

RAPPORT

Ontwikkeling Schateilanden Lingemeren

Verkeersanalyse

Versie: 2.0

Status: Vrijgegeven

Datum: 24-11-2022

Kenmerk: X06-EB-RAP-22008438

Autorisatieblad

Ontwikkeling Schateilanden Lingemeren

Verkeersanalyse

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Enzo Bronzwaer	✓	21-11-2022
Gecontroleerd door	Hans Zuiver	✓	21-11-2022
Vrijgegeven door	Enzo Bronzwaer	✓	21-11-2022

Versiehistorie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
0.1	Enzo Bronzwaer	04-11-2022	Initiële versie
0.2	Enzo Bronzwaer	17-11-2022	Verwerking interne review
1.0	Enzo Bronzwaer	17-11-2022	Versie 1.0
1.1	Enzo Bronzwaer	21-11-2022	Verwerken feedback opdrachtgever
1.2	Enzo Bronzwaer	24-11-2022	Verwerking interne review
2.0	Enzo Bronzwaer	24-11-2022	Versie 2.0

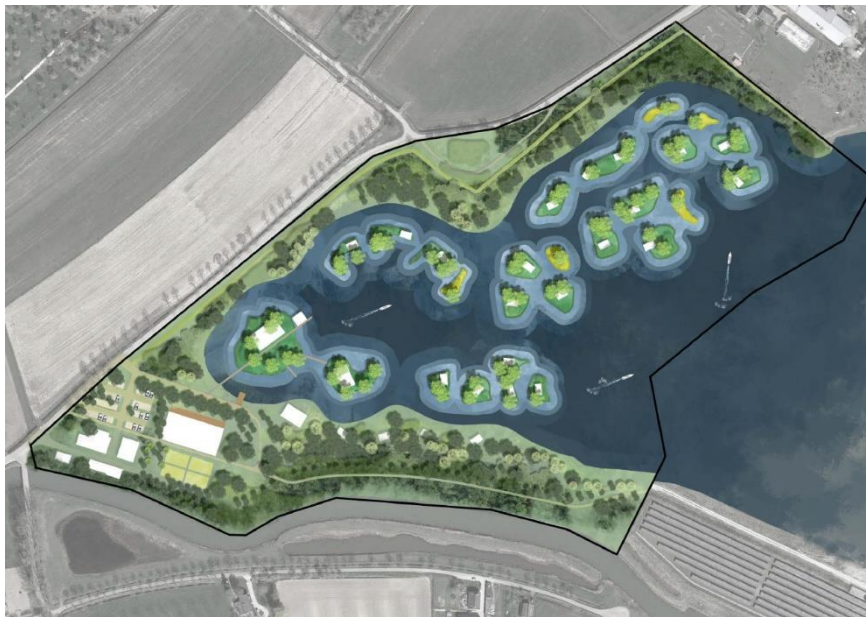
Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	De ontwikkeling	3
1.2	Leeswijzer	3
2	Uitgangspunten	5
3	Verkeersgeneratie	6
4	Parkeerbalans	7
4.1	Maximale parkeerbehoefte	7
4.2	Aanwezigheidspercentages	7
5	Verkeersafwikkeling	8
5.1	Toedeling bestaande wegennet	8
5.2	Toekomstige verkeersbelasting	8
5.3	Effecten bestaand wegennet	9
5.4	Flankerende maatregelen	12
6	Conclusie en aanbevelingen	13
6.1	Conclusie	13
6.2	Aanbevelingen	13
	Colofon	14

1 Inleiding

1.1 De ontwikkeling

Het plangebied van 'de Eilanden Lingemeren' is onderdeel van het Lingemerengebied. Dit plangebied bevindt zich tussen Tiel en Rhenen en is al enige tijd in ontwikkeling ten aanzien van zandwinning, natuurontwikkeling, recreatie en duurzaam landgebruik.

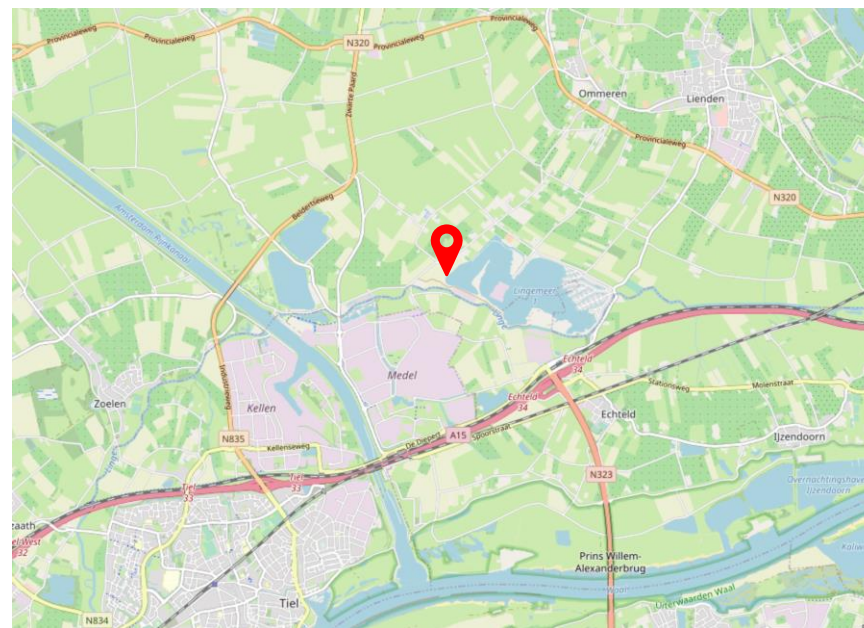


Figuur 1. Inrichtingsschets 'de Eilanden'.

De zone waarin 'de Eilanden' zich bevinden is omringd door vasteland en voornamelijk begrensd door de Ommerenveldseweg. Er worden in totaal 25 natuurhuisjes in het plangebied gerealiseerd. De schuur van de bestaande boerderij wordt getransformeerd tot een kas met

horecafunctie. Hier omheen komen moestuinen en een kleinschalige natuurboomgaard.

Ook wordt een parkeerplaats met 60 plekken op het erf van de boerderij gerealiseerd. Tenslotte zullen twee bestaande bedrijfswoningen blijven staan en worden bewoond door beheerders van de Lingemeren. In deze verkeersnotitie worden de gevolgen van het nieuwe recreatiegebied 'de Eilanden' op de bestaande wegenstructuur beschreven.



Figuur 2. Ligging 'de Eilanden' (rode marker) in de omgeving Buren / Tiel.

1.2 Leeswijzer

Voorliggende rapportage beschrijft de verkeersanalyse van de ontwikkeling 'de Eilanden Lingemeren'. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven. Op basis van deze uitgangspunten kan de verkeersgeneratie (hoofdstuk 3) en parkeerbalans (hoofdstuk 4) bepaald worden. Aan de hand van de verkeersgeneratie worden de effecten op

het bestaande wegennet beschreven in hoofdstuk 5. Voorliggende adviesnota sluit af met beschrijving van de conclusie en aanbevelingen in hoofdstuk 6.

2 Uitgangspunten

Voor het bepalen van de verkeerseffecten voor de ontwikkeling 'de Eilanden' zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Uitgangspunt	Toelichting
Verkeersgeneratie	CROW Publicatie 381
Parkeerbehoefte	CROW Publicatie 381
Te hanteren norm	Maximale normering
Stedelijkheid	Niet stedelijk ¹
Ligging	Buitengebied
Omrekenfactor weekdag - werkdag	1,11 [-]

De effecten voor het volgende ruimtelijk programma worden bepaald. Hierbij is direct aangegeven onder welke categorie uit CROW Publicatie 381 het programma valt.

Programma	Hoeveelheid	CROW Tabel
Natuurhuisjes	25 huisjes	Bungalow
Horeca	200 m ² BVO	Restaurant (o.b.v. parkeernorm) ²
Moestuin	2.000 m ² BVO	Volkstuin
Parkeerplaatsen	60 parkeerplaatsen	-

¹ CBS 2020: 359 adressen / km²

² CROW Publicatie 381 kent geen verkeersgeneratie voor de functie 'restaurant' in het buitengebied. Hiervoor is de parkeerkencijfers voor rest bebouwde kom

aangehouden en deze zijn verdubbeld (1 geparkeerde personenauto genereert 2 ritten).

3 Verkeersgeneratie

Het ruimtelijk programma en de uitgangspunten in hoofdstuk 2 zijn input voor het bepalen van de verkeersgeneratie.

De moestuin (ca. 2.000 m²) betreft een ruimtelijk programma dat alleen voor de naastgelegen horeca (200m²) en natuurhuisjes (25 stuks) beschikbaar is. Het terrein is toegankelijk voor derden, zoals bijvoorbeeld wandelaars. De functie van de moestuin is ter ondersteuning van de aanwezige huisjes en horeca. Hierdoor is er géén verkeersaantrekkende werking gehanteerd van de moestuin binnen 'de Eilanden'.

'De Eilanden' genegeert de volgende hoeveelheid verkeer per week- en werkdag. Op een werkdag genegeerd 'de Eilanden' maximaal 149 voertuigbewegingen.

Tabel 1. Verkeersgeneratie 'de Eilanden'.

Programma	Hoeveelheid	Eenheid	Kengetallen		Verkeersgeneratie	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Natuurhuisjes	25	Bungalow	2,6	2,8	65	70
Horeca	200 m ²	100m ²	28	32	56	64
Moestuin	2.000 m ²	10 tuinen	0	0	0	0
Verkeersgeneratie per weekdag (voertuigbewegingen)					121	134
Verkeersgeneratie per werkdag (voertuigbewegingen)					134	149

4 Parkeerbalans

De ontwikkeling van 'de Eilanden' voorziet in een parkeerterrein met 60 parkeerplaatsen. Op basis van de uitgangspunten in hoofdstuk 2 is de parkeerbalans bepaald. Vervolgens is de parkeerbalans aangescherpt op basis van de aanwezigheidspercentages.

4.1 Maximale parkeerbehoefte

'De Eilanden' hebben een maximale parkeerbehoefte van 87 parkeerplaatsen op basis van de maximale kengetallen.

Tabel 2. Maximale parkeerbehoefte 'de Eilanden'.

Programma	Hoeveelheid	Eenheid	Kengetallen		Parkeerbehoefte	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Natuurhuisjes	25	Bungalow	2,0	2,2	50	55
Horeca	200 m ²	100 m ²	14	16	28	32
Moestuin	2.000 m ²	10 tuinen	0	0	0	0
Maximale parkeerbehoefte (parkeerplaatsen)					78	87

4.2 Aanwezigheidspercentages

De horeca-functie van 'de Eilanden' is gekoppeld aan de aanwezige natuurhuisjes. Het is hiermee geen zelfstandig restaurant met eigen parkeerbehoefte ten behoeve van bezoekers van buitenaf. Hierdoor voldoet het niet aan de kenmerken die van toepassing zijn op de aanwezigheidspercentages uit het CROW. Om toch te voorzien in een parkeerbehoefte voor o.a. personeel en eventuele gasten van bezoekers van de natuurhuisjes is het aandeel niet-bezoekers voor natuurhuisjes gehanteerd inclusief een grove afronding naar boven.

Het CROW hanteert voor natuurhuisjes (bungalows) een bezoekersaandeel van 91% (dus 9% personeel). Voor het corrigeren van de aanwezigheidspercentages is 20% personeel + gasten van bezoekers gehanteerd. Hiermee wordt een robuuste inschatting gemaakt

van de werkelijke parkeerbehoefte. Dezelfde verhouding is gehanteerd voor de moestuin (als heeft deze een parkeerbehoefte van 0 parkeerplaatsen).

Tabel 3. Parkeerbehoefte 'de Eilanden' gecorrigeerd naar aanwezigheid.

Programma	Hoev.	Corr.	werkdagochtend	werkdagmiddag	werkdagavond	werkdagnacht	koopavond	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
Natuurhuisjes			50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Horeca			5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
Moestuin			5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
Correctie o.b.v. relatie programma										
Natuurhuisjes		100%	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Horeca		20%	1%	5%	18%	0%	18%	8%	20%	8%
Moestuin		20%	1%	5%	18%	0%	18%	8%	20%	8%
Omrekening naar absolute aantallen										
Natuurhuisjes	55		28	28	50	55	44	33	44	39
Horeca	23		0	2	6	0	6	3	6	3
Moestuin	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Parkeerbehoefte										
			28	30	56	55	50	36	50	42

De parkeerbehoefte gecorrigeerd voor aanwezigheid op basis van de maximale theoretische parkeerbehoefte betreft 56 parkeerplaatsen. De beschikbare capaciteit van 60 parkeerplaatsen is hiermee afdoende.

5 Verkeersafwikkeling

5.1 Toedeling bestaande wegennet

'De Eilanden' wordt ontsloten via de Ommerenveldseweg in Ommeren (gemeente Buren). Omdat de ontwikkeling voorziet in recreatief gebruik is het bedieningsgebied heel Nederland; verkeer komt van alle windrichtingen naar 'de Eilanden'.

Vanuit Nederland

Op basis van dit uitgangspunt verwachten we dat 90% van het verkeer via de A15 rijdt. Hierbij maken zij gebruik van aansluiting 34 (Echteld) om via De Diepert naar de Blauwe Kampseweg / Ommenerveld te arriveren bij 'de Eilanden'.

De verdeling vanaf A15 West en A15 Oost is beide 40% van het verkeer. Verkeer vanaf Noord-Limburg arriveert via de N323. Aangenomen is dat 10% van het verkeer gebruikt maakt van deze route.

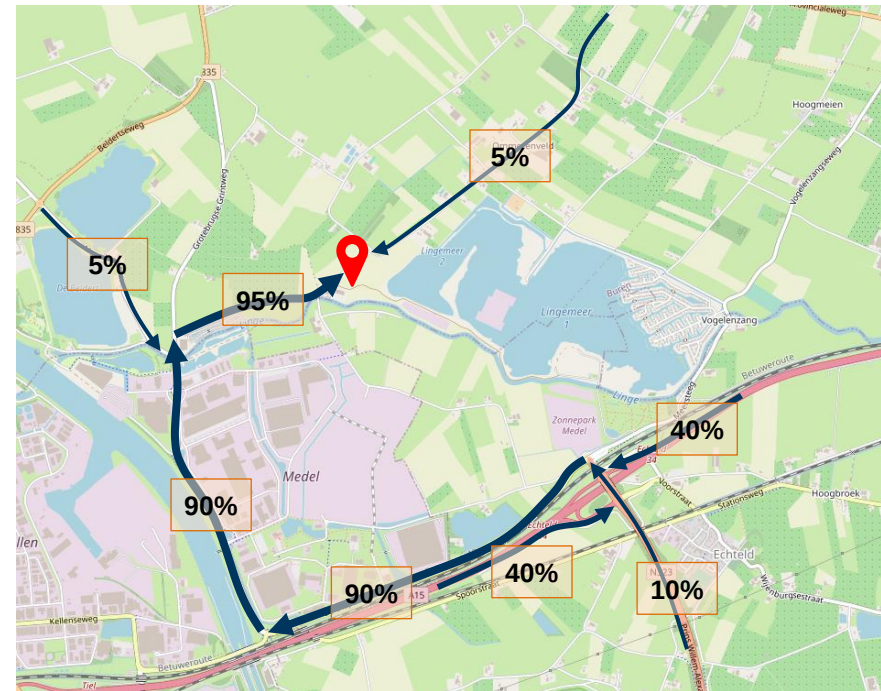
Aandachtspunt hierbij is dat verkeer eventueel via de Broekdijksestraat gaat rijden. Hetgeen vanuit de wegcategorysering ongewenst is. Zie ook paragraaf 5.3.

Vanuit regio Amersfoort

De resterende 10% vanaf verkeer komt vanaf het noorden. Aangenomen is dat 5% via de N835 komt, en de resterende 5% vanuit de richting Ommeren.

Verdeling verkeer bestaande wegennet

Op basis van voorgaande routebeschrijvingen, verdeelt het verkeer (zowel inkomend als uitgaand) zich via volgende verdeling over het bestaande wegennet, zie figuur 3.



Figuur 3. Verdeling verkeer van/naar 'de Eilanden'.

5.2 Toekomstige verkeersbelasting

Op basis van de toedeling van het verkeer op het bestaande wegennet kan ook de toekomstige verkeersintensiteit worden bepaald. Gemeente Buren heeft de toekomstige verkeersintensiteiten aangeleverd uit het verkeersmodel Rivierenland. Het zichtjaar is 2035. Voor het beschrijven van de verkeerseffecten gaan we uit van dit zichtjaar en noemen het '2035 Referentie'.

De ontwikkeling van 'de Eilanden' wordt beschreven als '2035 Plansituatie'. Hierbij is de maximale verkeersgeneratie (zie hoofdstuk 3) toegevoegd aan de verkeersintensiteiten uit 2035 Referentie. De verkeersintensiteiten betreffen motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Tabel 4. Verkeersgroei wegennet als gevolg van 'de Eilanden'.

Wegvak	2035 Referentie	2035 Plansituatie	Groei
A15 West	47.300	47.360	0,1%
A15 Oost	41.900	41.960	0,1%
Prins Willem Alexanderweg	30.600	30.610	0,0%
De Diepert	11.600	11.730	1,1%
Grotebrugse Grindweg-Oost	6.000	6.130	2,2%
Blauwe Kampseweg	2.600	2.740	5,4%
Mauriksestraat	3.300	3.310	0,3%
Ommerenveldseweg	1.300	1.310	0,8%

Doordat de 'de Eilanden' een beperkte hoeveelheid verkeer genereren zijn de verkeerseffecten op het bestaand wegennet, relatief, beperkt (zie kolom 'Groei'. Op de Rijksweg A15 en de provinciale wegen (o.a. N323) verwaarloosbaar toe (maximaal 0,1%). Ook de rondweg om het bedrijventerrein Medel is beperkt (maximaal 2,2%). Op de Blauwe Kampseweg / Ommerenveldseweg is de grootste toename van verkeer merkbaar met ruim 5% nieuw verkeer.

Het eerder beschreven aandachtspunt ten aanzien van mogelijk sluipverkeer via de Broekdijksestraat zal bij volledig gebruik resulteren in volgende verkeertoeename.

Tabel 5. Verkeersgroei Broekdijksestraat uitgaande van gebruik als sluiproute.

Wegvak	2035 Referentie	2035 Plansituatie	Groei
Broekdijksestraat	1.200	1.330	10,8%

5.3 Effecten bestaand wegennet

Met de verkeersintensiteiten uit 2035 Planstudie is het mogelijk om de verkeerseffecten op het wegennet te beoordelen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het hoofdwegennet (A15 en N323), de gebiedsontsluitingswegen (De Diepert / Grotebrugse Grindweg-Oost) en de erftoegangswegen (o.a. Blauwe Kampseweg en Broekdijksestraat).

Hoofdwegennet

Zoals in paragraaf 5.2 al is benoemd is de verkeerstoename op deze wegvakken dusdanig beperkt, dat er geen noemenswaardige verkeerseffecten ontstaan als gevolg van de ontwikkeling 'de Eilanden'.

Gebiedsontsluitingswegen

De Diepert en Grotebrugse Grindweg-Oost zijn vormgegeven als een gebiedsontsluitingsweg. De streefwaarde voor de etmaalintensiteit ligt tussen de 6.000-15.000 mvt/etmaal voor 'wijkontsluitingswegen' en op 12.000-20.000 mvt/etmaal voor 'stadsontsluitingswegen'.

Beide wegen betreffen 1x2 rijstroken en beschikken over een dubbele asmarkering en kantmarkering. Wordt verondersteld dat deze wegvakken buiten de bebouwde kom liggen. Door de aanwezigheid van diverse rotondes zal de streefwaarde liggen tussen de 6.000-15.000 mvt/etmaal.



Figuur 4. Wegprofiel De Diepert met dubbele asmarkering en kantmarkering (bron: Cyclomedia).

Uitgaande van 2035 Plansituatie voor deze twee wegvakken zijn er geen bijzonderheden te verwachten ten aanzien van de etmaalintensiteiten. De Diepert kent een toename van 1,1% naar ca. 11.730 mvt/etmaal. De Grotebrugse Grindweg-Oost neemt tot ca. 6.130 mvt/etmaal (groei van

2,2%). Hiermee vallen de verkeersintensiteiten ruim binnen de streefwaarden voor dit type weg (een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom).

Uit de ongevallendata van ViaStat blijkt dat er in de periode 2014 – 2021 totaal 9 ongevallen hebben plaatsgevonden. Hierbij is 1 dodelijk slachtoffer te betreuren. Dit betreft een frontaal ongeval (met nog 5 andere gewonden). Naast dit ongeval zijn er geen andere noemenswaardige ongevallen die verband houden met de verkeersintensiteit.

Tabel 6. Ongevallen 2014 - 2021 op De Diepert en Grotebrugse Grindweg-Oost (bron: ViaStat).

Jaar	Ongevallen	Slachtoffers	Doden
2016	1	5	1
2017	1	0	0
2018	4	1	0
2019	1	0	0
2020	1	0	0
2021	1	0	0

Erftoegangswegen

Voor erftoegangswegen hanteert het CROW een streefwaarde van 4.000-6.000 mvt/etmaal. Voor dit type weg geldt aanvullend ook de wens voor een veilig wegontwerp voor de fiets. Het CROW Fietsberaad heeft aan dat bij intensiteiten <2.000 mvt/etmaal gemengd verkeer acceptabel is. Tussen 2.000-3.000 mvt/etmaal is fietsstroken of fietspaden nodig. Vanaf >3.000 mvt/etmaal wordt aanbevolen om vrijliggende fietspaden toe te passen in het kader van de fietsveiligheid.

Blauwe Kampseweg

De Blauwe Kampseweg kent als gevolg van de ontwikkeling 'de Eilanden' de grootste toename van verkeer. In de 2035 Plansituatie wordt een verkeersintensiteit verwacht van ca. 2.740 mvt/etmaal. Hiermee voldoet de etmaalintensiteit aan de streefwaarden voor een erftoegangsweg. Het huidige wegprofiel voorziet in fietssuggestiestroken, zie figuur 5.



Figuur 5. Wegprofiel Blauwe Kampseweg met fietssuggestiestroken (bron: Cyclomedia).

Ommerenveldseweg

Net als de Blauwe Kampseweg voorziet ook de Ommerenveldseweg in fietssuggestiestroken. De verkeerintensiteit neemt als gevolg van de ontwikkeling toe tot ca. 1.310 mv/etmaal. Hiermee is het een rustige erftoegangsweg. De komst van 'de Eilanden' resulteert niet in bijzondere verkeer(veiligheids)situaties.



Figuur 6. Wegprofiel Ommerenveldseweg met fietssuggestiestroken (bron: Cyclomedia).

Mauriksestraat

Een klein deel van verkeer van/naar 'de Eilanden' maakt gebruik van de Mauriksestraat. In 2030 Referentie heeft dit wegvak een maximale verkeersintensiteit van ca. 3.300 mvt/etmaal. Zoals in figuur 7 is te zien, zijn er geen fietsvoorzieningen aanwezig. Het CROW Fietsberaad geeft aan dat vanaf een etmaalintensiteit van >3.000 mvt/etmaal, vrijliggende fietspaden gewenst zijn in het kader van fietsveiligheid. Omdat dit een autonoom knelpunt (dus buiten de scope van de ontwikkeling) treft, dient de gemeente stappen te nemen om de verkeersveiligheid op deze weg te verbeteren.

Door de ontwikkeling van 'de Eilanden', neemt de etmaalintensiteit zeer beperkt toe tot ca. 3.310 mvt/etmaal. Deze toename van verkeer zorgt niet voor aanvullende verkeersknelpunten. De benodigde fietsmaatregelen staan kortom los van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.



Figuur 7. Wegprofiel Mauriksestraat met kantstrook (bron: Cyclomedia).

Broekdijksestraat

Er is een mogelijkheid dat bezoekers van 'de Eilanden' gebruik gaan maken van de Broekdijksestraat. Voor een volledige beoordeling is ook beschouwd wat de verkeerseffecten zijn als het verkeer vanaf de A15 / N323 van deze route gebruik zal maken.

In de autonome situatie heeft de Broekdijksestraat een etmaalintensiteit van ca. 1.200 mvt/etmaal. In het worst-case scenario neemt deze intensiteit tot met ca. 11% tot 1.330 mvt/etmaal door de ontwikkeling van 'de Eilanden'.

In beide situaties gaat het om zeer lage etmaalintensiteiten die niet resulteren in verkeerskundige knelpunten. Ook fietsverkeer ondervindt hier geen noemenswaardige overlast van. Het wegprofiel van de Broekdijksestraat is op sommige delen echter wel smal (ca. 4,5m), zie figuur 8.



Figuur 8. Wegprofiel Broekdijksestraat (bron: Cyclomedia).

5.4 Flankerende maatregelen

Flankerende maatregelen als gevolg van de ontwikkeling

Op alle wegvakken ontstaan geen bijzonderheden ten aanzien van doorstroming en verkeersveiligheid als gevolg van de ontwikkeling van 'de Eilanden'.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

De ontwikkeling 'de Eilanden' aan de Lingemeren in de gemeente Buren betreft de realisatie van 25 natuurhuisjes met ondersteunende horeca en moestuin.

Deze ontwikkeling genereert maximaal 149 voertuigbewegingen per dag. Dit verkeer kan zonder noemenswaardige knelpunten worden afgewikkeld op het bestaande wegennet. Ook ten aanzien van de verkeersveiligheid zijn geen knelpunten te verwachten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

Binnen het plangebied worden 60 parkeerplaatsen gerealiseerd. Op basis van de parkeerbalans, gecorrigeerd naar aanwezigheidspercentages, is er een parkeerbehoefte van 56 parkeerplaatsen. Hiermee volstaat de aanwezige parkeercapaciteit.

6.2 Aanbevelingen

Het wordt aanbevolen om de geconstateerde potentiële knelpunten (zie paragraaf 5.3) onder de aandacht te brengen bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag kan deze knelpunten nader te beschouwen en besluiten om actie te ondernemen. De ontwikkeling van 'de Eilanden' heeft geen bijdrage in zowel het ontstaan als het verslechteren van deze knelpunten.

Colofon

OPDRACHTGEVER	Eelerwoude B.V. t.a.v. B Pegge Postbus 53 7470 AB Goor
UITGAVE	Movares Nederland B.V. Enzo Bronzwaer Abdelhakim Ouadi
ONDERTEKENAAR	Enzo Bronzwaer enzo.bronzwaer@movares.nl
PROJECTNUMMER	MN004440
KENMERK	X06-EB-RAP-22008438

© 2022, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

