

Memo

memonummer	1	
datum	21 maart 2018	
aan	Cor Zweers	Madurodam B.V.
	Martin Riemens	Madurodam B.V.
van	Sjors Honders	Antea Group
	Mike Heerekop	Antea Group
kopie	Eveline de Groot	Antea Group
	Hester Lindeboom	Antea Group
project	Uitbreiding Madurodam	
projectnr.	418799	
betreft	Parkeerbalans uitbreiding Madurodam	

1. Inleiding

Madurodam heeft het voornemen om het attractiepark Madurodam uit te breiden. Aan de westzijde van het park is een uitbreiding van circa 0,6 hectare voorzien. Op het uitbreidingsdeel worden met name overdekte voorzieningen gerealiseerd. Op deze manier beoogt Madurodam op dagen met koud en/of regenachtig weer, meer bezoekers te trekken. Daarnaast is de verwachting dat door de extra attracties bezoekers langer in het park verblijven.

De uitbreiding is gelegen in een deel van de Scheveningse Bosjes. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan voor het attractiepark Madurodam voorbereid. Verder is voor het project een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is de consequentie van de uitbreiding op het aspect parkeren onderzocht.

Leeswijzer

Het komend hoofdstuk bevat een weergave van de huidige situatie van de parkeervoorzieningen. Daarna volgt in hoofdstuk 3 een korte omschrijving van de voorgenomen ontwikkeling. In hoofdstuk 4 wordt de parkeerbehoefte in het planjaar berekend. Als planjaar is uitgegaan van 2020. Voor het bepalen van de parkeerbehoefte is uitgegaan van een gemiddelde weekdag. Verder is de parkeerbehoefte bepaald gedurende piekdagen. In het laatste hoofdstuk volgt de conclusie van het parkeeronderzoek.

2. Huidige situatie parkeren

In tabel 1 en figuur 1 zijn de huidige parkeervoorzieningen weergegeven.



Figuur 1: Parkeerterrein voor bezoekers (auto's en voor bussen) en werknemers (auto's)

Tabel 1: Aantal parkeerplaatsen huidige situatie

Nr.	Parkeerterrein	Aantal parkeerplaatsen (auto's)	Aantal parkeerplaatsen (bussen)
1	Parkeergarage en parkeerdek Dr. Aletta Jacobsweg (bezoekers)	440	
2	Parkeerterrein bussen Dr. Aletta Jacobsweg (bezoekers)	60*	23
3	Parkeerterrein noordzijde Madurodam (personeel)	25	
4	Overloop parkeerterrein Plesmanweg (bezoekers)	300**	

* Tijdens zomermaanden, weekenden en op feestdagen

** Alleen beschikbaar tijdens weekenden en feestdagen

Aan de zuidkant van het park, aan de Doctor Aletta Jacobsweg, zijn de parkeervoorzieningen gesitueerd voor bezoekers aan Madurodam (zie figuur 1). In de huidige situatie is ruimte voor 440 autoparkeerplaatsen voor bezoekers op het parkeerdek- en de parkeergarage aan de Doctor Aletta Jacobsweg.

Aan de zuidkant van het park ligt ook het parkeerterrein voor georganiseerd busvervoer (zie figuur 1). Er is plaats voor 23 bussen/touringcars. Bussen komen vooral in het voorjaar. Dit betreft met name georganiseerd busvervoer voor schoolexcursies. Tijdens de zomermaanden, weekenden en op feestdagen komen er weinig bussen en wordt het bus parkeerterrein ingezet als overloop autoparkeerterrein voor bezoekers. Er is hier dan plaats voor circa 60 auto's.

Werknemers parkeren op de personeelsparkeerplaats aan de noordzijde van Madurodam (zie figuur 1). Voor werknemers zijn 25 parkeerplaatsen beschikbaar.

Naaste de reguliere parkeercapaciteit aan de Doctor Aletta Jacobsweg is een overloopterrein met 300 parkeerplaatsen beschikbaar bij het voormalige ministeriegebouw van Infrastructuur en Milieu aan de Plesmanweg. Deze is alleen

beschikbaar tijdens weekenden en feestdagen. In de toekomst is dit overloopterrein niet meer beschikbaar omdat het kantoorgebouw wordt getransformeerd naar een appartementengebouw met woningen. Behalve de Plesmanweg wordt ook de Ver Huellweg door bezoekers van Madurodam gebruikt om te parkeren. Auto's parkeren hier op de rijbaan. Verder is bekend dat bezoekers van Madurodam ook parkeren in de omliggende wijken.

De openingstijden van Madurodam variëren gedurende het jaar. Het grootste deel van het jaar is het park open van 9:00 tot 20:00 uur. De meeste bezoekers komen globaal aan tussen 09:00 - 12:00 uur en vertrekken tussen 13:00 uur en sluitingstijd. De sluitingstijden variëren gedurende de zomermaanden, vakanties en aantal feestdagen van 17.00 uur tot 20.00 uur.

Aantallen verkochte parkeerkaarten en bezoekers huidige situatie

Madurodam heeft inzichtelijk hoeveel bezoekers per dag naar Madurodam komen en hoeveel parkeerkaarten per dag worden verkocht. In de analyse van de huidige situatie is zowel naar de gegevens van 2016 als van 2017 gekeken.

In het jaar 2016 zijn op 28 december de meeste parkeerkaarten verkocht. Het ging hier om 749 verkochte parkeerkaarten. Een overzicht van de hoeveelheid verkochte parkeerkaarten per dag in 2016 zijn weergegeven in bijlage 1. Hieruit valt op te maken dat de meeste parkeerkaarten worden verkocht in de weekenden, feestdagen en vakanties.

Bovenstaande pieken komen overeen met de bezoekersaantallen in 2016. In totaal kwamen er in 2016 628.945 bezoekers naar Madurodam. Het overzicht van de bezoekersaantallen voor alle dagen in 2016 zijn weergegeven in bijlage 2. De meeste bezoekers kwamen op 10 december 2016. Dit waren er die dag 5.647.

In het jaar 2017 zijn, net als in 2016, de meeste parkeerkaarten verkocht in de weekenden, feestdagen en vakanties. De drukste dag met autoverkeer is 13 augustus. Op deze dag zijn er 811 parkeerkaarten verkocht. In totaal kwamen er in 2017 723.459 bezoekers naar Madurodam.

3. Kenmerken voorgenomen ontwikkeling

Het park beslaat in de huidige situatie een totaaloppervlak van 6,2 hectare. Het park wordt met maximaal 0,6 hectare uitgebreid. De uitbreiding vindt zowel in het nieuwe deel als in het bestaande deel van Madurodam plaats. In totaal komt het oppervlak met de voorziene uitbreiding op 6,8 hectare.

Ter plaatse van de parkeerplaatsen voor de werknemers zijn ook attractievoorzieningen voorzien. Werknemers kunnen in de plansituatie niet meer op het huidige parkeerterrein parkeren. Als gevolg hiervan dienen zij in de parkeergarage te parkeren. Dit betekent in de plansituatie dat 415 van de 440 parkeerplaatsen bij de parkeergarage beschikbaar zijn voor bezoekers en 25 autoparkeerplaatsen gebruikt worden door werknemers. Evenals in de huidige situatie worden de parkeerplaatsen voor het georganiseerd busvervoer tijdens de zomermaanden, weekenden en op feestdagen bij drukke dagen gebruikt voor auto's.

De 300 parkeerplaatsen bij het Ministerie van I&M aan de Plesmanweg zijn in de toekomst niet meer beschikbaar als overloopterrein tijdens weekenden en feestdagen. Het parkeren langs de Ver Huellweg is in de plansituatie ook niet meer beschikbaar. Voor de Ver Huellweg heeft de gemeente een vergroeningsopgave vastgesteld waardoor overloop hier niet meer mogelijk is.

Op drukke dagen (weekenddagen, vakantiedagen en feestdagen) kunnen bezoekers aan Madurodam gebruik maken van de parkeergarage bij het World Forum (Eisenhowerlaan 85, Den Haag). De parkeergarage van het World Forum heeft een capaciteit van 400 parkeerplaatsen. De parkeergarage van het World Forum wordt voornamelijk op normale weekdays gebruikt door bezoekers aan het World Forum. Op weekenddagen en feestdagen heeft de parkeergarage een overcapaciteit blijkt uit gegevens van de beheerder van de parkeergarage. Slechts 1/3 wordt gebruikt door bezoekers van World Forum. De overige parkeerplaatsen (circa 250 parkeerplaatsen) zijn beschikbaar als overloopterrein voor bezoekers van Madurodam. Madurodam zet op deze dagen shuttlebussen in om de bezoekers die op het overloopterrein parkeren naar Madurodam te brengen.

In tabel 2 en figuur 2 zijn de toekomstige parkeervoorzieningen weergegeven.

Tabel 2: Aantal parkeerplaatsen plansituatie

Nr.	Parkeerterrein	Aantal parkeerplaatsen (auto's)	Aantal parkeerplaatsen (bussen)
1	Parkeergarage en parkeerdek Dr. Aletta Jacobsweg (bezoekers)	415	
2	Parkeerterrein bussen Dr. Aletta Jacobsweg (bezoekers)	60	23
3	Parkeergarage World Forum*	250**	

* Tijdens zomermaanden, weekenden en op feestdagen.

* Tijdens zomermaanden, weekenden en op feestdagen. De beschikbare ruimte betreft circa 2/3 van de totale capaciteit van de parkeergarage (400 parkeerplaatsen).



Figuur 2: Parkeerterrein voor bezoekers (auto's en voor bussen) en werknemers (auto's) plansituatie

4. Beleid en uitgangspunten

4.1 Beleid en kencijfers CROW

Het gemeentelijk parkeerbeleid omtrent ontwikkelingen is vastgelegd in de Nota parkeernormen Den Haag uit 2011. Deze nota is in 2016 op enkele onderwerpen herzien. In dit beleid is opgenomen dat parkeerplaatsen, die conform de parkeernormen in een (bouw)plan nodig zijn, in beginsel op eigen terrein moeten worden gerealiseerd. Bij commerciële en andere niet-woonfuncties worden de parkeernormen mede bepaald door de ligging van de ontwikkeling in de stad en bediening van het gebied door het openbaar vervoer.

Voor een attractiepark is in het gemeentelijke parkeerbeleid van gemeente Den Haag geen specifieke parkeernorm vastgelegd. Er is ook geen parkeernorm vastgelegd die qua bezoekersprofiel in de buurt komt van deze attractie. Vanwege het ontbreken van een parkeernorm voor een attractiepark is onderzocht of het kenniscentrum CROW kencijfers heeft uitgebracht over parkeren bij attractieparken die qua bezoekersprofiel wel overeenkomen met

Madurodam. Dit is gedaan middels de CROW publicatie 317 'Kencijfers en verkeersgeneratie' en CROW publicatie 305 'Verkeersgeneratie Leisure'.

Het CROW geeft in publicatie 317 Kencijfers en verkeersgeneratie als richtlijn dat bij attractie- en pretparken per netto hectare terrein 12 parkeerplekken benodigd zijn. In de huidige situatie zijn volgens de kencijfers van het CROW 74 parkeerplaatsen nodig en 82 parkeerplaatsen in het planjaar 2020. Het CROW geeft echter aan dat bij het toepassen van de kencijfers een forse marge in acht moet worden genomen. De 74 en 82 benodigde parkeerplaatsen komen niet overeen met de praktijk.

Het CROW geeft in 'publicatie 305 Verkeersgeneratie Leisure' een uitgebreidere beschrijving van kencijfers en kenmerken van attractieparken. Echter zijn deze te algemeen van aard en daardoor niet specifiek bruikbaar voor Madurodam.

Aan de hand van de verkregen data van Madurodam sluiten de kencijfers van beide CROW publicaties niet aan op de praktijk. Derhalve wordt de parkeerbehoefte op basis van door Madurodam geleverde bezoekersaantallen, verkochte parkeerkaarten, de modal split, autobezetting en eerder uitgevoerd parkeeronderzoek¹ berekend.

4.2 Uitgangspunten

In het kader van de m.e.r.-beoordeling voor de uitbreiding van Madurodam is een analyse van de bezoekersaantallen en de modal split uitgevoerd. Twee situaties zijn met elkaar vergeleken:

1. De referentiesituatie: het aantal bezoekers dat Madurodam trekt in 2020 wanneer er geen uitbreiding plaats zou vinden.
2. De planontwikkeling: het aantal bezoekers dat Madurodam trekt in 2020 na uitbreiding.

Het resultaat is een schatting van het netto aantal bezoekers als gevolg van de uitbreiding van Madurodam (de zogenaamde projectbijdrage). Om een prognose van beide situaties te maken is de historische ontwikkeling van bezoekers geanalyseerd. Daarnaast is gekeken naar de verwachte ontwikkeling op basis van extrapolaties van bestaande cijfers, literatuuronderzoek en referenties.

In de m.e.r.-beoordelingsnotitie (Antea Group, 2018) is de volledige analyse weergegeven. Hieronder volgen de conclusies van de analyse van de bezoekersaantallen.

Jaarlijkse bezoekersaantallen

- Referentiesituatie: het gemiddeld aantal bezoekers van de afgelopen 10 jaar is circa 650.000, met een bandbreedte van 550.000 – 740.000 bezoekers. De verwachting is daarom dat in het referentiejaar het aantal bezoekers rond de 650.000 blijft. Om deze reden is voor de referentiesituatie 2020 uitgegaan van 650.000 bezoekers.
- Plansituatie: voor de uitbreiding van Madurodam wordt in de plansituatie 2020 uitgegaan van een groei van een worst case situatie van 35%. Dit percentage betreft hetzelfde groeipcentage als bij de vorige uitbreiding. Naar verwachting zijn de bezoekersaantallen in werkelijkheid en in de navolgende jaren lager. Niettemin wordt zodoende in de analyse van de milieueffecten rekening gehouden met een realistische maximum. Het totaal aantal bezoekers in de plansituatie komt, uitgaande van een groei van 35% ten opzichte van de 650.000 bezoekers in de referentiesituatie, uit op circa 880.000 bezoekers per jaar.
- Projectbijdrage: voor het bepalen van de netto projectbijdrage wordt het totaal aantal bezoekers in de plansituatie verminderd met het aantal bezoekers in de referentiesituatie. De netto projectbijdrage van bezoekers betreft (worst case) **230.000 bezoekers**.

¹ Parkeren rond Madurodam. Architecten- en Ingenieursbureau Tukker, 1999.

Tabel 3: Bezoekersaantallen referentiesituatie, plansituatie en projectbijdrage uitbreiding Madurodam

Situatie	Aantal bezoekers per jaar
Referentiesituatie (2020)	650.000
Plansituatie (2020)	880.000
Projectbijdrage	230.000

Bezoekersaantallen gemiddelde dag

- Referentiesituatie: Voor de bepaling van de milieu- en verkeerseffecten is het relevant om te weten hoe hoog het aantal bezoekers is op een piekdag en op een gemiddelde weekdag. Madurodam is alle dagen van het jaar geopend. Op een gemiddelde weekdag heeft Madurodam daarom $(650.000 / 365 =) 1.780$ bezoekers.
- Plansituatie: Op een gemiddelde weekdag trekt Madurodam in de plansituatie circa $(880.000 / 365) = 2.410$ bezoekers (uitgaande van 35% groei).
- Projectbijdrage: De netto projectbijdrage op een gemiddelde weekdag is daarmee $(2.410 - 1.780) = 630$ bezoekers per gemiddelde weekdag.

Bezoekersaantallen piekdagen

- Referentiesituatie: Uit de bezoekersgegevens uit 2017 blijkt dat Madurodam op de drukste dag bijna 8.000 bezoekers trekt². Ten opzichte van een gemiddelde weekdag is het aantal bezoekers op een piekdag 4,5 keer zo hoog. Uit de analyse van de bezoekersgegevens blijkt dat Madurodam de meeste bezoekers trekt in de maanden mei, juli, augustus en oktober. Daarnaast zijn er enkele uitschieters in december. Dit zijn ook maanden waarin een schoolvakantie valt.
- Plansituatie: Madurodam heeft als voornemen om bij de uitbreiding meer binnen attracties te realiseren. Madurodam zal daarmee juist meer bezoekers trekken op dagen met minder goede weersomstandigheden. Het doel van Madurodam is ook om een meer evenwichtige spreiding van de bezoekers over het jaar te creëren. Als uitgangspunt voor de plansituatie is daarom genomen dat de piekdagen in de plansituatie ongeveer even druk zijn als de piekdagen in de referentiesituatie.

² In 2017 waren er op één dag meer dan 8.000 bezoekers. Dit betrof een actiedag waarop maar een klein aantal met de auto kwam. Deze dag is daarom niet representatief als uitgangspunt.

Verblijfsduur

- Referentiesituatie: In de huidige en referentiesituatie verblijven bezoekers circa 3-4 uur in het park. Globaal komen bezoekers aan tussen 09:00 - 12:00 uur en vertrekken tussen 13:00 uur en sluitingstijd (17.00 uur tot 20.00 uur gedurende de zomermaanden, vakanties en aantal feestdagen).
- Plansituatie: De verwachting is dat bezoekers in Madurodam in de plansituatie langer in het park verblijven dan in de referentiesituatie, omdat er meer attracties te bezoeken zijn. De nieuwe voorzieningen zorgen ervoor dat de verblijfsduur in de plansituatie 4-5 uur is. Aankomst- en vertrektijden zijn vergelijkbaar aan de referentiesituatie.

Modal split

De Modal split is de verdeling van de (personen-)verplaatsingen over de vervoerwijzen (modaliteiten). De modal split is voor bezoek aan Madurodam onderverdeeld in drie typen vervoermiddelen:

- Auto
- Georganiseerd busvervoer (veelal touringcars)
- Openbaar vervoer en fiets

Voor het bepalen van de modal split zijn de bezoekersgegevens tussen 2006 en 2017 geanalyseerd, zie tabel 4. De modal split is in de afgelopen 10 jaar relatief constant, met name ten aanzien van autogebruik. Het jaarlijks aandeel autogebruik varieert tussen de 28% en 32%. Verder valt op dat het gebruik van het OV en fiets is toegenomen tussen 2006 (46%) en 2017 (55%) en dat het aandeel bezoekers dat met georganiseerd busvervoer komt, afneemt van 24% in 2006 naar 14% in 2017.

Voor de modal split is daarom de gemiddelde verdeling van de laatste vijf jaar als uitgangspunt genomen. De verwachting is dat het autogebruik in het planjaar 2020 nagenoeg gelijk is aan de meeste recente jaren. De gemiddelde modal split uit onderstaande tabel wordt daarom zowel gehanteerd voor de referentiesituatie als de plansituatie.

Tabel 4: Gemiddelde modal split voor de referentie- en plansituatie (2020)

Modaliteit	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Gemiddeld
Auto	30%	30%	31%	32%	29%	28%	31%	31%	33%	32%	31%	31%	32%
Busvervoer	24%	25%	22%	21%	25%	28%	19%	21%	17%	17%	15%	14%	17%
OV en fiets	46%	45%	47%	47%	46%	44%	50%	49%	51%	51%	54%	55%	51%

De bezettingsgraad van een auto betreft volgens Madurodam 2,63 personen per auto. Dit houdt in dat er gemiddeld 2,63 personen in een auto zitten. Voor het busvervoer is dit gemiddeld 45 bezoekers per bus. Deze bezettingsgraad is bepaald op basis de registratie van bezoekersgegevens van Madurodam (gemiddeld aantal verkochte entreekaarten per verkochte parkeerkaart).

Volgens de CROW publicatie Verkeersgeneratie Leisure is de gemiddelde autobezetting voor vergelijkbare parken als Madurodam 3,3 – 3,6 personen per auto. Voor de parkeerbehoefte zijn de gegevens van Madurodam aangehouden.

5. Parkeerbehoefte

5.1 Parkeerbehoefte auto's en bussen gemiddelde weekdag

Het aantal auto's en bussen dat op een gemiddelde weekdag naar Madurodam rijdt en een parkeerplaats nodig heeft, is berekend aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Aantal auto's} = (\text{Bezoekersaantal per jaar} / 365 \text{ dagen} * 32\% \text{ modal split}) / 2,63 \text{ autobezetting}$$

$$\text{Aantal bussen} = (\text{Bezoekersaantal per jaar} / 365 \text{ dagen} * 17\% \text{ modal split}) / 45 \text{ busbezetting}$$

Auto's

Op basis van de 880.000 bezoekers in de plansituatie komen er gemiddeld per dag 2.410 bezoekers naar Madurodam (880.000 / 365 dagen). Bij 2.410 bezoekers worden er, rekening houdende met de modal split en autobezetting, gemiddeld 293 auto parkeerkaarten per dag verkocht (2.410 * 32% / 2,63).

De parkeergarage beschikt in de plansituatie over 415 parkeerplaatsen voor bezoekers. De parkeergarage bevat op basis van de 293 auto's ruim voldoende parkeerplaatsen op een gemiddelde weekdag. Werknemers kunnen gebruik maken van de 25 beschikbare parkeerplaatsen. Er zijn geen overloopterreinen nodig.

Bussen

Net als bij het voorbeeld van auto's komen er 880.000 bezoekers in 2020 naar Madurodam. Door de formule van het aantal bussen in te vullen, komt dit gemiddeld op 9 bussen per dag.

Het parkeerterrein voor (georganiseerd) busvervoer beschikt in de plansituatie over 23 parkeerplaatsen. Op basis van de 9 bussen per gemiddelde weekdag heeft het parkeerterrein voor busvervoer meer dan voldoende parkeerplaatsen voor de gemiddelde weekdag.

5.2 Parkeerbehoefte auto's en bussen piekdagen

Het aantal auto's en bussen dat op een piekdag naar Madurodam rijdt en een parkeerplaats nodig heeft, is berekend aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Aantal auto's piekdag} = (\text{Bezoekersaantal piekdag} * 32\% \text{ modal split}) / 2,63 \text{ autobezetting}$$

$$\text{Aantal bussen piekdag} = (\text{Bezoekersaantal piekdag} * 17\% \text{ modal split}) / 45 \text{ busbezetting}$$

Auto's

Bezoekersgegevens uit 2017 laten zien dat er op de drukste dag bijna 8.000 bezoekers naar Madurodam komen. Daarom wordt het aantal van 8.000 bezoekers als worstcase scenario aangehouden voor een piekdag in de plansituatie. In 2016 trok Madurodam op de drukste dag circa 5.600 bezoekers. De verwachting is dat de pieken in 2020 niet verder toenemen maar dat er meer bezoekers tijdens de rustigere dagen komen. Het aantal auto's dat op een piekdag naar Madurodam komt, is daarmee $8.000 * 32\% / 2,63 = 973$ auto's. De 973 auto's passen normaal gesproken niet op 415 parkeerplaatsen. Echter kunnen parkeerplaatsen meer dan 1 keer gebruikt worden. Het aantal keren dat een parkeerplaats per dag wordt gebruikt, heet de turn-over factor.

In het eerder uitgevoerde parkeeronderzoek van Tukker wordt tijdens juli en augustus met een turn-over factor van 2,2 gerekend. Voor de overige maanden hanteren zij een turn-over factor van 1,6. In onderstaand kader worden beide turn-over factoren gepresenteerd voor een piekdag.

Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt berekend middels de volgende formule:

Aantal benodigde parkeerplaatsen = aantal auto's / turn-over factor.

Scenario 1: turn-over factor van 1,6

Uitgaande dat een parkeerplaats per dag 1,6 keer gebruikt wordt, zijn er $973 / 1,6 = 608$ parkeerplaatsen benodigd op een piekdag met 8.000 bezoekers. Dit past niet op het parkeerterrein met 415 parkeerplaatsen voor bezoekers. Er is dan een **tekort van 193 parkeerplaatsen**. Aangezien het tekort groter is dan 40 parkeerplaatsen, is het gebruik van het parkeerterrein voor georganiseerd busvervoer niet voldoende. Het gebruik van een ander overloopterrein is noodzakelijk. Het parkeerterrein van het World Forum beschikt over voldoende restcapaciteit (circa 250 vrije parkeerplaatsen) om in de volledige overloop van Madurodam te voorzien.

Scenario 2: turn-over factor van 2,2

Uitgaande dat een parkeerplaats per dag 2,2 keer gebruikt wordt, zijn er $973 / 2,2 = 442$ parkeerplaatsen benodigd op een piekdag met 8.000 bezoekers. Dit past niet op het parkeerterrein met 415 parkeerplaatsen voor bezoekers. Er is dan een **tekort van 27 parkeerplaatsen**. Aangezien het tekort kleiner is dan 40 parkeerplaatsen, is het gebruik van het parkeerterrein voor georganiseerd busvervoer voldoende. Dit geldt alleen als er weinig tot geen bussen staan geparkeerd op dit parkeerterrein. Het gebruik van een ander overloopterrein is dan niet noodzakelijk.

Bussen

Het aantal bussen op een piekdag komt op 30 (8.000 bezoekers * 17% / 45 personen in de bus). Uitgaande van een turn-over factor van 1 past dit aantal bussen niet op het parkeerterrein. Deze beschikt immers over 23 parkeerplaatsen. Echter komen er op piekdagen juist minder bussen dan tijdens de rustige/reguliere dagen. De verwachting is dat de beschikbare 23 parkeerplaatsen ruim voldoende zijn voor in de plansituatie.

5.3 Prognose drukke dagen en piekdagen in 2020.

Uit voorgaande paragraaf blijkt dat de parkeergarage aan de Aletta Jacobsweg voldoende parkeercapaciteit heeft om in de parkeerbehoefte op een gemiddelde weekdag te voorzien. Op piekdagen is een overloopterrain nodig. De parkeergarage van het World Forum kan hierin voorzien.

Bij een parkeerplaats ontstaan doorgaans problemen (bv zoekverkeer) bij een 80% bezetting. Het overloopterrein is hierdoor op meerdere dagen in het jaar noodzakelijk. Deze paragraaf geeft een doorkijk welke dagen in het jaar er sprake is van minimaal een 80%-bezetting van de parkeergarage aan de Aletta Jacobsweg en gebruik van het overloopterrein noodzakelijk is. Het is nog niet bekend hoe het aantal bezoekers zich gaat verdelen over de dagen in 2020. Voor de doorkijk is daarom in eerste plaats een analyse gemaakt van 2016 en 2017.

Uitgaande van een turn-over factor van 1,6 is de maximale capaciteit voor de parkeergarage aan de Aletta Jacobsweg $415 * 1,6 = 664$ autobezoekers. Bij 531 autobezoekers is sprake van een drukke dag (80% bezetting). Tabel 5 geeft een overzicht van het aantal dagen in 2016 en 2017 waarop parkeeroverlast rondom de parkeergarage aan de Aletta Jacobsweg kan ontstaan.

Tabel 5: Aantal dagen waarop de parkeergarage aan de Aletta Jacobsweg een bezettingsgraad van meer dan 80% heeft bij een turn-over van 1,6

Bezettingsgraad	Aantal dagen		Toelichting
	2016	2017	
80-100%	20	31	In 2016 zijn de drukke dagen allen in zomervakantie (14), de meivakantie (4), kerstvakantie (1) en met Pasen (1). In 2017 zijn de drukke dagen in zomervakantie (22), de herfstvakantie (4), Pinksteren (2) de kerstvakantie (1), en één overige weekday en weekenddag.
>100%	10	19	In 2016 zijn de piekdagen allen in augustus (zomervakantie), met uitzondering van 28 december (kerstvakantie) en 5 mei (feestdag). In 2017 zijn 15 van de piekdagen in juli en augustus (zomervakantie). De overige piekdagen zijn in de meivakantie (1), met Hemelvaart (1), in de herfstvakantie (1) en een weekenddag (24 september)

Voor 2020 is de prognose dat de piekdagen nog steeds in de zomermaanden of feestdagen en in de weekenden zijn. Madurodam heeft de doelstelling om juist meer bezoekers te trekken op de dagen met minder goed weer door meer overdekte voorzieningen te realiseren. Het aantal bezoekers neemt daarmee met name toe op dagen waarbij er voldoende parkeercapaciteit aan de Aletta Jacobsweg is. Mogelijk ontstaan er door de toename van het totale aantal bezoekers meer drukke dagen. Madurodam kan door een goede informatievoorziening bezoekers op drukke dagen tijdig naar de parkeergarage aan het World Forum verwijzen en de overlast door zoekverkeer beperken.

6. Conclusie

Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Madurodam' is de consequentie van de uitbreiding van het park voor het parkeren onderzocht.

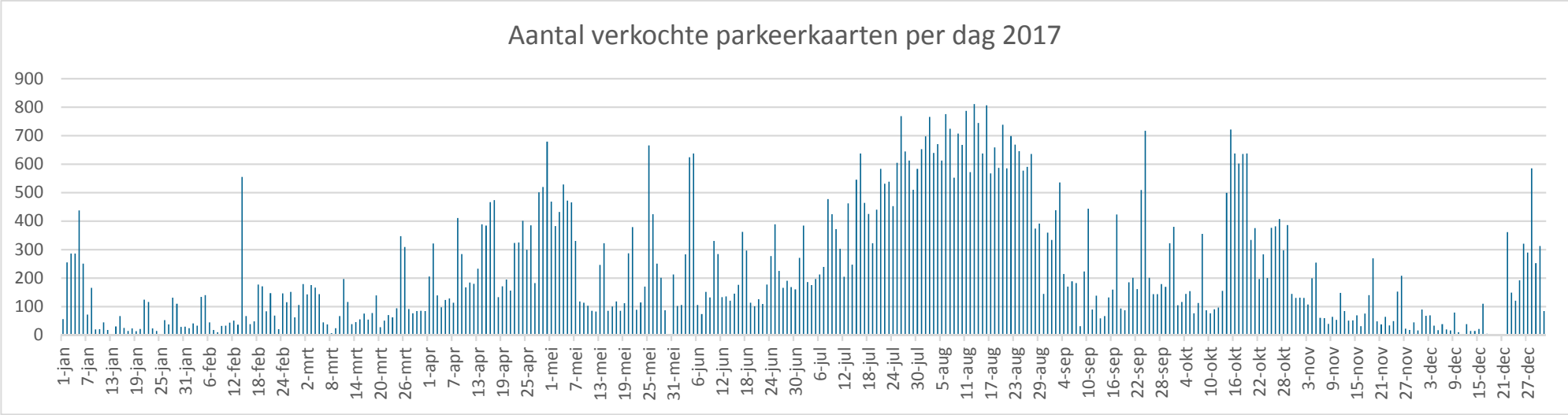
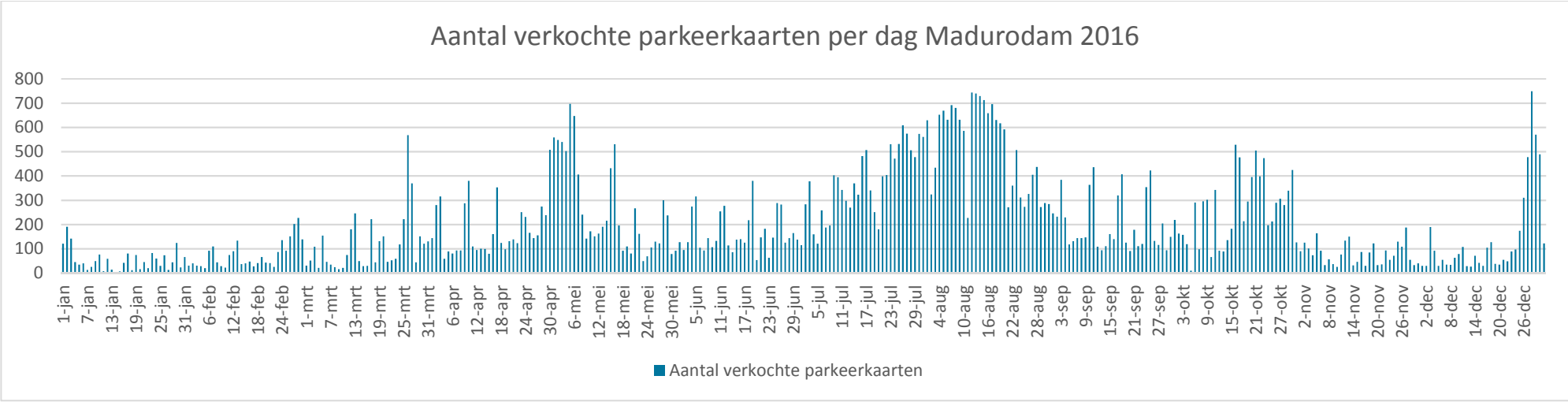
De gemeente hanteert geen specifieke parkeernorm voor uitbreiding van attractieparken. De kencijfers voor parkeren uit de CROW publicaties bieden geen alternatief omdat deze te laag of te algemeen zijn en niet aansluiten bij de praktijk.

Uit de berekening van de parkeerbehoefte op basis van bezoekersaantallen, modal split en parkeerregistratie blijkt dat de parkeergarage met 415 parkeerplaatsen voor bezoekers ruim voldoende parkeerplaatsen bevat op een gemiddelde weekday na uitbreiding van Madurodam. Daarnaast zijn er op een gemiddelde weekday voldoende parkeerplaatsen voor de bussen/touringcars.

Tijdens piekdagen komen in de plansituatie maximaal 8.000 bezoekers naar Madurodam. Het gaat daarbij om 973 auto's die behoefte hebben aan een parkeerplaats. Het parkeerterrein met 415 parkeerplaatsen heeft hiervoor te weinig capaciteit. Gebruikmakend van een turn-over factor van 2,2 is er in de plansituatie een tekort van 27 parkeerplaatsen. Bij een turn-over factor van 1,6 is er een tekort van 193 parkeerplaatsen. Voor beide scenario's geldt dat er dan een overloopterrein noodzakelijk is. Voor de bussen is er voldoende parkeercapaciteit. Daarnaast kunnen er problemen ontstaan wanneer een parkeerterrein voor 80% vol staat, bijvoorbeeld door zoekverkeer.

Op deze drukke dagen en op piekdagen kan gebruik gemaakt worden van de parkeergarage van het World Forum. De parkeergarage van het World Forum heeft voldoende restcapaciteit (circa 250 parkeerplaatsen) om ook op de drukste dagen in de overloopbehoefte te voorzien.

Bijlage 1: Aantal verkochte parkeerkaarten per dag Madurodam 2016 en 2017



Bijlage 2: Aantal bezoekers per dag Madurodam 2016 en 2017

