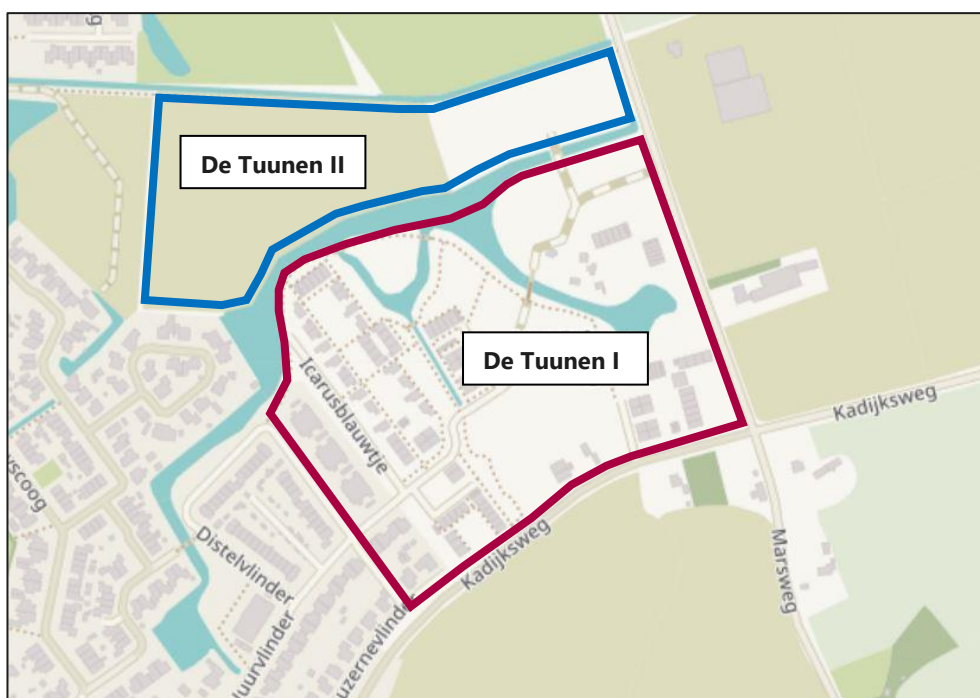


Opdrachtgever	Gemeente Texel
Datum	2 februari 2022
Auteur	Rik Sloots
Kenmerk	011377.20220119.N1.02
Kenmerk opdrachtgever	Quickscan verkeerseffecten De Tuunen II
Status	Definitief
Pagina	1/10

1. Aanleiding

Woonwijk De Tuunen I, gelegen aan de oostzijde van Den Burg, is al enige tijd in aanbouw en inmiddels vrijwel volledig gerealiseerd. De gemeente Texel maakt daarom nu plannen voor De Tuunen II. Dit betreft een woonwijk voor 120 beoogde woningen, ten noorden van de Tuunen I. In onderstaande figuur zijn beide plangebieden weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging van De Tuunen I en De Tuunen II (bron afbeelding: OpenStreetMap).

De ontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer van en naar De Tuunen II is beoogd aan de Marsweg, terwijl het langzame verkeer ontsloten moet gaan worden via de Middelton langs het volkstuincomplex. De gemeente Texel heeft Goudappel opdracht gegeven om een quickscan uit te voeren van de verkeerseffecten die hierdoor optreden. Daarnaast verzoekt de gemeente aan Goudappel om mogelijke maatregelen te beschouwen die de toename van autoverkeer gevoelsmatig kunnen verminderen. In voorliggende notitie zijn de resultaten van de quickscan opgenomen.

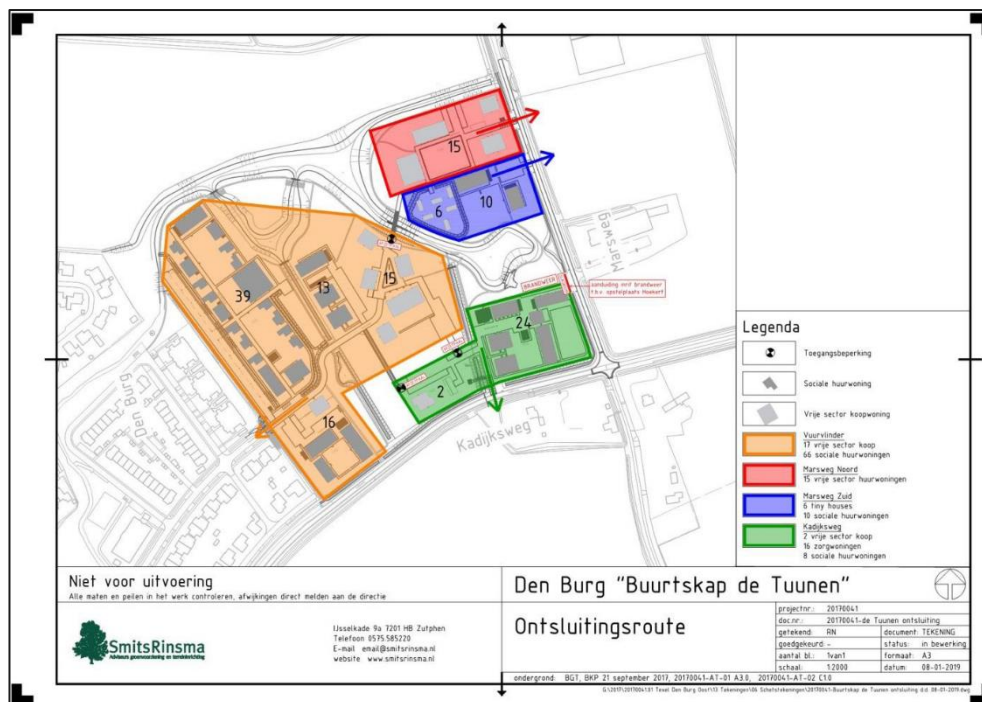
2. Randvoorwaarden en uitgangspunten

Rondom de ontwikkeling van De Tuunen I is veel discussie ontstaan over de verkeerseffecten van de nieuwe woonwijk. Dit onderwerp is bij de Raad van State uitgebreid aan de orde geweest en is ook in het bestemmingsplan verwerkt. In het geldende bestemmingsplan Den Burg is de volgende regeling opgenomen:

- a. Het ontsluiten van individuele kavels, woningen en/of de daarbij behorende centrale parkeervoorzieningen op de Kadijksweg of Marsweg, uitgezonderd:
 1. Maximaal één gemeenschappelijke ontsluiting voor motorvoertuigen ten behoeve van de woningen, erven en centrale parkeervoorzieningen van maximaal 26 woningen ('Kadijksweg') op de Kadijksweg, zoals verbeeld op onderstaande tekening, die onlosmakelijk deel uitmaakt van deze regel.
 2. Maximaal twee gemeenschappelijke ontsluitingen voor motorvoertuigen ten behoeve van de woningen, erven en centrale parkeervoorzieningen van maximaal 31 woningen ('Marsweg Noord' en 'Marsweg Zuid') op de Marsweg, zoals verbeeld op onderstaande tekening¹, die onlosmakelijk deel uitmaakt van deze regel.

Omdat er eerder veel discussie over de verkeersafwikkeling is geweest, is het van belang om bij de planvorming voor De Tuunen II de verkeerseffecten op voorhand goed in beeld te brengen. Bij De Tuunen I is gekozen voor één centrale ontsluiting op de Marsweg. Door de aanleg van De Tuunen II komt hier een tweede ontsluiting bij.

¹ Zie tekening op pagina 3.



Figuur 2.1: Ontwerptekening De Tuunen I (bron afbeelding: gemeente Texel).

3. Huidige situatie Marsweg

In de huidige situatie is de Marsweg een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 60 km/h, die de aanliggende erven en De Tuunen I ontsluit. De rijloper van de Marsweg is smal, maar aan weerszijden verbreed met graskeien zodat verkeer elkaar goed kan passeren. Voorheen werd de Marsweg vrijwel alleen gebruikt door bestemmingsverkeer, maar nu de contouren van De Tuunen I zichtbaar worden, zal er binnen afzienbare tijd sprake zijn van een verkeerstoename als gevolg van de nieuwe woningen.



Figuur 3.1: De Marsweg met rechts de woningbouw van De Tuunen I (bron afbeelding: CycloMedia).

Uit het onderzoek dat Goudappel in 2019 voor De Tuunen I heeft uitgevoerd, is gebleken dat de verkeerstoename op de Marsweg als gevolg van de woningbouw gering is. Destijds is geconcludeerd dat de 31 woningen die op de Marsweg worden ontsloten zorgen voor 190 extra dagelijkse verkeersbewegingen. Dit kan prima worden verwerkt door de Marsweg, omdat de bestaande verkeersintensiteiten zeer laag zijn. Door de ontwikkeling van De Tuunen II worden nog eens 120 woningen ontsloten op de Marsweg. In het volgende hoofdstuk wordt toegelicht welke verkeerseffecten dit heeft.

4. Verkeersgeneratie 120 woningen

4.1 Huidige intensiteiten

Om te bepalen hoeveel verkeer er na realisatie van De Tuunen II op de Marsweg rijdt, worden de meest recente verkeerstellingen (2019) als basis gebruikt. Deze tellingen volstaan prima voor dit onderzoek, omdat de verwachting is dat er op de Marsweg geen sterke autonome toe- of afnames van verkeer plaatsvinden. Door de jaren heen zijn de verkeersintensiteiten hier naar verwachting vrijwel hetzelfde gebleven. De gemeente Texel heeft van 13 februari 2019 tot en met 1 maart 2019 tellingen uitgevoerd op de Marsweg en op de Kadijksweg. Uit de tellingen bleek dat er op de Marsweg gemiddeld 274 motorvoertuigen per werkdagemaal reden. In 2019 heeft Goudappel berekend dat hier door de ontwikkeling van De Tuunen I 190 ritten bij zullen komen. Opgeteld bij de huidige verkeersintensiteiten betekent dit dat de Marsweg gemiddeld 464 verkeersbewegingen per etmaal moet verwerken.



Figuur 4.1: Schetsontwerp De Tuunen II (bron afbeelding: gemeente Texel).

4.2 Verkeersgeneratie De Tuunen II

Aan de berekende 464 verkeersbewegingen moet het verkeer van en naar De Tuunen II nog worden toegevoegd. Om dit te berekenen, wordt gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Dit is de opvolger van CROW-publicatie 317. Omdat het exacte ruimtelijk programma van De Tuunen II nog niet bekend is, is in dit onderzoek uitgegaan van een worst case-scenario met de hoogste mogelijke verkeersgeneratie.

Dit betekent dat gerekend is met het type woning dat het meeste verkeer genereert, namelijk een vrijstaande koopwoning. De nieuw te bouwen woonwijk ligt in een niet stedelijk gebied, in de schil centrum. Voor het kental is het midden van de bandbreedte gehanteerd. In tabel 4.1 is de verkeersgeneratie voor een etmaal en de ochtend- en avondspits weergegeven.

Programma	CROW-categorie	Etmaal	Ochtendspits (1-uur)		Avondspits (1-uur)	
			vertrekkend	aankomend	vertrekkend	aankomend
120 vrijstaande koopwoningen	Koop, huis, vrijstaand	972	77	10	16	62
Totaal De Tuunen II		972				
Huidige intensiteiten Marsweg (incl. De Tuunen I)		464				
Totaal Marsweg		1.436				

Tabel 4.1: Verkeersgeneratie 120 woningen, etmaal, ochtend- en avondspits.

Uit tabel 4.1 blijkt dat de verkeersgeneratie van de 120 woningen zorgt voor circa 972 extra verkeersbewegingen per etmaal op de Marsweg. In totaal bedraagt de etmaalintensiteit na realisatie van zowel De Tuunen I als De Tuunen II circa 1.436 motorvoertuigen per etmaal. Voor het bepalen van de spitswaarden is, naast CROW-publicatie 381, gebruik gemaakt van de kencijfers uit CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'. Het drukste en maatgevende moment is tijdens de ochtendspits.

4.3 Verkeerseffecten Marsweg

Om te beoordelen of de Marsweg het extra verkeer kan verwerken, wordt gekeken naar zowel de verkeersafwikkeling als de verkeersveiligheid. Zodra de verkeersintensiteiten te hoog worden, komt namelijk de oversteekbaarheid en daarmee de verkeersveiligheid onder druk te staan. Het CROW schrijft voor dat de oversteekbaarheid op een erftoegangsweg onder druk komt te staan tussen de 5.000 á 6.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). Goudappel adviseert echter om iets lagere verkeersintensiteiten als criterium aan te houden (4.000 á 5.000 mvt/etmaal), omdat bij 6.000 mvt/etmaal de oversteekbaarheid al behoorlijk onder druk staat.

Op de Marsweg is dit echter niet aan de orde. Ook inclusief het verkeer van en naar De Tuunen II blijven de verkeersintensiteiten ruim binnen de bovengenoemde normen. Het aantal van 1.436 ritten per etmaal kan prima worden verwerkt door de Marsweg en er worden dan ook geen problemen in de verkeersafwikkeling verwacht.

Daarnaast moet worden opgemerkt dat in de berekening voor De Tuunen II is uitgegaan van een worst case-scenario. In werkelijkheid zal de verkeersgeneratie lager liggen dan de berekende aantallen omdat er geen 120 vrijstaande grondgebonden woningen zullen komen maar naar alle waarschijnlijkheid een mix van grondgebonden en niet grondgebonden woningen.

Ondanks dat de relatieve verkeerstoename op de Marsweg groot is, zal dit niet direct ten koste gaan van de leefbaarheid en de verkeersveiligheid. Toch kan het gevoelsmatig een groot effect hebben op verkeersdeelnemers en omwonenden. Daarom worden in het volgende hoofdstuk een aantal maatregelen toegelicht, die kunnen zorgen voor een andere beleving van de verkeerseffecten.

Ontsluiting langzaam verkeer

In het plan voor De Tuunen II is ervan uitgegaan dat het langzame verkeer ontsloten wordt via de Middelton langs het volkstuincomplex. Dit is vanuit De Tuunen II de meest logische en directe route richting Den Burg. Omdat het gemotoriseerd verkeer via de Marsweg wordt ontsloten, worden beide verkeersstromen gescheiden en is de route via de Middelton ook de meest verkeersveilige route.

5. Verkeersmaatregelen

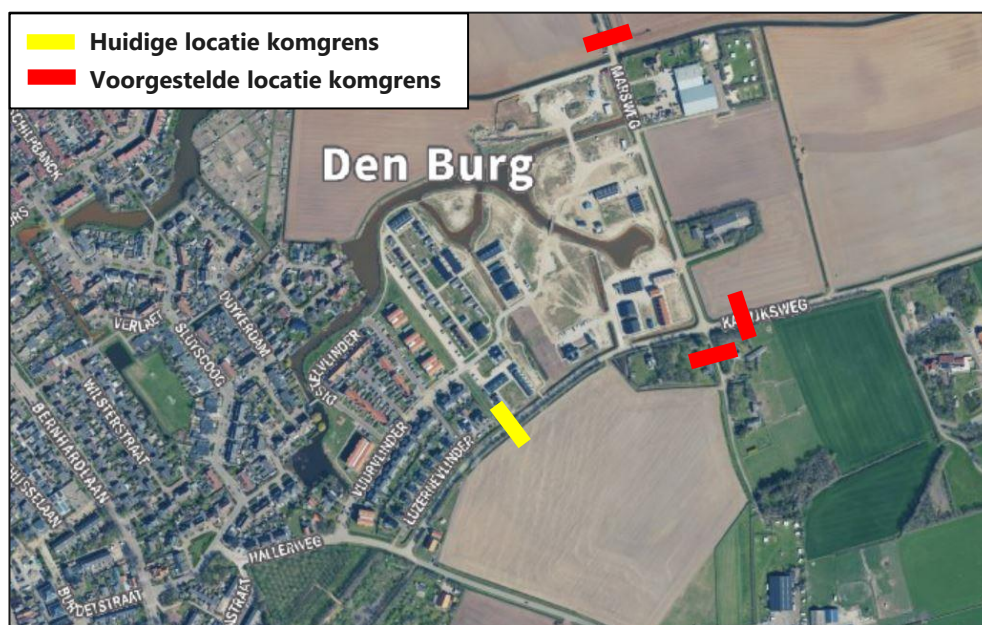
In het vorige hoofdstuk is vastgesteld dat de verkeerstoename op de Marsweg als gevolg van de woningbouw ruim binnen de normen valt die bij dit type weg (erftoegangsweg) horen. Toch kan het extra verkeer de toename gevoelsmatig groter doen lijken dan deze in werkelijkheid is. Met name op de drukker momenten zoals in de spitsperiodes kan dit gevoel ontstaan. Dit zal zich in eerste instantie vooral bij fietsers, voetgangers en omwonenden voordoen.

Om de verkeerstoename gevoelsmatig te verminderen, is een aantal maatregelen mogelijk. Eén maatregel is al toegepast. Door het toenemende aantal verkeersbewegingen zullen voertuigen elkaar vaker moeten passeren. Daarom zijn, vooruitlopend op de woningbouw, over de gehele lengte van de Marsweg graskeien aangebracht. Hiermee wordt niet alleen de passeerruimte groter, maar wordt ook schade aan de bermen zo veel mogelijk voorkomen. Een aantal andere maatregelen wordt hierna verder toegelicht.

Verplaatsen komgrenzen

Momenteel ligt de komgrens op de Kadijksweg ter hoogte van de Luzernevlinder, waarmee een deel van de Kadijksweg binnen de bebouwde kom ligt en een deel erbuiten. De Marsweg ligt in zijn geheel buiten de bebouwde kom.

Door het verplaatsen van de komgrenzen kan het effect van de verkeerstoename worden verminderd. Hierdoor gaat de maximumsnelheid namelijk omlaag van 60 km/h naar 30 km/h. Een lagere maximumsnelheid komt ten goede aan de verkeersveiligheidsbeleving van met name het langzame verkeer (lagere snelheid autoverkeer) en de leefbaarheid voor omwonenden (reductie van geluid en uitstoot). In onderstaande afbeelding zijn de locaties van de huidige en voorgestelde komgrenzen weergegeven.



Figuur 5.1: Huidige en voorgestelde locaties komgrenzen (bron afbeelding: CycloMedia).

Figuur 5.1 toont in het rood de voorgestelde nieuwe locaties voor de komgrenzen. Hierdoor komt de ontsluiting voor zowel De Tuunen I als De Tuunen II binnen de bebouwde kom te liggen en kunnen passende maatregelen worden getroffen. De verplaatste komgrenzen komen hierdoor ook op een locatie die meer past bij een logische overgang tussen buitengebied en bebouwde omgeving.

Attentieverhogende en snelheidsremmende maatregelen

Als ervoor wordt gekozen om de komgrenzen te verplaatsen, moeten aanvullende maatregelen worden getroffen om de weginrichting overeen te laten komen met de maximumsnelheid. Ten eerste moeten de komgrenzen duidelijk gemarkeerd worden. Dit geldt ook voor de kruispunten. Kruispunten binnen het plangebied zijn gelijkwaardig en dienen te worden voorzien van verhoogde plateaus, bij voorkeur in een afwijkende kleur verharding.

Daarnaast wordt geadviseerd om op een aantal locaties snelheidsremmende maatregelen te treffen. Dit omdat met name de Marsweg lange rechtstanden met veel overzicht kent. Het remmen van de snelheid kan bijvoorbeeld worden gedaan door markeringen op het wegdek te plaatsen of door wegversmallingen aan te brengen op de locaties waar de hoogste snelheden worden gemeten.

Ter hoogte van de bestaande uitritten van het agrarische bedrijf op de Marsweg wordt geadviseerd om de uitritconstructies te accentueren. Zeker omdat er regelmatig zwaar verkeer rijdt, moeten weggebruikers op de Marsweg alert zijn op de uitritten.

Aanpassen omgevingskenmerken

Tot slot kan het rijgedrag van automobilisten worden beïnvloed door de omgevingskenmerken aan te passen. In een drukke omgeving (bijvoorbeeld een winkelstraat) zijn automobilisten geneigd om langzamer te rijden dan op een rustige weg met veel overzicht en weinig onderbrekingen, zoals de Marsweg. Een eerste stap hierin is het verplaatsen van de komgrenzen zodat de snelheid van het autoverkeer omlaag gaat na het binnenrijden van de 30 km/h-zone. Een aanvullende maatregel is het aanpassen van de omgevingskenmerken. Door bijvoorbeeld meer groen langs de Marsweg aan te brengen versmalt het wegbeeld en is er minder overzicht dan nu het geval is. De snelheid van het autoverkeer gaat hierdoor naar verwachting nog verder omlaag.



Figuur 5.2: Voorbeeld van een wegversmalling (bron afbeelding: CROW).

6. Conclusies

De gemeente Texel maakt plannen voor De Tuunen II, een woonwijk voor 120 beoogde woningen aan de oostzijde van Den Burg. In voorliggende notitie zijn de verkeerseffecten die als gevolg van De Tuunen II ontstaan in beeld gebracht. Daarnaast is gekeken naar mogelijke maatregelen om de toename van autoverkeer gevoelsmatig te verminderen.

In 2019 heeft Goudappel berekend dat er op de Marsweg door de ontwikkeling van De Tuunen I 190 ritten bij zullen komen. Opgeteld bij de huidige verkeersintensiteiten betekent dit dat de Marsweg gemiddeld 464 verkeersbewegingen per etmaal moet verwerken. Uit de berekening voor De Tuunen II blijkt dat de verkeersgeneratie van de 120 nieuwe woningen zorgt voor circa 972 extra verkeersbewegingen per etmaal op de Marsweg. In totaal bedraagt de etmaalintensiteit na realisatie van zowel De Tuunen I als De Tuunen II circa 1.436 motorvoertuigen per etmaal.

Dergelijke hoeveelheden verkeer vallen ruim binnen de normen voor een erftoegangsweg (4.000 á 5.000 mvt/etmaal) zoals de Marsweg. Er worden dan ook geen problemen in de verkeersafwikkeling verwacht. Daarnaast moet worden opgemerkt dat in de berekening voor De Tuunen II is uitgegaan van een worst case-scenario. In werkelijkheid zullen de verkeersintensiteiten als gevolg van de woningbouw lager liggen dan de berekende aantallen.

Toch kan dit gevoelsmatig een groot effect hebben op verkeersdeelnemers en omwonenden. Daarom is een aantal maatregelen voorgesteld die een positieve bijdrage kunnen leveren aan de leefbaarheid en verkeersveiligheid rondom het plangebied. Het gaat om de onderstaande maatregelen:

- Het verplaatsen van de komgrenzen
- Het treffen van attentieverhogende en snelheidsremmende maatregelen
- Het aanpassen van de omgevingskenmerken

Door het treffen van bovenstaande maatregelen zal de snelheid van het gemotoriseerd verkeer naar verwachting omlaag gaan. Dit komt ten goede aan zowel de verkeersveiligheid als de leefbaarheid.