

An aerial photograph of a city area. On the left, there is a canal with several parallel dikes. A road runs diagonally from the top left towards the center. The rest of the image shows a dense urban area with many buildings and streets. A large road runs vertically through the center-right, and another road runs horizontally across the top right. A canal curves around the bottom right corner.

VO Rondweg Westerkoog

Definitief, 15 augustus 2025

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Analyse huidige en toekomstige situatie	4
3.	Inrichtingskenmerken Rondweg Westerkoog	7
4.	Participatie	11
5.	Voorlopig ontwerp	13

Bijlagen

A.	Selected Link Analyse Westerkoogweg	15
B.	Inrichtingskenmerken GOW30	16
C.	Resultaten participatie	21
D.	Voorlopig ontwerp	22
E.	Kostenraming	23

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Wildeman en De Glazenmaker vormen samen de Rondweg Westerkoog in Zaandam. De Rondweg is op dit moment een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h (GOW50). Op de Rondweg is sprake van een wisselende weginrichting en menging van gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer. Daarnaast worden de voetgangersoversteekplaatsen als onveilig ervaren, vanwege de relatief hoge snelheid van gemotoriseerd verkeer. Een veilige inrichting als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h is niet mogelijk, met name vanwege de beperkte beschikbare ruimte. De Gemeente Zaanstad is daarom voornemens om Rondweg Westerkoog in te richten als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h (GOW30).

In 2018/2019 is een ontwerp opgesteld ten behoeve van de benodigde aanpassingen aan de Rondweg in samenspraak met bewoners en bewonersgroep Verkeersveilig en Gezond Westerkoog. Dit ontwerp is daarna vastgesteld in het raadsbesluit. Dit betreft 'Vaststelling voorkeursalternatief 'adviesnelheid 30' van 26 november 2020 (2020/14496). In de tussentijd heeft CROW het Afwegingskader 30 km/h (2021) en de Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30 (2023) uitgebracht voor gebiedsontsluitingswegen die zowel een verkeers- als verblijffunctie vervullen en waarbij het niet mogelijk is om een gebiedsontsluitingsweg op een veilige manier met een maximumsnelheid van 50 km/h in te richten. In de 'Actualisatie indeling van wegen vanwege nieuwe wegcategorie Gebiedsontsluitingsweg 30' (april 2024) is de Rondweg Westerkoog gecategoriseerd als GOW30. Het ontwerp dient daarom herijkt te worden naar de laatste verkeerskundige inzichten en praktijkervaringen.

Rondweg Westerkoog sluit in het zuiden aan op busbrug De Binding. De Binding kent op dit moment een doorrijdverbod voor gemotoriseerd verkeer tijdens de spits. Gemeente Zaanstad heeft besloten om busbrug De Binding voor 24 uur per dag (24/7) open te stellen. Het 24/7 openstellen van de busbrug leidt naar verwachting tot hogere verkeersintensiteiten op de Rondweg. Vanwege de hogere verkeersintensiteiten is het aanpassen van de Rondweg noodzakelijk bij een 24/7 openstelling van de busbrug. Voor zowel de openstelling van de busbrug als voor het aanpassen van de Rondweg is een omgevingsplanwijziging nodig.

1.2 Doelstelling

Het doel van deze studie is om voor Rondweg Westerkoog een voorlopig ontwerp (VO) uit te werken, waarbij de Rondweg op een verkeersveilige manier is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h. De Wildeman en De Glazenmaker inclusief de aanliggende kruispunten behoren tot de scope van deze studie, met uitzondering van de rotonde bij De Binding.

Om te komen tot een VO is allereerst een analyse gemaakt van de huidige en toekomstige situatie om inzicht te krijgen in de huidige verkeersveiligheidsrisico's, de beoogde wegategorisering en verwachte verkeersintensiteiten. Daarna is op basis van de Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30, praktijkvoorbeelden, beleidsuitgangspunten en een participatietraject gekomen tot een keuze voor de inrichtingskenmerken van Rondweg Westerkoog als GOW30. Hiervoor is input opgehaald bij bewoners middels een participatiewebsite en een inloopbijeenkomst en zijn gesprekken gevoerd met bewonersgroep Verkeersveilig en Gezond Westerkoog, de Fietsersbond, Vervoerregio Amsterdam en de nood- en hulpdiensten.

De inrichtingskenmerken zijn geland in het VO voor Rondweg Westerkoog. Voor het VO is vervolgens een kostenraming volgens SSK-methodiek opgesteld. Tevens is beoordeeld in hoeverre het ontwerp uit 2018/2019 nu al uitgevoerd kan worden zonder het aanpassen van de huidige bestemmingen van de gronden die daarbij horen. Daarnaast zijn de raakvlakken in beeld gebracht.

2. Analyse huidige en toekomstige situatie

2.1 Wegbeeld

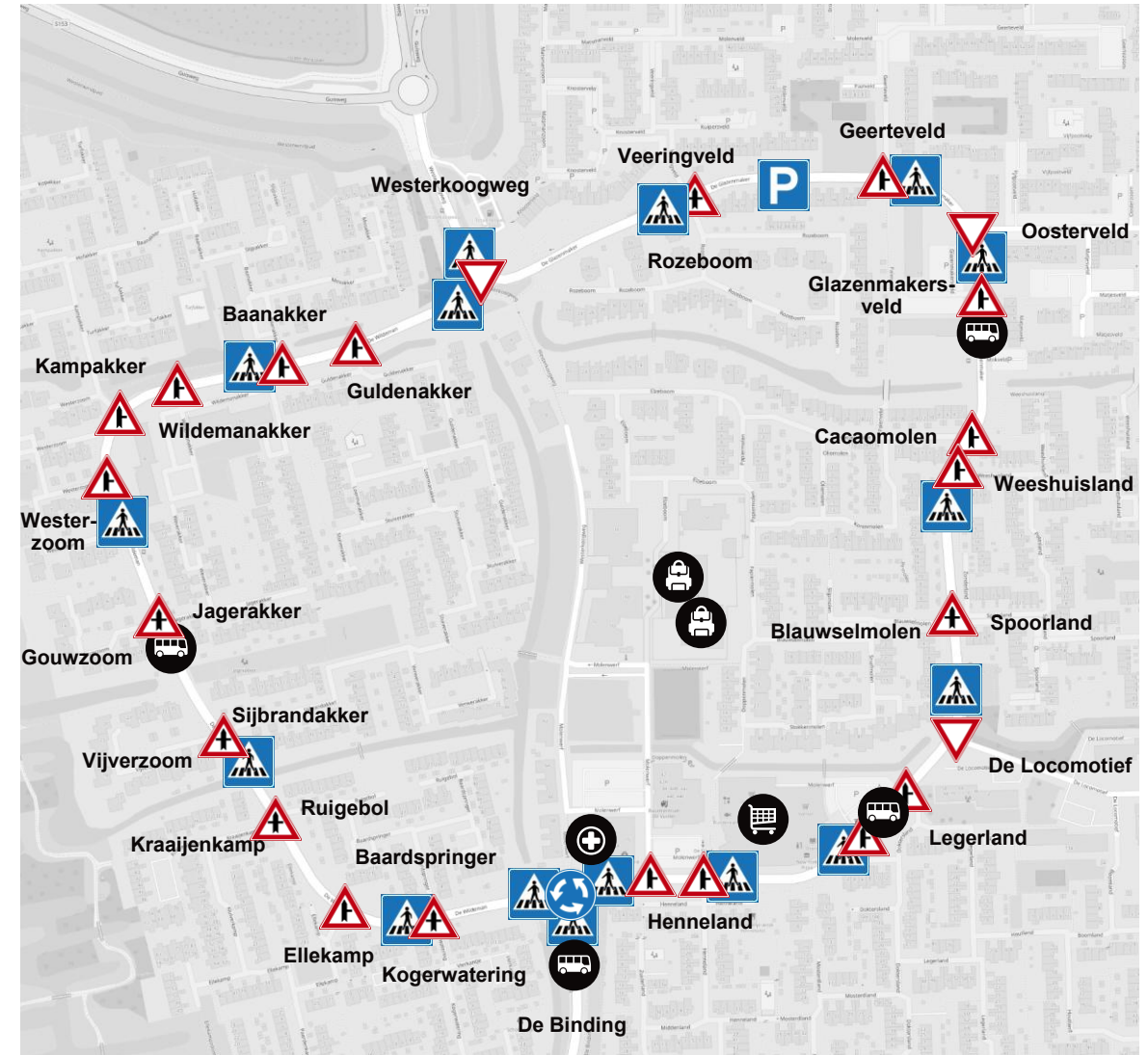
In Westerkoog bevinden zich verschillende bestemmingen, voornamelijk aan de binnenzijde van de Rondweg. Een gezondheidscentrum, supermarkt en basisscholen bevinden zich aan de oostzijde (zie figuur hiernaast). In de buurten rondom de Rondweg bevinden zich verschillende speeltuinen. In de huidige situatie is de Rondweg een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h. Op de Rondweg bevinden zich in totaal 16 voetgangers-oversteekplaatsen en 20 kruispunten met uitritconstructies voor woonerven. De kruispunten met de Westerkoogweg, Oosterveld en De Locomotief zijn voorzien van een voorrangregeling en het kruispunt met De Binding is vormgegeven met een rotonde. Op de Westerkoogweg, Oosterveld, De Locomotief en De Binding geldt eveneens een snelheidslimiet van 50 km/h.

Op het kruispunt van de Rondweg met de Westerkoogweg valt op dat verkeer op De Glazenmaker en Westerkoogweg voorrang heeft op verkeer op De Wildeman. Uit een analyse met TomTom-data volgt echter dat het merendeel van het verkeer op de Westerkoogweg zich via De Wildeman verplaatst (zie bijlage A). De Wildeman vormt de meest directe verbinding van/naar Westerwatering. Circa 40% van het verkeer op de Westerkoogweg betreft doorgaand verkeer van/naar Westerwatering.



Kruispunt Rondweg met Westerkoogweg

-  Supermarkt
-  Gezondheidscentrum
-  Basisschool
-  Bushalte
-  Rotonde
-  Voorrangregeling
-  uitritconstructie
-  VOP
-  Parkeren



2.2 Verkeersveiligheidsrisico's in huidige situatie

De verkeersveiligheidsrisico's in de huidige situatie zijn nader in beeld gebracht met behulp van een schouw en een rondgang over de Rondweg met bewonersgroep Verkeersveilig en Gezond Westerkoog. Onderstaande verkeersveiligheidsrisico's zijn geconstateerd in relatie tot de huidige weginrichting van de Rondweg.

Weginrichting

Op de Rondweg zijn twee soorten wegprofielen aanwezig: een rijloper met aan beide zijden een fietssuggestiestrook en een profiel waarbij beide richtingen worden gescheiden door een overrijdbare verharde middenberm in elementverharding. Beide wegprofielen worden afgewisseld, zonder dat sprake is van een duidelijke plaats voor de overgang hiervan. De afwisselende weginrichting zorgt voor een onrustig wegbeeld voor het verkeer. Het onderbreken van de fietsstroken zorgt er bovendien voor dat er weinig ruimte is voor de fiets en fietsers zich niet welkom voelen op de Rondweg.

De overrijdbare middenberm past niet bij een gebiedsontsluitingsweg en verhoogt het risico op ongevallen. Een overrijdbare middenberm geeft weggebruikers bovendien de mogelijkheid om (fiets)verkeer in te halen, ook als sprake is van tegemoet komend verkeer. De wegversmallingen ter hoogte van de oversteken zorgen er vervolgens voor dat weggebruikers plotseling moeten remmen of de versmalling aan de verkeerde kant van de rijbaan passeren. Hierdoor bestaat het risico dat zij voetgangers, fietsers of tegemoet komend verkeer over het hoofd zien.

Voetgangersoversteekplaatsen

Op de Rondweg zijn verschillende voetgangersoversteekplaatsen (VOP's) aanwezig. De VOP's zijn op verschillende manieren ingericht: met middeneiland aan één zijde, aan beide zijden of zonder middeneiland. Op De Glazenmaker ter hoogte van Oosterveld en Geerteveld zijn de voetgangersoversteken schuin aangelegd. Daarnaast is de aankondiging van de oversteekplaatsen verschillend: een verkeersbord aan één zijde of twee zijden van de weg, met of zonder reflecterende rand, wel of geen bliksemschicht op de weg, met of zonder verlichting. De wisselende inrichting en aankondigingen dragen niet bij aan een uniforme weginrichting.

Bij de VOP's ontstaan soms gevaarlijke situaties doordat autoverkeer laat zicht heeft op overstekende voetgangers. Dit geldt voor de voetgangersoversteekplaatsen die in een boog liggen, zoals de VOP's op De Glazenmaker ter hoogte van Geerteveld, Glazenmakersveld en het oostelijke parkeerterrein van het winkelcentrum. Ook geldt dat niet alle VOP's op een logische locatie liggen, nabij een bushalte of op een belangrijke looproute. Vanuit Legerland steken voetgangers bijvoorbeeld schuin De Glazenmaker over. Dit leidt in combinatie met hardrijdend autoverkeer tot gevaarlijke situaties.



Afwisselende wegprofielen op de Rondweg met fietssuggestiestroken en middenberm



Ontbrekende fietsvoorzieningen naar Rondweg

Halterende bus

Bushaltes, langsparkeervakken en laad-/losplekken

Voor het halteren van bussen is een smalle halteplaats ingericht. Bussen kunnen echter niet volledig stil staan zonder (deels) gebruik te maken van de rijloper. Dit zorgt voor onduidelijke situaties en leidt mogelijk tot verkeersveiligheidsrisico's als bussen halteren. Daarnaast liggen de bushaltes in beide richtingen verschoven ten opzichte van elkaar en op enige afstand van elkaar. Hierdoor liggen de voetgangersoversteekplaatsen niet nabij de haltes.

Op de Rondweg bevinden zich langsparkeervakken ter hoogte van De Glazenmaker 2-46. Daarnaast zijn laad-/losplekken op De Glazenmaker aanwezig ter hoogte van het winkelcentrum. Op een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h kunnen parkerende voertuigen of voertuigen die onverwacht de rijbaan op komen tot verkeersveiligheidsrisico's leiden.

2.3 Beoogde wegcategory

Gemeente Zaanstad heeft onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor de implementatie van gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 30 km/h in de hele gemeente. De Wildeman en De Glazenmaker zijn hierbij gecategoriseerd als GOW30, zie onderstaande kaart¹. De Westerkoogweg aan de noordzijde en De Binding zijn hierbij gecategoriseerd als GOW50. De overige zijstraten van de Rondweg Westerkoog zijn gecategoriseerd als ETW30, een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h. Dat betekent dat ook De Locomotief en Oosterveld, die in de huidige situatie nog een maximumsnelheid van 50 km/h hebben, afgewaardeerd worden naar een ETW30.



— GOW50 / GOW70

— GOW30

2.4 Verwachte verkeersintensiteiten

Het uitgangspunt voor de Rondweg als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h is een verkeersveilige weginrichting. Het is daarom belangrijk om de ontwerpkeuzes te baseren op de verwachte verkeersintensiteiten op de Rondweg.

Gebiedsontsluitingsweg met maximumsnelheid van 30 km/h

De verwachte verkeersintensiteiten bij een maximumsnelheid van 30 km/h op de Rondweg en een rotonde op het noordelijke kruispunt met Westerkoogweg zijn daarom in beeld gebracht met behulp van verkeersmodel Zaanstad 3.0.5. De effecten zijn in beeld gebracht voor zichtjaar 2040 en de situatie met 24/7 openstelling van de busbrug en realisatie van project Guisweg om te zorgen voor een toekomstbestendig ontwerp.

De verwachte verkeersintensiteit is afhankelijk van de locatie op de Rondweg. De verkeersintensiteit op De Wildeman ligt tussen circa 9.700 en 11.300 motorvoertuigen per etmaal. De maximale verkeersintensiteit op De Glazenmaker is circa 7.600 motorvoertuigen per etmaal. De drukste locaties op De Wildeman en De Glazenmaker bevinden zich aan de noordzijde. Dit komt doordat verkeer een sterke oriëntatie heeft richting de A8. De inrichtingskenmerken zijn gebaseerd op de verwachte verkeersintensiteiten (zie daarvoor hoofdstuk 3).

Onderzocht alternatief

Aanvullend op de beoogde maatregelen is de haalbaarheid van éénrichtingsverkeer op de Rondweg onderzocht om in beeld te brengen wat de gevolgen hiervan zijn voor de verwachte verkeersintensiteiten. Hiervoor is eveneens gebruik gemaakt van het verkeersmodel, waarbij op twee locaties een éénrichtingsdoorgang is aangebracht. Om de lengte van omrijdbewegingen zoveel mogelijk te beperken is gekozen voor éénrichtingsdoorgangen halverwege de Rondweg. Hierbij is ervan uitgegaan dat verkeer op De Glazenmaker tussen Blauwsemlolen en De Locomotief alleen in zuidelijke richting kan rijden, op De Wildeman tussen Ruigebol en Vijverzooim is het alleen mogelijk om in noordelijke richting te rijden (met de klok mee). Als gevolg hiervan spreidt het verkeer over de Rondweg. Op De Wildeman wordt het rustiger, terwijl het op De Glazenmaker drukker wordt. Op De Wildeman ligt de verkeersintensiteit op maximaal 9.500 motorvoertuigen per etmaal. Op De Glazenmaker ligt de verkeersintensiteit op maximaal 11.400 motorvoertuigen per etmaal.

De hogere verkeersintensiteiten op De Glazenmaker (ten opzichte van De Wildeman) worden vanuit verkeersveiligheids oogpunt als onwenselijk beschouwd. Op De Glazenmaker is sprake van hogere fietsintensiteiten, de bestemmingen in de wijk liggen langs De Glazenmaker en De Glazenmaker is een minder directe route voor (doorgaand) verkeer. Daarnaast zorgt éénrichtingsverkeer tevens voor langere ritafstanden over de Rondweg. Tevens is de verwachting dat éénrichtingsverkeer verwarring oproept bij weggebruikers, doordat weggebruikers vroegtijdig (aan zuid- en noordzijde voor de rotondes) reeds geïnformeerd dienen te worden over het éénrichtingsverkeer. Bovendien kunnen de éénrichtingsdoorgangen bij overtreding tot verkeersveiligheidsrisico's leiden, vanwege (tegemoetkomend) auto-, fietsverkeer en OV.

3. Inrichtingskenmerken Rondweg Westerkoog

CROW heeft in de Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30² de uitgangspunten opgenomen over de inrichtingskenmerken van een GOW30. Het uitgangspunt hierbij is dat de drie wegtypen (GOW30, GOW50, en ETW30) veilig zijn ingericht en voldoende onderscheidend zijn in verband met de herkenbaarheid voor weggebruikers. De effecten van bepaalde inrichtingskenmerken op een GOW30 zijn in de praktijk nog onvoldoende aangetoond. Momenteel wordt op grote schaal ervaring opgedaan met een GOW30. Na evaluatiestudies worden de inrichtingskenmerken van een GOW30 vervolgens omgezet in richtlijnen.

De handreiking voorlopige inrichtingskenmerken, praktijkvoorbeelden en de beleidsuitgangspunten van de Gemeente Zaanstad vormen het vertrekpunt voor de inrichtingskenmerken van Rondweg Westerkoog. Op basis van de geconstateerde verkeersveiligheidsrisico's, verwachte verkeersintensiteiten en opgehaalde input bij bewoners, bewonersgroep Verkeersveilig en Gezond Westerkoog, de Fietsersbond, Vervoerregio Amsterdam en nood- en hulpdiensten zijn vervolgens keuzes gemaakt voor de inrichtingskenmerken op de Rondweg. Het participatietraject is nader toegelicht in hoofdstuk 4. In Bijlage B is een nadere vergelijking opgenomen tussen de handreiking voorlopige inrichtingskenmerken, praktijkvoorbeelden, de beleidsuitgangspunten en de keuze voor Rondweg Westerkoog. De keuze voor de inrichtingskenmerken is hieronder nader toegelicht.

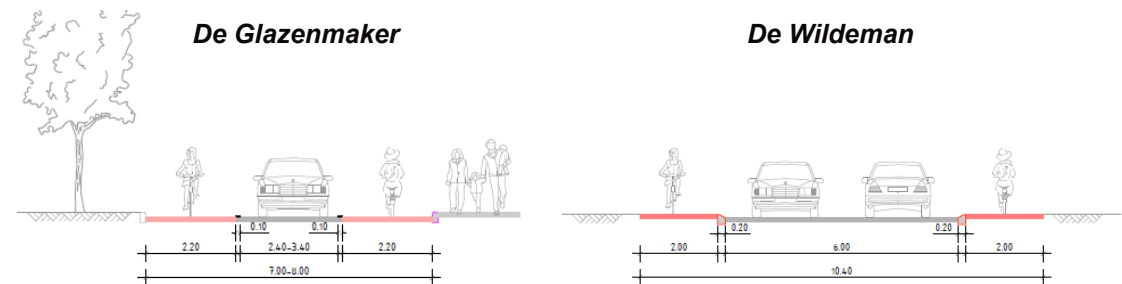
Wegprofiel

Het gewenste wegprofiel is afhankelijk van de verwachte verkeersintensiteiten en de beschikbare verhardingsbreedte². Voor een GOW30 wordt onderscheid gemaakt tussen een wegprofiel met fietsstroken en een middenrijloper voor autoverkeer en een wegprofiel met een vrijliggend fietspad en rijloper voor autoverkeer. In de handreiking is opgenomen dat een wegprofiel met fietsstroken wenselijk is tot maximaal 10.000 motorvoertuigen per etmaal.

Uit de resultaten van het verkeersmodel (paragraaf 2.4) komt naar voren dat de verwachte verkeersintensiteit op De Wildeman tussen circa 9.700 en 11.300 motorvoertuigen per etmaal ligt. De maximale verkeersintensiteit op De Glazenmaker betreft circa 7.600 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van de verkeersintensiteiten is een wegprofiel met fietsstroken passend bij De Glazenmaker. Vanwege de hogere verkeersintensiteiten op De Wildeman is een wegprofiel met vrijliggende fietspaden wenselijk.

De huidige breedte is in de regel leidend wanneer het om het inpassen van een GOW30 profiel gaat, tenzij het afbreuk aan de doelstelling/verkeersveiligheid doet¹. Op De Glazenmaker varieert de huidige verhardingsbreedte tussen circa 7 en 8 meter. Deze breedte is **voldoende** om een GOW30 in te passen. De fietsstroken hebben idealiter een breedte van 2,2 meter bij een GOW30. Op De Glazenmaker vormt dit het uitgangspunt. Op deze manier krijgen fietsers voldoende ruimte om op een veilige manier naast elkaar te kunnen fietsen. De overige ruimte is beschikbaar voor de middenrijloper. Door de rijloper in breedte te variëren blijft altijd evenveel ruimte beschikbaar voor fietsers. Tegelijkertijd werkt een versmalling in de rijloper visueel vernauwend en draagt hiermee bij aan het verminderen van de snelheid van gemotoriseerd verkeer. Een bredere middenrijloper is niet gewenst. Dit leidt mogelijk tot een hogere snelheid van gemotoriseerd verkeer en is bovendien niet inpasbaar binnen het huidige wegprofiel.

Op De Wildeman is binnen de huidige verhardingsbreedte **onvoldoende** ruimte beschikbaar om een GOW30 met vrijliggende fietspaden op een veilige manier in te passen. Om de ruimtelijke impact zoveel mogelijk te beperken is ervoor gekozen om het wegprofiel hoofdzakelijk naar de binnenzijde van Rondweg te verbreden. Vanwege de hogere verkeersintensiteiten is menging van fietsverkeer met gemotoriseerd verkeer niet gewenst. Vanwege de relatief lage fietsintensiteiten en om de ruimtelijke impact zoveel mogelijk te beperken is gekozen voor aanliggende fietspaden met een breedte van 2 meter op een afstand van 20 cm van de rijloper. Deze aanliggende fietspaden worden verhoogd aangelegd, zodat het fietsverkeer beter zichtbaar is. Op deze manier is bovendien sprake van een duidelijke scheiding van gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer. Vanwege de aanwezigheid van openbaar vervoer, nood- en hulpdiensten en vrachtverkeer met een bestemming in de wijk is gekozen voor een breedte van 6 meter voor de rijloper. In onderstaande figuren is een indicatief dwarsprofiel opgenomen voor beide delen van de Rondweg.



Kruispunten

Voor de inrichting van de kruispunten is de functie van de kruisende wegen relevant. De Westerkoogweg (ten noorden van de Rondweg) en De Binding (ten zuiden van de Rondweg) zijn gecategoriseerd als GOW50 (zie paragraaf 2.3). De overige zijstraten, waaronder Oosterveld en De Locomotief zijn gecategoriseerd als ETW30.

Op de kruispunten van de Rondweg met de Westerkoogweg en De Binding is sprake van een kruispunt tussen een GOW30 en een GOW50. De voorkeur gaat hierbij uit naar een rotonde². Het kruispunt van de Rondweg met De Binding is reeds ingericht als rotonde. Het kruispunt van de Rondweg met de Westerkoogweg wordt aangepast naar een rotonde. Op rotondes binnen de bebouwde kom hebben voetgangers en (brom)fietsers voorrang. De voetgangers- en (brom)fietsoversteken worden verhoogd aangebracht om de zichtbaarheid hiervan te vergroten en de snelheid van het gemotoriseerd verkeer te verminderen. De oversteekplaatsen worden op enige afstand van de rotonde aangebracht, zodat voetgangers en (brom)fietsers beter zichtbaar zijn voor afslaand verkeer. Op de rotondes wordt de zebra-markering van de voetgangersoversteekplaatsen niet doorgetrokken over de (brom)fietspaden conform het beleid van de gemeente Zaanstad.

De (brom)fietsoversteken op de rotonde worden aangebracht in één richting. Tweerichtings(brom)fietspaden op rotondes zijn vanuit verkeersveiligheidsoogpunt niet gewenst, omdat gemotoriseerd verkeer dit niet verwacht. Dit leidt er echter toe dat (brom)fietsers vanaf De Wildeman naar de Westerkoogweg (noordzijde) en (brom)fietsers vanaf De Glazenmaker naar de Westerkoogweg (zuidzijde) de rotonde driekwart moeten volgen. Dit komt door de verschoven ligging van de (brom)fietspaden op de Westerkoogweg (noordwestzijde en zuidoostzijde) en kan leiden tot (foutief) oversteken van (brom)fietsers. De verwachting is echter dat het merendeel de beoogde route rijdt.

De Rondweg heeft circa 20 kruispunten met woonerven. Een kruispunt van een GOW30 met een woonerf wordt ingericht middels een uitritconstructie. Verkeer op de Rondweg heeft hierbij voorrang op het verkeer vanaf de woonerven. Dit is reeds in de huidige situatie toegepast en hiervoor is dus geen aanpassing benodigd. Op De Wildeman is sprake van aanliggende fietspaden. Om de zichtbaarheid van het fietsverkeer ter hoogte van de uitritten te vergroten is gekozen voor een uitbuiging van het fietspad.

Op de kruispunten van de Rondweg met Oosterveld en De Locomotief is sprake van een kruispunt tussen een GOW30 en ETW30. Op deze kruispunten kan zowel een uitritconstructie als voorrangskruispunt worden toegepast². Om het verschil tussen een GOW30 en ETW30 te benadrukken en alle erftoegangswegen op eenzelfde manier in te richten, gaat de voorkeur uit naar een uitritconstructie. Dit vermindert tevens de snelheid van het verkeer vanaf de zijwegen en verduidelijkt de voorrangssituatie.

Bushaltes

Het uitgangspunt voor openbaar vervoer op een GOW30 is halteren op de rijbaan². Het is echter niet toegestaan om op een fietsstrook stil te staan. Daarom zijn ter hoogte van de bushaltes twee principeoplossingen denkbaar: onderbreken van de fietsstrook of een fietspad langs de bushalte.

Voor het comfort van OV-reizigers is ervoor gekozen om de bushaltes in beide richtingen op dezelfde locatie te concentreren. De bushaltes in beide richtingen worden gecombineerd met een voetgangersoversteekplaats op een verkeersplateau, zodat voetgangers van/naar de bushalte op een veilige manier kunnen oversteken. Een halterende bus kan het zicht op de oversteekplaats deels ontnemen. Hierdoor bestaat de kans op afdekongevallen als verkeer een halterende bus inhaalt. Vanuit verkeersveiligheidsoogpunt gaat de voorkeur daarom uit naar een wegversmalling ter hoogte van de bushalte in combinatie met een fietspad langs de bushalte. De fietspaden worden ter hoogte van de bushaltes (licht) uitgebogen, zodat voldoende ruimte is voor voetgangers om op een veilige manier tussen het fietspad en de rijbaan te wachten of uit te stappen.

Een wegversmalling voorkomt de kans op afdekongevallen en zorgt ervoor dat de snelheid van gemotoriseerd verkeer afneemt. De nadelige gevolgen voor de verkeersafwikkeling vormen een aandachtspunt. Door de versmalling dient tegemoetkomend verkeer op elkaar te wachten, ook in de situatie zonder halterende bus. Dit kan leiden tot vertraging van gemotoriseerd verkeer. Daarnaast blokkeert wachtend gemotoriseerd verkeer op De Glazenmaker het fietsverkeer op de fietsstroken voor de versmalling. Desondanks gaat de voorkeur uit naar het toepassen van een versmalling om een veilige oversteek voor voetgangers te faciliteren en de snelheid van het gemotoriseerd verkeer te verminderen, passend bij de inrichting van een GOW30.

Als in de praktijk blijkt dat er sprake is van significante vertraging kan het volgende worden overwogen om de verkeersafwikkeling te verbeteren:

- Het instellen van een om-en-om-regeling waarbij verkeer in de drukste richting (spitsrichting) voorrang krijgt op de tegenrichting (tegenspits). Dit kan middels dynamische bebording, waarbij het verkeersbord F06 (voorrang op tegemoetkomend verkeer) wordt getoond voor de drukste richting en verkeersbord F05 (voorrang voor tegemoetkomend verkeer) wordt getoond voor de tegenrichting. Een andere mogelijkheid om de voorrangssituatie te regelen is middels verkeerslichten. Dit geeft de mogelijkheid om voorrang te geven aan openbaar vervoer. *Deze maatregel kan worden gezien als mitigerende maatregel ter verbetering van de voorkeursoplossing.*
- Het toepassen van een middeneiland zonder versmalling ter hoogte van de bushaltes. Dit vergroot in beperkte mate (afhankelijk van de breedte van het middeneiland) de zichtbaarheid van overstekende voetgangers. Bovendien vermindert het de snelheid van gemotoriseerd verkeer in beperkte mate. Hierbij is het van belang dat de voetgangersoversteekplaats en bushalte op voldoende afstand (minimaal 5 meter) van elkaar liggen, zodat overstekende voetgangers eerder zichtbaar zijn voor het gemotoriseerde verkeer. Deze oplossing kent een grotere ruimtelijke impact dan het toepassen van een versmalling. *Deze maatregel moet worden gezien als terugvaloptie voor de voorkeursoplossing (zie bijlage F1).*

Oversteekvoorzieningen

Op een GOW30 worden voetgangers gestimuleerd om de rijbaan over te steken via voetgangersoversteekplaatsen². Op de Rondweg zijn op dit moment reeds 16 zebra's aanwezig. Niet alle voetgangersoversteekplaatsen bevinden zich echter op een logische en verkeersveilige locatie. In het ontwerp zijn daarom de locaties van de volgende voetgangersoversteekplaatsen gewijzigd:

- De VOP op De Wildeman ter hoogte van Ruigebol wordt verplaatst naar de bushaltes om overstekende voetgangers vanaf/naar de bushalte te bedienen.
- De VOP op De Glazenmaker ter hoogte van Geerteveld wordt verplaatst naar de andere zijde van de uitritconstructie. Hiermee heeft gemotoriseerd verkeer uit de bocht beter zicht op overstekende voetgangers.
- De VOP op De Glazenmaker ter hoogte van Glazenmakersveld wordt verplaatst naar de andere zijde van de uitritconstructie. Hiermee heeft gemotoriseerd verkeer uit de bocht beter zicht op overstekende voetgangers. Tevens bedient de voetgangersoversteekplaats overstekende voetgangers van/naar de bushalte.
- De VOP op De Glazenmaker ter hoogte van het oostelijke parkeerterrein van het winkelcentrum wordt verplaatst naar de andere zijde van de inrit naar het parkeerterrein. Hiermee heeft gemotoriseerd verkeer uit de bocht beter zicht op overstekende voetgangers. Tevens bedient de voetgangersoversteekplaats voetgangers van/naar de bushalte en het winkelcentrum.

De voetgangersoversteekplaatsen worden verhoogd uitgevoerd op verkeersplateaus. Dit verlaagt de snelheid van het gemotoriseerd verkeer. Voor de verkeersplateaus wordt uitgegaan van een busvriendelijke inrichting (hoogte van 8 cm) met een ontwerpsnelheid van 30 km/h.

In tegenstelling tot de rotondes wordt de zebra-markering van de voetgangersoversteekplaatsen op De Wildeman wel doorgetrokken over de aanliggende fietspaden. De reden hiervoor is dat op een aantal locaties onvoldoende ruimte is voor voetgangers om op een veilige manier tussen het fietspad en de rijbaan te wachten. Voor een uniforme weginrichting op De Wildeman is er daarom voor gekozen om de voetgangersoversteekplaatsen op de aanliggende fietspaden overal door te trekken. Een asymmetrisch ontwerp (één zijde wel, andere zijde niet) of een verschillende keuze per voetgangersoversteekplaats is vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid ongewenst.

Overgangen

De maximumsnelheid binnen de bebouwde kom is 50 km/h tenzij anders aangegeven. Op een GOW30 dient zodoende een maximumsnelheid van 30 km/h te worden aangegeven. De voorkeur gaat hierbij uit naar een snelheidsbord met 30 km/h boven een 30 km/h-zone. Hiermee blijft het onderscheid tussen een GOW30 en ETW30 behouden. Een 30 km/h-zone wekt bovendien de indruk dat het een verblijfsfunctie betreft. Op een GOW30 is zowel sprake van een verblijf- als verkeersfunctie. Het snelheidsbord van 30 km/h dient na elk kruispunt te worden herhaald, omdat standaard een maximumsnelheid van 50 km/h geldt.

Op de Westerkooegweg en De Binding geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. De maximumsnelheid binnen de bebouwde kom is standaard 50 km/h. Een snelheidsaanduiding is daarom niet nodig. Een snelheidsbord met maximumsnelheid 50 km/h kan echter wel toegepast worden om verschil in snelheid te verduidelijken. Oosterveld en De Locomotief worden in de toekomst ingericht als ETW30. Ter hoogte van de kruispunten dient daarom een poortconstructie met aanduiding van 30 km/h te worden toegepast. De inrichting van Oosterveld en De Locomotief dient hierbij ook aangepast te worden naar een ETW30. Bij de overgang van een GOW30 naar een woonerf dient een uitritconstructie aanwezig te zijn met een erfbord. Dit is reeds in de huidige situatie toegepast.

Overige inrichtingskenmerken

Op de Rondweg worden daarnaast de volgende inrichtingskenmerken toegepast:

- **Verharding:** Het uitgangspunt voor een GOW30 is elementenverharding (open verharding)². Voor Rondweg Westerkooeg gaat de voorkeur echter uit naar asfaltverharding, vanwege de aanwezigheid van busverkeer, de verkeersfunctie en om geluidsoverlast en beheer/onderhoud te beperken.
- **Verkeersdrempel:** Op De Wildeman wordt ter hoogte van Ruigebol een verkeersdrempel aangebracht om de snelheid van het gemotoriseerd verkeer te verminderen.

Aandachtspunten voor vervolg

De volgende aandachtspunten zijn genoteerd voor het vervolg:

- **Zichtbaarheid VOP's:** De voetgangersoversteekplaatsen worden aangebracht op een verkeersplateau. Op verschillende locaties zijn de VOP's verplaatst, zodat gemotoriseerd verkeer beter zicht heeft op overstekende voetgangers. Het is aanbevolen om bij de verdere uitwerking maatregelen te overwegen om de zichtbaarheid verder te vergroten, bijvoorbeeld door middel van uniforme en duidelijke bebording en goede verlichting.
- **Zicht vanuit zijstraten:** Verkeer vanaf de woonerven heeft op sommige locaties beperkt zicht op het verkeer op de Rondweg. Dit geldt bijvoorbeeld voor de kruispunten van De Glazenmaker met Cacaomolen en Rozeboom. Diverse maatregelen zijn genomen om de snelheid van het verkeer te verlagen, zoals een verlaging van de maximumsnelheid, het (optisch) versmallen van de weg, voetgangersoversteekplaatsen op verkeersplateaus en een verkeersdrempel. Bij de verdere uitwerking kunnen maatregelen worden getroffen om de zichtbaarheid van verkeer verder te vergroten, bijvoorbeeld met spiegels.
- **Monitoren van de snelheid:** Vanuit bewoners zijn zorgen geuit over de snelheid van gemotoriseerd verkeer. Bij de herinrichting van de Rondweg wordt de maximumsnelheid verlaagd van 50 km/h naar 30 km/h. Daarnaast zijn in het ontwerp diverse maatregelen genomen om de snelheid van gemotoriseerd verkeer te beperken, zoals het (optisch) versmallen van de weg, voetgangersoversteekplaatsen op verkeersplateaus en een verkeersdrempel. De politie heeft aangegeven dat bij de herinrichting een situatie ontstaat waarbij handhaving op incidentele basis mogelijk is. Het is aanbevolen om na herinrichting van de Rondweg de snelheid van gemotoriseerd verkeer te monitoren en indien gewenst aanvullende maatregelen te overwegen om de snelheid te verlagen.

Overige aandachtspunten

Buiten de scope van deze studie zijn de volgende aandachtspunten genoteerd:

- **Fietsroutes in Westerkoog:** De Westerkoogweg vormt de meest directe fietsverbinding door Westerkoog. Op verschillende routes door de wijk naar de Westerkoogweg vormen hekjes een obstakel voor het fietsverkeer. Het onderzoeken van 'missing links' voor fietsverkeer in de wijk kan het fietsgebruik verder stimuleren.
- **Brievenbus Geerteveld:** De brievenbus op het Geerteveld leidt ertoe dat weggebruikers hun auto parkeren ter hoogte van de uitritconstructie. Dit leidt op het Geerteveld voor onoverzichtelijke situaties en zorgt er tevens voor dat overstekende voetgangers later zichtbaar zijn voor verkeer op De Glazenmaker. Overwogen kan worden om de brievenbus te verplaatsen.
- **Snelheid woonerven:** Op de Rondweg is een groot aantal woonerven aangesloten middels een uitritconstructie. De maximumsnelheid op een woonerf is 15 km/h. Op een aantal locaties is de maximumsnelheid van 15 km/h aangebracht op het verkeersbord van het woonerf. Vanuit bewoners is de wens om dit bij alle uitritconstructies aan te duiden ter verduidelijking van de maximumsnelheid op een woonerf.

4. Participatie

4.1 Toelichting participatietraject

Om een volwaardig GOW30 voorontwerp van de Rondweg Westerkoog te maken is het belangrijk dat de omgeving (stakeholders) haar mening heeft kunnen geven ten aanzien van de huidige verkeerskundige knelpunten op de rondweg die zij ervaren:

- Verkeersveiligheid: locaties waar u zich zorgen maakt over veiligheid, zoals onoverzichtelijke kruispunten, te smalle wegen, of gevaarlijke oversteken.
- Doorstroming: plaatsen waar het verkeer vastloopt of waar u denkt dat de doorstroming verbeterd kan worden.

Deze input is door het projectteam meegenomen bij het uitwerken van het ontwerp. Vervolgens is het ook van belang dat de stakeholders kennis kunnen nemen van het uitgewerkte GOW30 voorontwerp van de Rondweg, en kan terugzien of, en op welke wijze, de opgehaalde input vanuit de omgeving is verwerkt in het voorontwerp.

Participatie heeft plaatsgevonden met bewoners uit Westerkoog, Stichting Verkeersveilig en gezond Westerkoog, Fietzersbond Zaanstreek, nood-, en hulpdiensten, de Vervoerregio Amsterdam en tijdens een inloopavond.

Bewoners Westerkoog

Alle bewoners van Westerkoog zijn per brief uitgenodigd om hun mening te geven over de verkeerskundige situatie op de Rondweg middels een digitaal participatieplatform (www.rondwegwesterkoogzaanstad.nl). Dit platform is laagdrempelig ingericht, waarbij bewoners op een overzichtskaart konden aangeven op welk locatie van de rondweg zij een verkeerskundige opmerking wilden plaatsen. De participatiewebsite heeft van 2 t/m 20 december 2024 opengestaan voor bewoners. Uiteindelijk zijn er 265 reacties geplaatst.

Arcadis heeft alle reacties van de bewoners, tezamen met de gemeente geanalyseerd, en bekeken wat er wel/niet doorgevoerd kon worden in het GOW30 ontwerp. Uiteindelijk is het resultaat hiervan aan de bewoners gepresenteerd op een inloopavond op 3 maart 2025. Ook zullen de participatieresultaten ter beschikking worden gesteld op de genoemde website van de gemeente. Dit zal plaatsvinden na bestuurlijke besluitvorming van het GOW30 ontwerp.

Stichting Verkeersveilig en gezond Westerkoog

Op 13 november 2024 hebben een afvaardiging van de gemeente, Arcadis en de Stichting een langs de gehele rondweg Westerkoog gelopen. Het doel hiervan was om vanuit de Stichting te vernemen welke verkeerskundige aandachtspunten (positief/negatief) zij aan de gemeente/Arcadis wilden meegeven als basis van de uitwerking van het GOW30 voorontwerp.

Het was een constructieve en goede uitwisseling van informatie, waarbij de Stichting naderhand ook een zogenoemd “zwartboek” aan de gemeente heeft gestuurd, waarin alle verkeersonveilige situaties gedetailleerd zijn opgeschreven. Arcadis heeft uiteindelijk een groot deel van de input van de Stichting kunnen verwerken in het GOW30 voorontwerp. Op 4 februari 2025 hebben de gemeente en Arcadis een uitgebreide terugkoppeling gegeven aan de Stichting van hetgeen er wel c.q. niet is verwerkt en op basis van welke argumentatie. Ook dit was een constructief gesprek.

Fietzersbond Zaanstreek

Vertegenwoordigers van de Fietzersbond en de gemeente hebben het concept GOW30 voorontwerp op 9 januari 2025 met elkaar doorgesproken. Het gesprek heeft geleid tot aanscherping van het concept voorontwerp, echter er blijft op onderdelen verschil van inzicht. De gemeente blijft in gesprek met de Fietzersbond om verbeteringen door te voeren waar nodig. Dit zal plaatsvinden in de volgende projectfase (opstellen definitief ontwerp en bestek ter voorbereiding van de uitvoering).

Nood-, en hulpdiensten

Vertegenwoordigers van de nood- en hulpdiensten en de gemeente hebben het concept GOW30 voorontwerp op 9 januari 2025 met elkaar doorgesproken. Er heerste een algemene instemming met het concept voorontwerp, waarbij op sommige onderdelen adviezen en aanscherpingen zijn meegegeven voor de verdere uitwerking.

Vervoerregio Amsterdam

Vertegenwoordigers van de Vervoerregio Amsterdam en de gemeente hebben het concept GOW30 voorontwerp op 22 januari 2025 met elkaar doorgesproken. Er heerste een algemene instemming met het concept voorontwerp, waarbij op sommige onderdelen adviezen en aanscherpingen zijn meegegeven voor de verdere uitwerking.

Inloopavond 3 maart 2025

Op 3 maart 2025 is het GOW30 voorontwerp gepresenteerd aan alle belangstellenden vanuit de omgeving. Alle participatieresultaten uit de periode november 2024 t/m februari 2025 zijn, waar mogelijk, verwerkt in het gepresenteerde ontwerp. De opkomst was, met 150 belangstellenden, goed. Op de avond zelf is door inwoners een aantal aandachtspunten ingebracht die we een plek hebben gegeven in de definitieve versie van het GOW30 voorontwerp, of worden uitgewerkt in de vervolgfase van het project (uitwerken definitief GOW30 ontwerp en bestek ter voorbereiding op de uitvoering).

Besluitvorming GOW30 voorontwerp

In 2025 vindt bestuurlijke besluitvorming over het GOW30 voorontwerp plaats. Zodra het college en de raad hebben ingestemd met het voorontwerp, zal het projectteam starten met het uitwerken van het voorontwerp naar een definitief ontwerp. In deze periode zullen de openstaande aandachtspunten en adviezen die door stakeholders zijn gegeven worden beschouwd.

4.2 Resultaten participatietraject

Er zijn uiteindelijk 365 reacties binnengekomen vanuit de verschillende participatievormen. Alle participatieresultaten en reacties zijn opgenomen in bijlage C, waarbij per reactie is aangegeven welke opvolging daaraan is gegeven en welke argumentatie aan deze keuze ten grondslag ligt.

We hebben de reacties als volgt verwerkt:

- 180 reacties zijn verwerkt in het voorontwerp GOW30.
- 80 reacties vormen een aandachtspunt voor de volgende projectfase (verdere uitwerking van het voorontwerp naar definitief ontwerp/bestek).
- 55 reacties zijn niet verwerkt in het voorontwerp GOW30.
- 50 reacties zijn niet relevant voor de huidige ontwerp-opgave.

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van veelvoorkomende reacties in het participatietraject en hoe hiermee is omgegaan in het voorlopig ontwerp.

Thema	Omschrijving reactie	Keuze in Voorlopig Ontwerp
Weginrichting	Zorgen over de huidige weginrichting met afwisselend wel/geen fietsstrook, overrijdbare middenberm en wegversmallingen bij oversteekplaatsen. Automobilisten kunnen fietsers hierdoor passeren. Bij de wegversmallingen zorgt dit ervoor dat fietsers van de weg worden gedrukt.	Op De Wildeman en De Glazenmaker is gekozen voor een uniforme weginrichting, passend bij een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h. Op De Glazenmaker wordt de weg ingericht met fietsstroken. Op De Wildeman wordt de weg ingericht met fietspaden.
Verkeersaanbod	Zorgen over een toename van de verkeersintensiteit op de Rondweg als gevolg van project Guisweg en de 24/7 openstelling van de busbrug.	De verwachte verkeersintensiteit is nader onderzocht met een verkeersmodel. De ontwerpkeuzes zijn gebaseerd op de verkeersintensiteiten die hieruit volgen. Op De Wildeman worden hogere verkeersintensiteiten verwacht dan op De Glazenmaker. Voor een verkeersveilige inrichting is daarom gekozen voor fietspaden.
Snelheid	Zorgen over de maximumsnelheid van verkeer op de Rondweg. Behoeft aan snelheidsremmende maatregelen en handhaving.	In het ontwerp is uitgegaan van een maximumsnelheid van 30 km/h. Diverse maatregelen worden getroffen om de snelheid van verkeer te beperken, zoals het (optisch) versmallen van de weg, voetgangersoversteekplaatsen op verkeersplateaus en een verkeersdrempel. Het is wenselijk om de snelheid na de herinrichting te monitoren en indien nodig aanvullende maatregelen te overwegen.
Fietsers	Zorgen over de verkeersveiligheid van fietsers op de Rondweg. Dit komt bijvoorbeeld door de onderbroken fietsstroken, waardoor fietsers onvoldoende zichtbaar zijn, en bij het passeren van fietsers door automobilisten.	Op De Glazenmaker is gekozen voor brede fietsstroken van 2,2 meter. De overige ruimte is beschikbaar voor de rijloper. De aanwezigheid van fietsverkeer wordt hiermee benadrukt. Doordat de rijloper in breedte varieert, werkt dit bovendien visueel vernauwend en draagt bij aan het verminderen van de snelheid van gemotoriseerd verkeer. Vanwege de hogere verkeersintensiteiten op De Wildeman wordt gekozen voor fietspaden. Hierdoor is geen sprake van menging van fietsers en gemotoriseerd verkeer.
Voetgangers	Zorgen over de voetgangersoversteekplaatsen, vanwege de hoge snelheid van gemotoriseerd verkeer en de zichtbaarheid van voetgangers.	Voetgangersoversteekplaatsen worden ingericht op een verkeersplateau om de snelheid van verkeer te verlagen. Daarnaast worden verschillende oversteekplaatsen verplaatst, zodat gemotoriseerd verkeer vanuit de boog beter zicht heeft op de oversteekplaatsen. Bij de verdere uitwerking worden maatregelen overwogen om de zichtbaarheid van voetgangersoversteekplaatsen verder te vergroten. Hierbij kan gedacht worden aan uniforme en duidelijke bebording en goede verlichting.
Kruispunt	Zorgen over de verkeersveiligheid van voetgangers en fietsers op het kruispunt van De Rondweg met de Westerkoogweg.	In het ontwerp wordt uitgegaan van een rotonde, waarbij voetgangers en fietsers voorrang hebben op gemotoriseerd verkeer. De oversteken liggen op enige afstand van de rotonde en worden verhoogd aangelegd, zodat gemotoriseerd verkeer beter zicht heeft op voetgangers/fietsers en moet afremmen.

5. Voorlopig ontwerp

5.1 Voorlopig ontwerp en kostenraming

Het voorlopig ontwerp is bijgevoegd in bijlage D1. Op basis van het voorlopig ontwerp voor Rondweg Westerkoog is een kostenraming volgens de SSK-methodiek opgesteld. De uitgangspunten voor de kostenraming zijn opgenomen in bijlage E1, de opbouw van de raming is toegelicht in bijlage E2 en de kostenraming is opgenomen in bijlage E3.

5.2 Raakvlakken

Bomen

Uitgaande van het voorlopig ontwerp dienen circa 71 bomen te worden verplaatst, nieuw geplant of gekapt. Met behulp van een Bomen Effect Analyse (BEA) wordt nader onderzocht in hoeverre het verplaatsen/kappen van bomen voorkomen kan worden.

Op De Glazenmaker dienen negen bomen te worden verplaatst of gekapt. De herinrichting van De Glazenmaker is grotendeels inpasbaar binnen de huidige verhardingsbreedte, met uitzondering van de uitbuiging van fietspaden ter hoogte van de bushaltes. Door de uitbuiging van de fietspaden ter hoogte van de bushalte bij het winkelcentrum dienen acht bomen te worden verplaatst of gekapt. Door het opvangfietspad (fietspad tussen rotonde en fietsstrook) bij de rotonde met De Binding dient één boom te worden verplaatst of gekapt.

Op De Wildeman worden 53 bomen verplaatst of nieuw geplant en worden negen bomen verwijderd. In het ontwerp op de Wildeman is gekozen voor een structuur waarbij de voetpaden zoveel mogelijk op de bestaande plek blijven liggen en het fietspad zoveel mogelijk aanliggend aan de weg ligt. Op die manier wordt het mogelijk de bestaande laanuitstraling zoveel mogelijk te behouden. Voor de inpasbaarheid van de rotonde op het kruispunt van de Rondweg met de Westerkoogweg dienen vijf bomen te worden verplaatst of gekapt.

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat het aantal te verplaatsen/kappen bomen in de praktijk hoger kan zijn. In de boog van De Wildeman ter hoogte van Kampakker staat het hart van een aantal bomen direct naast het voetpad. Uit de verdere uitwerking van het ontwerp kan blijken dat de bomen te dicht op de verharding staan om verplaatsing of kap te voorkomen.

Bestemmingsplan

Het voorlopig ontwerp voor Rondweg Westerkoog is niet inpasbaar binnen de ruimte in het bestemmingsplan dat bestemd is voor verkeer. Op De Glazenmaker is de herinrichting grotendeels inpasbaar binnen de huidige verhardingsbreedte, met uitzondering van de uitbuigingen van fietspaden ter hoogte van de bushaltes. Het huidige wegprofiel van De Glazenmaker tussen De Binding en Legerland valt op dit moment echter reeds deels buiten de ruimte die in het bestemmingsplan is bestemd voor verkeer. De uitgebogen fietspaden bij de versmalling ter hoogte van de bushalte bij Glazenmakersveld vallen binnen de ruimte die in het bestemmingsplan is bestemd voor verkeer. Vanwege de aanliggende fietspaden op De Wildeman is een GOW30-profiel niet inpasbaar binnen de ruimte die in het bestemmingsplan is bestemd voor verkeer.

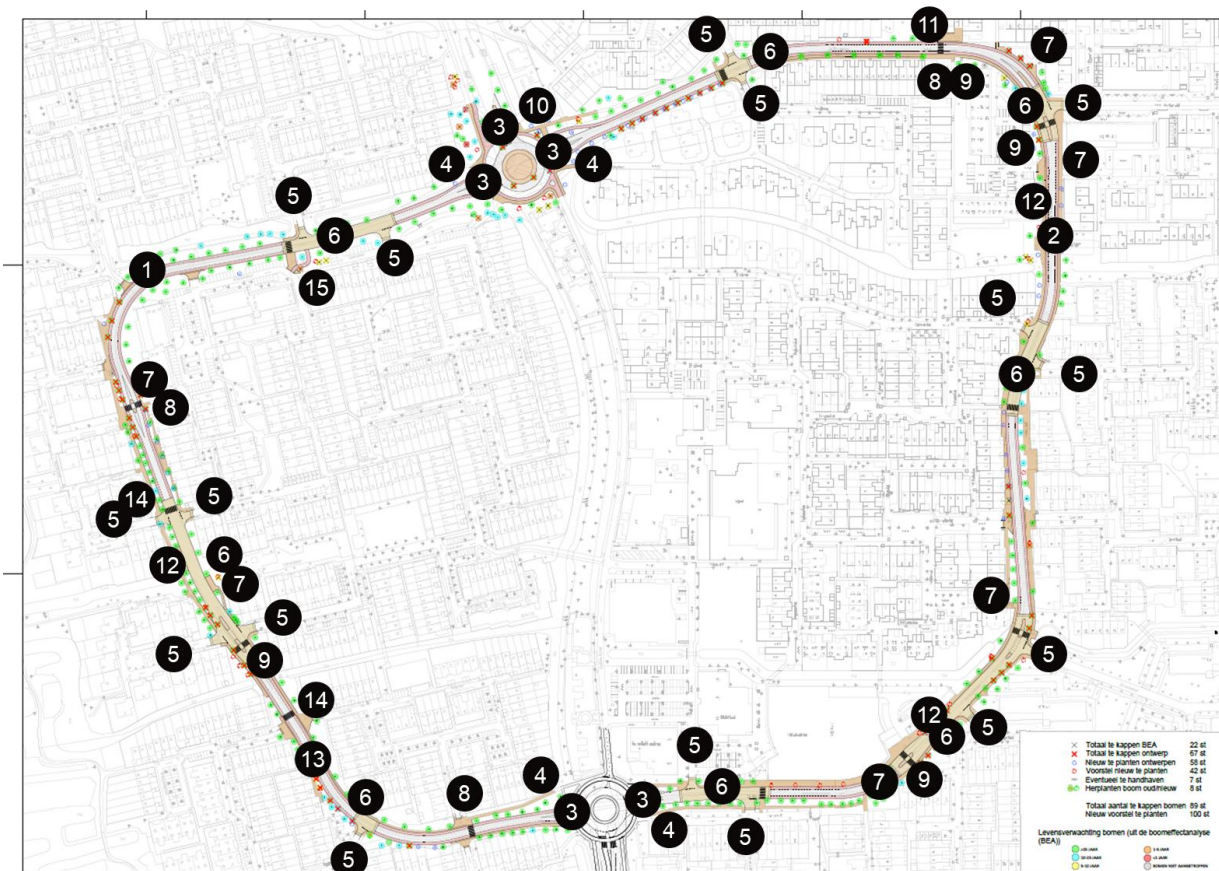
Geluid

Bij het verlagen van de maximumsnelheid van 50 km/h naar 30 km/h neemt de geluidsbelasting met ca. 3 dB af⁷. De precieze reductie hangt af van de samenstelling van het verkeer en de wegondergrond. Het toepassen van klinkers kan het positieve effect teniet doen. Daarom wordt op de Rondweg Westerkoog gekozen voor asfaltverharding.

5.3 Benodigde aanpassingen vastgesteld ontwerp

Het reeds vastgestelde ontwerp van Rondweg Westerkoog wijkt in grote mate af van het nieuwe voorlopige ontwerp. In het vastgestelde ontwerp is bijvoorbeeld gekozen voor een ander wegprofiel. Daarnaast zijn andere keuzes gemaakt voor de inrichtingskenmerken op wegvak- en kruispuntniveau. De belangrijkste afwijkingen van het voorlopig ontwerp ten opzichte van het reeds vastgestelde ontwerp zijn gevisualiseerd in onderstaande kaart. De nummers in de kaart corresponderen met de toelichtingen in de tabel. Geconcludeerd kan worden dat het ontwerp zoals vastgesteld in 2020 in grote mate afwijkt van het nieuwe voorlopige ontwerp. Dit betekent dat het niet wenselijk is om (een deel van het) ontwerp uit 2020 uit te voeren.

#	Afwijking in voorlopig ontwerp ten opzichte van vastgesteld ontwerp uit 2020
1	Aanbrengen wegprofiel met aanliggende fietspaden op De Wildeman.
2	Behouden huidige rijbaanbreedte en aanbrengen fietsstroken van 2,2 meter op De Glazenmaker.
3	Fietsoversteken uitvoeren in rood asfalt en voorzien van blokmarkering. Voetgangers- en fietsoversteekplaatsen aanbrengen op een verkeersplateau.
4	Fietsstroken De Glazenmaker/fietspaden De Wildeman verbinden met fietspaden op de rotonde
5	Toepassen uitritconstructie in plaats van voorrangregeling
6	Verwijderen kruispuntplateau
7	Verwijderen middeneiland
8	Alle voetgangersoversteekplaatsen verhoogd aanbrengen op verkeersplateau
9	Verplaatsen voetgangersoversteekplaats
10	Aanbrengen doorsteek vanaf bromfietspad naar benzinepomp voor bromfietzers
11	Aanbrengen voetpad
12	Aanbrengen bushalte (halteren op rijbaan) in combinatie met een versmalling en fietspad achterlangs
13	Aanbrengen verkeersdrempel
14	Verwijderen voetgangersoversteekplaats
15	Fietsdoorsteek aansluiten op aanliggende fietspaden

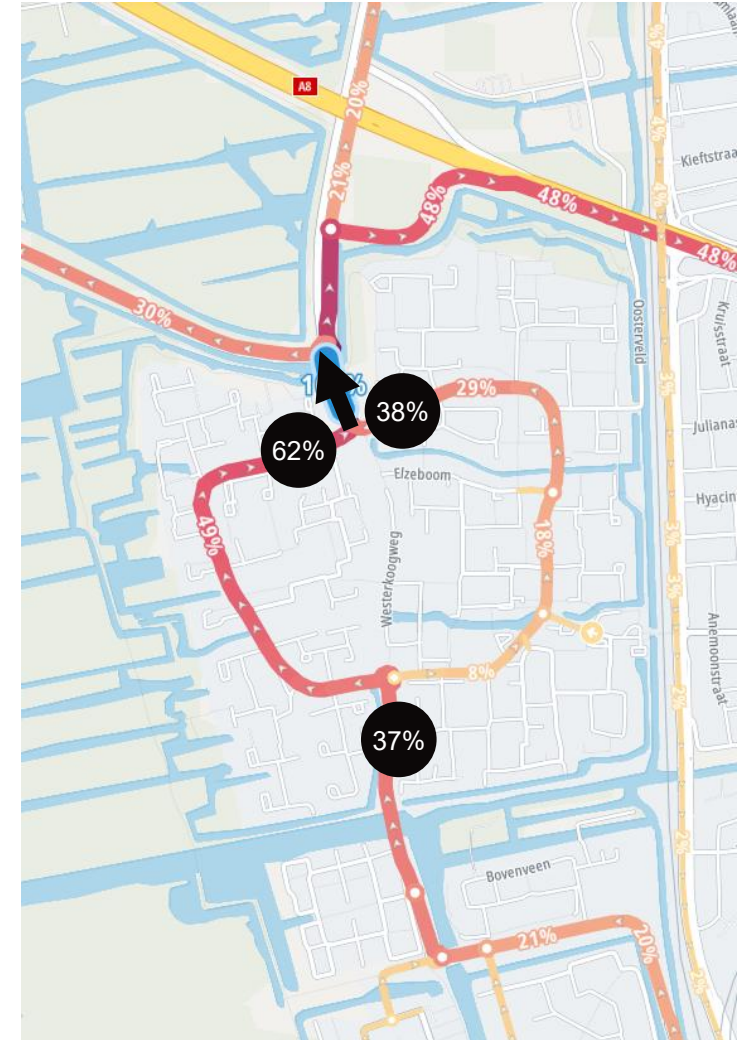
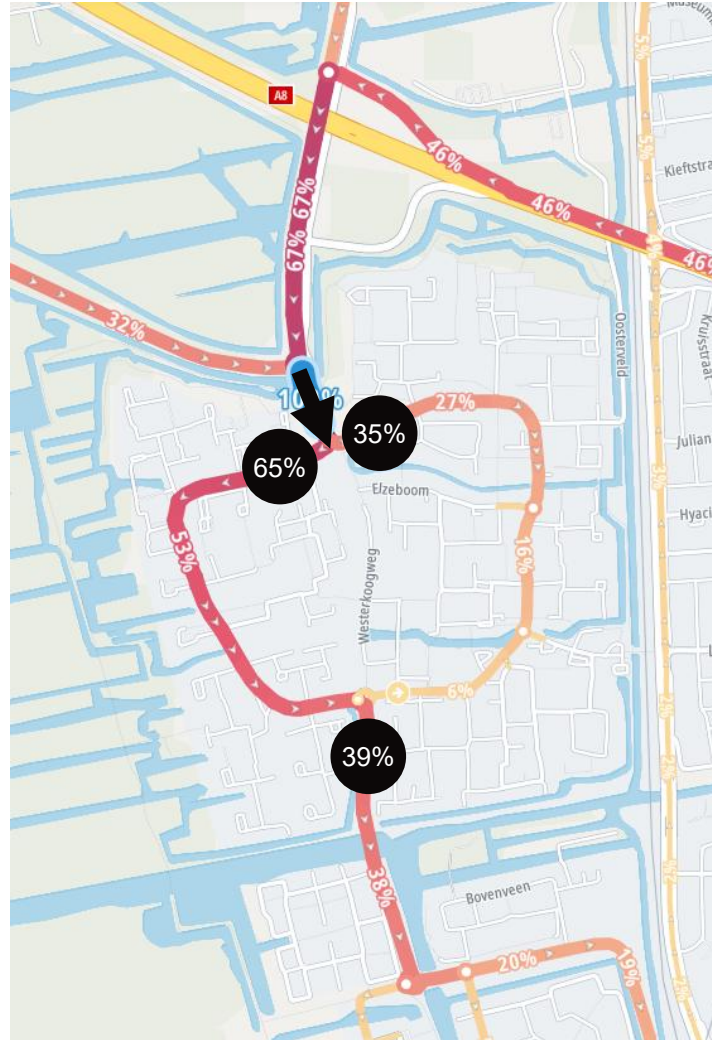


Bijlage A. Selected Link Analyse Westerkoogweg

De verdeling van de herkomsten/bestemmingen van verkeer op de Westerkoogweg is nader onderzocht met behulp van een Selected Link Analyse. Hierbij is gebruik gemaakt van werkelijk gemeten data van TomTom³ voor werkdagen in 2023.

De analyse laat zien dat:

- Het grootste deel van het verkeer op de Westerkoogweg rijdt vanaf/naar De Wildeman (65%). Circa 35% van het verkeer rijdt vanaf/naar De Glazenmaker.
- Verkeer van/naar Westerwatering maakt hoofdzakelijk gebruik van De Wildeman.
- Circa 40% van het verkeer op de Westerkoogweg betreft doorgaand verkeer van/naar Westerwatering.



Verdeling verkeer op Westerkoogweg in zuidelijke richting (links) en in noordelijke richting (rechts), werkdagen 2023

Bijlage B. Inrichtingskenmerken GOW30

Basisenkenmerken wegvakken			
Kenmerk	CROW – Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken ²	Praktijkvoorbeelden (A = Amsterdam ^{4,5} , R = Rotterdam ⁶)	Toepassing Zaanstad (Z = Zaanstad ¹ , RW = Rondweg Westerkoog)
A. Verharding	<ul style="list-style-type: none"> Uitgangspunt is elementenverharding (open verharding). Bij gesloten verharding een deel klinker(achtige) verharding. 	<ul style="list-style-type: none"> A: asfaltverharding R: asfaltverharding, waar mogelijk klinkers i.c.m. streetprint. 	<ul style="list-style-type: none"> Z: Type/soort verharding wordt gekozen op basis van wensbeeld. Uitgangspunt is elementverharding. Bij (zwaarwegende) keuze voor asfalt bij GOW30 wordt 'streetprint' toegepast. RW: asfaltverharding, vanwege aanwezigheid busverkeer, verkeersfunctie, beperken van geluidsoverlast en beheer/onderhoud.
B. Fysieke rijrichtingscheiding	<ul style="list-style-type: none"> Geen fysieke rijrichtingscheiding 	<ul style="list-style-type: none"> A: fysieke middenberm mogelijk 	<ul style="list-style-type: none"> RW: geen middenberm/middeneiland. Middenberm leidt tot hogere snelheid van gemotoriseerd verkeer.
C. Lengtemarkering	<ul style="list-style-type: none"> Geen markering anders dan voor fietsstroken. 	<ul style="list-style-type: none"> A+R: minimaliseren markering (anders dan fietsstroken). A: geen belijning langs middenberm. R: overrijdbare middenberm i.p.v. kant- of asstrepen. A: middenstrook bij profiel met vrijliggende fietspaden uitgevoerd in speciaal materiaal. R: bliksemschichtmarkeringen bij attentieverhoging. R: aanbrengen visuele versmallingen (brede fietsstroken of drakentanden). A: <i>Toepassing belijning bij GOW50 in vorm van doorgetrokken dubbele middenasstreep voor verduidelijken onderscheid.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> RW: geen markering (m.u.v. fietsstroken).
D. Openbare verlichting	<ul style="list-style-type: none"> Openbare verlichting aanwezig. 		<ul style="list-style-type: none"> RW: In verdere uitwerking wordt afgewogen in hoeverre huidige verlichting voldoende is.
F. Oversteken langzaam verkeer	<ul style="list-style-type: none"> Oversteken toegestaan. Stimuleren om geconcentreerd over te steken via oversteekvoorzieningen. 	<ul style="list-style-type: none"> A: Oversteken toegestaan. Stimuleren geconcentreerd over te steken via oversteekvoorzieningen. R: Meer oversteekmogelijkheden voetganger en fiets. 	<ul style="list-style-type: none"> RW: Oversteken via oversteekvoorzieningen.

Basiskennmerken wegvakken			
Kenmerk	CROW – Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken ²	Praktijkvoorbeelden (A = Amsterdam ^{4,5} , R = Rotterdam ⁶)	Toepassing Zaanstad (Z = Zaanstad ¹ , RW = Rondweg Westerkoog)
G. Erfaansluitingen op rijbaan	<ul style="list-style-type: none"> • Erfaansluitingen op rijbaan zijn toegestaan. 		<ul style="list-style-type: none"> • RW: Erfaansluitingen op rijbaan zijn toegestaan.
H. Menging verkeerssoorten	<ul style="list-style-type: none"> • Landbouw- en bromfietsverkeer zijn toegestaan op de rijbaan. Fietsers en snorfietsers rijden op fietsstroken of op een vrijliggend fietspad. • Voor voetgangers is een trottoir aanwezig. 	<ul style="list-style-type: none"> • A: Landbouw-, brom- en snorfietsverkeer zijn toegestaan op de rijbaan. Fietsers rijden op fietsstroken of op een vrijliggend fietspad. 	<ul style="list-style-type: none"> • RW: Fietsers maken op De Wildeman gebruik van aanliggende fietspaden en op De Glazenmaker gebruik van fietsstroken. Voetgangers maken gebruik van trottoir.
I. Fietsvoorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> • Fietsvoorziening aanwezig: rode fietsstroken of vrijliggende fietspaden. Aanbevolen om alleen fietsstroken toe te passen op GOW30 en fietspaden op GOW50. • Breedte fietsstroken: minimaal 1,70 meter en idealiter 2,2 meter. 	<ul style="list-style-type: none"> • A+R: Fietsvoorziening aanwezig: rode fietsstroken of vrijliggende fietspaden. • A: Voorkeur voor vrijliggende fietspaden. 	<ul style="list-style-type: none"> • RW: Op De Glazenmaker fietsstroken met een breedte van 2,2 meter (volgens ideaal profiel) om fietsers de ruimte te geven. Op De Wildeman aanliggende fietspaden vanwege hogere verkeersintensiteiten.
L. OV-haltes	<ul style="list-style-type: none"> • Halteren op de rijbaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • A: voorkeur voor haltering bus op rijbaan, eventueel in combinatie met een inhaalverbod of fysieke middenberm. • R: bus halteert veelal op de rijbaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • RW: Halteren op de rijbaan. Haltes in beide richtingen met voetgangersoversteekplaatsen combineren op dezelfde locatie. De fietspaden lopen achterlangs.
M. Parkeren	<ul style="list-style-type: none"> • Parkeren op de rijbaan niet toegestaan. • Parkeren naast een rijbaan met fietsstroken alleen met aanvullende voorzieningen (langs- of schuin achterwaarts parkeren). 	<ul style="list-style-type: none"> • A: parkeervakken maken onderdeel uit van trottoir en zijn gemakkelijk om te bouwen tot plantvak of fietsparkeerstrook. • R: parkeren langs rijbaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • RW: Langsparkeervakken langs rijbaan ter hoogte van De Glazenmaker 2-46 blijven behouden.

Basiskennmerken wegvakken			
Kenmerk	CROW – Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken ²	Praktijkvoorbeelden (A = Amsterdam ^{4,5} , R = Rotterdam ⁶)	Toepassing Zaanstad (Z = Zaanstad ¹ , RW = Rondweg Westerkoog)
N. Horizontaal en verticaal alignement	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpsnelheid van 30 km/uur. • Bij voorkeur korte rechtstanden • Verticale snelheidsremmers op overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen. 	<ul style="list-style-type: none"> • A: toepassing zo min mogelijk drempels vanwege openbaar vervoer en nood-/hulpdiensten. • A: busvriendelijke drempel of plateau bij drukke/onoverzichtelijke plaatsen voetgangers/fietsers. • R: op conflictpunten snelheidsremmende maatregelen. Bus- en hulpdienstvriendelijke plateaus mogelijk, mogelijk in combinatie met oversteekeland. • A: Straten met vrije OV-banen (bij fysieke afscheiding) krijgen snelheidsdifferentiatie: 50 km/h voor OV-baan. 	<ul style="list-style-type: none"> • RW: Busvriendelijke verkeersplateaus (8 cm hoog) ter hoogte van voetgangersoversteekplaatsen om snelheid van gemotoriseerd verkeer af te remmen. Verkeersdrempel op De Wildeman ter hoogte van Ruigebol om snelheid af te remmen.
Rijbaanbreedte	<ul style="list-style-type: none"> • Smal profiel met fietsstroken = 5,80 – 8,40 m • Breed profiel met fietsstroken = 8,40 – 10,70 m • Profiel met vrijliggend fietspad \geq 5,80 m 	<ul style="list-style-type: none"> • A: Rijstrookbreedte van 3,10 m. Bij smalle rijstroken: brede parkeervakken van $>2,1$ m. • A: Visuele versmalling met middenstrook bij rijbaanbreedte $> 6,7$ m. • R: Visuele versmalling met rammelstrook (aan zijkant of in midden) bij rijbaanbreedte $> 7,0$ m. • A: Zo min mogelijk afslagvakken/uitvoegstroken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Z: Huidig profiel is leidend tenzij afbreuk doet aan doelstelling/verkeersveiligheid. Vaak onvoldoende ruimte om parkeerplaatsen/voetpaden te verleggen. • RW: op De Glazenmaker de huidige verhardingsbreedte van circa 7-8 meter. Fietsstroken van 2,2 meter (volgens ideaalbreedte), overige ruimte voor rijloper. Rijloper werkt visueel vernauwend vanwege variërende breedte. Op De Wildeman vanwege hogere verkeersintensiteiten een breedte van 6 meter met aanliggende fietspaden.
Voorzieningen hulpdiensten	<ul style="list-style-type: none"> • Mogelijkheden voor inhalen/passeren bij specifieke hulpdienstroutes. 	<ul style="list-style-type: none"> • A: Hulpdiensten rijden mee met openbaar vervoer op vrijliggende OV-baan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Z: Beperken reistijdverlies door bij vorm/aantal snelheidsremmende maatregelen rekening te houden met aanwezigheid hulpdiensten.
Laden en lossen	<ul style="list-style-type: none"> • Buiten rijbaan en fietsstroken. Mogelijk op rijbaan bij vrijliggend fietspad en afwezigheid middenberm. 		<ul style="list-style-type: none"> • RW: Laad- en losplekken ter hoogte van supermarkt blijven behouden.

Voorkeurskruispuntvormen			
Kenmerk	CROW – Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken ²	Praktijkvoorbeelden (A = Amsterdam ^{4,5} , R = Rotterdam ⁶)	Toepassing Zaanstad (Z = Zaanstad ¹ , RW = Rondweg Westerkoog)
GOW30 / erf	<ul style="list-style-type: none"> • Uitrit. 		<ul style="list-style-type: none"> • RW: Bij woonerven in-/uitritconstructie met erfbord.
GOW30 met ETW30	<ul style="list-style-type: none"> • Bij voorkeur uitrit of voorrangskruispunt (met voorrang voor GOW30); eventueel kruispunt met VRI. 	<ul style="list-style-type: none"> • R: GOW30 heeft voorrang op ETW30: voorrangskruispunt of inrit. 	<ul style="list-style-type: none"> • RW: Toepassen van uitritconstructie op kruispunten van De Glazenmaker (GOW30) met Oosterveld en De Locomotief (ETW30) voor een duidelijk onderscheid tussen GOW30 en ETW30. Verkeer op De Glazenmaker heeft hierbij voorrang op verkeer vanaf Oosterveld/De Locomotief.
GOW30 met GOW30	<ul style="list-style-type: none"> • Bij voorkeur rotonde; eventueel voorrangskruispunt of kruispunt met VRI. 		<ul style="list-style-type: none"> • RW: Kruispunten De Wildeman met De Glazenmaker met rotondes aan noord-/zuidzijde.
GOW30 met GOW50	<ul style="list-style-type: none"> • Bij voorkeur rotonde; eventueel voorrangskruispunt (met voorrang voor GOW50) of kruispunt met VRI. 	<ul style="list-style-type: none"> • A: Verkeerslichten worden geprogrammeerd op één maximumsnelheid. Bij twee of meer toeleidende GOW50 is de kruispuntsnelheid 50 km/h. Bij 1x GOW50 wordt snelheid voor kruispunt teruggebracht naar 30 km/h. • R: GOW50 heeft voorrang op GOW30. 	<ul style="list-style-type: none"> • Z: Geen grote afwijking breedte fietsstroken, zodat fietsers niet onbedoeld op rijloper komen. • RW: Rotondes aan noord-/zuidzijde Rondweg voor overgang GOW50/GOW30.
GOW30 met OV-baan	<ul style="list-style-type: none"> • Voorrangskruispunt of kruispunt met VRI. 		<i>Niet van toepassing op Rondweg Westerkoog.</i>
GOW30 met fietsstraat/fietspad	<ul style="list-style-type: none"> • Voorrangskruispunt of kruispunt met VRI of (fiets)rotonde. 		<ul style="list-style-type: none"> • RW: Fietsers op fietspad geven voorrang aan verkeer op GOW30.

Overgangen			
Kenmerk	CROW – Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken ²	Praktijkvoorbeelden (A = Amsterdam ^{4,5} , R = Rotterdam ⁶)	Toepassing Zaanstad (Z = Zaanstad ¹ , RW = Rondweg Westerkoog)
Erf naar GOW30	<ul style="list-style-type: none"> Uitritconstructie met einde erfbord en met bord 30. 	<ul style="list-style-type: none"> A: Uitritconstructie met einde erfbord en met bord 30. 	<ul style="list-style-type: none"> Z: Toepassing van bord A1-30 met snelheid van 30 km/h voor herkenbaarheid onderscheid GOW30 en 30 km/h-zone. RW: Bord met aanduiding einde woonerf. Bord A1-30 op Rondweg na elk kruispunt.
GOW30 naar erf	<ul style="list-style-type: none"> Inritconstructie met erfbord. 	<ul style="list-style-type: none"> A: Inritconstructie met erfbord. 	<ul style="list-style-type: none"> RW: Inritconstructie met bord begin woonerf.
ETW30 naar GOW30	<ul style="list-style-type: none"> Poortconstructie. 	<ul style="list-style-type: none"> A: ETW30-uitritten zijn voorzien van poortconstructie met bord einde 30 km/h-zone. GOW30 heeft bebording A1-30. 	<i>Niet van toepassing op Rondweg Westerkoog.</i>
GOW30 naar ETW30	<ul style="list-style-type: none"> Poortconstructie. 	<ul style="list-style-type: none"> A: ETW30-inritten zijn voorzien van poortconstructie met bord begin 30 km/h-zone. 	<i>Niet van toepassing op Rondweg Westerkoog.</i>
GOW50 naar GOW30	<ul style="list-style-type: none"> Poortconstructie met snelheidsremmende maatregel, met bord 30. 	<ul style="list-style-type: none"> A: Bord begin 30 (bord A1-30). R: Markering 30 op het wegdek plus bord A1 30 km/u, eventueel aangevuld met hulpdienstvriendelijk plateau. 	<ul style="list-style-type: none"> RW: Bord A1-30 op Rondweg (na rotondes).
GOW30 naar GOW50	<ul style="list-style-type: none"> Bord einde 30. 	<ul style="list-style-type: none"> A: Bord einde 30. 	<ul style="list-style-type: none"> RW: Bord A1-50 op De Binding en Westerkoogweg (na rotondes).

Bijlage C. Resultaten participatie

C1. Resultaten participatie

Bijlage D. Voorlopig ontwerp

D1. Voorlopig ontwerp Rondweg Westerkoog

Bijlage E. Kostenraming

E1. Algemene uitgangspunten

E2. Opbouw kostenraming

E3. Kostenraming Rondweg Westerkoog

Bijlage F. Terugvaloptie bushalte De Wildeman

F1. Terugvaloptie bushalte De Wildeman

Referenties

- ¹ Sweco (2023). *GOW 30 in Zaanstad. Categorisering, inrichting en implementatie.*
- ² CROW (2023). *Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30.*
- ³ TomTom Move (2023). *Selected Link Analyse, werkdagen 2023.*
- ⁴ Gemeente Amsterdam (2024). *Handboek Rood; Standaard voor het Amsterdamse straatbeeld.*
- ⁵ Gemeente Amsterdam (2022). *Uitvoeringsprogramma 30 km/u in de stad.*
- ⁶ Gemeente Rotterdam (2024). *De Gebiedsontsluitingsweg 30 (GOW30) in Rotterdam.*
- ⁷ Van de Klundert (2021). *Met 30 km/uur ook echt minder geluid?*

Colofon

VO Rondweg Westerkoog

Datum

15 augustus 2025

Contactpersoon

Marco Mulder

E-mail: marco.mulder@arcadis.com

Projectteam

Yorick Claasen, Thomas Ruizendaal, Tjaart Kruger en Marco Mulder

Opdrachtgever

Gemeente Zaanstad

Projectnummer

30241863

Versie

Definitief