen is het effect gering. Wegversmalling op locaties waar hard wordt gereden kunnen positief effect hebben.
Oplossing knelpunten hoge auto-intensiteit	0	Geen effect verwacht
Verkeersveilig	0	Lagere snelheden zijn positief, maar extra manoeuvres geven risico
Aantrekkelijkheid verhogen fietsen en wandelen	0	Manoeuvres voor fietsers is onaantrekkelijk: bij versmallingen: -
Garanderen autobereikbaarheid functies	0	Is niet in het geding
Bevorderen natuurontwikkeling	0	neutraal
Kosten	0	Relatief beperkt

Tabel 5.3: Beoordeling aanleg poorten

Van poorten zelf zijn de verwachte verkeerseffecten gering, het kan echter wel het gebied duidelijker markeren. Het maakt de weggebruiker duidelijk dat hij/zij een gebied betreedt waar de functie en het gewenste gebruik ander is dan binnen de bebouwde kom of in een 'gewone polder'. Van een dergelijke toegangspoort mag niet verwacht worden dat daarmee het verkeersgedrag (routekeuze en snelheid) blijvend wordt beïnvloed en daarmee draagt het niet substantieel bij aan het oplossen van verkeersknelpunten.

Deze maatregel zou goed kunnen functioneren in combinatie met andere maatregelen, zoals benoemd in de andere paragrafen.

5.2.3 Snelheidsremmende maatregelen

Uit paragraaf 2.5 blijkt dat vooral op de oostzijde van de Essendijk naar schatting 20 tot 40% van de automobilisten te hard rijdt. Er is een negatieve relatie tussen snelheid en ongevallen: hoe harder er wordt gereden, hoe groter de kans op een ongeval (SWOV, 2019). Daarom is het wenselijk hier snelheidsremmende maatregelen toe te voegen voor het autoverkeer. Op de Essendijk tussen Het Weegje en de Korteweg is nog ruimte voor het toevoegen ervan. Snelheidsremmende maatregelen worden dus met name ingezet om de verkeersveiligheid te vergroten.

Hier zijn verschillende mogelijkheden voor, zowel fysieke als niet-fysieke maatregelen: respectievelijk maatregelen die wel en maatregelen die niet ingrijpen op de infrastructuur.

Verkeersdrempels en plateau's

Met verkeersdrempels (eventueel in combinatie) en plateau's kan op sommige plaatsen de snelheid worden geremd en het attentieniveau van de automobilist worden verhoogd.

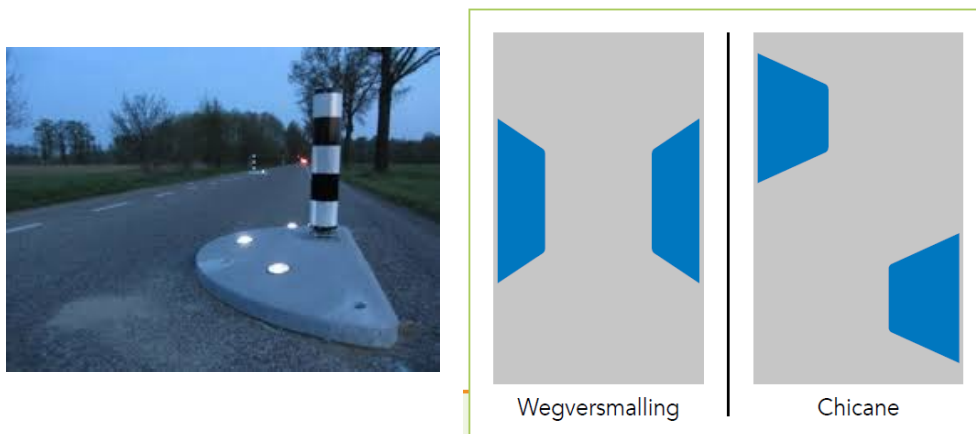


Figuur 5.6: Een voorbeeld van een verkeersdrempel gecombineerd met een versmalling en een kruispuntplateau

Het is belangrijk dergelijke maatregelen wel fietsvriendelijk vorm te geven.

Wegversmallingen en chicanes

Wegversmallingen en chicanes zorgen ervoor dat automobilisten op elkaar moeten wachten en bovendien door de bewegingen moeten afremmen.



Figuur 5.7: Een voorbeeld van een chicane en een schematische voorstelling van wegversmallingen en chicanes

Met de versmallingen worden verticale elementen aangebracht, waardoor er een zichtbare reden is om de snelheid te verminderen. De kans op eenzijdige ongevallen voor zowel automobilisten als fietsers nemen dan wel toe, omdat extra manoeuvres nodig zijn. Daarmee is deze maatregel niet per definitie goed voor de verkeersveiligheid.

Nabij Nieuwveen (Geerweg) zijn onlangs als proef wegversmallingen en chicanes geplaatst. Deze Geerweg is een weg waaraan wordt gewoond en waar sprake is van een vrijliggend fietspad.



Figuur 5.8: Geerweg in Nieuwveen (gemeente Nieuwkoop) en de toegepast chicanes

Op de Geerweg is de snelheid (gemiddeld en V85) afgenomen van 68 en 59 km/u naar 57 en 48 km/u; een afname van 11 km/u: -16% en -19%. Tegelijkertijd is de intensiteit met 8% afgenomen.

Dynamische snelheidsdisplays



Figuur 5.9: Voorbeelden van dynamische snelheidsdisplays

Een dynamisch snelheidsdisplay is een niet-fysieke maatregel aangezien deze inspeelt op het gedrag van de weggebruiker zonder de weginfrastructuur aan te passen.

Met dynamische snelheidsdisplays kunnen automobilisten worden herinnerd over hun gereden snelheid en of deze de geldende maximumsnelheid overschrijdt. Deze borden zijn vooral geschikt voor weggebruikers die niet in de gaten hebben dat ze te hard rijden (CROW, 2014). Verkeersgedrag verloopt voor een groot deel onbewust en via automatische processen. Het is dan ook mogelijk dat men zich niet bewust is van het te hard rijden.

Deze maatregel heeft de volgende aangrijpingspunten (CROW, 2014):

- Het zien van de dynamische snelheidsdisplays maakt deze groep bewust van hun gedrag en zorgt ervoor dat zij hun snelheid aanpassen.
- Het display geeft directe feedback over de gereden snelheid. Feedback is een krachtig instrument voor hen die gemotiveerd zijn hun gedrag aan te passen.

- Automobilisten kunnen denken dat het display gecombineerd wordt met snelheidscontrole en dus uit angst voor een boete, snelheid minderen.

Aangezien deze maatregel geen impact heeft op de weginfrastructuur is deze relatief eenvoudig en kostenvoordelig om toe te passen. Wel is de ervaring dat de maatregel maar kortdurend (enkele maanden) effectief is.

Over het algemeen is het Openbaar Ministerie niet bereid tot het plaatsen van flitspalen. De redenering is dat erftoegangswegen zo moeten zijn ingericht dat automobilisten niet te hard rijden. Ze leggen de opdracht nadrukkelijk bij de inrichting van de weg.

Snelheidsregime van 30 km/u

Indien in het hele gebied het autoverkeer een snelheid van 30 km/u aan zou houden, zou dit

a. de situatie voor fietsers en (overstekende) wandelaars en verkeersveiligheidssituatie aanzienlijk verbeteren en b. autoverkeer sneller om het gebied heen gaan rijden.

Ingevolge het uitvoeringsvoorschrift BABW mag op wegvakken buiten de bebouwde kom een maximumsnelheid van 30 km/uur worden ingesteld, indien de weg voornamelijk een verblijfsfunctie heeft. Ingevolge de richtlijnen van het CROW geldt op erftoegangswegen buiten de bebouwde kom echter een snelheidslimiet van 60 km/u. Voor het Buijtenland dienen goede argumenten te gelden om hier een afwijkende snelheidslimiet toe te passen.

Een snelheid van 30 km/u moet wel voortkomen uit het wegontwerp: automobilisten moet zich 'van nature' aan deze snelheid houden. We spreken dan van een geloofwaardige maatregel. Er zijn voorbeelden van 30 km/u buiten de bebouwde kom:

- De Grechtkade in Woerden heeft een maximumsnelheid van 30 km/u ingesteld. Dit is een doodlopende weg van 2,5 m breed.
- Op de Dijkgraafweg (Boskoop) geldt over een lengte van 250 m een maximumsnelheid van 30 km/u vanwege een wegversmalling vanwege een brug en dwarsparkeerplaatsen langs de weg.

De verkeerssituatie in het Buijtenland is niet vergelijkbaar met de genoemde voorbeelden. De smalste wegen met een behoorlijke intensiteit aan autoverkeer (> 500 mvt/etmaal) zijn bijvoorbeeld de Essendijk west (3,90 m breed) en de Omloopseweg (4,00 m). Deze zijn aanzienlijk breder dan het voorbeeld van de Grechtkade. De kans dat het wegverkeer in het gebied zich zal gaan houden aan een snelheid van 30 km/u wordt nihil geacht. Om dit af te dwingen zijn vele ondersteunende snelheidsremmende maatregelen nodig: drempels en versmallingen om de 250 m. Dit wordt onwenselijk geacht, o.a. uit overwegingen van verkeersveiligheid en comfort voor het landbouwverkeer en noodzakelijke vrachtverkeer. Conclusie is dat het instellen van een 30 km/u limiet geen geloofwaardige maatregel is.

Beoordeling snelheidsremmende maatregelen

Op basis van de criteria uit paragraaf 5.1 wordt de aanleg van snelheidsremmende maatregelen als volgt beoordeeld:

Criterium	Beoordeling	
Oplossing knelpunten hoge rijsnelheden	+	Mits veelvuldig toegepast kan de snelheid omlaag worden gebracht.
Oplossing knelpunten hoge auto-intensiteit	0/+	Geeft een kleine afname van de auto-intensiteit. Routes om het gebied worden aantrekkelijker.
Verkeersveilig	0/+	Positief effect van de snelheidsreductie wordt teniet gedaan door extra manoeuvres die nodig zijn. Negatief effect geldt niet voor drempels en plateau's.
Aantrekkelijkheid verhogen fietsen en wandelen	0/-	Positief effect van de snelheidsreductie wordt teniet gedaan door extra manoeuvres die nodig zijn.
Garanderen autobereikbaarheid functies	0	Alle functies blijven bereikbaar.
Bevorderen natuurontwikkeling	0/+	Door geringe reductie autoverkeer.
Kosten	0/+	Afhankelijk van de maatregel relatief beperkt tot goedkoop.

Tabel 5.4: Beoordeling snelheidsremmende maatregelen

Het voorstel is 'zuinig' te zijn met snelheidsremmende maatregelen: alleen toepassen op die locaties waar daadwerkelijk te hard wordt gereden: $V_{85} > 60$ km/u. De ervaring is dat na plaatsing er klachten komen, waardoor de maatregelen vaak weer worden weggehaald. Wel is het wenselijk na te gaan of snelheidsremmende maatregelen kunnen worden toegepast bij oversteken van voetgangers en bij kano-routes.

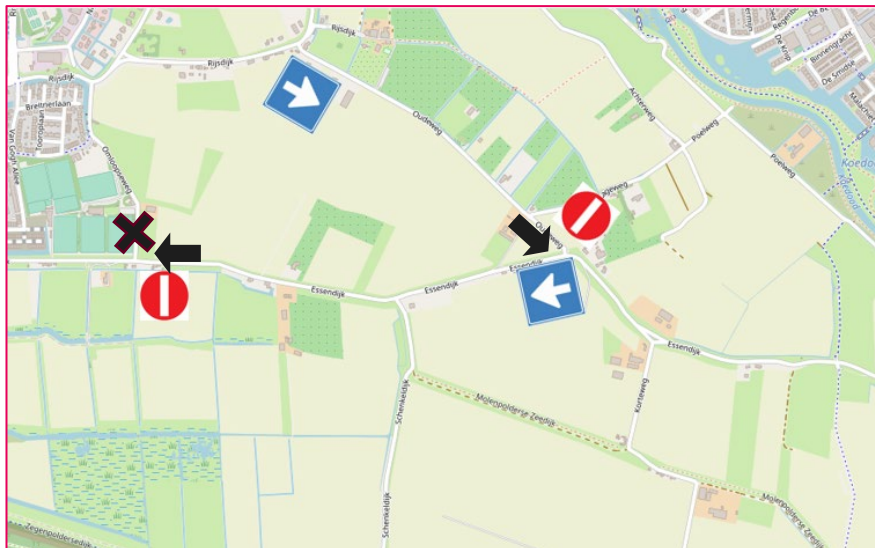
5.2.4 Instellen eenrichtingsverkeer

Bij de evaluatie van fietsstraten wordt geconcludeerd dat het instellen van eenrichtingsverkeer een effectieve maatregel is om het aantal gevaarlijke of hinderlijke ontmoetingen te beperken (zie CROW – Fietsberaad, november 2021). Dit geldt voor situaties waarin de auto-intensiteit hoog is in relatie tot de rijbaanbreedte. Zelfs als de invoering van eenrichtingsverkeer niet leidt tot lagere auto-intensiteiten (zelfde aantal auto's, maar allemaal in dezelfde richting) mag een aanzienlijke afname van het aantal hinderlijke/gevaarlijke ontmoetingen verwacht worden.

Mogelijke varianten eenrichtingsverkeer

Voor eenrichtingsverkeer zijn twee varianten ontwikkeld:

- a. Een lichte variant, waarbij de Oudeweg en de Essendijk midden een tegengestelde richting krijgen¹³.

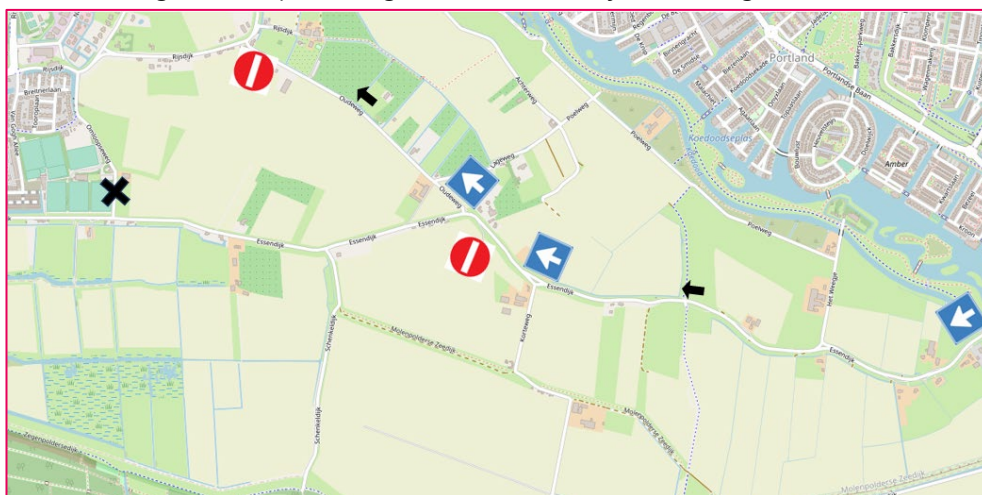


Figuur 5.10: Eenrichtingsvariant a. met tegengesteld eenrichtingsverkeer op de Oudeweg en de Essendijk midden

Bij deze variant a. kan de verkeersintensiteit op de Omloopseweg oplopen en daarom is het belangrijk dat deze weg dan ook afgesloten wordt voor autoverkeer. De toename van verkeer op omliggende wegen is naar verwachting gering. Wel ontstaat in sommige gevallen een omrijafstand.

Deze variant biedt alleen maar een oplossing voor de Essendijk midden en west, de Oudeweg en Rijsdijk. Knelpunten resteren op de Essendijk oost en de Korteweg.

- b. Eenrichtingsverkeer op de doorgaande route Essendijk – Oudeweg⁷



Figuur 5.11: Eenrichtingsvariant b met eenrichtingsverkeer op de route Essendijk - Oudeweg

¹³ Er kan ook worden gekozen voor omgekeerde richtingen.

Deze variant geeft grote omrijafstanden, bijvoorbeeld voor auto naar/van de golfbaan of de manege aan de Korteweg. Het is ook wenselijk dat deze maatregel gepaard gaat met snelheidsremmende maatregelen.

Beoordeling eenrichtingsverkeer

Op basis van de criteria uit paragraaf 5.1 wordt de instelling van eenrichtingsverkeer (variant a en variant b) als volgt beoordeeld:

Criterium	Variant a.	Variant b.	
Oplossing knelpunten hoge rijsnelheden	0/-	-	Door ontbreken van tegenliggers kan men harder gaan rijden.
Oplossing knelpunten hoge auto-intensiteit	0/+	+	Intensiteit op betreffende wegen neemt af, maar neemt elders toe
Verkeersveilig	0	0	Minder autoverkeer: +, hogere snelheid: -
Aantrekkelijkheid verhogen fietsen en wandelen	0/+	+	Minder verkeer geeft minder inhaalbewegingen.
Garanderen autobereikbaarheid functies	0/-	-	(Geringe) afname bereikbaarheid door omrijden.
Bevorderen natuurontwikkeling	0/+	0/+	Door afname autoverkeer.
Kosten	+	+	Relatief goedkope maatregel.

Tabel 5.5: Beoordeling varianten eenrichtingsverkeer

Variant a, waarbij min of meer een circuit ontstaat, heeft over het algemeen licht positieve effecten. Bij variant b zijn de effecten wat meer uitgesproken: hier neemt de haalbaarheid af vanwege (grote) omrijtijd en -afstanden die kunnen ontstaan. Maar de effecten op de intensiteiten en de aantrekkelijkheid voor fietsers zijn daarom ook hoger. Een kanttekening hierbij is wel dat op een langer stuk eenrichtingsverkeer ook de snelheid van het verkeer hoger kan zijn wegens de beperking aan tegemoetkomend verkeer. Om dit tegen te gaan zou deze maatregel gecombineerd kunnen worden met snelheidsbeperkende maatregelen. Een ander aspect dat bij variant b. speelt is de bereikbaarheid voor hulpdiensten: deze vermindert ook. Eenrichtingsmaatregelen zouden goed gecombineerd kunnen worden met wegversmalingen.

5.2.5 Knippen van wegen

Met het knippen van wegen wordt bedoeld dat wegen geheel of gedeeltelijk worden afgesloten voor gemotoriseerd verkeer¹⁴. Een gedeeltelijke afsluiting kan betrekking hebben op een deel van de tijd (alleen in het weekend of alleen in de spits) of voor een deel van het verkeer (bijvoorbeeld uitgezonderd bewoners en bedrijven uit het gebied).

Soort knip

¹⁴ Gemotoriseerd verkeer bestaat uit verschillende soorten: autoverkeer (grootste deel), landbouwverkeer, motoren en scooters. In een volgende fase is het wenselijk om nauwkeuriger bij de verschillende doelgroepen stil te staan.

Met het knippen van wegen worden deze afgesloten voor autoverkeer, terwijl fietsverkeer wel kan passeren. Hierop zijn veel varianten denkbaar:

- Een permanente afsluiting voor alle autoverkeer;
- Een dynamische afsluiting op drukke momenten of waarbij belanghebbenden en hulpdiensten kunnen worden doorgelaten;
- Een doseerpunt, dat voertuigen een tijdje (bijvoorbeeld een halve minuut) tegenhoudt om een route minder aantrekkelijk te maken;
- Een 'afsluiting' met behulp van camera's, hier 'flitsknip' genoemd.



Figuur 5.12: Voorbeeld van een fysieke afsluiting (een doseerpunt in het buitengebied van Zwolle) en een camera-afsluiting tijdens de spits (met ontheffingen, Den IJp - Landsmeer)¹⁵

Fysiek kan een dergelijke knip worden gerealiseerd via permante of uitneembare paaltjes, een poller (zakpaal) of via camera's. Een selectieve knip met mogelijkheden voor ontheffing voor omwonenden, landbouwverkeer, hulpdiensten en eventuele op aanvraag voor bezoekers zorgt voor een sterke vermindering van doorgaand verkeer zonder omwonenden te hinderen.

Globaal geeft dat de volgende combinaties:

Fysieke afsluiting\type verkeer	Alle autoverkeer	Dynamische afsluiting	Met ontheffing
Permanente afsluiting (paaltjes)	✓	X	X
Poller (zakpaal)	X	✓	✓
Doseermaatregel	✓	✓	X
Camera-afsluiting	X	✓	✓

Tabel 5.6: Combinaties soorten knip

Een permanente afsluiting voor alle autoverkeer voldoet niet aan de eis dat het gebied snel bereikbaar dient te zijn voor hulpdiensten en ook snel ontruimd moet kunnen worden. Bovendien wordt de toegang tot delen van het gebied bemoeilijkt. Daarom is deze variant

¹⁵ Zie ook:

<https://www.landsmeer.nl/nieuws-en-bekendmakingen/nieuws/inrijverbod-den-ijp-en-purmerland>

onwenselijk. Voor dit gebied is het niet zo dat verkeer op specifieke momenten (spits) een groot knelpunt vormt aangezien de grootste verkeersstromen recreatief van aard zijn. Een dynamische afsluiting met een poller met vertraging (doseerpunt) kan wel een nuttige functie hebben. Wel kleven er aan deze oplossing nadelen wat betreft het functioneren van de poller (kans op verstoring) en verkeersveiligheidsaspecten.

Met een afsluiting met ontheffing voor bedrijven, bewoners en eventueel bezoekers in het gebied kan de bereikbaarheid gegarandeerd blijven. Een dergelijke ontheffing kan langlopend worden verleend en wellicht ook kortlopend, voor als er specifieke werkzaamheden plaatsvinden. Dit laatste vergt meer administratie. Een dergelijke selectieve afsluiting kan worden uitgevoerd met een poller of alleen met een camera met kentekenregistratie. Het voordeel van alleen een camera met kentekenregistratie is dat er geen obstakels op de weg hoeven worden aangebracht en daarmee de veiligheidsrisico's kleiner zijn.

Een voorbeeld van een afsluiting met camera's is de Beestenmarkt in de binnenstad van Delft. Hier wordt de toegang per camera gecontroleerd (flitsknip) en kan ontheffing worden verleend aan kentekens, dit kan over een korte, middellange of lange periode. Automobilisten zonder ontheffing krijgen eerst een waarschuwing en vervolgens een boete bij het ongeoorloofd passeren van de knip.

Voordeel van deze wijze van afsluiten is dat er geen blokkades op de weg worden aangelegd die verkeersveiligheidsrisico's geven, zoals de 'horropoller' aan de Escamplaan in Den Haag¹⁶.

Het verlenen van ontheffingen, dit geldt zowel bij pollers als flitsknip, vergt een administratieve inzet van de beherende instantie. Dit aspect moet in de afweging worden meegenomen.

Bij een plaatsing van een knip is medewerking en inspanning nodig van de politie en het openbaar ministerie. Bij verder onderzoek naar toepassing van een knip dient er nagegaan te worden of hier medewerking voor wordt verleend.

Locatie van de knip

De wegen in het Buitenland zijn zo smal dat keren op de weg niet mogelijk is. Dat betekent dat een knip altijd bij een kruispunt moet komen te staan, waarbij het verkeer een andere route kan kiezen. Dit geldt voor verkeer van beide kanten.

Voor de locatie van een knip zijn verschillende mogelijkheden:

1. Knip op Omloopseweg (Rhoon)

De grootste knelpunten doen zich voor op de Omloopseweg. Dit wordt echter grotendeels veroorzaakt door de geplande ontwikkeling van een woonwijk en sportvoorzieningen. Bij de planontwikkeling van deze zaken dient de overbelasting van de Omloopseweg ook worden opgepakt en hierbij speelt ook de verkeersbelasting op de Rijsdijk een rol. Met een dergelijke knip zal het verkeer zich meer via het wegennet binnen Rhoon gaan afwikkelen.

¹⁶ Zie: <https://www.omroepwest.nl/nieuws/4672750/gemeente-den-haag-zet-horropollers-weer-uit>

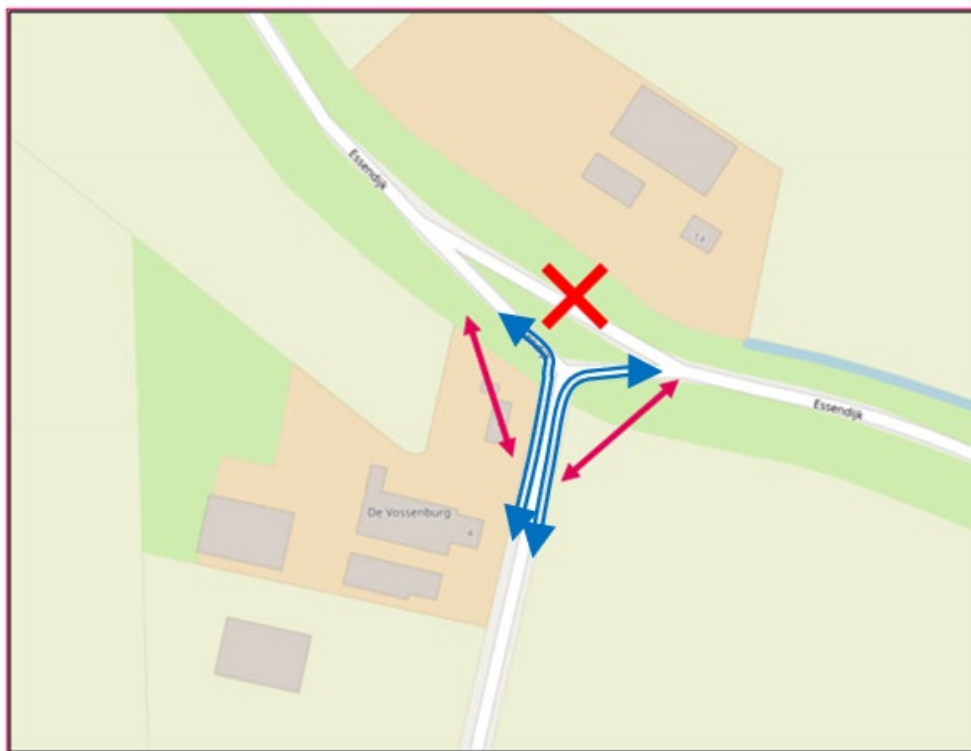
2. Knip op de Essendijk ter hoogte van de Korteweg

Onderstaand is een voorbeeld van een knip op de **Essendijk** ter hoogte van de Korteweg. Hierbij zijn de golfbaan en de andere voorzieningen aan de Veerweg wel bereikbaar zowel uit de richting Barendrecht als vanuit Rhoon, maar kan de Essendijk niet meer worden gebruikt voor doorgaand verkeer. Tevens zijn er geen keervoorzieningen nodig omdat het verkeer altijd door kan rijden. Wel zullen bij deze oplossing ingrepen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat het verkeer gaat keren in de directe omgeving of op de erven van de aanwonenden. Dit betekent dat dit nog wel een ontwerpogave is.

Bij dergelijke afsluiting gaat verkeer (ca. 1.500 mvt/**weekend**etmaal) een andere route kiezen en gaat rijden via:

- De Portlandse Baan (intensiteit op een **werkdag** ca. 7.500 mvt/etmaal in 2030¹⁷) en
- Rhoonse baan (ca. 10.000 mvt/**werkdag**etmaal in 2030⁹).

Dit zijn beide wegen die deze intensiteittoename goed kunnen verwerken, maar het vergt nader studie of ook de kruispunten het verkeersaanbod aankunnen.



Figuur 5.13: Voorstel van het Waterschap Hollandse Delta voor knip nabij Korteweg

3. Andere locaties

In eerdere studie zijn vier varianten voor een knip aangedragen, zie bijlage 4 en figuur 5.14. Beoordeling van de varianten resulteert in een voorkeur van een knip op de Essendijk ten oosten van het kruispunt met de Oudeweg omdat op deze wijze sluipverkeer wordt tegengegaan.

¹⁷ Bron Verkeersmodel MRDH, versie 2.10, scenario 2030 WLO Hoog.

Wel hebben deze varianten het nadeel dat de golfbaan en omgeving slechts van één richting bereikt kan worden en tevens zijn er geen keermogelijkheden op de weg voor verkeer dat zich 'vastrijdt'.



Figuur 5.14: mogelijke alternatieve locaties voor een knip

Beoordeling knip

De beoordeling van de knip is afhankelijk van de vorm en locatie die uiteindelijk wordt gekozen, maar indicatief kan het volgende worden opgenomen:

Criterium	Beoordeling	
Oplossing knelpunten hoge rijsnelheden	0	Hiervoor zijn aanvullende maatregelen nodig.
Oplossing knelpunten hoge auto-intensiteit	++	
Verkeersveilig	+	Vanwege minder autoverkeer, mogelijk wel hoger rijsnelheid. Een poller geeft wel verkeersveiligheidsrisico's
Aantrekkelijkheid verhogen fietsen en wandelen	+	Vanwege minder autoverkeer.
Garanderen autobereikbaarheid functies	0/-	Bij flitsknip met ontheffingen blijft alles bereikbaar, maar is aanmelden soms nodig.
Bevorderen natuurontwikkeling	0/+	Vanwege minder autoverkeer in het gebied
Kosten	PM	Afhankelijk van de gekozen locatie, de benodigde maatregelen en de beheerskosten

Tabel 5.7: Beoordeling knip nabij Korteweg

Deze maatregel is zeer effectief in het reduceren van de auto-intensiteiten, terwijl er mogelijkheden zijn om de autobereikbaarheid voor bewoners en bedrijven in het gebied in stand te houden of zelfs licht te verbeteren (door een afname van ander verkeer).

De maatregel vergt ingrepen ter plekke, zoals geschetst, maar met het verlenen van ontheffingen zijn ook beheerskosten gemoeid, maar dit is afhankelijk van de uitvoering.

5.2.6 Aanleg fietsroutes

In Streefbeeld is reeds aangegeven dat het wenselijk is de Essendijk tot hoofdfietsroute te maken, maar hier ook medegebruik van autoverkeer toe te staan zodat de diverse functies in het gebied ook bereikbaar blijven voor autoverkeer.

Naast de Essendijk kent het gebied meerdere fietsroutes, zie figuur 2.6, en een van de wegen waar de knooppuntenfietsroute over gaat is de Schenkeldijk. Deze dijk heeft een lage intensiteit aan autoverkeer (geteld ca. 80 mvt/etmaal). De Schenkeldijk is erg smal (3,45 m), zodat het passeren van een fietser en auto kritisch is. Nagegaan zou kunnen worden of handhaving van de parkeerplaats aan de Schenkeldijk (zuidzijde) zinvol is. Als deze overbodig blijkt is het wenselijk deze weg te halen en de Schenkeldijk te reserveren voor fietsers en deze aan te wijzen als fietspad. Daarbij kan, via een onderbord, een uitzondering worden gemaakt voor het bestemmingsverkeer, zodat de aanliggende percelen bereikbaar blijven.

Een bijkomend voordeel van het aanwijzen van de Schenkeldijk als fietspad is dat de structuur voor de fietsers duidelijker wordt: geconstateerd is dat de Kortweg/Veerweg minder geschikt is voor de fietsers: redelijk veel motorvoertuigen, die mogelijk ook hard rijden en weinig ruimte voor de fietsers. Met het maken van een fietspad wordt duidelijk wat de voorkeursroute voor fietsers is.



Figuur 5.15: Schenkeldijk aan de noordzijde bij de aansluiting met de Essendijk

Bij de beoordeling is het aanwijzen van de Schenkeldijk een maatregel met beperkt effect:

Criterium	Beoordeling
Oplossing knelpunten hoge rijsnelheden	0/+
Oplossing knelpunten hoge auto-intensiteit	0
Verkeersveilig	0/+
Aantrekkelijkheid verhogen fietsen en wandelen	0/+
Garanderen autobereikbaarheid functies	0
Bevorderen natuurontwikkeling	0
Kosten	0

Tabel 5.8: Beoordeling Schenkeldijk aanwijzen als fietspad

5.2.7 Verbetering bereikbaarheid met openbaar vervoer

Met de toenemende recreatiefunctie is er ook een behoefte om de OV-ontsluiting van de locatie te verbeteren. In de prognose is berekend dat 1.300 bezoekers op een maatgevende dag met het OV komen en dit is zeer fors. Dit is gebaseerd op een telling onder recreanten (Goossen, 2022). Nu liggen de haltes voor het openbaar vervoer op grote afstand. Een voorstel is om een bushalte op de Rhoonse Baan te creëren ter hoogte van de Poort van het Buijtenland, op het moment dat deze locatie een goed functionerend bezoekerscentrum krijgt. Daarmee krijgt een van de entrees van het gebied ook een OV-ontsluiting. Deze maatregel is goed te combineren met elk van de andere maatregelen.

Criterium	Beoordeling
Oplossing knelpunten hoge rijsnelheden	0
Oplossing knelpunten hoge auto-intensiteit	+
Verkeersveilig	0/+
Aantrekkelijkheid verhogen fietsen en wandelen	0/+
Garanderen autobereikbaarheid functies	0
Bevorderen natuurontwikkeling	0
Kosten	-

Tabel 5.9: Beoordeling verbetering openbaar vervoer

6. Maatregelpakket

In dit hoofdstuk wordt voor de knelpunten, die zijn samengevat in hoofdstuk 4, nagegaan hoe met de maatregelen uit hoofdstuk 5 kan worden bijgedragen aan een oplossing. Dit betreft de volgende knelpunten¹⁸:

1. De vindbaarheid van het gebied en de poorten.
2. Hoge auto-intensiteit Omloopseweg, wat grotendeels een autonoom effect is.
3. Hoge auto-intensiteiten op de Essendijk en hoge rijsnelheid op het oostelijke deel. Hierdoor is deze weg niet geschikt als fietsroute, terwijl dit wel het beleid is.
4. Op de Korteweg/Veerweg rijdt iets meer verkeer dan hier wenselijk is. Ook bestaat de indruk dat de snelheden op de Korteweg – Veerweg hoog liggen vanwege de lange rechtstanden, maar hier zijn meetgegevens beschikbaar. Het aantal fietsen op deze route is overigens gering.
5. Het Buitenland van Rhoon wordt niet goed ontsloten door het openbaar vervoer.
6. Wandelaars en kanoërs hebben onvoldoende veilige oversteken.

In paragraaf 6.1 – 6.5 worden de maatregelen geschetst en in 6.6 wordt ingegaan op de verwachte effecten van het maatregelpakket.

6.1 Bewegwijzering

Het is wenselijk bewegwijzering op te nemen om het functioneren van de poorten van het gebied met de parkeerplaatsen te ondersteunen, zodra deze goed kunnen functioneren. In de Notitie Verkeersmaatregelen Buitenland van Rhoon (Goudappel, 2022) zijn onder de kop ‘Maatregelen voor de middellange termijn’ voorstellen opgenomen om de bewegwijzering te verbeteren.

Voorstel is om bewegwijzering aan te brengen conform de Notitie Verkeersmaatregelen.

6.2 Verkeersintensiteit Omloopseweg

Op de Omloopseweg groeit het aantal auto's en fietsen aanzienlijk, maar ook in de huidige situatie rijdt er op weekenddagen te veel verkeer via deze route naar de sportaccommodatie. De verdere groei van het autoverkeer wordt vrijwel geheel veroorzaakt door de realisatie van de nieuwbouwwijk in Rhoon en het verplaatsen van het sportpark. Het is wenselijk hier reeds op korte termijn maatregelen te nemen, maar maatregelen moeten wel passen in de plannen voor de woonwijk en het sportpark. Ook op de Rijdsdijk is de auto-intensiteit hoog en deze kan bij de planvorming worden betrokken.

Voorstel is om maatregelen voor de Omloopseweg te ontwikkelen in samenhang met de plannen voor de woonwijk en het sportpark. Bij deze maatregelen wordt ook de Rijdsdijk betrokken

¹⁸ Ten opzichte van hoofdstuk 4 is het tekort aan parkeerplaatsen hier niet opgenomen als knelpunt, aangezien uitbreiding daarvan wordt voorzien.

6.3 Verkeersintensiteit en snelheid Essendijk

Er zijn hoge auto-intensiteiten op de Essendijk en hoge rijsnelheden op het oostelijke deel. Deze snelheidsoverschrijdingen zijn het grootst op de westelijke delen en dit hangt ook deels samen met de grote verkeersgroei op de Omloopseweg. Daarnaast wordt op het oostelijke deel van de Essendijk te hard gereden. Dit laat zich moeilijk combineren met het toenemend fietsgebruik op deze route.

Analyse in hoofdstuk 5 leert dat de volgende maatregelen effectief zijn om de hoge intensiteiten aan te pakken:

- Instellen eenrichtingsverkeer op de Essendijk
- Aanbrengen van een (bepaald soort) verkeerskundige knip.

Van deze maatregelen geeft een selectieve, dynamische knip met bijvoorbeeld ontheffingen op de Essendijk ter hoogte van de Korteweg de minste beperkingen voor de bereikbaarheid van de functies in het gebied. Op basis van de huidige informatie wordt voorgesteld om een afsluiting te maken, bijvoorbeeld met camera's en kentekenherkenning. Nader onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of deze soort knip inderdaad de voorkeur heeft, of toch een andere soort knip het beste werkt voor het gebied, de wegbeheerder en andere betrokken partijen.

Voorstel is een knip te plaatsen op de Essendijk ter hoogte van de Korteweg. Vanuit het idee een goede bereikbaarheid lijkt een selectieve, dynamische knip (flitsknip) een reële optie. Dit dient echter nader onderzocht te worden. Bij verdere uitwerking dienen de volgende aspecten meegenomen te worden om een goed afgewogen keuze te maken welke soort knip aan de orde is:

- Wat zijn de verkeersveiligheidsrisico's van verschillende varianten om de weg verkeerskundig te knippen?
- Hoe wordt voorkomen dat verkeer op ongewenste locaties gaat keren, bijvoorbeeld op erven of nabij gelegen percelen? En daarmee samenhangend: welke aanpassingen aan de infrastructuur zijn nodig?
- Wie komt bij een flitsknip in aanmerking voor ontheffing en kan zonder consequenties doorrijden? Hierbij kunnen diverse doelgroepen worden onderscheiden; in paragraaf 6.7 wordt hier nader op ingegaan.
- Welke soorten ontheffing zijn er en hoe wordt dit geregeld? Het is denkbaar om dit via een website te regelen en dat ondernemers en/of bewoners de mogelijkheid krijgen om kentekens van bezoekers in te voeren ten behoeve van een dagontheffing. Het is tevens denkbaar om kentekens van hulpdiensten en landbouwverkeer een permanente ontheffing te verlenen. Hoe wordt deze administratieve last geregeld?
- Hoe wordt de informatie ingericht? Het is wenselijk dat hiervoor een website wordt ingericht, waar ontheffingen ook kunnen worden geregeld. Daarnaast komen er borden die het verkeer informeren, zowel aan de rand van het gebied als op de route naar de knip. Het is wenselijk om de introductie te begeleiden met een publiekscampagne over de maatregel.
- Wat zijn de administratieve lasten en extra kosten aan beheer en onderhoud i.v.m. de technische aspecten van de knip?
- Hoe wordt de privacy van passanten gegarandeerd en hoe wordt de handhaving geregeld?

Het is goed mogelijk dat bij beantwoording van bovenstaande vragen uiteindelijk een andere keuze wordt gemaakt. Essentieel is dat maatregelen genomen worden waardoor het verblijfsklimaat in het gebied en comfort en veiligheidssituatie voor het langzaam verkeer verbetert.

Naast een knip wordt aanbevolen fietsvriendelijke snelheidsremmende maatregelen te nemen op de Essendijk oost. Deze maatregelen worden bij voorkeur gecombineerd met oversteeklocaties van wandelaar en kanoërs.

6.4 Korteweg/Veerweg

In het vorige hoofdstuk is geconstateerd dat het verkeer op de route Korteweg -Molenpolderse Zeedijk – Veerweg bestemmingsverkeer is naar o.a. het golfcentrum en de daarbij gelegen parkeerplaats. Dit is een heel smalle weg, waar autoverkeer elkaar nauwelijks kan passeren, die iets drukker is dan gewenst. De fietsroute (knooppunt) ligt 500 m westelijker en loopt via de Schenkeldijk. Het aantal fietsers over de Korteweg is in de plansituatie beperkt: 190 per etmaal, terwijl de Schenkeldijk 860 fietsers trekt.

Voor de Korteweg/Veerweg wordt geen toename van verkeer verwacht omdat hier geen verdere ontwikkelingen zijn gepland, dit blijft rond de 560 mvt/weekdagemaal

Hoewel er geen gegevens beschikbaar zijn, bestaat het vermoeden dat op de Korteweg en vooral op de Veerweg hard wordt gereden. Aanbevolen wordt dit nader te onderzoeken en hier, indien nodig, extra maatregelen aan te leggen, bijvoorbeeld in de vorm van drempels halverwege de rechtstanden en op de Veerweg op een aantal plaatsen. Het is wenselijk de fietsers zoveel mogelijk te verwijzen naar de Schenkeldijk aan de westzijde en het Molenpolderpad aan de westzijde. Hierbij is vooral het Molenpolderpad onderbenut qua fietsers.

Voorstel is om het fietsverkeer door bewegwijzering zoveel mogelijk via de Schenkeldijk en het Molenpolderpad te leiden en -bij gebleken hoge snelheden- snelheidsremmende maatregelen te nemen op de Korteweg en Veerweg.





Figuur 6.1: Korteweg (boven) en Veerweg (onder)

6.5 Openbaar vervoer

Langs de Poort van het Buijtenhof (Rhoonse Baan) rijdt de lokale lijn 602, figuur 2.7 met kleine busjes. Op korte termijn kan een halte worden opgenomen ter hoogte van deze poort. Op deze wijze wordt het gebied via een overstap verbonden met de metrohalte Rhoon en de tramhalte Carnisselande. Nadeel is wel dat deze lijn alleen op werkdagen rijdt. Op langere termijn is het misschien mogelijk de lijn ook in het weekend te laten rijden als de vraag vanuit het gebied het grootst is en/of kunnen andere lijnen worden omgebogen naar het gebied.

6.6 Verwachte effecten

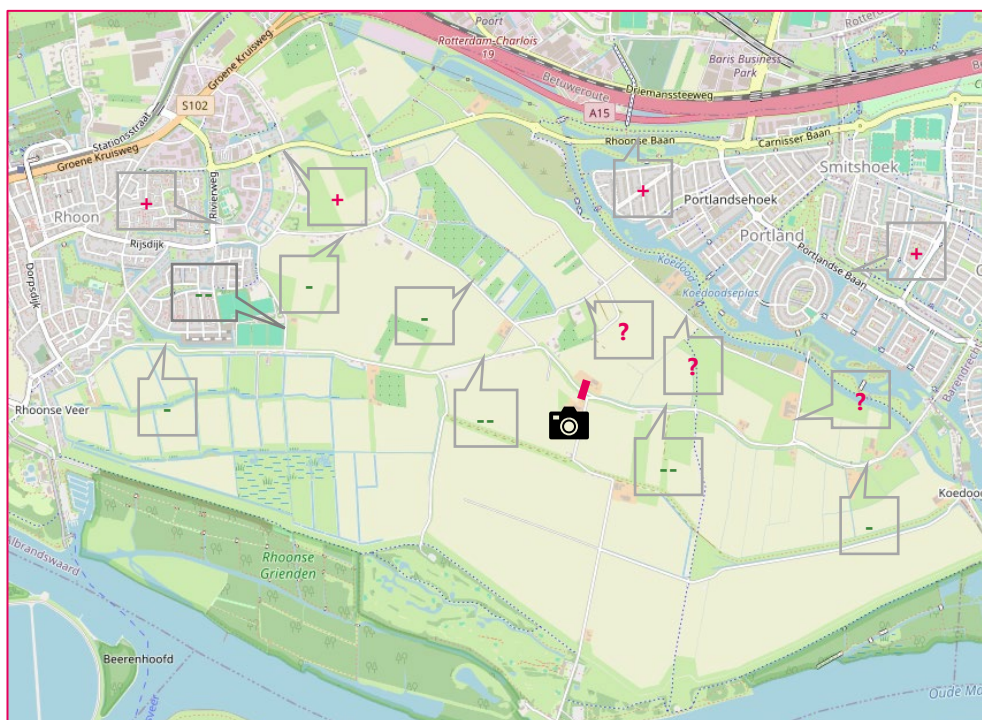
Met het maatregelenpakket, zoals omschreven in paragraaf 6.2 – 6.5 worden bezoekende automobilisten daadwerkelijk gestimuleerd om gebruik te maken van de poorten van het gebied en om niet het gebied in te rijden. Alle functies in het gebied zijn wel bereikbaar voor automobilisten, maar soms met een omweg of met een ontheffing.

Van de maatregelen is een knip het meest ingrijpend. Daarbij hangt het exacte effect af van de precieze wijze waarop de maatregel wordt uitgevoerd en eventuele ontheffingen die worden geregeld: hierover zal nader overleg met betrokkenen, onderzoek en besluitvorming nodig zijn.

Zoals eerder vermeld is, tot nader onderzoek over de exacte uitwerking en gevolgen van verschillende soorten knip, het voorstel een selectieve, dynamische knip met ontheffingen toe te passen.

Daarnaast is een belangrijke maatregel dat, samenhangend met de ontwikkeling van woningbouw in Rhoon ook de Omloopseweg wordt afgesloten en mogelijk ook de Rijdsijk wordt aangepakt.

In figuur 6.2 is een schatting gemaakt wat de verkeerseffecten zijn en dat is aangegeven op een regionale kaart:



Figuur 6.2: locatie van de voorgestelde knip en verwachte effecten op de verkeersintensiteiten

In figuur 6.2 is de verwachte afname van verkeer aangegeven met – en - - bij een forse afname. Bij + wordt een extra verkeersdruk verwacht en bij ? is dit nog een vraagteken.

In figuur 6.2 is aangegeven dat er op een omrijroute in het gebied extra verkeersdruk ontstaat. Dit betreft de route Lageweg – Poelweg – Het Weegje. Deze route bestaat uit grotendeels uit uiterst smalle wegen (Lageweg 2,75 m en Poelweg 3,00 m). Hier kunnen personenauto's elkaar niet op de weg passeren (hiervoor is minstens 4,00 m nodig). De Lageweg en Poelweg zijn onderdeel van het fietsnetwerk.

Nu wordt niet verwacht dat het autoverkeer substantieel uit gaat wijken via deze route omdat het zich vast gaat rijden, wel kan de intensiteit toenemen in vergelijking met de huidige situatie. Om dit tegen te gaan kunnen de Lageweg en/of de Poelweg (deels) aangewezen worden als fietspad met ontheffing voor bestemmingsverkeer, zodat aanliggende woningen, bedrijven en percelen bereikbaar blijven.

Doordat er minder autoverkeer door het gebied gaat rijden mag verwacht worden dat meer verkeer om het gebied gaat rijden en dat de intensiteit toe gaat nemen op de volgende wegen:

- Binnen de kern van Rhoon: Rivierweg
- Rhoonse Baan
- Binnen de kern van Portland en Barendrecht: Portlandse Baan

De toename op deze wegen zal dan vooral plaatsvinden tijdens de maatgevende dagen: weekenddagen tijdens lente en zomer. Op deze dagen is de intensiteit op de wegen rond het plangebied aanzienlijk lager dan op werkdagen en daarom kunnen deze wegen dit extra verkeersaanbod goed verwerken.

In tabel 6.1 is een schatting gemaakt van de auto-intensiteiten na toepassing van het maatregelenpakket en is dit vergeleken met maximaal gewenste aantal. Hierbij hebben de knip en de afsluiting van de Omloopseweg het grootste effect op de auto-intensiteiten.

Tellocatie		Max gewenst	Weekenddag (okt. 2019)	Bij realisatie Streefbeeld	Bij uitvoering maatregelen	Effect maatregelen
R1	Omloopseweg	500	1.751	4.441	0	-4.441
R2	Essendijk (mi-west)	1.000	1.238	1.883	500	-1.383
R3	Essendijk (oost)	2.200	1.719	2.267	800	-1.467
R4	Koedood noord	2.400	1.300	1.544	1.000	-544
R5	Molenpolderpad	300	12	13	10	-3
R6	Molenpolderse Zeedijk	300	55	61	50	-11
R7	Korteweg	500	511	562	500	-62
R8	Schenkeldijk	300	74	81	20	-61
R10	Fietspad Havendam	500	41	45	30	-15
R11	Essendijk (west)	1.000	1.102	1.698	500	-1.198
R12	Rijsdijk	1.100	1.141	1.217	1.000	-217
R13	Oudeweg	1.200	615	784	500	-284
R14	Lageweg	300	42	46	40	-6
R15	Achterweg	300	27	30	25	-5
R16	Essendijk (mi-oost)	2.400	1.709	2.325	800	-1.525

Tabel 6.1: een vergelijking van de maximaal gewenste etmaalintensiteit, de getelde etmaalintensiteit, de verwachte etmaalintensiteit bij realisatie van het Streefbeeld en bij uitvoering van de maatregelen.

Ter toelichting op tabel 6.1 het volgende:

- De maximaal gewenste etmaalintensiteiten zijn berekend met de Mobiliteitsscan, zie Bijlage 2. Overschrijding van deze waarde in de andere kolommen zijn rood aangegeven.
- De getelde maatgevende etmaalintensiteiten zijn geteld op een zaterdag in oktober 2019.
- De geschatte etmaalintensiteit bij realisatie van het Streefbeeld zijn bepaald door de bezoekersaantallen toe te delen naar vervoerwijzen en het wegennet.
- De etmaalintensiteit bij uitvoering van de maatregelen, die opgenomen zijn in paragraaf 6.1 – 6.6 zijn geschat door Goudappel.
- Het effect van de maatregelen is berekend door kolom 5 af te trekken van kolom 6.

Conclusie van de uitkomsten van tabel 6.1 is dat door de maatregelen alle wegvakken voldoen aan de maximaal gewenste verkeersintensiteit en daarmee zijn de maatregelen effectief in relatie tot de doelstellingen.

Doordat er minder autoverkeer door het gebied gaat rijden mag verwacht worden dat meer verkeer om het gebied gaat rijden en dat de intensiteit toe gaat nemen op de volgende wegen:

- Binnen de kern van Rhoon: Van Gogh Allee en Rivierweg
- Rhoonse Baan
- Binnen de kern van Portland en Barendrecht: Portlandse Baan

Op deze wegen worden geen knelpunten verwacht omdat de toename vooral plaats zal vinden in de weekenden en dan liggen de intensiteiten op de genoemde wegen lager dan op werkdagen.

Verwacht wordt dat de alternatieve routes in het gebied (Lageweg – Poelweg – Het Weegje) door hun geringe breedte onaantrekkelijk zijn voor het autoverkeer. Mocht hier toch een toename van autoverkeer optreden dat wordt aanbevolen een deel van deze route aan te wijzen als fietspad, met ontheffing voor bestemmingsverkeer.

7. Samenvatting en aanbevelingen

7.1 Samenvatting

Dit Verkeersplan is opgesteld om te bepalen welke maatregelen nodig zijn om te zorgen voor een goede verkeerssituatie die past bij de plannen voor recreatie, natuur en landbouw in het Buitenland van Rhoon. Deze plannen zijn onder andere neergelegd in het Bestemmingsplan en het Streefbeeld. De recreatie en natuurwaarden van het gebied worden versterkt om daarmee extra bezoekers te trekken en de natuur de ruimte te geven. Hiermee zal het gebied ook meer verkeer aantrekken, zowel op de fiets als per auto en met het openbaar vervoer. Daarbij is de toename van het autoverkeer op de smalle wegen in het gebied niet te combineren met de doelen voor recreatie en natuur. Voetgangers en fietsers zullen in toenemende mate hinder hiervan ondervinden en (gevoel van) onveiligheid en dat is onwenselijk, omdat deze modaliteiten juist prioriteit hebben.

De huidige en autonome situatie 2030 laat zien dat de intensiteiten op de polderwegen in het Buitenland variëren van enkele auto's tot 4.400 mvt/weekendetmaal. Deze verwachte intensiteit van 4.400 doet zich voor op de Omloopseweg en is veel te hoog voor de breedte van de weg en het aantal fietsers dat hier ook rijdt. Deze hoge aantallen worden overigens vooral veroorzaakt door de geplande nieuwbouw in de omgeving.

Het aantal ongevallen in de afgelopen jaren duidt niet direct op een onveilig gebied, echter wordt er op het oostelijk deel van de Essendijk wel een hoge rijsnelheid van auto's waargenomen. Dit geeft aan dat het wenselijk is om hier snelheidsremmende maatregelen te nemen.

Om na te gaan of in de toekomst met de verwachte plannen meer verkeersknelpunten zullen komen, is een analyse gemaakt van de planeffecten. Het streefbeeld is om jaarlijks 600.000 unieke bezoekers en 3,3 miljoen bezoeken in het gebied op te vangen, tegen 1,5 miljoen bezoeken nu. Verwacht wordt dat er op een maatgevende dag (= een weekenddag in de lente of zomer) 19.000 bezoekers komen naar het gebied. De bezoekers zullen veelal met de fiets komen (9.000 per weekendetmaal), maar toch ook een aanzienlijk aandeel komt per auto (7.200 personen en 3.400 auto's). Met een verwachte toename van het aantal bezoekers, ook per auto, is er een aanvullende behoefte aan parkeerplaatsen en worden de aanbevolen maximale intensiteiten op een aantal wegvakken overschreden. Ook wordt een aanzienlijke vraag voor het openbaar vervoer verwacht.

Het geheel overziend worden de volgende knelpunten gesignaleerd:

1. De vindbaarheid van het gebied en de poorten.
2. Hoge auto-intensiteit Omloopseweg, wat grotendeels een autonoom effect is.
3. Hoge auto-intensiteiten op de Essendijk en hoge rijsnelheid op het oostelijke deel. Hierdoor is deze weg niet geschikt als fietsroute, terwijl dit wel opgenomen is in het Streefbeeld.
4. Op de Korteweg/Veerweg rijdt iets meer verkeer dan hier wenselijk is. Ook bestaat de indruk dat de snelheden op de Korteweg – Veerweg hoog liggen vanwege de lange rechtstanden, maar hier zijn meetgegevens beschikbaar. Het aantal fietsen op deze route is overigens gering.

5. Het Buitenland van Rhoon wordt niet goed ontsloten door het openbaar vervoer.
6. Wandelaars en kanoërs hebben onvoldoende veilige oversteken.

7.2 Aanbevelingen

Op basis van de gesignaleerde knelpunten en de uitgevoerde analyses doen wij de volgende aanbevelingen:

Knelpunt	Aanbeveling
1. Vindbaarheid van het gebied	Verbeteren bewegwijzering conform Notitie Verkeermaatregelen (Goudappel, 2022).
2. Te hoge intensiteit autoverkeer op Omloopseweg	Groei hangt grotendeels samen met ontwikkeling van woonwijk en sportpark, maatregelen daarom oppakken met de uitwerking van deze plannen.
3. Te hoge intensiteiten op de Essendijk en te hoge snelheden op Essendijk oost	Instellen van een knip, bijvoorbeeld selectief, dynamisch, met nader te onderzoeken precieze uitwerking ter hoogte van het kruispunt met de Korteweg. Aanvullend snelheidsremmende maatregelen, vooral bij oversteekplaatsen van wandelaars en kanoërs.
4. Op de Korteweg/Veerweg rijdt iets meer verkeer dan wenselijk en wellicht zijn de snelheden hoog.	Uitvoeren van snelheidsmetingen en eventueel nemen van snelheidsremmende maatregelen. Fietsers verwijzen naar parallelle Schenkeldijk en Molenpolderpad (knooppuntroute). Aanbevolen wordt na te gaan of de parkeerplaats aan deze dijk kan verdwijnen en de Schenkeldijk kan worden aangewezen als fietspad (met ontheffing voor bestemmingsverkeer).
5. Het Buitenland is slecht ontsloten per openbaar vervoer	Het aanbod van OV verbeteren door: het opnemen van een halte bij de Poort van het Buitenland in lijn 602 op het moment dat er een reële verkeersvraag optreedt. Daarnaast is het wenselijk het OV-aanbod in de weekenden uit te breiden.
6. Onvoldoende veilige oversteekplaatsen wandelaars en kanoërs	Beveiligen oversteekplaatsen van wandelaars en kanoërs.

Tabel 7.1: Aanbevelingen

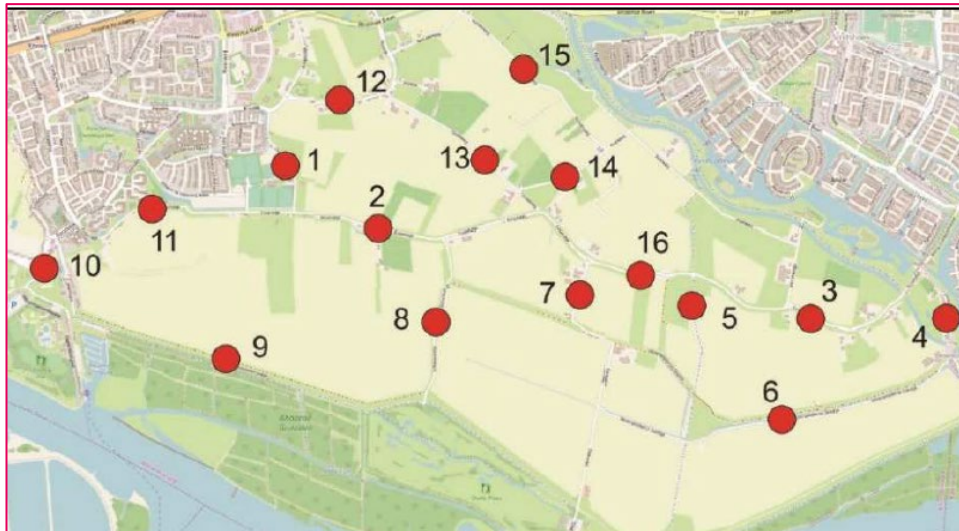
Ten behoeve van de analyses in dit Verkeersplan zijn schattingen van de verkeersstromen gemaakt. Het is wenselijk aanvullende tellingen en metingen uit te voeren en de ontwikkelingen van de recreatie in het Buitenland van Rhoon te monitoren. Op basis van aanvullende informatie kan het wenselijk zijn de analyses bij te stellen.

De **effecten** van de maatregelen voor de diverse doelgroepen zijn ingeschat. Deze hangen sterk af van de wijze waarop dit wordt geëffectueerd en dat betreft dan vooral de vormgeving van deknip en de wijze waarop met ontheffingen wordt omgegaan. Wat betreft de intensiteiten in het gebied wordt verwacht dat met het uitvoeren van de maatregelen alle wegvakken zullen voldoen aan de maximaal gewenste intensiteit en dat dit geen knelpunten op zal leveren op omliggende wegen. Daarmee wordt het gebied- en vooral de Essendijk-aantrekkelijk voor fietsers.

Ook op de andere punten (vindbaarheid, parkeren, hoge snelheid, kwaliteit OV) worden verbeteringen gerealiseerd met de uitvoering van het maatregelenpakket.

Bijlage 1 : Intensiteiten en grenswaarden

In de Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (Goudappel Coffeng, 2020) zijn de verkeersintensiteiten op de volgende punten geteld:



Zowel voor motorvoertuigen als tweewielers zijn er destijds tellingen gedaan op bovenstaande locaties, op werkdagen en op zaterdagen. De resultaten van deze tellingen zijn in de twee volgende tabellen waar te nemen (uit Verkeersstudie Buitenland van Rhoon 2020, Goudappel Coffeng):

	Tellocatie	Totaal aantal voertuigen Werkdag (maart 2018)	Totaal aantal voertuigen Werkdag (oktober 2019)	Vershil	%
R1	Omloopseweg	823	837	14	1,7
R2	Essendijk	1.100	1.143	43	3,9
R3	Essendijk	1.467	1.690	223	15,2
R4	Koedood	1.367	1.484	117	8,6
R5	Molenpolderpad	6	11	5	83,3
R6	Molenpolderse Zeedijk	51	56	5	9,8
R7	Korteweg	456	468	12	2,6
R8	Schenkeldijk	40	52	12	30,0
R9	Zegenpoldersedijk				
R10	Havendam		44		
R11	Essendijk	912	964	52	5,7
R12	Rijsdijk	902	928	26	2,9
R13	Oudeweg	571	631	60	10,5
R14	Lageweg	33	37	4	12,1
R15	Achterweg	28	30	2	7,1
R16	Essendijk		1.648		

Tabel B.1.1: Aantal motorvoertuigen per etmaal (werkdag) op verschillende locaties

	Tellocatie	Totaal aantal voertuigen zaterdag (maart 2018)	Totaal aantal voertuigen zaterdag (oktober 2019)	Verschil	%
R1	Omloopseweg	1.495	1.751	256	+ 17,1
R2	Essendijk	1.181	1.238	57	+ 4,8
R3	Essendijk	1.593	1.719	126	+ 7,9
R4	Koedood	1.296	1.300	4	+ 0,3
R5	Molenpolderpad	11	12	1	+ 9,1
R6	Molenpolderse Zeedijk	54	55	1	+ 1,9
R7	Korteweg	501	511	10	+ 2,0
R8	Schenkeldijk	39	74	35	+ 89,7
R9	Zegenpoldersedijk				
R10	Havendam		41		
R11	Essendijk	1.037	1.102	65	+ 6,3
R12	Rijsdijk	892	1.141	249	+ 27,9
R13	Oudeweg	526	615	89	+ 16,9
R14	Lageweg	38	42	4	+ 10,5
R15	Achterweg	45	27	-18	- 40,0
R16	Essendijk		1.709		

Tabel B.1.2: Aantal motorvoertuigen per etmaal (zaterdag) op verschillende locaties

	Tellocatie	Totaal aantal fietsers/brommers/ motoren werkdag (maart 2018)	Totaal aantal fietsers/brommers/ motoren werkdag (oktober 2019)	Verschil	%
R1	Omloopseweg	107	145	38	+ 35,5
R2	Essendijk	100	216	116	+ 116
R3	Essendijk	195	153	-42	- 21,5
R4	Koedood	121	194	73	+ 60,3
R5	Molenpolderpad	41	5	-36	- 87,8
R6	Molenpolderse Zeedijk	13	12	-1	- 7,7
R7	Korteweg	26	33	7	+ 26,9
R8	Schenkeldijk	20	90	70	+ 350
R9	Zegenpoldersedijk		928		
R10	Havendam	29	172	143	+ 493,1
R11	Essendijk	91	208	117	+ 128,6
R12	Rijsdijk	204	263	59	+ 28,9
R13	Oudeweg	76	122	46	+ 60,5
R14	Lageweg	56	78	22	+ 39,3
R15	Achterweg	30	35	5	+ 16,7
R16	Essendijk		153		

Tabel B.1.3: Aantal tweewielers per etmaal (werkdag) op verschillende locaties

	Tellocatie	Totaal aantal fietsers/brommers/ motoren zaterdag (maart 2018)	Totaal aantal fietsers/brommers/ motoren zaterdag (oktober 2019)	Vershil	%
R1	Omloopseweg	265	482	217	+ 81,9
R2	Essendijk	190	479	289	+ 152,1
R3	Essendijk	195	249	54	+ 27,7
R4	Koedood	202	320	118	+ 58,4
R5	Molenpolderpad	66	2	-64	- 97
R6	Molenpolderse Zeedijk	21	41	20	+ 95,2
R7	Korteweg	30	54	24	+ 80
R8	Schenkeldijk	39	245	206	+ 528,2
R9	Zegenpoldersdijk		846		
R10	Havendam	184	223	39	+ 21,2
R11	Essendijk	183	466	283	+ 154,6
R12	Rijsdijk	220	410	190	+ 86,4
R13	Oudeweg	85	152	67	+ 78,9
R14	Lageweg	46	107	61	+ 132,6
R15	Achterweg	59	97	38	+ 64,4
R16	Essendijk		265		

Tabel B.1.4: Aantal tweewielers per etmaal (zaterdag) op verschillende locaties

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de telpunten en de maximaal gewenste intensiteit vergeleken met de maximale telling:

	Kenmerk tellocatie	Breedte (in meters)	Verstevigde bermen	Max gewenste intensiteit*	max geteld 2018/2019
R1	Omloopseweg	4,00 m	gedeeltelijk	500	1.751
R2	Essendijk	4,10 m	ja	1.000	1.238
R3	Essendijk	4,45 m	ja	2.200	1.719
R4	Koedood	4,50 m	ja	2.400	1.484
R5	Molenpolderpad	3,15 m	nee	300	12
R6	Molenpolderse Zeedijk	3,45 m	nee	300	56
R7	Korteweg	3,45 m	ja	500	511
R8	Schenkeldijk	3,45 m	nee	300	74
R9	Oude Maaspad	3,00 m	nee	300	nvt
R10	Havendam	3,00 m	gedeeltelijk	500	44
R11	Essendijk	3,90 m	ja	1.000	1.102
R12	Rijsdijk	4,94 m	gedeeltelijk	1.100	1.141
R13	Oudeweg	4,35 m	nee	1.200	615
R14	Lageweg	2,75 m	nee	300	42
R15	Achterweg	3,10 m	nee, wel passeerhavens	300	30
R16	Essendijk	4,50 m	ja	2.400	1.709

Tabel B.1.5: Max. gewenste intensiteit en max. getelde intensiteit uit de Verkeersstudie Buitenland van Rhoon (Goudappel Coffeng, 2020)

*de maximaal gewenste intensiteit is bepaald met de Wegenscan. Goudappel heeft deze tool ontwikkeld om voor alle relevante vormgevingsaspecten van een weg te kunnen beoordelen bij welke intensiteit van het gemotoriseerde verkeer knelpunten ontstaan voor bijvoorbeeld de oversteekbaarheid, veiligheid voor fietsverkeer, soepele afwikkeling op kruispunten et cetera. Met dit instrument kunnen eventuele knelpunten worden onderbouwd met cijfers.

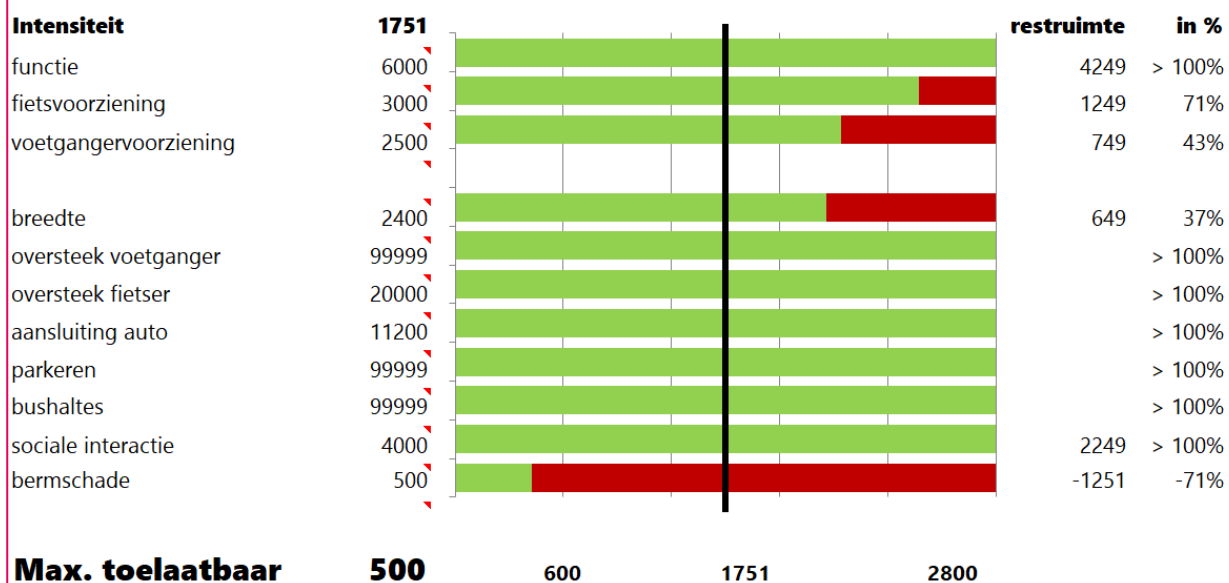
Aspecten waarop wordt getoetst zijn:

- Wegtype
- Ligging en omgeving
- Bebouwing en oriëntatie daarvan
- Erfaansluitingen
- Gewenste oversteekbaarheid
- Parkeren en parkeerwisselingen
- Spelen op straat
- Sociale interactie
- Intensiteit fietsers en voetgangers
- (Oversteek-)voorzieningen voor fietsers en voetgangers
- Intensiteit drukste zijweg
- Dichtheid zijstraten
- Snelheid (V85)
- Rijbaanbreedte
- Ondergrond
- Banden of zijmarkering
- Bushaltes
- Verharding

Onderstaand is de invoer en uitvoer van de Wegenscan voor R1 Omloopseweg opgenomen:

functie		vormgeving		omgeving	
wegtype	erftoegangsweg	rijbaanbreedte (m)	4	functies	Geen
ligging	buiten de kom	fietsvoorzieningen	gemengd	karakter omgeving	landelijk
Schaalniveau	anders	voetgangersvoorzieningen	op rijbaan	dichtheid bebouwing	Gespreide
gewenste oversteekbaarheid?	redelijk	parkeervakken zijde 1	geen	ligging bebouwing	Afwezig
parkeerwisselingen	geen	schrikruimte tot parkeren 1 (m)	0	oriëntatie bebouwing	Voorzijde
sociale interactie van belang	gemiddeld	parkeervakken zijde 2	geen	erfaansluitingen	1-4 per 100 m
gebruik		schrikruimte tot parkeren 2 (m)	0	totale profielbreedte (m)	6
intensiteit autoverkeer (mvt/etm)	1751	oversteek fiets	geen voorziening	omgeving	mooi, groen, aantrekkelijk
aandeel vrachtverkeer (%)	2,5	oversteek voet	geen oversteek/ongel	inrichtingsniveau	doorsnee
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	1 tot 4 per 500 m	rekenwaarden	
intensiteit fietsverkeer (etmaal)	500	aantal takken kruispunt	3	oversteeksnelheid voet (m/s)	1
intensiteit voetgangers	Laag	vormgeving kruispunt	gelijkwaardig	oversteeksnelheid fiets (m/s)	1,2
intensiteit oversteek fiets	Middel	ondergrond (bermschade)	veen/klei	spitsfactor auto %	10
intensiteit oversteek voetgangers	Laag	rijrichtingscheiding	geen	spitsfactor fiets %	12,7
intensiteit drukste zijweg (mvt/etm)	1300	banden en zijmarkering	geen	richtingverdeling %	60
snelheid (v85) (km/u)	53	bushaltes	geen	drukte vierde tak %	80
eenrichtingverkeer	tweerichtingverkeer	verharding	asfalt	eenheid	mvt/etmaal
parkeren op de rijbaan	niet	breedte fietsvoorziening per richting (m)	0		fi
spelen op straat uitgangspunt?		breedte loopvoorziening per richting (m)	0		

INTENSITEITSGRENZEN



De maximaal wenselijke intensiteit op R1 Omloopseweg is 500 mvt/etmaal vanwege bermshade. Indien door verharde bermen dit geen issue zou zijn is de wegbreedte en het ontbreken van voetgangervoorzieningen het maatgevende aspect.

b

Bijlage 2 : Berekening verkeerseffecten

Volgens het streefbeeld gaat het aantal bezoeken van 1,5 miljoen naar 3,3 miljoen per jaar. Deze groei wordt vooral opgevangen door de poorten: Poort van Buitenland (nieuw te realiseren), Koedoodhaven en Johannapolder. In deze bijlage wordt een schatting gemaakt wat deze groei voor het verkeer en parkeren betekent.

B.2.1 Bezoekersaantallen op een maatgevende dag

In deze paragraaf worden de bezoekersaantallen voor een maatgevende dag bepaald. Een maatgevende dag is in dit geval de gemiddeld drukste dagen in het drukst seizoen. In het Continu Vrijtijdsonderzoek (CVTO). In het CVTO worden wekelijks enkele honderden personen ondervraagd over hun vrijetijdsactiviteiten in de voorgaande week. Daarbij wordt onder meer gevraagd naar de omgeving waarin zij hebben gerecreëerd, de activiteit die zij hebben ondernomen en ook op welke dag van het jaar deze vrijetijdsbesteding heeft plaatsgevonden. Deze vragen worden jaarrond gesteld.

Uitkomst van het CVTO is dat de verdeling over de seizoenen globaal de volgende is: winter (20%), lente (30%), zomer (30%), herfst (20%). In dit rapport wordt verder gewerkt met de bezoekersaantallen in lente en zomer.

De verdeling over dagen in de week is globaal: werkdagen: 10% en weekenddagen elk 25% van de bezoekers per dag.

Hiermee kan een berekening van het aantal bezoekers op een maatgevende dag, nl. een weekenddag in lente en zomer worden opgesteld:

Seizoen	afgerond	huidig		streefbeeld	
		absoluut	per week	absoluut	per week
Winter	20%	300.000	23.077	660.000	50.769
Lente	30%	450.000	34.615	990.000	76.154
Zomer	30%	450.000	34.615	990.000	76.154
Herfst	20%	300.000	23.077	660.000	50.769
TOTAAL	100%	1.500.000	115.385	3.300.000	63.462

Tabel B2.1: verdeling van het aantal bezoeken aan het Buitenland per seizoen (bron: CVTO)

Lente/zomer	%	huidig	streefbeeld	groei
ma-vr	10%	3.462	7.615	4.154
za-zon	25%	8.654	19.038	10.385

Tabel B.2.2: verdeling aantal bezoeken over de dagen van de week in de lente en zomer (bron: CVTO)

Uit de berekeningen blijkt dat de weekenddagen in lente en zomer maatgevend zijn, met iets meer dan 19.000 bezoeken per dag. Hierop wordt de dimensionering van de verkeerssituatie gebaseerd. Dit laat onverlet dat er binnen de lente en zomer dagen kunnen

zijn dat de bezoekersaantal hoger zullen uitpakken. Dit zijn uitzonderlijke situaties, waar geen rekening mee wordt gehouden. In dergelijke gevallen kunnen uitzonderlijke maatregelen worden genomen, afhankelijk van de specifieke omstandigheden.

B.2.2 Verdeling over de vervoerwijzen

In de telling van de gebruikte vervoerwijzen van C.M. Goossen (WUR, 2022) blijkt dat de fiets is in de huidige situatie de meest gebruikte vervoermiddel is een aandeel van 47%, terwijl de auto een aandeel heeft van 38%.

Voor de toekomst wordt verwacht dat enerzijds de bezoekers van het Buitenland van verder weg kom dan nu, waardoor wellicht een hoger aandeel met de auto mag worden verwacht. Anderzijds neemt het gebruik van de e-fiets toe, waardoor ook langere afstanden worden afgelegd. Daarom wordt verwacht dat de verdeling over de vervoerwijzen ongeveer gelijk zal zijn aan de recente tellingen. Voor de maatgevende dag (m-dag) geeft dit de volgende verdeling:

Vervoerwijze	aandeel	huidig	streefbeeld
Fiets	47%	4.067	8.948
Auto	38%	3.288	7.235
Wandelen	6%	519	1.142
OV	7%	606	1.333
Overig/onbekend	2%	173	381
TOTAAL	100%	8.654	19.038

Tabel B.2.3: Verdeling van de bezoeken over vervoerwijzen (Goossen, 2022) voor de huidige situatie en het streefbeeld

De conclusie is dat de fietsintensiteiten iets meer dan verdubbelen van 4.000 naar 9.000 fietsers per etmaal. Het aantal bezoeken per auto gaat van 3.300 naar 7.200.

Voor fietsen en mindere mate wandelen geldt dat dit door het hele gebied heen plaats zal vinden en nauwelijks gebonden is aan de poorten van het gebied en aan parkeerplaatsen. Een uitzondering is als men per auto komt en van daaruit gaat fietsen en/of wandelen. Het bezoek per auto is heel sterk gebonden aan beschikbare parkeerplaatsen.

B2.3 Benodigd aantal parkeerplaatsen

In tabel B2.3 is berekend dat er op een maatgevende dag ruim 7.200 personen per auto het Buitenland van Rhoon bezoeken. Blijkens een telling van Van Spronsen & Partners (2014) bij een bezoekerstelling van het Oortjespad en Kameryck (wandelgebied, kinderboerderij en restaurant bij Woerden) zijn hier 2.617 bezoekers geteld met 1.221 auto's en dat is dus gemiddeld 2,14 personen/auto. Voor het Buitenland betekend dit dan:

	Huidig	Streefbeeld
bezoeken per auto	3.288	7.235
auto's	1.534	3.375
autoritten	3.069	6.751

Tabel B.2.4: Huidig aantal auto's en autoritten en volgens het streefbeeld op de maatgevende dag

Het aantal autoritten is twee keer het aantal auto's: er wordt een heen- en een terugrit gemaakt.

Conform het streefbeeld bezoeken dus 3.375 auto's het Buitenland van Rhoon op een maatgevende dag. Nu komen die auto's niet allemaal tegelijk en staan ze er niet even lang. Goudappel heeft recent in opdracht van Natuurmonumenten op twee zaterdagen en zondagen op twee parkeerplaatsen in het Nationaal Park Kennemerland (Duin en Kruitberg en Koningshof) parkeertellingen gehouden in oktober 2022 tussen 8 en 18 uur. Hier kan de verhouding tussen het aantal bezoekende auto's het met maximaal bezet aantal parkeerplaatsen worden berekend. Deze resultaten zijn vergelijkbaar met het Buitenland omdat hier ook sprake is van buitenrecreatie, eventueel gecombineerd met een bezoek aan een nabijgelegen restaurant.

	Duin en Kruitberg (42 pp)	Koningshof (30 pp)
Auto's za	169	182
Max -P druk	35	44
Auto's/max P-druk za	4,8	4,1
Auto's zo	270	350
Max -P druk	45	59
Auto's/max P-druk zo	6,0	5,9

Tabel B.2.5: Resultaten parkeertellingen Kennemerland (Goudappel 2022)

Voorop de parkeerplaats Koningshof ligt de maximale parkeerdruk aanzienlijk hoger (44 en 59) dan het beschikbaar aantal parkeervakken (30). Op zaterdagen is verhouding tussen het totaal aantal auto's en de maximaal gemeten parkeerdruk 4,8 en 4,1 en op zondag is dat 6,0 en 5,9. Nu betreft dit tellingen in oktober en verwacht mag worden dat de bezoektijd in lente en zomer wat langer is dan in oktober. Daarom wordt hier gewerkt met een verhouding van 4,1 als zijnde de 'worst-case' van de getelde situaties.

Dit betekent dat voor het Streefbeeld van het Buitenland bij 3.375 (zie tabel B.2.4) bezoekende auto's er 823 parkeerplaatsen nodig zijn. Rekening houdend met een maximale parkeerbelasting van 90% om teveel zoekverkeer te voorkomen zijn er in **totaal 915 parkeerplaatsen** nodig, uitgaande van 3,3 miljoen bezoekers.

B2.4 Verdeling bezoekende automobilisten over het gebied

Waar kunnen de auto's worden verwacht en waar zijn extra parkeerplaatsen nodig?

Voor de huidige situatie is niet precies bekend waar de 8.650 bezoekers op een maatgevende dag heen gaan, laat staan voor 19.000 bezoekers (3.375 auto's) in het Streefbeeld. Wel is het de bedoeling om zoveel mogelijk bezoekers op te vangen in de poorten: het nieuw te realiseren Buitenland van Rhoon, de Johannapolder en Koedood haven.



Figuur B.2.1: Overzicht parkeerterreinen Buitenland Rhoon

De verdeling van de bezoeken wordt geschat als volgt voor automobilisten:

	aandeel	Auto's per jaar	auto's per m-dag	Parkeerplaats /m-dag
TOTAAL	100%	585.072	3.375	915
Poort van Buitenland	35%	204.775	1.181	320
Koedoodhaven	10%	58.507	338	92
Johannapolder	30%	175.522	1.013	274
Overig	25%	146.268	844	229

Tabel B.2.6: Geschatte verdeling van het aantal bezoekende auto's in de verschillende delen van het gebied en de doorrekening daarvan naar auto's per jaar en per maatgevende dag en het benodigd aantal parkeerplaatsen (./ 4,1) op de maatgevende dag

Aangenomen wordt dat de Poort van het Buitenland van Rhoon de belangrijkste poort wordt en dat hier ook de meeste auto's worden opgevangen. Dit is tenslotte de poort die het best bereikbaar is voor autoverkeer met een regionale herkomst.

B2.5 Parkeren

Een vergelijking van de beschikbare en de geplande parkeerplaatsen met de geschatte behoefte is opgenomen in tabel B2.7.

Voor de Poort van het Buitenland wordt het aantal parkeerplaatsen aangepast aan de berekende behoefte en voor de Koedoodhaven worden ca. 50 aanvullende parkeerplaatsen in de omgeving van de voorzieningen gezocht. Hiermee is de volledige parkeerbehoefte voor het gebied afgedekt voor een maatgevende dag.

Naam parkeerplaats	beschikbaar	beschikbaar + gepland	Berekende behoefte	Opmerkingen
Poort van Buitenland/ Zevenmeet	84	320	320	Uitbreiding voorzien
Koedoodhaven	46	96	92	Uitbreiding voorzien
De Johannapolder	384	384	274	Ruim voorzien
Overig				
• <i>Golfcenter Rhon</i>	150	150		
• <i>Buytenhof</i>	55	105		
• <i>Graaf van Portland</i>	0	42		
• <i>overige hoeves</i>	PM	PM		
Totaal overig	205 (+ PM)	297 (+ PM)	229	Voldoende
Totaal	829	928	914	

Tabel B.2.7: Vergelijking beschikbare, geplande en geschatte benodigde parkeerplaatsen

Bedacht moet worden dat het een schatting betreft uitgaande van diverse aannames. Deze aannames kunnen echter anders uitvallen en hangen sterk af van de ontwikkelingen bij de Poort van Buitenland. Daarom wordt aanbevolen de parkeerbehoefte regelmatig te monitoren.

B2.6 Auto-intensiteiten

De getelde maatgevend auto-intensiteiten¹⁹ zijn in tabel B 2.8 vermeerderd met de autonome groei, zie voor een toelichting hierop paragraaf 2.2. Dit is de uitgangspositie voor de planeffecten.

	Tellocatie	Zaterdag geteld	Autonome groei (verkeersmodel)	Absoluut 2030
R1	Omloopseweg	1.751	150%	4.378
R2	Essendijk midden-west	1.238	40%	1.733
R3	Essendijk oost	1.719	13%	1.942
R4	Koedood noord	1.300	8%	1.404
R5	Molenpolderpad	12	10%	13
R6	Molenpolderse Zeedijk	55	10%	61
R7	Korteweg noord	511	10%	562
R8	Schenkeldijk	74	10%	81
R10	Havendam	41	10%	45
R11	Essendijk west	1.102	45%	1.598
R12	Rijsdijk	1.141	-10%	1.027
R13	Oudeweg	615	-5%	584
R14	Lageweg	42	10%	46
R15	Achterweg	27	10%	30
R16	Essendijk midden-oost	1.709	17%	2.000

¹⁹ Hiervoor zijn de hoogste getelde intensiteiten gebruikt van een zaterdag in oktober 2019. De recreatieve bezoekers van het gebied zullen in de lente en zomer naar verwachting hoger liggen. Voor andere verkeersstromen geldt dit minder. Daarom wordt aanbevolen ook tellingen te houden in deze periode.

Tabel B.2.8: Maatgevende verkeerstellingen (okt. 2019) en verkeersgroei volgens het verkeersmodel (V-MRDH 2030, scenario Hoog)

De grootste stijging doet zich voor op de Omloopseweg en dat komt door de geplande woningbouw in het zuidelijk deel van Rhoon. Voorts is de stijging op de westelijke delen van de Essendijk fors: 40% tot 45%, dit hangt hier deels mee samen.

De maatgevende dag treedt op in het weekeinde in lente en zomer: dan trekt het Buijtenland nu en conform het streefplan de volgende bezoekers op de maatgevende dag:

	Huidig	Streefbeeld	Groei
Bezoekers (tabel B2.2)	8.650	19.000	10.350
Auto's (tabel B2.4)	1.530	3.375	1.845
Autoritten (auto's *2)	3.070	6.750	3.680

Tabel B.2.9: Groei in autoverkeer ten gevolge van het Streefbeeld op een maatgevende dag

Verwacht wordt dat het autoverkeer op een maatgevende dag toeneemt met 3.680 autoritten per etmaal. Het aantal bezoekers op een weekdag in lente en zomer ligt op 40% van dat in het weekend en buiten lente en zomer liggen de bezoekersaantallen ook lager. Aangezien volgens de tellingen ook de intensiteiten in het weekend hoger liggen dan op werkdagen worden hier alleen berekeningen uitgevoerd voor de maatgevende dag: een weekenddag in lente en zomer.

Nu wordt de groei van het autoverkeer vooral opgevangen door de poorten en dan vooral door de Poort van het Buijtenland en de Johannapolder, omdat hier ontwikkelingen plaats zullen vinden.

Verkeer van/naar de Poort van het Buijtenland wikkelt zich vooral af buiten het plangebied via de Rhoonse Baan. De Koedoodhaven zal vooral een functie hebben voor het oostelijk gelegen plangebied. Daarnaast mag verwacht worden dat een bescheiden verkeersgroei op zal treden van/naar de Hoeve Buytenhof, Vossenburg en Graaf van Portland.

De volgende extra generatie van auto-intensiteiten worden verwacht op een maatgevende dag (zie ook tabel B2.7, waarbij de intensiteit gelijk is aan het aantal auto's x 2):

Locatie	Huidig	Streefbeeld	Groei
Poort van Buijtenhof (35%)	200	2.360	2.160
Koedoodhaven (10%)	500	675	175
Johannapolder (30%)	1.250	2.025	775
Overig			
• Golfcenter Rhoon	620	620	0
• Hoeve Buytenhof	200	380	180
• Graaf van Portland*	0	190	190
• Overige Hoeven	PM	PM	PM
Totaal overig (25%)	820 (+PM)	1.690	870 (-PM)
TOTAAL (zie tabel B2.8)	3.070	6.750	3.980

*Gegevens voor de Graaf van Portland gehaald uit het bestemmingsplan, bijlage 4 .

Tabel B.2.10: Geschatte groei van de auto-intensiteiten op de maatgevende dag

De groei van het verkeer wordt naar verwachting als volgt verdeeld over de omliggende wegen:

Locatie	Groei	Gebruikte wegen *	Omvang
Poort van Buijtenhof	2.160	Rhoonse Baan oost 75%	1.620
		Rhoonse Baan west 25%	540
Koedoodhaven	175	Koedood oost 50%	90
		Koedood noord 25%	45
		Essendijk O 25%	45
Johannapolder	775	Albrandswaardsedijk 100%	775
Overig			
• Golfcenter Rhoon	0	Nvt	
• Hoeve Buytenhof	180	Oudeweg N/Rijsdijk 50%	90
		Oudeweg Z/ Essendijk O 50%	90
• Graaf van Portland	190	Koedood noord 50%	95
		Koedood oost 50%	95
• Overige Hoeven (schatting)	420	Essendijk W 25%	105
		Oudeweg/Rijsdijk 25%	105
		Essendijk O 50%	210
Totaal overig	870		870
TOTAAL	4.770		4.775

Tabel B.2.11: Geschatte verdeling verkeer over de wegen²⁰

Binnen het plangebied zijn de effecten beperkt.

Dit verkeer verplaatst zich verder over het netwerk en dit is als volgt verwerkt in de tabel:

²⁰ De totalen wijken af vanwege afrondingsverschil.

	Tellocatie	Intensiteit 2030	Planeffect	Plansituatie 2030	Planeffect
R1	Omloopseweg	4.378	60	4.438	1%
R2	Essendijk midden- west	1.733	150	1.883	9%
R3	Essendijk oost	1.942	325	2.267	17%
R4	Koedood noord	1.404	140	1.544	10%
R5	Molenpolderpad	13		13	0%
R6	Molenpolderse Zeedijk	61		61	0%
R7	Korteweg noord	562		562	0%
R8	Schenkeldijk	81		81	0%
R10	Havendam	45		45	0%
R11	Essendijk west	1.598	100	1.698	6%
R12	Rijsdijk	1.027	190	1.217	19%
R13	Oudeweg	584	200	784	34%
R14	Lageweg	46		46	0%
R15	Achterweg	30		30	0%
R16	Essendijk midden- oost	2.000	325	2.325	16%

Tabel B.2.12: Autonome intensiteiten in 2030, planeffecten van het Streefbeeld, Intensiteiten in de plansituatie 2030 en planeffect in %

Het grootste planeffect doet zich in tabel B.2.12 voor op de Essendijk (oost en midden-oost) de Oudeweg en de Rijsdijk.

Rond het gebied doen de grootste planeffecten zich voor buiten het plangebied op de Rhoonse Baan, waar op het oostelijke deel naar verwachting een toename is van ca. 1.600 mvt/etmaal op een maatgevende dag. Ook voor de Albrandswaardsedijk is dit nog aanzienlijk met een groei van 775 mvt/etmaal. Dit betreft toenames op een maatgevende dag v.w.b. de recreatie, de weekenddagen. Dat zijn echter geen maatgevende dagen op 'gewone' wegen: daar zijn over het algemeen de werkdagen maatgevend. Hierdoor is de verwachting dat de wegen rond en naar het Buitenland de extra verkeersstroom gemakkelijk kunnen opvangen.

Bijlage 3 : Werksessies stakeholders

Er zijn twee werksessies gehouden tijdens het opstellen van het verkeersplan. Dit is gedaan om de standpunten en opmerkingen van alle stakeholders mee te kunnen nemen bij het opstellen van het verkeersplan. Zodanig kan een breder gedragen plan worden uitgedragen. In deze bijlage zijn kort de hoofdzaken te vinden die uit die sessies naar voren zijn gekomen.

Aanwezige partijen tijdens de werksessies:

- BAR organisatie, gemeente Albrandswaard (opdrachtgever)
- Provincie Zuid-Holland
- Waterschap Hollandse Delta
- Gebiedscoöperatie Buitenland van Rhon

B.3.1 Werksessie 1: Bespreken knelpunten en maatregelen (12-09-2023)

Wat gaat er gebeuren in het gebied?

- Poort van Buitenland VO
- Koedoodhaven schetsontwerpfase
- Meer wandelpaden en nieuwe ruitpaden

Wat zijn de mee te nemen uitgangspunten?

- Streefbeeld: 600.000 unieke bezoekers
- Gemiddeld 5,5 bezoeken per bezoeker
- Maakt 3,3 miljoen bezoeken per jaar
- Noorden: focus op recreatie
- Zuiden: focus stiltegebied

Wat zijn de knelpunten?

- Verwachting groei recreatie bezoekers
- Poorten en parkeerplekken
- Fietsrecreanten ervaren nu gevaarlijke wegsituaties:
 - o Hoge snelheden mvt
 - o Mix van modaliteiten op de weg
 - o Onveilig gevoel

Wat zijn mogelijke maatregelen?

- Drempels
- Wegversmallingen
- Fietsstraat
- Knip
- ⇒ Uitwerken naar verschillende punten en soorten

Vervolg:

- Meer informatie van gebiedscoöperatie over verdere ontwikkelingen
- Meer informatie over prognose bezoekers (bron)
- Meer maatregelen voorstellen + mogelijke effecten uitwerken

B.3.2 Werksessie 2: Bespreken conceptrapport (24-10-2023)

Alvorens deze werksessie hebben alle partijen een conceptversie van dit rapport ontvangen om opmerkingen aan te geven. Deze opmerkingen zijn alvorens de sessie grotendeels verwerkt of opengelaten om te bespreken tijdens de sessie.

De besproken punten zijn hieronder weergegeven en hebben geleid tot de verwerking van het rapport naar de eindversie.

- **Parkeerproblematiek:** actualisatie van tabel uit 2020 minimaal. Duiding geven. In beeld brengen, iets van zicht op hebben, als aandachtspunt geven in het rapport. De opgave is er om verkeer/parkeren te regelen. Evt. al iets zeggen over toekomstig te hanteren parkeernormen. En verkeersopgave monitoring.

- **Advisering v maatregelen:** duidelijke koppeling van opgeloste knelpunten met bepaalde maatregelen. Scherper vaststellen vanuit welke doelstelling en welke maatregel wat oplost.

Analysen hoe de maatregelen effect hebben op mensen in het gebied (recreatie, omwonenden, landbouwers, etc).

- **Fietsstraat:** formulering van afschrijven kan genuanceerder. Wat zou nodig zijn om het wél te laten werken. Beter kijken naar een combinatie van maatregelen. Bijv. deels fietsstraat met knip en hoe en waar.

- **Beoordeling maatregelen:** kort toelichten wat de beoordeling inhoudt met 0,-, 0/+ etc.

- **Referentie:** naar Streefbeeld refereren "door gemeenteraad vastgesteld op...".
Gebiedscoöperatie.

Bijlage 4 : Varianten voor de knip

In de notitie Verkeersmaatregelen Buitenland van Rhooon (Goudappel 2022) zijn een aantal varianten voor een knip opgenomen:

Variant 1: knip Essendijk tussen Oudelandseweg en Schenkeldijk



- Maatregel is ook een oplossing voor hoge intensiteiten op Omloopsepad
- Verkeer wordt via de Schenkeldijk zuidwaarts geleid en deze heeft geen bestemmingen en geen verkeersfunctie en is onderdeel van de knooppuntenroute.
- Golfbaan vanuit oost en west bereikbaar.
- Geen keergelegenheid.

Variant 2: knip Essendijk tussen Schenkeldijk en Oudeweg



- Verkeer wordt via de Schenkeldijk zuidwaarts geleid en deze heeft geen bestemmingen en geen verkeersfunctie en is onderdeel van de knooppuntenroute.
- Golfbaan vanuit oost en west bereikbaar.
- Geen keergelegenheid.
- Een alternatief is om de knip ter hoogte van de Schenkeldijk te leggen zodat verkeer niet hoeft te keren

Variant 3: Essendijk tussen Oudeweg en Korteweg



- Geen keergelegenheid.

Variant 4: Essendijk tussen Korteweg en Molenpolderpad



- Geen keergelegenheid.

Geconcludeerd wordt dat de varianten 3 en 4 het meest effectief zijn. Variant 4 is in feite geoptimaliseerd door de Essendijk te knippen, maar de Korteweg van beide kanten bereikbaar te houden.

Bronnenlijst:

CROW, Tertoolen, G. & Ruijs, K. (2014). *Factsheet snelheidsremmende maatregelen*.

De Valck, V. & Vanhoonacker, J. (2000). *De doortochtenproblematiek*. Katholieke Universiteit Leuven.

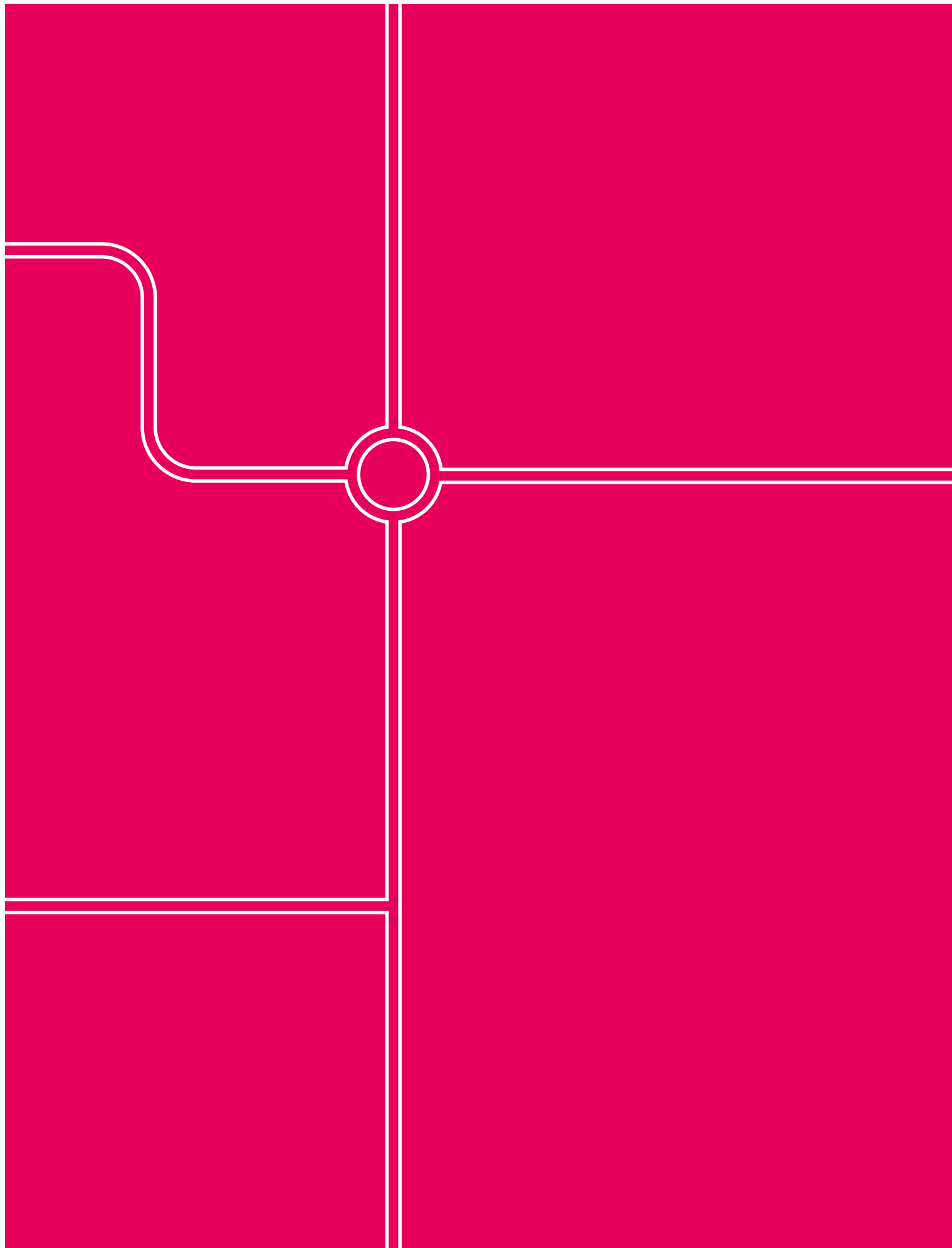
Gebiedscoöperatie Buitenland van Rhon, *Streefbeeld Buitenland van Rhon*, vastgesteld door de gemeenteraad Albrandswaard op 12 december 2020

Goudappel Coffeng (2020). *Verkeersstudie Buitenland van Rhon*

Goossen, C.M. (2022). *Belevings- en gebruiksonderzoek Buitenland van Rhon 2022; Tweede meting over het recreatief functioneren*. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

SWOV (2019). *Effectieve combinaties van snelheidsremmers op 30- en 60km/uur-wegen*.

Verkade, P. (2023). *Streefbeeld Plus Buitenland van Rhon*.



Goudappel Groep BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0071 06 798 B01
KVK 3802 3224
IBAN NL71 INGB 0701 2167 86