

Natuurgoed 'Ziedewij' in Barendrecht

Verkeerskundige analyse

Datum: 20 januari 2022
Kenmerk: NOT221607142-01

1 Inleiding

Voor de realisatie van een Natuurgoed in Barendrecht dient een wijzigingsplan te worden opgesteld. In het vigerende bestemmingsplan 'Zuidrand' is hiervoor een wro-zone-wijzigingsgebied 2 opgenomen.

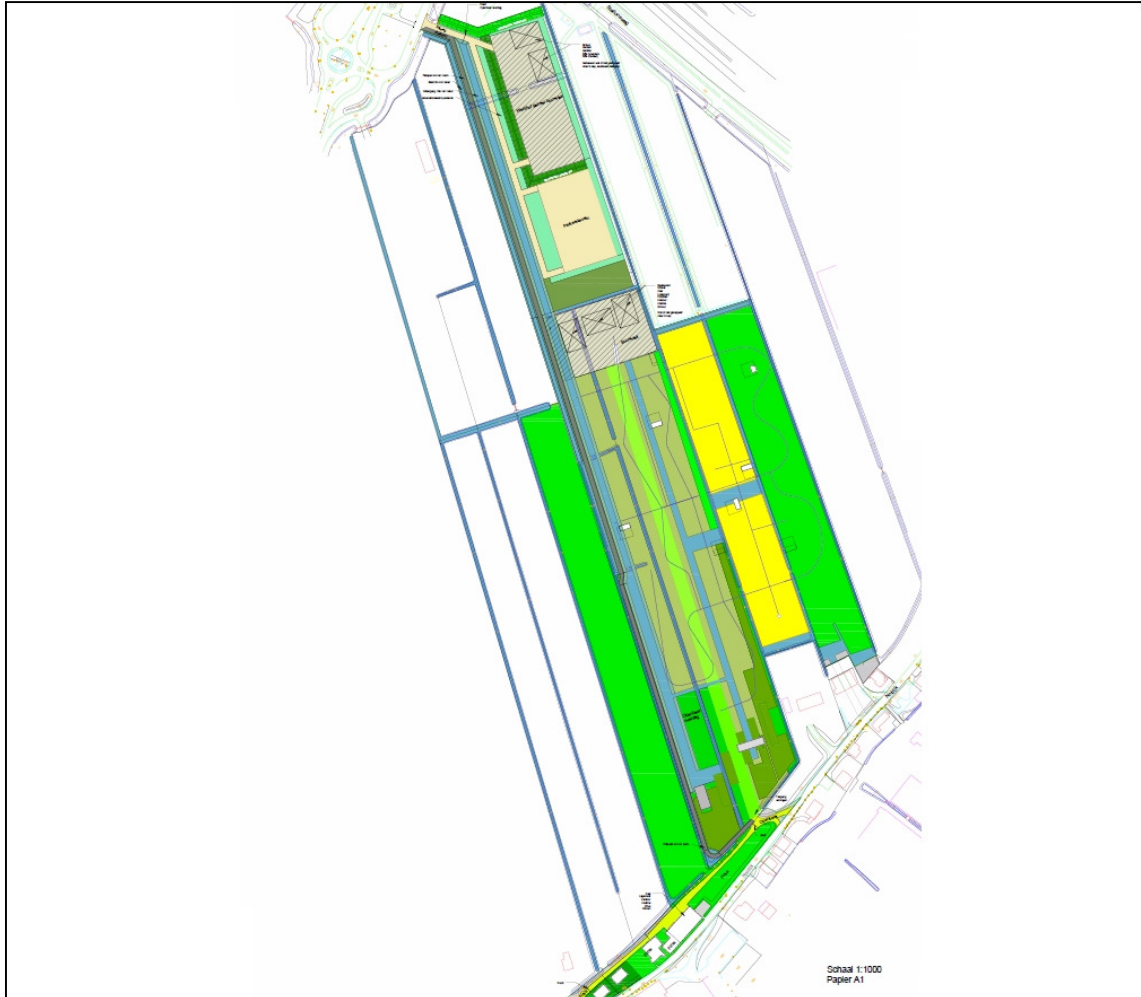
Het plangebied is gelegen ten zuiden van de spoorlijn Rotterdam-Dordrecht, tussen de Stationsweg, de Noldijk en de Boezemweg. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1: Situering plangebied Natuurgoed Ziedewij

Het plan omvat de realisatie van een Natuurgoed met bijbehorende (recreatieve) functies zoals een werkplaats, restaurant/winkel en Ecolodges. Daarnaast worden aan de zuidzijde van het plan, aan de Noldijk, twee vrijstaande woningen gerealiseerd.

In het plangebied (in de polder) worden zes nieuwe volumes voor verblijfsrecreatie gerealiseerd. Deze zijn ook onderdeel van het plan. In figuur 1.2 is een weergave van het plangebied opgenomen.



Figuur 1.2: Plangebied Natuurgoed 'Ziedewij' in Barendrecht

Binnen het plan is het volgende toegestaan:

- a. bebouwing binnen dit gebied dient beperkt te blijven tot maximaal 10 volumes met een functie die in dienst staat van de functie recreatie.
- b. de volumes hebben een maximum totaal grondoppervlakte van 2.600 m².

De hoofdfuncties binnen het plangebied zijn:

1. Recreatiehof ten behoeve van ontvangst, informatie, educatie, horeca en verblijf/overnachting. Drie gebouwen van circa 400-500 m², totaal 1.200-1.500 m².
2. Ecolodges ten behoeve van recreatie en verblijf/overnachting. Maximaal zes volumes welke zijn op te splitsen in twee delen.
3. Werkhof ten behoeve van onderhoud en beheer van het Natuurgoed. Eén gebouw van circa 400-500 m².
4. Woningen: Aan de zuidzijde van het plangebied worden twee dijkwoningen en zes polderwoningen gerealiseerd.

Aan de noordzijde zal het plangebied voor verkeer worden ontsloten aan de Stationsweg die via een rotonde is aangesloten op de Boezemweg. Aan deze zijde zijn de hoofdfuncties 1, 2 en 3 ontsloten, waarbij in het plan is voorzien in een parkeerterrein.

Aan de zuidzijde is een ontsluiting van het plangebied voor verkeer voorzien aan/via de Noldijk. Deze ontsluiting is bedoeld voor de zes volumes (polderwoningen/Ecolodges). Tevens is aan de Noldijk binnen het plan voorzien in de bouw van twee vrijstaande eengezinswoningen (dijkwoningen).

Het wijzigingsplan heeft mogelijk consequenties voor de verkeerssituatie. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient daarom inzicht te worden gegeven in de verkeerseffecten van het plan. Het gaat daarbij om de effecten van de verkeersaantrekkende werking van het plan op de omliggende wegen en de parkeerbehoefte van het plan.

In opdracht van Wissing bv heeft BuroDB de voor het plan benodigde verkeerskundige analyse uitgevoerd. De uitgangspunten en bevindingen van de analyse zijn in deze notitie beschreven.

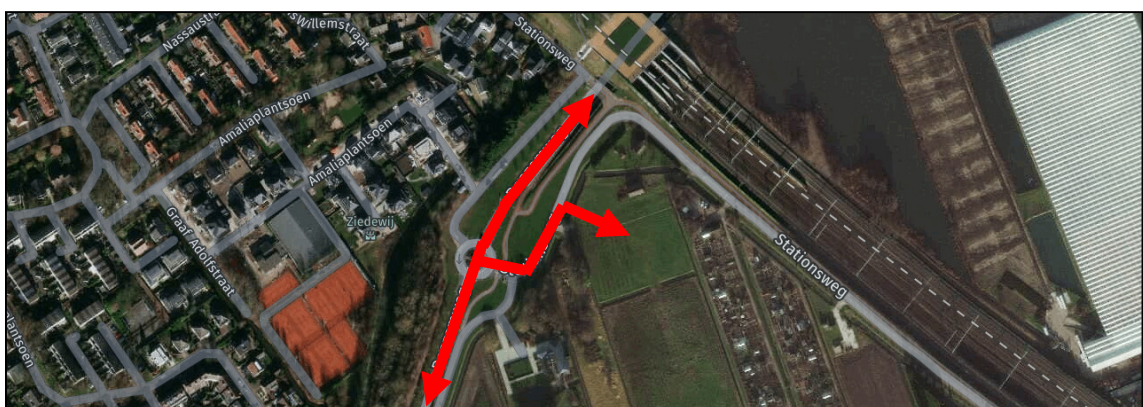
2 Het plan en de planlocatie

Het plan omvat de realisatie van een Natuurgoed met voorzieningen voor bezoekers en acht woningen. De uitgangspunten voor de verkeerskundige analyse zijn ontleend aan de informatie uit de plankaart(en) van het gebied.

Het plan omvat de volgende onderdelen en functies:

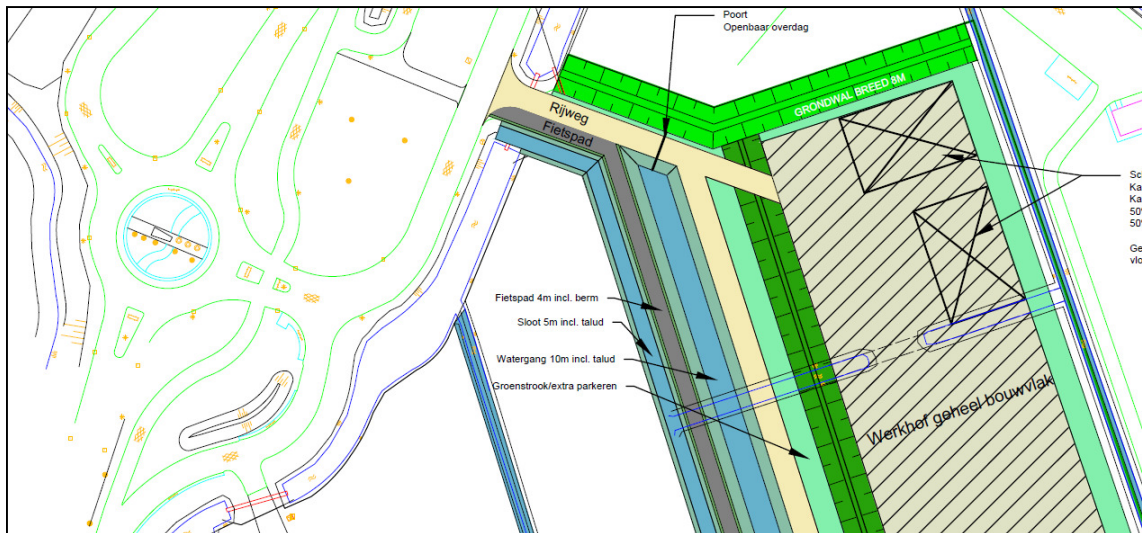
- Hoofdfunctie 1, Recreatiehof ter grootte van in totaal circa 1.200 tot 1.500 m² bvo.
- Hoofdfunctie 2, Zes ecolodges (recreatiewoningen, maximaal twaalf wooneenheden).
- Hoofdfunctie 3, Werkhof ter grootte van 400-500 m² bvo.
- Hoofdfunctie 4, Twee vrijstaande eengezinswoningen aan de Noldijk en zes polderwoningen.
- een parkeerterrein voor hoofdfuncties 1, 2 en 3 ter grootte van circa 3.296 m².

Verkeer van en naar de hoofdfuncties 1, 2 en 3 van het plan zal rijden via de Boezemweg en een kort deel van de Stationsweg (zie routing in figuur 2.1).



Figuur 2.1: Plangebied Natuurgoed 'Ziedewij' in Barendrecht

In figuur 2.2 is de ontsluiting van de noordzijde van het plangebied middels een ontwerp-tekening weergegeven.



Figuur 2.2: Noordelijke verkeersontsluiting plangebied Natuurgood 'Ziedewij'

In figuur 2.3 is de zuidelijke (openbare) verkeersontsluiting van het plangebied weergegeven. Deze is voornamelijk bedoeld voor de te realiseren polderwoningen. De twee in het plan opgenomen woningen aan de Noldijk zijn in de figuur aangegeven met een rode stip. Deze woningen zijn voor verkeer direct ontsloten op de Noldijk.



Figuur 2.3: Zuidelijke verkeersontsluiting plangebied Natuurgood 'Ziedewij'

3 Verkeersgeneratie

Voor het vaststellen van de verkeerseffecten van het plan is de verkeersaantrekkende werking van de planlocatie in de plansituatie bepaald. Uitgangspunt is dat de verkeersaantrekkende werking van het plangebied in de huidige situatie nihil is.

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van daarvoor beschikbare kencijfers uit de publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en de publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' van het CROW¹. De onderzoekslocatie in Barendrecht is qua ligging gelegen in het gebied 'Rest bebouwde kom'. Barendrecht is daarnaast een sterk stedelijk gebied met stedelijkheidsgraad 2 volgens het CROW.

Voor het plangebied is onderscheid gemaakt in de noordelijke en de zuidelijke ontsluiting.

3.1 Noordelijke ontsluiting

Het aan de hoofdfuncties 1, 2 en 3 van het plan gebonden verkeer zal via de Boezemweg en Stationsweg worden ontsloten. Hoofdfunctie 1 is bedoeld voor de bezoekers van het Natuurgood. De beoogde onderdelen van deze functie kunnen qua verkeersaantrekkende werking worden vergeleken met een plantentuin of groen- of tuincentrum. Bij dit onderzoek is uitgegaan van een worst case-benadering en derhalve van de hoogste verkeersgeneratie. Voor hoofdfunctie 1 is uitgegaan van de kencijfers van een tuincentrum ter grootte van 1.500 m² bvo.

De verkeersgeneratie van deze functie, op deze locatie, is volgens het CROW maximaal 18,0 ritten per 100 m² bvo. Daarmee genereert hoofdfunctie 1 van het plan circa $(1500/100 \times 18 =)$ 270 autoritten per etmaal.

Hoofdfunctie 2 omvat de zes volumes ecolodges. Deze volumes zijn op te splitsen in twee delen en het gaat derhalve om maximaal twaalf recreatieve wooneenheden. Bij de berekening van de verkeersaantrekkende werking van deze recreatiewoningen is uitgegaan van het maximale kencijfer van het CROW, zijnde 2,8 autoritten per woning. Totaal komt dit neer op $(12 \times 2,8 =)$ 34 autoritten per etmaal voor hoofdfunctie 2 van het plan.

Het met het plan beoogde Werkhof (Hoofdfunctie 3) aan de noordzijde van het plangebied kan worden vergeleken met een bedrijf/werkplaats. Het is een arbeidsintensieve, bezoekerextensieve functie. Volgens het CROW is het hierbij behorende kencijfer voor de verkeersgeneratie maximaal 10,9 ritten per 100 m² bvo. Uitgaande van maximaal 500 m² bvo is de verkeersgeneratie van het Werkhof maximaal 55 autoritten per etmaal.

In totaal genereert het plangedeelte met de ontsluiting aan de noordzijde maximaal circa $(270+34+55=)$ 359 autoritten per etmaal. Bij de beoordeling is hiervan uitgegaan.

¹ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

3.2 Zuidelijke ontsluiting

De zuidelijke aansluiting van het plan is voornamelijk bedoeld voor de zes polderwoningen. Daarnaast is sprake van enig aan het plan verbonden werkverkeer voor onderhoud en dergelijke. De twee dijkwoningen worden direct ontsloten op de Noldijk en het aan deze woningen gebonden verkeer maakt geen gebruik van de zuidelijke ontsluiting van het plan.

Bij de berekening van de verkeersaantrekkende werking van de zuidzijde is uitgegaan van de maximale kencijfers van het CROW. In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie weergegeven.

Functie	aantal	Kencijfer verkeersgeneratie [ritten/eenheid/etmaal]	Totale verkeersgeneratie [ritten/etmaal]
Vrijstaande polderwoning, koop	12	8,6	51,6
Voertuig (werk)verkeer plangebied	2	2	4,0
Totaal (afgerond)			56

Tabel 3.1: Berekening verkeersgeneratie plandeel zuid

Uit tabel 3.1 volgt dat de verkeersaantrekkende werking van het zuidelijke plandeel circa 56 autoritten per etmaal bedraagt. Wanneer het (maximale) aantal autoritten van de twee dijkwoningen (18 ritten) hieraan wordt toegevoegd resulteert dit in de totale verkeersaantrekkende werking van de zuidzijde van het plan: $(56+18=)$ 74 autoritten per etmaal.

3.3 Beoordeling

De verkeersgegevens van de wegen in de omgeving van plangebied Natuurgoed 'Ziedewij' zijn ontleend aan telcijfers van de gemeente Barendrecht (Boezemweg, teldatum februari 2019) en aan recent uitgevoerd (akoestisch) onderzoek in de nabije omgeving (Noldijk, prognose voor 2030). De verkeersgegevens daarvan zijn ingeschat op basis van het verkeersmodel van de metropoolregio Rotterdam-Den Haag.

De bij dit onderzoek gehanteerde verkeersgegevens zijn samengevat weergegeven in tabel 3.2. Het betreft de verkeersprognoses voor planjaar 2030. Hiervoor is op de telcijfers uit 2019 van de Boezemweg een groeipercentage van het verkeer toegepast van circa 0,5% per jaar. De cijfers in de tabel zijn afgerond op tientallen. Het betreft de verkeersgegevens voor een gemiddelde werkdag.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Boezemweg ten westen van Stationsweg	8.950
Boezemweg ten oosten van Stationsweg	8.550
Noldijk ter plaatse van de planlocatie	800 tot 1.000

Tabel 3.2: Overzicht gehanteerde verkeersintensiteiten, planjaar 2030

In de huidige situatie is er op geen van de wegen sprake van een capaciteitsoverschrijding. De capaciteit van de Boezemweg ligt tussen de 12.000 tot 15.000 motorvoertuigen per etmaal. De capaciteit van de Noldijk ligt tussen 2.500 en 5.000 motorvoertuigen per etmaal. Onder normale omstandigheden kan het verkeer zonder knelpunten en congestie worden afgewikkeld.

Het verkeer van en naar de hoofdfuncties 1, 2 en 3 van het plan zal gaan rijden via de Boezemweg (noordelijke ontsluiting). Het aantal van 359 aan het plan gebonden verkeersbewegingen betekent ten opzichte van het verkeer op de Boezemweg een toename van maximaal 4 procent. De hoeveelheid verkeer op de weg neemt als gevolg van het plan toe tot maximaal circa 9.309 motorvoertuigen per etmaal.

Gesteld kan worden dat de door het plan verwachte verkeerstoename ten opzichte van de huidige situatie zeer beperkt is. Het plan heeft daarmee geen nadelige gevolgen voor de verkeerssituatie. De goede verkeersafwikkeling en -veiligheid komen niet in het gedrang.

Het verkeer van en naar hoofdfunctie 4, de woningen aan de zuidzijde van het plan, zal gaan rijden via de Noldijk. Het maximale aantal van circa 74 aan het plan gebonden autobewegingen betekent ten opzichte van de autonome hoeveelheid verkeer op de deze weg een toename van circa 7 tot 9 procent. De hoeveelheid verkeer op de weg neemt als gevolg van het plan toe tot maximaal circa 1.074 motorvoertuigen per etmaal.

Hiermee wordt nog ruimschoots voldaan aan de maximale capaciteit van de weg. Gesteld kan worden dat ook op de Noldijk geen nadelige gevolgen voor de verkeerssituatie zullen optreden door het plan. De verkeersafwikkeling en -veiligheid van de weg komen niet in het gedrang. De bereikbaarheid van bestaande bestemmingen aan de weg blijft op hetzelfde peil.

Met de realisatie van het plan blijft er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Vanuit het aspect verkeer en de verkeersaantrekkende werking kan het plan zonder verdere maatregelen en/of voorzieningen worden gerealiseerd.

4 Parkeren

De verschillende functies van het plan hebben een bepaalde parkeerbehoefte. Voor het vaststellen van de parkeerbehoefte van ruimtelijke initiatieven heeft de gemeente Barendrecht de beleidsregel 'Parkeernormen gemeente Barendrecht 2018' vastgesteld. Het volgende is daarin gesteld:

1. de parkeerkencijfers en de daarbij aangegeven uitgangspunten zoals aangegeven in de CROW publicatie "Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV)" vast te stellen als parkeernorm voor de gemeente Barendrecht;
2. deze parkeerkencijfers te hanteren bij het bepalen van de parkeerbehoefte bij ontwikkelingen.

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte van het onderhavige plan is daarom uitgegaan van de meest actuele parkeerkencijfers van het CROW zoals vermeld in de publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

Parkeerbehoefte plan

De parkeerbehoefte van het plan is berekend op basis van de beschikbare CROW-normen. Net als bij de berekening van de verkeersgeneratie zijn hierbij de kencijfers afgeleid voor de functies en woningtypen.

In tabel 4.1 zijn de voor het plan relevante parkeerkencijfers weergegeven. Uitgegaan is van de 'Buitengebied' in een 'Sterk stedelijke omgeving' (stedelijkheidsgraad 2).

Bestemming	Parkeerkencijfer		Eenheid
	Minimaal	Maximaal	
Vrijstaande woning	2,0	2,8	Woning
Hoofdfunctie 2, Recreatiewoning (ecolodge)	2,0	2,2	Woning
Hoofdfunctie 1, voorzieningen bezoekers	2,6	3,1	100 m2 bvo
Hoofdfunctie 3, Werkhof	2,1	2,6	100 m2 bvo

Tabel 4.1: Kencijfers parkeren plan Natuurgoed 'Ziedewij'

Op basis van de gegevens in tabel 4.1 wordt voor de nieuwe vrijstaande woningen (dijkwoningen en polderwoningen) geadviseerd om per woning een aantal van drie parkeerplaatsen (op eigen terrein) te realiseren.

Voor de hoofdfuncties 1, 2 en 3 is in het plan voorzien in een (gezamenlijk) parkeerterrein. Op basis van de gegevens in tabel 4.1 is de (maximale) parkeerbehoefte van deze functies:

- $3,1 \times 1.500 \text{ m}^2 = 46,5$ parkeerplaatsen voor hoofdfunctie 1
- $2,2 \times 12 = 26,4$ parkeerplaatsen voor hoofdfunctie 2
- $2,6 \times 500 \text{ m}^2 = 13,0$ parkeerplaatsen voor hoofdfunctie 3

Dit resulteert in een totale parkeerbehoefte van $(46,5+26,4+13,0=85,9)$ afgerond 86 parkeerplaatsen.

Het voor het parkeerterrein gereserveerde gebied is circa 3.296 m^2 groot. Voor de realisatie van 86 parkeerplaatsen is daarmee per plaats ruimte beschikbaar van circa 38 m^2 .

Een gemiddeld parkeervak, inclusief de parkeerweg, heeft een benodigde oppervlakte van circa 25 m^2 . Dat betekent dat voor de parkeerbehoefte van het plan op de beoogde parkeerlocatie ruim voldoende ruimte aanwezig is om hierin te kunnen voorzien.

Conclusie

Vanuit het aspect parkeren is in het plan voldoende ruimte aanwezig om in de parkeerbehoefte te kunnen voorzien. Bij de woningen in het plan moet rekening worden gehouden met de aanleg van de benodigde parkeerplaatsen, zoals in dit rapport aangegeven.