Het in deze nota beschreven onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Dunea | Duin en water te Voorburg.

Monitoringsonderzoek recreatie duingebied Meijendel - deel XXI

Analyse van het recreatieverkeer en het recreatiebezoek in 2008

J.R. de Vries
C.F. Jaarsma
D. Oudes

WAGENINGEN UNIVERSITEIT
Departement Omgevingswetenschappen
Leerstoelgroep Landgebruiksplanning
Droevendaalsesteeg 3
6708 PB Wageningen

Nota vakgroep RUIMTELIJKE PLANVORMING nummer 107, januari 2010.

REFERAAT
J.R. de Vries, C.F. Jaarsma en D. Oudes, 2008. *Monitoringsonderzoek recreatie duingebied Meijendel - deel XXI. Analyse van het recreatieverkeer en het recreatiebezoek in 2008.*
Wageningen Universiteit, Leerstoelgroep Landgebruiksplanning, Nota 107. 99 blz.; 22 fig.; 24 tab.; 6 bijlagen.

Ten behoeve van Dunea voert de Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR) een meerjarig monitoringsonderzoek uit naar het recreatief gebruik van het duingebied Meijendel. Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in ontwikkelingen op de lange termijn van aard en omvang van het gebruik van dit gebied en hiermee samenhangende variabelen, zoals (her)inrichtingsmaatregelen. Daartoe worden vanaf maart 1992 veldwaarnemingen verricht in het gebied. In deze nota wordt de basisinformatie verstrekt over de tellingen, zoals uitgevoerd in het zeventiende waarnemingsjaar (1 januari tot en met 31 december 2008). De tellingen zijn uitgewerkt tot zogenaamde verkeerskarakteristieken en omgewerkt tot aantal bezoeken.

Trefwoorden: bezoekomvang, monitoringsonderzoek, verkeersonderzoek, verkeerstellingen, recreatieverkeer, openluchtrecreatieprojecten, Meijendel.

ISBN: 978-90-8585-831-7

© 2010
Leerstoelgroep Landgebruiksplanning
Droevendaalsesteeg 3
6708 PB Wageningen
Tel.: 0317-483311; fax 0317-419000

Wageningen Universiteit aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de leerstoelgroep Landgebruiksplanning.

Project 358090

Inhoud

WOORD VOORAF 7
SAMENVATTING 9

1 INLEIDING 14

2 METHODEN 18
2.1 Het duingebied Meijendel 18
2.2 Waarnemingslocaties 20
2.3 Kwaliteit en interpretatie van de mechanische waarnemingen 20
2.4 Bepaling omvang bezoek 23
2.5 Berekening totale Duingebied en vallei Meijendel 24
2.6 Het weer 25

3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK 28
3.1 Algemeen 28
3.2 Bezoekaantallen Totale Duingebied 29
3.2.1 Bezoekaantallen: jaarbezoek 29
3.2.2 Bezoekaantallen per seizoen 29
3.2.3 Bezoekaantallen per maand 32
3.2.4 Bezoekaantallen per dag 33
3.3 Bezoekaantallen Vallei Meijendel 35
3.3.1 Bezoekaantallen: jaarbezoek 35
3.3.2 Bezoekaantallen per seizoen 35
3.3.3 Bezoekaantallen per maand 38
3.3.4 Bezoekaantallen per dag 38
3.4 Verkeerskarakteristieken Totale Duingebied 40
3.4.1 Jaargemiddelden per dagtype 40
3.4.2 Seizoen- en maandgemiddelden per dagtype 41
3.4.3 Dagwaarnemingen 42
3.4.4 Verkeer rond parkeerterrein 'Kievitsduin' 44
3.5 Verkeerskarakteristieken Vallei Meijendel 45
3.5.1 Algemeen 45
3.5.2 Jaargemiddelden per dagtype 45
3.5.3 Seizoen- en maand gemiddelden per dagtype 46
3.5.4 Dagwaarnemingen 47

3.6 De telpunten vergeleken 48

4 TRENDONTWIKKELING.....50
4.1 Ontwikkeling bezoeksaantallen 50
4.1.1 Parkeerplaats Het Kievitsduin.....53
4.1.2 Seizoenen.....53
4.2 Verkeersdruk 54

5 EINDCONCLUSIES.....58
5.1 Eindconclusies.....58

LITERATUUR 62
BIJLAGEN 65
BIJLAGE 1A GEMIDDELDE ETMAALINTENSITEITEN PER MAAND EN PER SEIZOEN NAAR DAGTYPE PER TELPUNT 67
BIJLAGE 1B GEMIDDELDE ETMAALINTENSITEITEN PER MAAND EN PER SEIZOEN NAAR DAGTYPE VOOR HET TOTALE DUINGEBIED EN DE VALLEI MEIJENDEL.....72
BIJLAGE 2 JAAR-GEMIDDELDE UURINTENSITEITEN PER DAGTYPE PER TELPUNT.....74
BIJLAGE 3 GEMIDDELDE UURINTENSITEITEN PER SEIZOEN PER TELPUNT.....78
BIJLAGE 4 RELATIEVE ETMAALINTENSITEITEN PER MAAND PER TELPUNT.....84
BIJLAGE 5 ETMAALINTENSITEITEN PER TELPUNT.....88
BIJLAGE 6A RELATIEVE ETMAAL-OVERSCHRIJDINGS-KROMMEN PER TELPUNT.....92
BIJLAGE 6B RELATIEVE ETMAAL-OVERSCHRIJDINGS-KROMMEN VOOR HET TOTALE DUINGEBIED EN DE VALLEI MEIJENDEL.....96

Wageningen Studies in Ruimtelijke Planning, Analyse en Ontwerp 99

WOORD VOORAF

Geheel in een nieuw jasje is dit rapport deel XXI van de reeks *Monitoringsonderzoek recreatie duingebied Meijendel, Analyse van het recreatieverkeer en het recreatiebezoek*. Het gaat hierbij om analyses van de verkeersstromen en de bezoekstromen in het duingebied Meijendel. Dit onderzoek vindt plaats in opdracht van Dunea | Duin en water te Voorburg, in het kader van het monitoringsonderzoek recreatieverkeer. De analyses en het hieraan voorafgaande waarnemingsprogramma van mechanische verkeerstellingen zijn uitgevoerd door de leerstoelgroep Landgebruiksplanning van Wageningen Universiteit en Research center.

Het veldwerk voor het monitoringsonderzoek wordt uitgevoerd vanaf 1 maart 1992. De opname en verwerking van de mechanische tellingen is uitgevoerd door Herman Jansen van de leerstoelgroep Landgebruiksplanning van. De nieuwe lay-out is verzorgd door Dirk Oudes, student assistent bij de zelfde leerstoelgroep.

Het nieuwe rapport is niet alleen iets kleiner van formaat tevens ook beknopter. Daarnaast kent het rapport vanaf dit jaar een hoofdstuk Trendanalyse waarin de ontwikkelingen van dit jaar in een breder kader worden beschreven. Een laatste grote verandering heeft betrekking op het waarnemingsjaar. Vanaf dit jaar valt de periode waarover gerapporteerd wordt samen met het kalenderjaar.

Voorliggend rapport bevat de resultaten van het jaar 2008. Dit rapport is tot stand gekomen in nauw overleg met de betrokken medewerkers van Dunea | Duin en water , ing. Anky Schmale en drs. Ing. Bart van Engeldorp Gastelaars . Onze dank gaat verder uit naar mevrouw A. ’t Hooft van de Afdeling Duinbeheer van Dunea | Duin en water, voor haar toezicht op de geplaatste apparatuur en de telslangen. Zonder haar actieve medewerking zouden de in dit rapport opgenomen mechanische telgegevens naar alle waarschijnlijkheid meer onderbrekingen bevatten dan thans het geval is.

De meerwaarde van een langjarige waarnemingsreeks volgens een consequent uitgevoerde meetmethode komt inmiddels ook naar voren in de vorm van verschillende internationaal gepubliceerde artikelen.

Ir. J.R. de Vries
Projectmedewerker

Samenvatting

Algemeen

In opdracht van Dunea | Duin en water (voorheen Duinwaterbedrijf Zuid-Holland) voert Wageningen Universiteit (WU) vanaf maart 1992 een meerjarig monitoringsonderzoek uit naar het recreatief gebruik van het duingebied Meijendel. Om het gebruik betrouwbaar te kunnen achterhalen, worden continu mechanische en steekproefsgewijs visuele verkeerstellingen uitgevoerd[1]. Deze verkeerstellingen worden in combinatie gebruikt om de omvang van het bezoek in de tijd te bepalen. In dit rapport wordt verslag uitgebracht over het zeventiende waarnemingsjaar in het duingebied Meijendel, van 1 januari tot en met 31 december 2008. Hiermee wijkt het rapport af van voorgaande rapportages waarbij het waarnemingsjaar niet gelijk liep met het kalender jaar. Ook bevat het rapport voor het eerst een trendanalyse.

Het doel van het monitoringsonderzoek met betrekking tot de verkeers- en bezoekersstromen is tweeledig. Zowel voor de verkeersomvang (verkeersdruk) als voor de bezoekomvang (de bezoekdruk) worden de omvang per dag en de fluctuaties daarvan per maand en per seizoen vastgelegd, alsmede de spreiding over de uren van de dag.

In het duingebied Meijendel wordt op zeven telpunten mechanisch geteld; één daarvan, de Meijendelseweg (telpunt 1), is voor gemengd verkeer en één is uitsluitend voor motorvoertuigen (telpunt 7). De overige telpunten liggen op fietspaden (telpunten 2, 3, 4, 5 en 8). Telpunt 8 ligt op het op 4 april 2007 geopende provinciale fietspad 10. De bezoekkarakteristieken zijn berekend op basis van de mechanische tellingen gecombineerd met visuele waarnemingen uit eerdere waarnemingsjaren.

De tellocaties zijn op verschillende wijzen gebundeld tot zogenaamde totaalcijfers voor het Totale Duingebied en voor de Vallei Meijendel.

Resultaten bezoekkarakteristieken

Bij de bezoekkarakteristieken in hoofdstuk 3 staan de bezoekaantallen (aantallen mensen) centraal. Het jaarbezoek[2] voor 2008 aan het Totale Duingebied bedraagt 859.700 bezoeken, waarvan 40% per auto, 57% per fiets en 3% te voet.

---

[1] In het kader van het tienjarige-trendrapport is in 2002 een aantal aanvullende visuele tellingen uitgevoerd. Een aantal coëfficiënten konden hierdoor worden geactualiseerd (zie paragraaf 3.4).

[2] Alle uitkomsten hebben betrekking op het waarnemingsjaar dat loopt van 1 januari 2008 tot en met 31 december 2008.

Voor het Totale Duingebied worden op een werkdag gemiddeld 1.569 bezoeken geregistreerd, 3.123 op een zaterdag en 4.918 op zon- en feestdagen. Deze getallen betekenen dat 46% van het jaarbezoek op werkdagen komt, 19% op zaterdagen en 35% op zon- plus feestdagen. Hiermee is de zondag minder populair in vergelijking met 2007 en de werk- en zaterdagen populairder. De Vallei trekt 618.100 bezoekers waarvan 56% met de auto komt, 40% op de fiets en 5% te voet. Hiermee zijn er ten opzichte van het totaal 4% meer bezoekers naar de Vallei gekomen dan in 2007.

Gemiddeld over het jaar is het aandeel van het bezoek per auto het grootst op de zon- en feestdagen: voor het Totale Duingebied gaat het om 45% en voor de Vallei zelfs om 59% van het totale aantal bezoeken op dit dagtype. De verdeling over de vervoerwijzen voor de verschillende dagtypen verschilt weinig. Op werkdagen wordt er relatief iets meer gefietst. Het percentage voetgangers is redelijk gelijk over de dagen en de fiets is op werkdagen 10% populairder dan op zondagen.
Voor het Totale Duingebied is de verdeling van het bezoek over de seizoenen als volgt: 27% in het voorseizoen, 34% in het hoogseizoen, 22% in het naseizoen en 16% in het winterseizoen. Ook voor de Vallei Meijendel is het bezoek duidelijk over de seizoenen gespreid, met respectievelijk 25, 32, 24 en 19% in de vier seizoenen.

Voor het Totale Duingebied is mei de drukste maand van het jaar, met ruim 13% van het jaarbezoek. November, december en januari zijn de rustigste maanden met circa 4.5% van het jaarbezoek. Het aandeel van het autobezoek van het totaal per maand is het hoogst in de winter (57%). Dit aandeel is het laagste in de zomer (30%). Het aandeel van het fietsbezoek geeft een tegengesteld beeld weer. In de zomer bedraagt dit aandeel 69%, terwijl dit in de wintermaanden slechts circa 38% bedraagt.
In vergelijking hiermee is voor de Vallei Meijendel de spreiding in bezoekaantallen enigszins afgevlakt. Hier zijn mei en augustus ongeveer even druk met beide 12% van het jaarbezoek. Januari is de rustigste maand met bijna 6% van het jaarbezoek.
Voor zowel de Vallei als het Totale Duingebied valt de drukste dag op 10 februari. Mei is daarnaast sterk vertegenwoordigd met zes noteringen in de top twintig voor fietsbezoeken Totale Duingebied. Op de drukste dag had het Totale gebied 10.772 bezoekers en de Vallei 4619 fietsbezoeken. Over het algemeen valt op dat de drukste dagen minder druk waren maar dat er wel meer redelijk drukke dagen waren.

Resultaten verkeerskarakteristieken
Het daggemiddelde over het gehele waarnemingsjaar voor het Totale Duingebied is 894 auto's en 2.604 fietsen per dag, iets lager dan vorig jaar. Hiermee is de verhouding auto:fiets gemiddeld 1:2,9. Onderscheiden naar de dag van de week zien we dat op zondagen gemiddeld 2,9 maal zoveel auto's worden waargenomen en 2,6 maal zoveel fietsen. Op werkdagen ligt dit iets onder het gemiddelde.

Het jaargemiddelde dagpatroon voor auto's op zon- en feestdagen voor het Totale Duingebied onderscheidt zich van het verloop op werkdagen en zaterdagen door een hoger spitspercentage. Op zondagen bedragen de spitspercentages circa 14% en op zaterdagen en werkdagen ruim 12%.
Kijkend naar het dagpatroon voor fietsen zien we een sterke gelijkenis met het figuur van de auto's. Opvallend is dat fietsers het gebied ook 's avonds nog actief gebruiken.

Voor het Totale Duingebied is het autoverkeer vrij gelijkmatig over de seizoenen verdeeld; het voorseizoen is gemiddeld het drukst en het winterseizoen het rustigst. De pieken liggen vooral in de koude seizoenen
Voor fietsverkeer worden de hoogste gemiddelden in het hoogseizoen aangetroffen (2.2 maal het jaargemiddelde) en de laagste in het winterseizoen (tot 0.3). De pieken zijn vooral terug te vinden in de bijzonder warme meimaand en in september.

Het percentage auto's dat doorrijdt richting Vallei is afgelopen jaar gedaald tot 67%. In het winterseizoen op zondagen is dit zelfs maar 53%, het laagst gemeten percentage sinds 1997 (opening nieuwe parkeerterrein en installatie elektronische borden die aangeven of de parkeerplaats vol is).

Voor de Vallei zelf geldt dat op een gemiddelde dag er een verkeersdruk is van 894 auto's en 1.305 fietsen. De verdeling over de dagen van de week is vergelijkbaar met die van het Totale Duingebied. Ook hier liggen de drukste dagen in mei en augustus .

Trendontwikkeling
Het bezoekersaantal aan het Totale Duingebied daalt licht over de afgelopen zeventien jaar waarbij er sprake is van een stabilisatie van de lichte daling in de afgelopen twee jaar. De Vallei volgt deze daling ook maar minder sterk. De verkeersdruk neemt alleen af bij de auto's, het aantal fietsen stijgt sinds 2003 licht.

Verdeeld over de seizoenen is Meijendel minder populair in de zomermaanden maar groeit de populariteit in de overige seizoenen. Hierbij stijgt vooral het aantal fietsbezoeken.

Eindconclusies
Resumerend zijn de belangrijkste conclusies voor het zeventiende waarnemingsjaar:

[[1] De verkeersdruk voor het Totale Duingebied bedraagt 640.181 voertuigen en de bezoekdruk 859.700. Het aantal auto's bedraagt 163.624, het aantal fietsen 476.557; het aantal bezoeken per auto bedraagt 343.958, per fiets 487.912 en dat te voet 27.833. De bezoekdruk ligt hiermee circa 15.000 lager dan in het vorige waarnemingsjaar.

[2] De belangrijkste vervoerwijze in het Totale Duingebied is de fiets. De verhouding auto : fiets is gemiddeld 1 : 2,9.

[3] Van het totale bezoek komt 72% in de Vallei Meijendel. Dit is iets hoger dan vorig jaar (68% in 2007).

[4] Het bezoek per fiets is voor het Totale Duingebied aanzienlijk hoger dan voor de Vallei Meijendel.

In dit waarnemingsjaar komt in het Totale Duingebied 57% van het bezoek per fiets; in de Vallei is dit 40%. Waarbij de stijging in de Vallei het sterkste is.

[5] Voor het Totale Duingebied is de gemiddelde verkeersdruk op zon- plus feestdagen circa 2,9 maal zo hoog als op werkdagen voor auto's en 2,6 voor fietsen; de gemiddelde bezoekdruk op zon- plus feestdagen is circa 3,1 maal zo hoog als op werkdagen.

[6] In het hoogseizoen komt 32% van het jaarbezoek naar het Totale Duingebied. Het winterseizoen is goed voor 18% van het jaarbezoek.

[7] Mei en juli zijn de drukste maanden qua bezoekomvang.

[8] Op de drukste dag van het jaar (zondag 10 februari) komen er 10.772 bezoekers. Op deze dag komen 5.736 bezoekers per fiets, 4.237 per auto en 799 te voet. Voor het fietsbezoek is de drukste dag 11 mei met 8.462 bezoekers per fiets.

[9] De verkeersdruk neemt in de loop van de dag geleidelijk toe, totdat tussen 14 en 16 uur gemiddeld het spitsuur wordt bereikt.

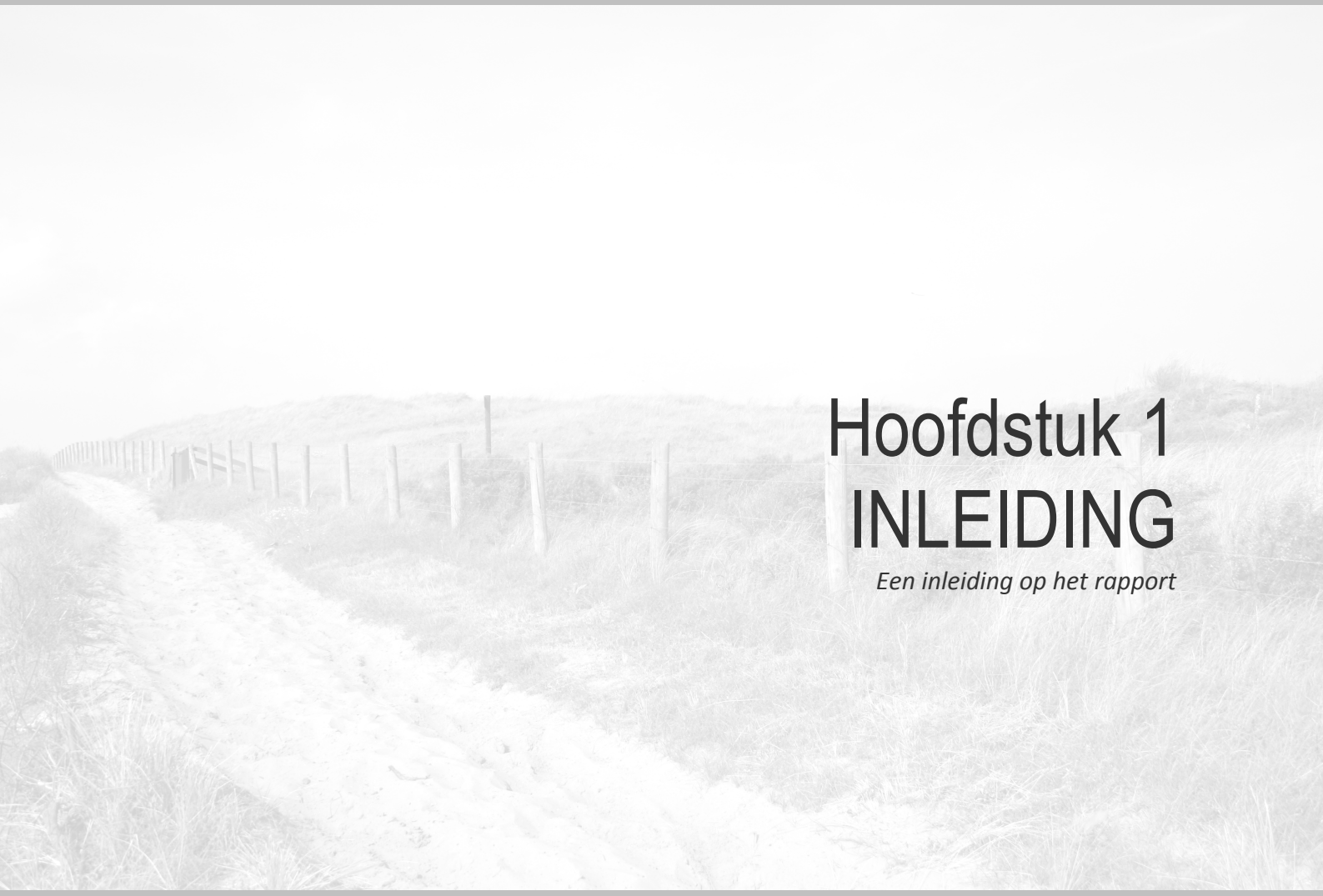
[10] Na 18.00 uur maken er nog veel fietsers gebruik van het gebied.

[12] De bezoekersaantallen aan het Totale Duingebied dalen licht over de afgelopen 17 jaar. De bezoekersaantallen van de Vallei blijven gelijk. Het gemiddeld aantal bezoekers tussen 1992 en 2001 ligt met 896.886 iets hoger dan het gemiddelde van 2002-2008 met 888.322.

[13] De auto wordt steeds minder populair en loopt de afgelopen terug tot 40% terwijl de fiets aan de kleine opmars bezig is tot 57% in 2008. Het percentage automobilisten wat verder de Vallei in rijdt is ook steeds lager (67% in 2008) en een gemiddelde van 77% over de afgelopen 11 jaar. Ter vergelijking, in 1997 was dit nog 82%.

[14] De populariteit van Meijendel als zomergebied neemt af, terwijl de aantallen in de andere seizoenen langzaam toenemen.

[15] De verkeersdruk op de Vallei is redelijk constant waarbij de laatste jaren een toenemend aantal fietsers is waar te nemen en een dalend aantal auto's.



Hoofdstuk 1
INLEIDING

Een inleiding op het rapport

1 Inleiding

Bij verschillende organisaties die betrokken zijn bij het beheer van de kustduinen is een groeiende bezorgdheid ten aanzien van het natuurbehoud in deze gebieden. Deze bezorgdheid vindt zijn neerslag in het beleid van rijk en provincie, waarin maatregelen worden voorgesteld om het natuurbehoud veilig te stellen. De maatregelen kunnen ten koste gaan van de recreatiemogelijkheden in deze gebieden.

Ook bij de beheerder van het duingebied Meijendel, Dunea | Duin en water, leeft genoemde bezorgdheid over de ontwikkeling van de natuur. Dunea is verantwoordelijk voor drinkwater, natuurbeheer (o.a. Natura 2000), recreatie, cultuurhistorie en kustverdediging. Inzicht in bezoekersaantallen is essentieel voor de balans tussen de verschillende belangen.

In het proces van planvorming met betrekking tot versterking van natuurontwikkeling in combinatie met recreatie bestaat bij Dunea behoefte aan actuele informatie, onder meer over gebruik en beleving van het landschap door de recreanten. Daartoe vinden vanaf 1990 diverse onderzoeken plaats, op initiatief van Dunea en van de provincie Zuid-Holland. Deze onderzoeken worden mede uitgevoerd om inzicht te krijgen in de ruimtelijke verdeling van recreatie en de waardering van bezoekers in het gebied (DZH & SBB, 2005).

In navolging van Kugel et al., 1991 die adviseren een monitoringsonderzoek naar de bezoekdruk en de verkeersdruk op te zetten c.q. bij te stellen en de effecten van de uit te voeren maatregelen te volgen met behulp van onderzoek, heeft Dunea sinds 1992 opdracht gegeven aan de leerstoelgroep Landgebruiksplanning van Wageningen Universiteit een recreatie- en monitoringsonderzoek uit te voeren in het gebied Meijendel. Dit rapport is het resultaat van het zeventiende waarnemingsjaar binnen dit onderzoek. Zoals in 1992 geformuleerd heeft het meerjarige onderzoek als algemene doelstelling (Jaarsma en Bakker, 1993):
vergroting van het inzicht omtrent het kwantitatief gebruik van het totale duingebied Meijendel alsmede de daarin te onderscheiden deelgebieden (waaronder de Vallei Meijendel).

Deze doelstelling is nader uitgewerkt in onderzoeksvragen. Voor het monitoringsonderzoek met betrekking tot de verkeers- en bezoekersstromen zijn dat de volgende vragen:

1. hoe groot zijn de verkeersdruk en de bezoekdruk per jaar op het duingebied Meijendel en aan de daarin te onderscheiden deelgebieden?
2. hoe zijn deze verdeeld over de dagen van de week, over de seizoenen en over de maanden; wat zijn de drukste dagen van het jaar?
3. hoe is de verkeersdruk verdeeld over de uren van de dag, met welke vervoerwijzen komen de bezoekers en in hoeverre zijn zij gelijktijdig in het gebied aanwezig?

Op deze wijze wordt inzicht verkregen in:

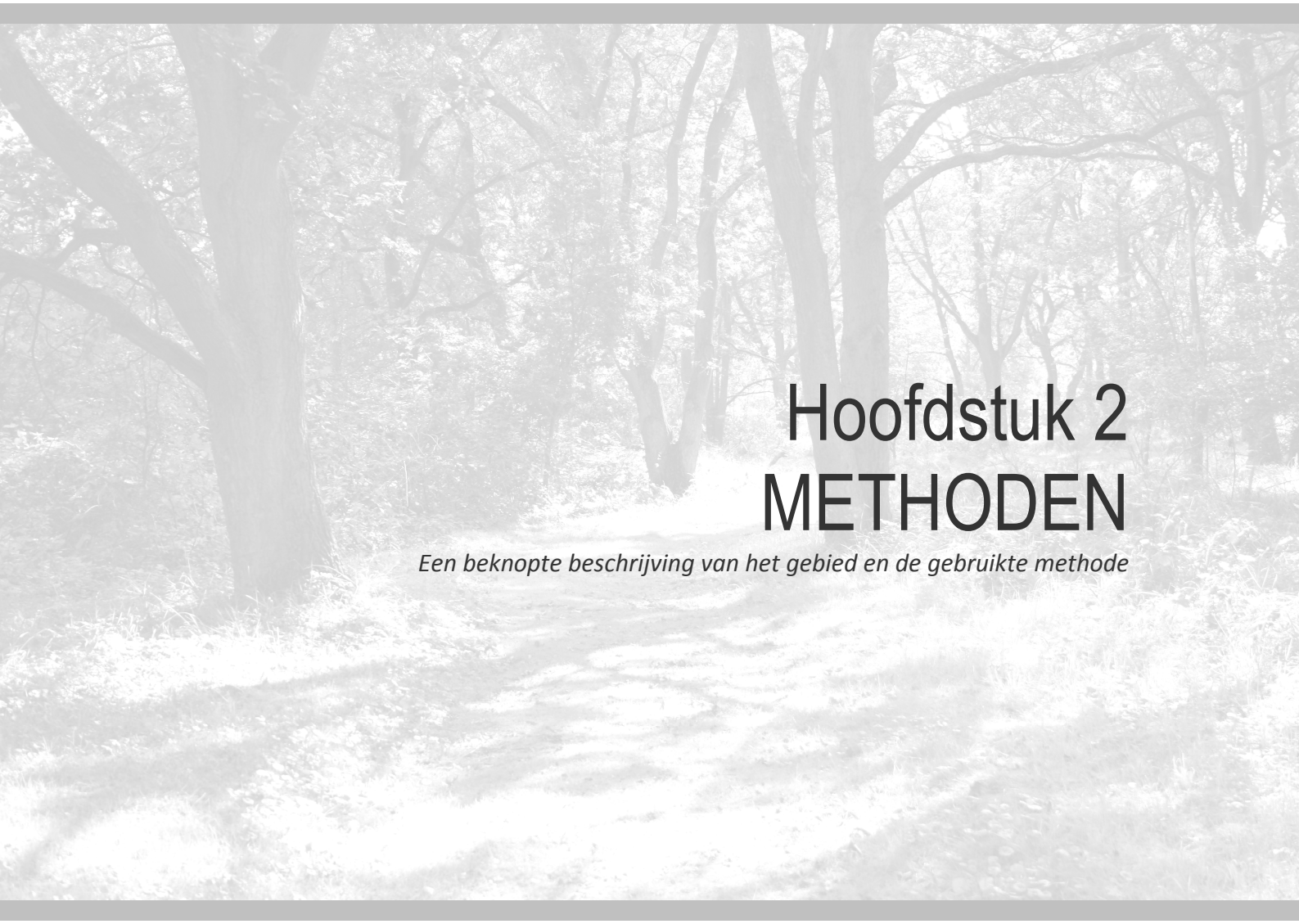
(a) de voor recreatieverkeer/-onderzoek relevante verkeerskarakteristieken, in het bijzonder de omvang en de fluctuaties van het etmaalverkeer binnen het jaar over maanden en seizoenen en de spreiding van het verkeer over de uren van de dag;

(b) de bezoekersstromen, in het bijzonder de omvang per jaar en de fluctuaties van de aantallen per etmaal binnen het jaar over maanden en seizoenen.

Dit monitoringsonderzoek bestaat uit twee onderdelen:

1. een langlopend telprogramma in aansluiting op een eerder door toenmalig DZH uitgevoerd telprogramma (Jaarsma en Bakker, 1991), en
2. een trendonderzoek naar beoogde en spontane verschuivingen en veranderingen in recreatief gedrag gedurende de onderzoeksperiode en de rol van (her)inrichtingsmaatregelen daarin (sinds 1992).

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk zullen in hoofdstuk 2 kort de gebruikte methoden besproken worden. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de resultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 4 de trendontwikkelingen over 17 jaar recreatieonderzoek in Meijendel. Hoofdstuk 5 is als conclusiehoofdstuk de hekkensluiter.



Hoofdstuk 2
METHODEN

Een beknopte beschrijving van het gebied en de gebruikte methode

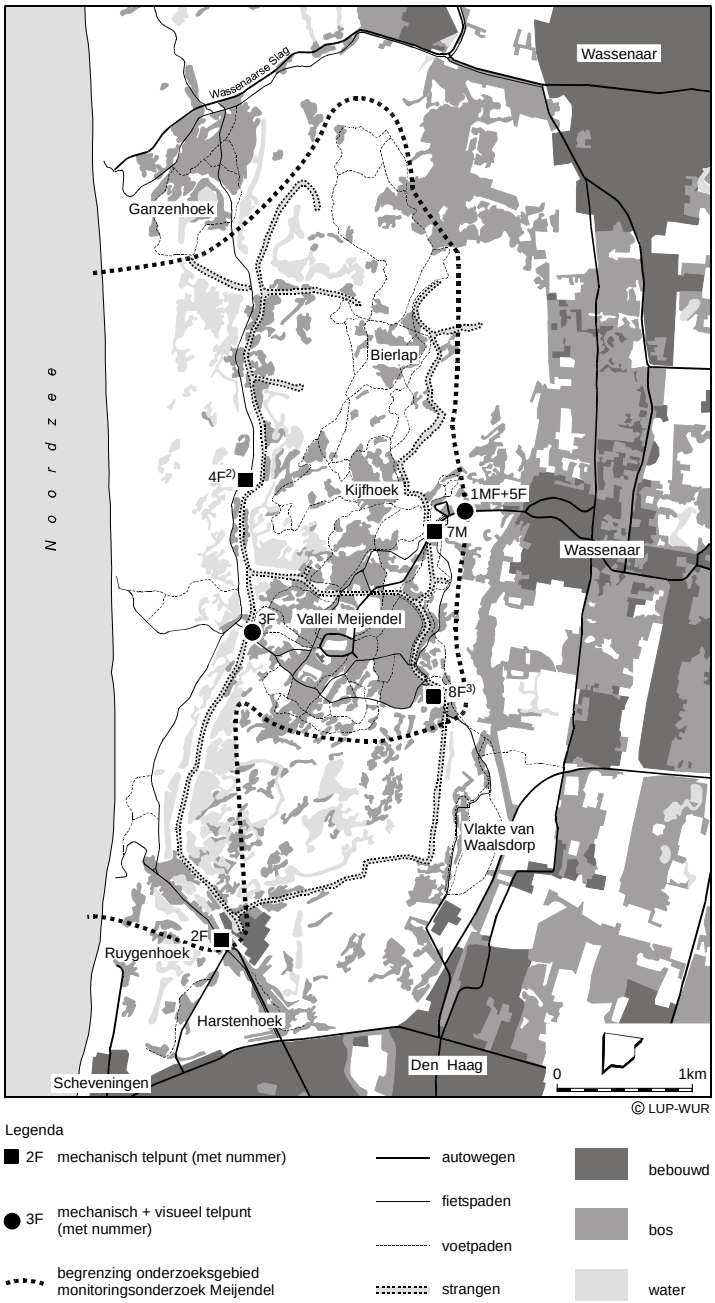
2 Methoden

Dit hoofdstuk begint met een korte beschrijving van het duingebied Meijendel (paragraaf 2.1). Daarna worden de waarnemingslocaties besproken in paragraaf 2.2. Daarna vindt een "beoordeling" van de waarnemingen plaats: de mate waarin storingen zijn opgetreden en de nauwkeurigheid van de registratieapparatuur (paragraaf 2.3). In paragraaf 2.4 wordt kort gerecapituleerd hoe de geregistreerde verkeersintensiteiten zijn omgerekend naar bezoekaantallen. Daarmee wordt inzicht verkregen in de omvang van het bezoek, ofwel de recreatiedruk. Tenslotte wordt kort ingegaan op de weersomstandigheden (paragraaf 2.5).

2.1 Het duingebied Meijendel

Aan Jaarsma en Bakker (1993) wordt het volgende ontleend. Het duingebied Meijendel ligt globaal genomen tussen Scheveningen en de Wassenaarse Slag (zie fig. 1). Het gehele gebied is als waterwingebied in gebruik bij Dunea en is bijna 2.000 ha groot. Het centrum van het duingebied wordt gevormd door de vallei Meijendel. Dit is een grotendeels beboste vallei van ongeveer 180 ha nabij Wassenaar, waar de recreatie geconcentreerd is. Dit komt tot uiting door middel van een theetuin annex pannenkoekenboerderij, een bezoekerscentrum plus duintuin, parkeerplaatsen, ligweiden en een groot aantal verharde en onverharde wandelpaden. Een aantal percelen in de vallei met daarin winningsmiddelen en dienstgebouwen, is afgesloten voor het publiek. Van het resterende gebied buiten de Vallei Meijendel is een deel, bijvoorbeeld de Vlakte van Waalsdorp opengesteld. Het gebied Kijfhoek/Bierlap is zowel toegankelijk voor jaarkaarthouders als dagkaarthouders.
De belangrijkste toegang tot de vallei Meijendel is de Meijendelseweg, vanuit Wassenaar. Langs deze weg is de vallei toegankelijk voor zowel motorvoertuigen als fietsen en voetgangers. Vanuit Scheveningen lopen de Pompstationsweg en de Harstenhoekweg[3] naar de watertoren, alwaar zij aansluiten op de Prinsenweg. Daar ligt ook de voor het monitoringsonderzoek gehanteerde gebiedsgrens (even ten noorden van de watertoren). Daarnaast is het duingebied bereikbaar vanuit Den Haag via Waalsdorp, vanuit Scheveningen, via het strand en via de Wassenaarse Slag. Toegang via de Vlakte van Waalsdorp was tot het voorjaar van 2007 alleen mogelijk voor wandelaars en ruiters. Sinds de opening van het provinciale fietspad nr 10 is deze toegang, evenals de overige toegangen (behalve de strandopgangen), geschikt voor fietsen, maar verboden voor bromfietsen.
Aan de randen van het waterwingebied liggen enkele kleinere recreatiegebieden, die eveneens of deels onder het beheer vallen van Dunea. Dit zijn de terreinen van de Ganzenhoek, Waalsdorp-Oude Rijs. Deze terreinen zijn uitsluitend te voet te betreden. De gebieden Harstenhoek en Ruygenhoek zijn zeer beperkt langs de rand toegankelijk. De overige gedeelten van het waterwingebied zijn niet toegankelijk voor het publiek, met uitzondering van enkele wegen en paden en met uitzondering van excursies onder geleide. Deze gedeelten fungeren primair als natuurgebied en als waterwingebied.

[3] Ingaande april 1993 zijn beide wegen afgesloten voor gemotoriseerd verkeer, met uitzondering van bestemmingsverkeer voor het Dunea-complex.



Het aantal ontsluitingspunten van het duingebied Meijendel voor motorvoertuigen en bromfietsen blijft beperkt tot één, namelijk de Meijendelseweg vanuit Wassenaar. Ingaande april 1997 is een telpunt geïnstalleerd voor motorvoertuigen (nummer 7M), gesitueerd tussen de Vallei Meijendel en parkeerplaats "Kievitsduin". Fietsen hebben sinds het voorjaar van 2007 vier toegangsmogelijkheden tot het gebied, namelijk de Prinsenweg bij Scheveningen, de Ganzenhoekweg bij de Wassenaarse Slag, het fietspad langs de Meijendelseweg en het provinciale fietspad nr. 10 vlakbij de Vallei. Overigens maakt een deel van de fietsers bij het fietspad langs de Meijendelseweg gebruik van de weg voor het gemotoriseerde verkeer.

Figuur 1. ***Plattegrond van het duingebied Meijendel met de locaties van de mechanische en visuele telpunten***

2.2 Waarnemingslocaties

In Figuur 1 zijn de waarnemingslocaties van de mechanische en visuele tellingen voor het duingebied Meijendel aangegeven. Tabel 1 geeft een overzicht van de uitgevoerde typen waarnemingen en voertuigsoorten die per telpunt worden geregistreerd.

Tabel 1. Overzicht van de waarnemingslocaties in het duingebied Meijendel

Telpuntnummer*)	Locatie	Type waarneming	Voertuigsoort
1M + F	Meijendelseweg Wassenaar	M	MVT + FTS
2F	Prinsenweg Scheveningen	M	FTS
3F	Golfzangweg bij Bruggepad	M	FTS
4F	Ganzenhoekweg bij Wassenaarse Slag	M	FTS
5F	Fietspad Meijendelseweg	M	FTS
7M	Vallei, voorbij 'De Kuil'	M	MVT
8F)**	Provinciaal Fietspad nr. 10, nabij Vallei	M	FTS

*) Aan het telpuntnummer wordt een M toegevoegd wanneer de telling betrekking heeft op motorvoertuigen; wanneer ter plekke alleen fietsen worden geteld wordt een F toegevoegd.
Tijdens het in dit rapport beschreven waarnemingsjaar zijn alleen de **vet** gedrukte telpuntnummers waargenomen.

**) Dit mechanisch telpunt voor fietsen is ingericht in het voorjaar van 2008.

(1) M = Mechanische verkeerstelling (2) MVT = Motorvoertuigen
FTS = Fietsen

Op alle mechanische telpunten wordt het verkeer in beide rijrichtingen samen geteld; er kan met de mechanische tellingen derhalve geen onderscheid worden gemaakt tussen inkomend en uitgaand verkeer. Met behulp van de visuele tellingen kan hierin wel inzicht worden verkregen. Voor gedetailleerde visuele gegevens wordt naar de rapportage van voorgaande jaren verwezen.

2.3 Kwaliteit en interpretatie van de mechanische waarnemingen

De kwaliteit van de mechanische waarnemingen wordt bepaald door de volledigheid ervan (het ontbreken van storingen in de waarnemingsreeks) en door de betrouwbaarheid ervan. Dat laatste wil zeggen dat elke passage ook als zodanig wordt geregistreerd. Tenslotte worden de geregistreerde (as)passages omgerekend naar gepasseerde voertuigen en aantallen in- en opzittenden.

Tabel 2. ***Aantal storingsdagen per telpunt naar oorzaak voor het duingebied Meijendel***

Telpunt	Oorzaak van de storing						Totaal
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1M+F							
2F							
3F	29						29
4F							
5F							
7M	6						6
8F	53						53
Totaal	88						88

(1) defecten aan slang, veroorzaakt door vandalisme
(2) defecten aan apparatuur door vandalisme
(3) werkzaamheden aan weg en/of bermen
(4) technische tekortkomingen apparatuur
(5) menselijke (bedienings)fouten
(6) overige oorzaken of onbekend

In 2008 zijn relatief weinig storingen geweest. De drie storingen die zijn opgetreden zijn allemaal als gevolg van vandalisme. Bij de telpunten 7M en 8F was de slang half doorgesneden net achter de paal. Bij telpunt 3F was eveneens sprake van een kapotte slang. Nadere specificatie van de oorzaak ontbreekt.

Op basis van de resultaten van de mechanische en visuele tellingen worden enkele grootheden berekend die zijn bedoeld om de nauwkeurigheid van de mechanische tellingen na te gaan en/of om deze om te rekenen van gepasseerde assenparen[4] tot gepasseerde voertuigen. Deze grootheden zijn:

- tellercoëfficiënt motorvoertuigen: het getal waarmee het door de teller geregistreerde aantal assenparen moet worden vermenigvuldigd om het werkelijk gepasseerde aantal assenparen te verkrijgen;
- assencoëfficiënt motorvoertuigen: het getal waarmee het werkelijk gepasseerde aantal assenparen moet worden vermenigvuldigd om het werkelijk gepasseerde aantal in plus uitgaande voertuigen te verkrijgen;
- omrekeningsfactor fietsen: het getal waarmee het door de telapparatuur geregistreerde aantal assenparen van langzaam verkeer moet worden vermenigvuldigd om het werkelijk gepasseerde aantal in- plus uitgaande fietsen te verkrijgen.

Voor verdere achtergronden en voor formuleringen wordt verwezen naar Jaarsma en Bakker (1993).

Omdat in dit zeventiende waarnemingsjaar geen visuele tellingen zijn gehouden, wordt gebruik gemaakt van de uitkomsten uit eerdere waarnemingsjaren. Hierbij geldt het volgende:

1. Aangezien er voor telpunt 7M geen visuele tellingen zijn uitgevoerd, zijn de coëfficiënten van telpunt 1M gehanteerd.
2. In het kader van het tienjarige-trendrapport in 2002 zijn aanvullende visuele tellingen uitgevoerd voor het gemotoriseerde verkeer. De assencoëfficiënten en voertuigbezettingen van telpunt 1M (en 7M: zie hiervoor) zijn bepaald door de beschikbare waarnemingsgegevens uit de periode 1992-1995/1996 en het

[4] Onder een assenpaar wordt verstaan het tweetal impulsen van de detector, veroorzaakt door drukimpulsen in de telslang van wielen van de fiets of assen van de auto, dat als één eenheid door de telapparatuur moet worden geteld. Dit is gebaseerd op de gedachte dat "gewone" twee-assige of twee-wielige voertuigen als één eenheid moeten worden geteld (vergelijk Post en Baltjes, 1990).

jaar 2002 te middelen. Dit geeft de op dit moment meest betrouwbare schatting voor de betreffende grootheden[5].

3. Voor het telpunt 8F zijn geen visuele tellingen uitgevoerd. Voor de tellercoëfficiënten en de gemiddelde voertuigbezetting is een waarde van 1,0 gehanteerd. Het verhoudingsgetal voetgangers/fietsen kan voor dit telpunt, evenals voor de telpunten 2F en 4F, niet worden bepaald.

De gehanteerde coëfficiënten zijn hieronder aangegeven.

Tabel 3. ***Tellercoëfficiënt motorvoertuigen duingebied Meijendel per telpunt zoals gebruikt bij de berekeningen voor het zeventiende waarnemingsjaar***

	Voorseizoen			Hoogseizoen			Naseizoen			Winterseizoen		
Telpunt	Wr	Za	Zo	wr	za	Zo	wr	Za	Zo	wr	za	zo
1M	0,93	0,99	1,00	0,99	0,99	0,99	0,95	0,99	1,00	0,96	0,93	0,93
7M	0,93	0,99	1,00	0,99	0,99	0,99	0,95	0,99	1,00	0,96	0,93	0,93

Dagtype: wr = werkdagen in 1996 za = zaterdagen in 1995 zo = zon- en feestdagen in 1996

Tabel 4. ***Assencoëfficiënt motorvoertuigen duingebied Meijendel per telpunt zoals gebruikt bij de berekeningen voor het zeventiende waarnemingsjaar***

	Voorseizoen			Hoogseizoen			Naseizoen			Winterseizoen		
Telpunt	wr	Za	zo	wr	za	zo	Wr	Za	zo	wr	za	Zo
1M	0,99	0,99	1,00	0,98	0,99	0,99	0,99	0,98	0,99	0,99	1,00	0,99
7M	0,99	0,99	1,00	0,98	0,99	0,99	0,99	0,98	0,99	0,99	1,00	0,99

Tabel 5. ***Tellercoëfficiënten fiets duingebied Meijendel per telpunt zoals gebruikt bij de berekeningen voor het zeventiende waarnemingsjaar***

	Voorseizoen			Hoogseizoen			Naseizoen			Winterseizoen		
Telpunt	wr	Za	zo	wr	za	zo	wr	za	zo	wr	za	Zo
1F	1,29	1,20	1,19	1,08	1,51	1,34	1,12	1,27	0,62	0,31	1,81	1,05
2F	1,02	1,09	1,00	1,04	1,03	0,91	0,97	1,03	0,95	0,84	0,96	0,84
3F	1,00	0,97	1,00	1,15	1,04	0,95	0,89	0,97	0,98	1,00	0,90	1,00
4F	1,16	1,09	1,13	1,10	1,20	1,11	1,00	1,13	1,08	0,99	1,10	1,01
5F	0,97	1,04	1,03	1,05	0,98	1,07	0,95	1,03	0,91	0,98	1,00	1,04
8F	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Dagtype: wr = werkdagen in 1996 za = zaterdagen in 1995 zo = zon en feestdagen in 1996

Voor een verdere interpretatie van deze uitkomsten wordt verwezen naar de rapporten over het vierde (Baltjes *et al*., 1997) en vijfde (Van Dijk *et al*., 1998) waarnemingsjaar.

[5] Voor de jaren 2009/ 2010 zijn nieuwe visuele tellingen geprogrammeerd voor een update van de coëfficiënten en factoren.

2.4 Bepaling omvang bezoek

De omvang van het bezoek aan het Totale Duingebied c.q de Vallei Meijendel wordt in een aantal stappen bepaald door een combinatie van de continue mechanische tellingen en de per dagtype en per seizoen beschikbare visuele tellingen (Jaarsma en Bakker, 1993). Allereerst wordt de geregistreerde omvang van het verkeer per telpunt (c.q. ingang), uitgedrukt in assenparen per etmaal, omgerekend naar voertuigen per etmaal. Deze berekening wordt afzonderlijk uitgevoerd voor het gemotoriseerde verkeer en voor het langzame verkeer, met behulp van de visueel vastgestelde teller- en assencoëfficiënt voor motorvoertuigen en met de omrekeningsfactor fiets voor het langzame verkeer. Voor telpunten waar alleen langzaam verkeer passeert, zoals op de fietspaden het geval is, vervalt uiteraard de berekening van het gemotoriseerde verkeer. Voor ingangen met alle verkeerssoorten (bij het monitoringsonderzoek in het duingebied Meijendel is dat alleen de Meijendelseweg) worden beide berekeningsmethoden in combinatie toegepast.

Vervolgens worden de aantallen motorvoertuigen c.q. fietsen omgerekend naar aantallen mensen per motorvoertuig c.q. per fiets, door vermenigvuldiging met de voertuigbezetting. Aan de aantallen mensen per fiets worden de voetgangers bij de betreffende ingang toegevoegd, met behulp van het verhoudingsgetal voetgangers:fietsen. Bij de berekening van de totale omvang van het bezoek aan het duingebied per tijdsperiode (per dag, maand, seizoen of jaar), worden de bezoekaantallen die per ingang zijn berekend, gesommeerd en vervolgens gedeeld door twee. Daarmee wordt verdisconteerd dat op het gesloten kordon rondom het duingebied alle bezoekers zowel binnenkomen als vertrekken langs één der ingerichte telpunten.

In Tabel 6 is de gemiddelde voertuigbezetting van de motorvoertuigen voor het Totale Duingebied (telpunt 1M) per dagtype vermeld.

Tabel 6. ***Gemiddelde voertuigbezetting motorvoertuigen per dagtype, zoals gebruikt bij de berekeningen voor het zeventiende waarnemingsjaar***

	Voorseizoen			Hoogseizoen			Naseizoen			Winterseizoen		
Telpunt	Wr	za	zo	wr	za	zo	wr	za	zo	wr	za	Zo
1M	1,70	2,19	2,49	1,97	2,21	2,55	1,96	2,28	2,55	1,63	1,94	2,28

In tabel 7 is de gemiddelde voertuigbezetting van de fietsen vermeld. Deze zijn ontleend aan de visuele tellingen uit 1995/1996 en 1996/1997. Uit tabel 7 blijkt dat de gemiddelde bezetting van de fiets structureel hoger ligt dan de veelal veronderstelde 1,0. De maximale waarde is 1,08, welke is waargenomen op zaterdag in het voorseizoen. De fietsbezettingen liggen in het weekeinde op een hoger niveau dan tijdens de werkdagen.

Tabel 7. ***Gemiddelde voertuigbezetting fietsen per telpunt per dagtype, zoals gebruikt bij de berekeningen voor het zeventiende waarnemingsjaar***

	Voorseizoen			Hoogseizoen			Naseizoen			Winterseizoen		
Telpunt	Wr	za	zo	wr	za	zo	wr	za	zo	wr	za	Zo
1F	1,03	1,08	1,04	1,01	1,01	1,04	1,00	1,05	1,02	1,00	1,02	1,00
2F	1,00	1,01	1,00	1,03	1,04	1,04	1,02	1,03	1,01	1,00	1,03	1,03
3F	1,01	1,04	1,03	1,04	1,06	1,05	1,05	1,04	1,07	1,00	1,03	1,04
4F	1,08	1,02	1,02	1,01	1,01	1,03	1,02	1,02	1,03	1,00	1,01	1,00
5F	1,01	1,03	1,06	1,03	1,06	1,05	1,04	1,04	1,03	1,00	1,04	1,02
8F	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Dagtype: wr = werkdagen 1996 za = zaterdagen 1995 zo = zon en feestdagen 1996

Bij de mechanische verkeerstellingen kunnen voetgangers niet worden geteld. Voetgangers worden daarom in het bezoek verwerkt, door bij de visuele tellingen het verhoudingsgetal voetgangers/fietsen vast te stellen, dat is het aantal voetgangers dat het telpunt passeert per passerende fiets. In tegenstelling tot de fietsbezetting is het verhoudingsgetal zeer afhankelijk van de tellocatie (De Bruin en Jaarsma, 1993). De ontbrekende waarnemingen bij Scheveningen, de Wassenaarse Slag en het provinciale fietspad nr 10 (telpunten 2, 4 en 8) kunnen daarom niet worden vervangen door nabijgelegen visuele telpunten , zoals bij de fietsbezetting is gebeurd. Daardoor kan het verhoudingsgetal niet op projectniveau worden berekend. De uitkomsten voor de telpunten 1F, 3F en 5F staan in Tabel 8.

Tabel 8. ***Gemiddelde verhoudingsgetallen voetgangers/fietsen per telpunt per dagtype, zoals gebruikt bij de berekeningen voor het zeventiende waarnemingsjaar***

	Voorseizoen			Hoogseizoen			Naseizoen			Winterseizoen		
Telpunt	Wr	za	zo	wr	za	zo	wr	za	Zo	wr	za	Zo
1F	0,33	2,76	0,66	0,46	0,84	0,56	1,21	0,91	0,61	4,50	1,87	0,93
3F	0,78	1,40	1,11	0,71	0,77	0,92	0,96	1,09	0,92	2,04	4,36	5,77
5F	0,20	0,35	0,22	0,08	0,14	0,14	0,28	0,26	0,63	0,26	1,29	0,71

Dagtype: wr = werkdagen 1996 za = zaterdagen 1995 zo = zon en feestdagen 1996

De kleinste tijdseenheid waarover de omvang van het bezoek bij het monitoringsonderzoek wordt berekend is het etmaal. Voor nadere bijzonderheden en voor de exacte formulering van de berekeningen wordt verwezen naar Jaarsma en Bakker (1993).

2.5 Berekening totale Duingebied en vallei Meijendel

Voor dit zeventiende waarnemingsjaar 2008 worden de uitkomsten voor het Totale Duingebied als volgt berekend. De uitkomsten voor auto's volgen uit telpunt 1M (Meijendelseweg). Voor het fietsverkeer zijn van 1 maart tot 4 april 2007 de uitkomsten op de Meijendelseweg en het fietspad langs de Meijendelseweg (telpunten 1 en 5) gesommeerd. Deze som wordt vermenigvuldigd met een in eerdere jaren vastgestelde “ophogingsfactor” van 4,65 (100/21,5). Vanaf 4 april tot 28 juni zijn de uitkomsten op de Meijendelseweg, het fietspad langs de Meijendelseweg en het provinciale fietspad nr 10 gesommeerd (telpunten 1, 5 en 8) en vermenigvuldigd met 4,65. Vanaf 28 juni is het fietsverkeer berekend door het aantal fietsen van de telpunten 1, 2, 4, 5 en 8 op te tellen.

De berekening van het bezoek aan het Totale Duingebied heeft betrekking op alle motorvoertuigen en op alle fietsen en voetgangers die de grens van het gebied overschrijden. Wandelaars die uitsluitend de langs de rand van het Totale Duingebied gelegen kleinere terreinen van de Ganzenhoek, Waalsdorp-Oude Rijs, Harstenhoek en Ruygenhoek bezoeken zijn niet in de berekening opgenomen.

Naast het totale duingebied wordt ook het totaal aantal bezoekers aan de Vallei Meijendel berekend. Dit in verband met de sterke concentratie van het bezoek in het centrum van het Totale Duingebied. De uitkomsten voor auto's volgen uit telpunt 1M; deze zijn voor de Vallei dan ook identiek aan die voor het Totale Duingebied. Voor het fietsverkeer zijn tot 4 april 2007 de uitkomsten op de Meijendelseweg (telpunten 1 en 5; zie figuur 1)

en de Golfzangweg (telpunt 3) gesommeerd. Vanaf 4 april 2007 zijn ook de fietsen op het provinciale fietspad nr. 10 (telpunt 8) hierbij opgeteld.

Uit bovenstaande beschrijving volgt, dat bezoeken aan de Vlakte van Waalsdorp en aan de deelgebieden Harstenhoek en Ruygenhoek niet in de berekening zijn betrokken. Hetzelfde geldt voor de bezoeken aan het golfterrein nabij Wassenaar. Het bezoek te voet en te paard zijn in het totaal uitsluitend verwerkt voor zover zij langs de Meijendelseweg passeren.

Onder "het Totale Duingebied" wordt in dit rapport verstaan het gebied, afgegrensd door de toegangen op de Meijendelseweg te Wassenaar (telpunten 1 en 5), de Prinsenweg bij Scheveningen (telpunt 2), de Ganzenhoekweg bij de Wassenaarse Slag (telpunt 4) en het provinciale fietspad nr. 10 vlakbij de Vallei (telpunt 8); zie figuur 1. In de figuren en tabellen wordt aan dit gebiedstotaal het "telpuntnummer" 2255 toegekend.

2.6 Het weer

Ondanks dat 2008 niet zo warm was als zijn twee voorgangers is ook 2008 weer een warm jaar geworden, met een gemiddelde temperatuur (De Bilt) van 10,6 tegen 9.8 op het langjarig gemiddelde. De winter verliep zacht, maar zorgde rond Pasen toch nog even voor een wit Nederland. Pasen 2008 was dan ook de koudste sinds 1964. Het voorjaar verliep daarna warm en zonnig. De zomer was ook warm maar kende ook veel sombere momenten, met op Ameland zelfs een neerslag totaal van 267 mm in augustus, bijna vier maal de maandsom. De laatste maanden van het jaar verliepen vervolgens rustig met slechts één najaarsstorm en met op 23 november zelfs 15 centimeter sneeuw op de Veluwe. December gaat de boeken in als droge maar zeer zonnige en koude maand.

Feestdagen
Omdat feestdagen een populair moment zijn om buitenrecreatie te beoefenen, hieronder een overzicht van de weersgesteldheid op de verschillende feestdagen in 2008

Nieuwjaarsdag	2 graden Celsius, bewolkt maar droog met een matige wind.
Pasen	tussen de 5 en 8 graden Celsius, regen en veel wind met op 2^{e} paasdag buien en zon.
Hemelvaartsdag	vrij fris met 13 graden Celsius en wisselvallig weer.
Pinksteren	zeer warm met 27 graden Celsius, onbewolkt en zonnig.
Kerstmis	1^{e} kerstdag droog maar zwaar bewolkt, 2^{e} kouder (1,4 graden Celsius) maar zonnig.

De tabel op de volgende pagina (Tabel 9) geeft een typerende weersbeschrijving per maand.

Tabel 9. Kwalitatief overzicht van de weersomstandigheden per seizoen in het zeventiende waarnemingsjaar

Maand	Typering
Januari	Uitzonderlijk zacht, nat en normale hoeveelheid zon
Februari	Zacht, zeer zonnig en vrij droog
Maart	Normale temperatuur, zeer nat en aan de zonnige kant
April	Aan de zachte, droge en zonnige kant
Mei	Uitzonderlijk warm, zeer zonnig en vrij droog
Juni	Warm, zonnig en gemiddeld over het land vrij droog
Juli	Warm, nat en een normale zonneschijnduur
Augustus	Normale temperatuur, somber en nat
September	Vrij koel, aan de droge kant en zonnig
Oktober	Vrijwel normale temperatuur, zonnig en gemiddeld over het land vrij nat
November	Vrij zacht, normale hoeveelheid neerslag en aan de sombere kant
December	Koud, gemiddeld over het land droog en zeer zonnig

Bron: KNMI, Maandoverzicht van het weer in Nederland, 2009.

Hoofdstuk 3
RESULTATEN

De belangrijkste resultaten uit het onderzoeksjaar 2008

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de mechanische en visuele tellingen gecombineerd en omgerekend tot bezoekaantallen. De berekeningsmethode is samengevat in hoofdstuk 2; voor bijzonderheden en formulering wordt verwezen naar Jaarsma en Bakker (1993). Omdat één bezoeker meerdere bezoeken aan het gebied kan brengen, wordt niet gesproken over bezoekers, maar over **bezoek**, **aantal bezoeken** of **bezoekaantallen**. Binnen de bezoekaantallen zal onderscheid worden gemaakt naar **vervoerwijze**. Hiermee worden bezoeken per auto, fiets en te voet bedoeld.
De bezoekkarakteristieken hebben nauwelijks betekenis op telpuntniveau, en worden daarom in dit hoofdstuk uitsluitend gepresenteerd op niveau van het totale duingebied en de Vallei Meijendel. Bij de interpretatie van de uitkomsten gelden de in paragraaf 2.4 genoemde beperkingen inzake het aantal bezoeken dat te voet het gebied binnen komt.

Bij de bespreking staat het aantal bezoeken centraal. Aan de orde komen de aantallen bezoeken per jaar, per seizoen, per maand en per dag. Daarnaast wordt bij het Totale Duingebied ingegaan op de verdeling naar vervoerwijze (auto, fiets en te voet) en de bezettingsgraad van de gebruikte vervoerwijzen. Wegens het ontbreken van actuele visuele tellingen worden de gedetailleerde verdeling van de bezoekersaantallen over de vervoerwijzen alsmede het maximum momentbezoek achterwege gelaten.

In tegenstelling tot voorgaande rapporten, waar gerapporteerd werd over een gebroken waarnemingsjaar van 1 maart tot en met eind februari, is in dit rapport sprake van een waarnemingsjaar dat geheel samenvalt met het kalenderjaar; van 1 januari tot en met 31 december 2008.

3.2 Bezoekaantallen Totale Duingebied

In deze paragraaf zullen de bezoekersaantallen van het totale gebied Meijendel besproken worden.

3.2.1 Bezoekaantallen: jaarbezoek

Het jaarbezoek in 2008 aan het Totale Duingebied bedraagt 859.700 (zie tabel 10). Omgerekend betekent dit gemiddeld 2.349 bezoeken per dag; onderscheiden naar dagtype is dat gemiddeld 1.569 op een werkdag, 3.123 op een zaterdag en 4.918 op zon- plus feestdagen. Uit Tabel 10 is af te leiden dat van het totale jaarbezoek 46% komt op werkdagen, 35% op zon- en feestdagen en 19% op zaterdagen. Van het totale bezoek in 2008 komt gemiddeld 57% met de fiets, 40% met de auto en 3% te voet.

Ten opzichte van vorig jaar zijn een aantal kleine, maar opvallende verschuivingen te constateren. Op zowel de zaterdagen als de werkdagen is het aantal bezoekers toegenomen. Namen beide dagen vorig jaar 60% van het bezoek voor hun rekening, nu is dat 65%. De zondag is dus minder populair geworden. Op de zondagen is de fiets daarentegen wel populairder geworden ten opzichte van vorig jaar, zo'n 2% (ruim 4000 bezoeken). In het totaal is het aantal bezoeken licht gedaald van 874.952 naar 859.700.

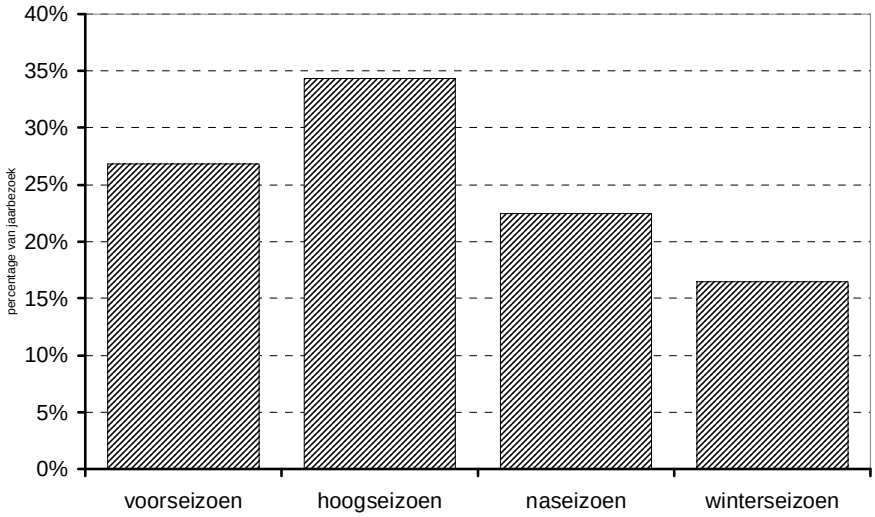
Tabel 10. Jaarbezoek naar vervoerwijze per dagtype in procenten voor het Totale Duingebied

Vervoerwijze		Dagtype (%) (1)				Totaal
		wr	za	zo	%	N
Auto		36	40	45	40	344,000
Fiets		61	56	51	57	487,900
Te voet		3	4	4	3	27,800
Totaal		46	19	35	100	859,700
	N =	397,200	162,400	300,000		

(1) Dagtype: wr = werkdagen za = zaterdagen zo = zon-/feestdagen

3.2.2 Bezoekaantallen per seizoen

Als we verder ingaan op de verdeling van het aantal bezoeken per seizoen (fig. 2) dan zien we dat het hoogseizoen dit jaar wederom het meest populaire seizoen was met 34% van het bezoek. Het voorjaarsseizoen is een sterke tweede met 27% van het bezoek. Het najaarsseizoen en het winterseizoen komen respectievelijk op plaats drie en vier.



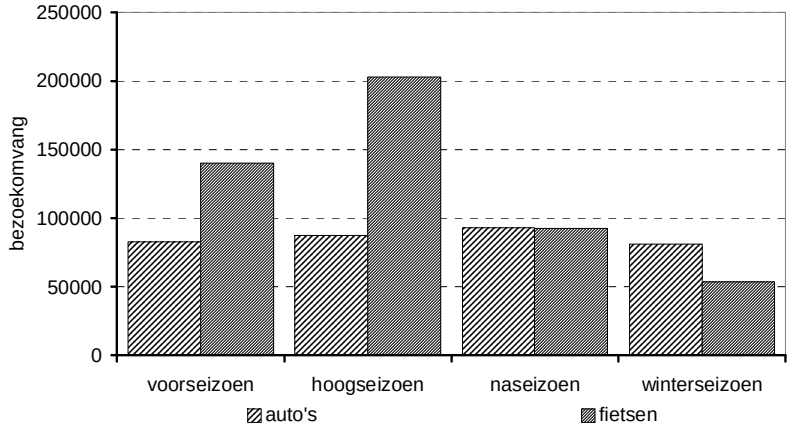
Figuur 2. ***Verdeling van het jaarbezoek van het Totale Duingebied over de vier seizoenen***

Ten opzichte van 2007 zijn een aantal verschuivingen te constateren. Zo heeft vooral het voorjaar aan populariteit verloren en is het bezoekersaantal hier gedaald met 3%, waarschijnlijk onder invloed van het weer (zie paragraaf 2.6). De verdeling naar vervoerswijze (tabel 11) laat zien dat de fiets in alle seizoenen behalve de winter het meest populaire vervoersmiddel is. Vergelijkend met 2007 is de fiets populairder is geworden in bijna alle seizoenen. De laatste drie seizoenen laten dan ook een stijging ten opzichte van vorig jaar met 2 tot 3% in het aantal fietsbezoeken zien.

Tabel 11. ***Jaarbezoek per seizoen per vervoerwijze in procenten en absoluut (N) voor het Totale Duingebied***

Seizoen	Vervoerwijze (%)			Totaal	
	Auto	Fiets	Te voet	%	N
Voorseizoen	36	61	3	27	230,100
Hoogseizoen	30	69	2	34	294,900
Naseizoen	48	48	4	22	193,000
Winterseizoen	57	38	5	16	141,700
Totaal (2008)	40	57	3	100	859,700

In het verlengde hiervan is per seizoen de omvang van het aantal bezoeken per auto en per fiets in het totaal nagegaan (zie Figuur 3).



Figuur 3. ***Het autobezoek en het fietsbezoek per seizoen voor het Totale Duingebied***

In absolute aantallen zijn er in het voorseizoen 82.817 auto- en 139.968 fietsbezoeken geregistreerd, in het hoogseizoen 87.253 auto- en 202.497 fietsbezoeken, het najaar telde 93.095 auto- en 92.210 fietsbezoeken en de winter 80.793 auto- en 53.235 fietsbezoeken.

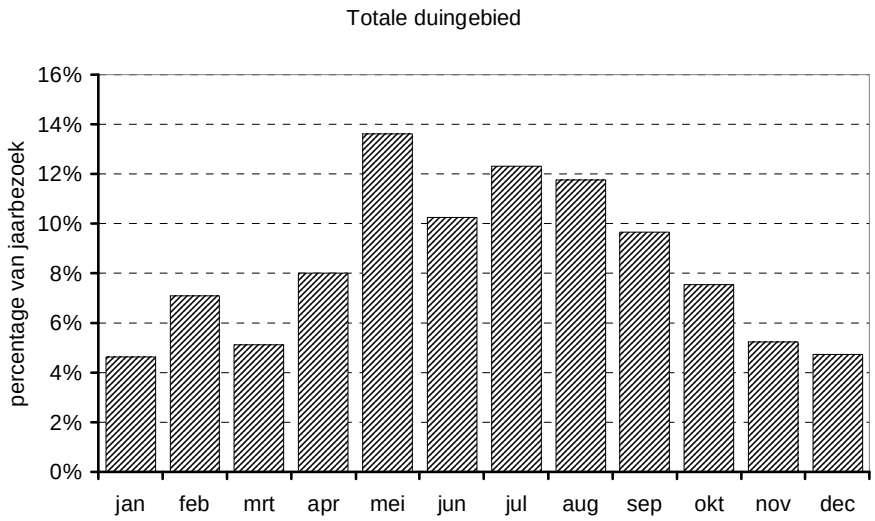
Voor een nadere analyse is in tabel 12 onderscheid gemaakt naar dagtype. Hieruit blijkt, dat de verschillen tussen de dagtypen gering zijn. Opvallend is het relatief hoge aandeel van de bezoeken te voet op zaterdagen in het winterseizoen (9%) en voorseizoen (5%). Daarnaast valt het relatief hoge autogebruik op in de koude seizoenen en het fietsgebruik in het voorjaar en hoogseizoen. De zondagen lijken hiervan af te willen wijken. Dit laatste is een duidelijk verschil ten opzichte van 2007, gezien de stijging in het autogebruik op deze dag met enkele procenten en vooral in het na- en voorseizoen, respectievelijk 4 en 3%.

Tabel 12. ***Procentuele verdeling bezoek naar vervoerwijze per seizoen en per dagtype voor het Totale Duingebied***

Seizoen	Werkdagen			Zaterdagen			Zondagen		
	Vervoerwijze (%)								
	Auto	Fiets	Te voet	Auto	Fiets	Te voet	Auto	Fiets	Te voet
Voorseizoen	32	65	3	38	57	5	39	58	3
Hoogseizoen	27	71	1	28	70	2	35	63	2
Naseizoen	44	52	4	49	49	3	54	41	5
Winterseizoen	56	40	3	56	35	9	58	36	6
Totaal	36	61	3	40	56	4	45	51	4

3.2.3 Bezoekaantallen per maand

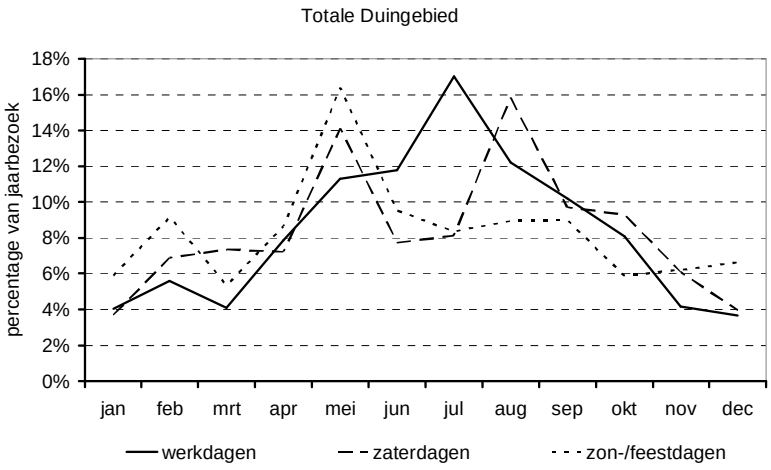
In deze paragraaf wordt het aantal bezoeken aan het Totale Duingebied verder onderverdeeld naar maand van het jaar. In Figuur 4 is de procentuele verdeling van het totale bezoek weergegeven. Voor de absolute aantallen van het bezoek per maand per dagtype en per vervoerwijze wordt verwezen naar bijlage 1A en 1B. Het maandoverzicht geeft ons een gedetailleerdere kijk op de seizoenen.



Figuur 4. Verdeling van het jaarbezoek aan het Totale Duingebied over de maanden

Uit bovenstaande figuur 4 blijkt dat mei de populairste maand is van het jaar met meer dan 13% van het jaarbezoek, waarschijnlijk onder invloed van het mooie weer. Daarnaast is het hoogseizoen het populairste, ondanks de natte zomermaanden doen juli en augustus het met rond de 12% niet slecht. Ten opzichte van vorig jaar is dit een grote verandering. De verschillen zitten met name in de pieken. Zo kent 2007 een piek in april en augustus terwijl mei, juni en juli redelijk gelijk zijn.

De verschillen tussen de maanden zijn nader bekeken in figuur 5, waarin de verschillende dagtypen worden onderscheiden. In dit figuur zijn de zelfde pieken terug te vinden als in figuur 4 maar is duidelijk te zien dat de werkdagen hun hoogtepunt qua populariteit kennen in juli en de zondagen vooral in het eerste halve jaar. De zaterdagen daarentegen kennen een piek in het voor- en naseizoen, mei en augustus/ september.

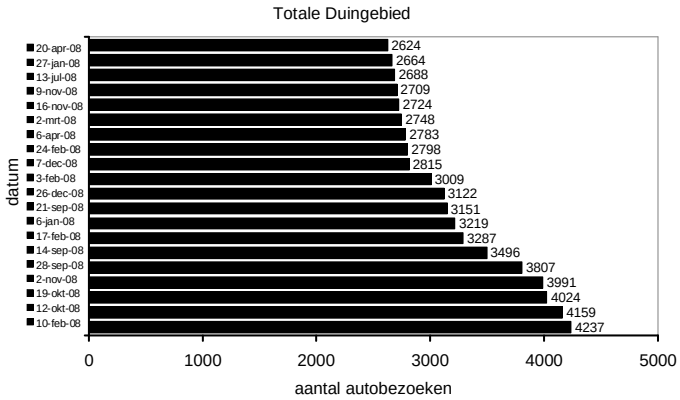


Figuur 5. ***Procentueel aandeel per maand per dagtype in jaarbezoek Totale Duingebied***

3.2.4 Bezoekaantallen per dag

Uit figuur 6 en 7 blijkt dat op de drukste dag (10 februari) 10772 mensen een bezoek brengen aan het duingebied. Indien deze uitkomst wordt gerelateerd aan het jaaretmaalgemiddelde (2.349 bezoeken), kan worden geconcludeerd dat het aantal bezoeken op deze topdag een factor 4.6 maal zo hoog ligt. In de top 20 drukste dagen bedraagt op de twintigste dag het aantal bezoeken 6.439, dit komt overeen met een niveau van 2,7 maal het jaaretmaalgemiddelde. In vergelijking met 2007 ligt het totaal aantal bezoekers op de drukste dag een stuk lager, maar zijn er meer dagen met een hoog aantal bezoekers.

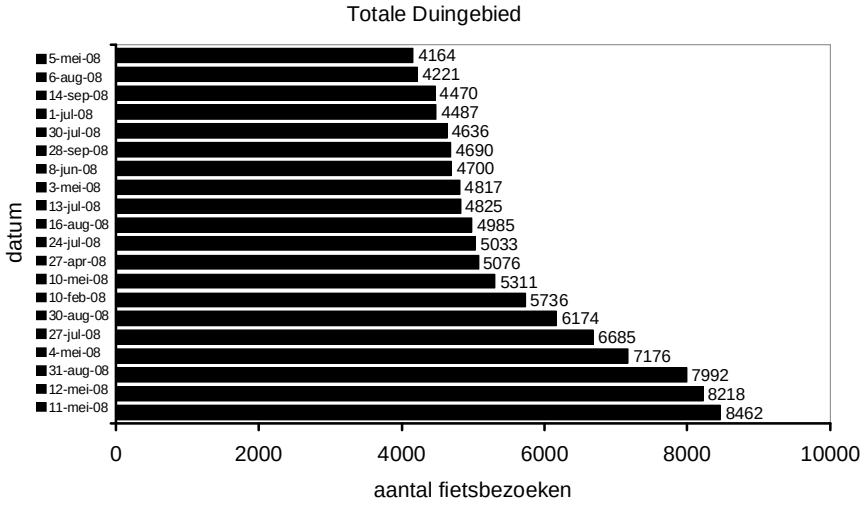
Worden de drukste dagen per vervoermiddel in beschouwing genomen in relatie tot de dagen van het jaar dan zijn er duidelijke verschillen te onderkennen (zie figuur 6 en figuur 7).



Figuur 6. ***Aantal bezoeken Totale Duingebied met de auto per dag op de 20 drukste dagen (met datum)***

De twintig drukste dagen van het jaar voor het aantal bezoeken per auto (Figuur 6) vallen allemaal op een zon- of feestdag. Opvallend is dat slechts een van deze 20 drukste dagen binnen het hoogseizoen valt. Kijken we alleen naar het aantal autobezoeken dan is ook hier 10 februari de drukste dag. Verder is het goed om op te merken dat vooral het winterseizoen en het najaarsseizoen druk zijn geweest.

De 20 topdagen voor de bezoeken per fiets (Figuur 7) zijn verspreid over het hele jaar te vinden. Opvallend is dat er de twee drukste dagen in mei vallen op de twee uitzonderlijk mooie Pinksterdagen. Over het algemeen is duidelijk dat mei dit jaar een populaire maand was onder fietsers, vier plaatsen in de drukste dagen top tien worden ingenomen door mei.



Figuur 7. ***Aantal bezoeken Totale Duingebied met de fiets per dag op de 20 drukste dagen (met datum)***

3.3 Bezoekaantallen Vallei Meijendel

Onder "de Vallei Meijendel" wordt in dit rapport verstaan het gebied, afgegrensd door de toegangen op de Meijendelseweg te Wassenaar (telpunten 1 en 5) het telpunt op fietspad 10 en de toegang via de Golfzangweg. De tellocatie aldaar, telpunt 3, is gelegen nabij de aansluiting met de Prinsenweg/Ganzenhoekweg (vergelijk figuur 1). De voetgangers worden hierbij buiten beschouwing gelaten, daar dit voornamelijk voetgangers betreft, die vanaf de parkeerplaats (bezoeken per auto) naar de kustlijn lopen. Bezoek aan de Vallei per motorvoertuig is uitsluitend mogelijk via de Meijendelseweg.

3.3.1 Bezoekaantallen: jaarbezoek

In Tabel 13 is het jaarbezoek op projectniveau aan de Vallei Meijendel weergegeven, onderscheiden naar vervoerwijze en dagtype.

Tabel 13. ***Jaarbezoek naar vervoerwijze per dagtype in procenten voor de Vallei Meijendel***

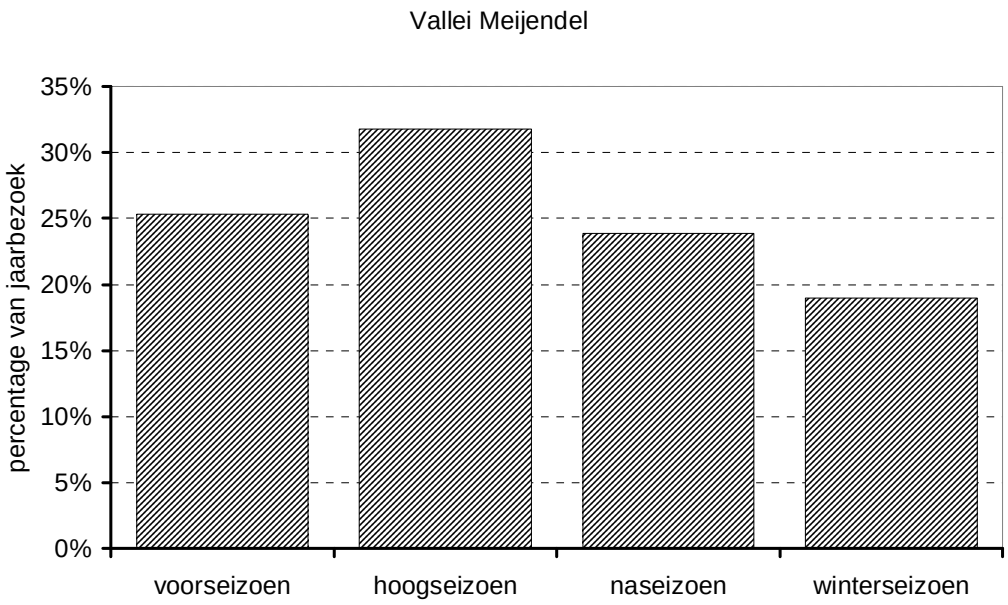
Vervoerwijze	Dagtype (%) (1)			Totaal	
	wr	za	zo	%	N
Auto	52	56	59	56	344,000
Fiets	44	38	36	40	246,300
Te voet	4	6	5	5	27,800
Totaal	44	19	37	100	618,100
N =	274,400	115,200	228,500		

Dagtype: wr = werkdagen za = zaterdagen zo = zon/ feestdagen

Het aantal bezoeken in 2008 aan de Vallei Meijendel bedraagt 618.100 (72% van het totaal). Ten opzichte van vorig jaar is een duidelijke verhoging te zien. Bezocht in 2007 68% van de bezoekers de Vallei, in 2008 was dit 4% hoger. Hierbij zien we vooral een stijging bij het aantal fietsbezoeken. Gemiddeld is het aandeel van de fiets gestegen van 34 naar 40% terwijl het autobezoek de zelfde 6% is gedaald. Op werkdagen is het verschil tussen 2007 en 2008 het grootste, namelijk 8%.

3.3.2 Bezoekaantallen per seizoen

Uit figuur 8 blijkt dat het aantal bezoeken per seizoen qua patroon globaal overeenkomt met dat van het Totale Duingebied. In de Vallei ligt de relatieve omvang van het aantal bezoeken in het voorseizoen en naseizoen iets lager, in het naseizoen krijgt de Vallei relatief meer bezoekers te verwerken. Dit beeld komt globaal overeen met het beeld uit 2007.



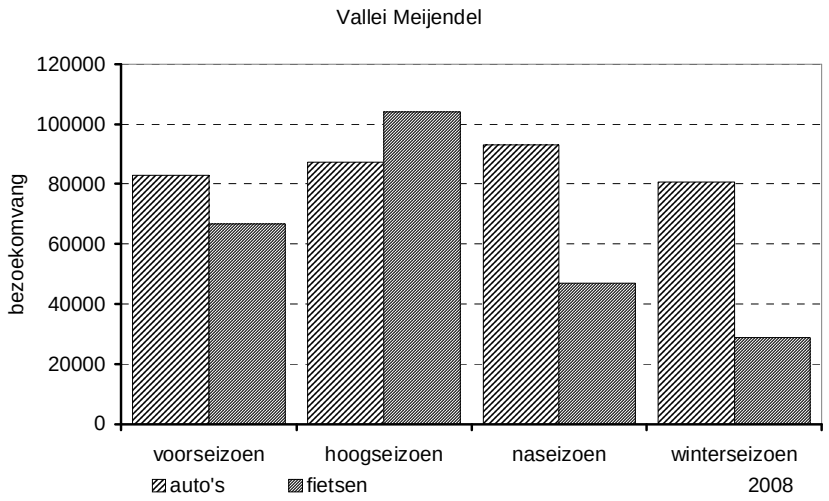
Figuur 8. ***Verdeling van het jaarbezoek van de Vallei Meijendel over de vier seizoenen***

Tabel 14. ***Het jaarbezoek (2004) per seizoen per vervoerwijze in procenten en absoluut (N) voor de Vallei Meijendel***

Seizoen	Vervoerwijze (%)				Totaal	
	Auto	Fiets	Te voet		%	N
Voorseizoen	53	42	5		25	156,700
Hoogseizoen	44	53	3		32	196,500
Naseizoen	63	32	5		24	147,700
Winterseizoen	69	24	7		19	117,100
Totaal	56	40	5		100	618,100

Tussen de verschillende vervoerswijzen zijn per seizoen een aantal verschillen op te merken (tabel 14). Zo is de fiets in het hoogseizoen populairder dan de auto en ook in het voorseizoen zijn de verschillen niet heel groot. Dit is een duidelijk verschil met 2007 waarbij de auto altijd het populairste vervoersmiddel was. In het hoogseizoen en voorseizoen is het percentage auto's dan ook gedaald met respectievelijk 4 en 12%.

In het verlengde hiervan is per seizoen nagegaan het aandeel van het auto en het fietsbezoek in het totaal (Figuur 9).



Figuur 9. ***Het auto- en het fietsbezoek per seizoen voor de Vallei Meijendel***

In absolute aantallen zijn er in het voorseizoen 82.817 auto- en 66.538 fietsbezoeken geregistreerd, in het hoogseizoen 87.253 auto- en 104.148 fietsbezoeken, het najaar telde 93.094 auto- en 46.934 fietsbezoeken en de winter 80.793 auto- en 28.687 fietsbezoeken. In de seizoenstotalen is weinig invloed te zien van het weer. In de natte zomer kwamen toch veel mensen met de fiets en in de overige seizoenen de meeste met de auto.

In tabel 14 is geen onderscheid gemaakt naar dagtype voor de vervoerwijze per seizoen. Voor een nadere analyse hiervan is dit onderscheid in tabel 15 aangebracht.

Tabel 15. ***Procentuele verdeling bezoek naar vervoerwijze per seizoen en per dagtype voor de Vallei Meijendel***

Seizoen	Werkdagen			Zaterdagen			Zondagen		
	Vervoerwijze (%)								
	Auto	Fiets	Te voet	Auto	Fiets	Te voet	Auto	Fiets	Te voet
Voorseizoen	51	46	4	54	38	8	54	42	4
Hoogseizoen	42	56	2	44	52	3	50	47	3
Naseizoen	59	35	5	65	32	4	67	28	6
Winterseizoen	70	26	4	67	22	11	69	24	7
Totaal	52	44	4	56	38	6	59	36	5

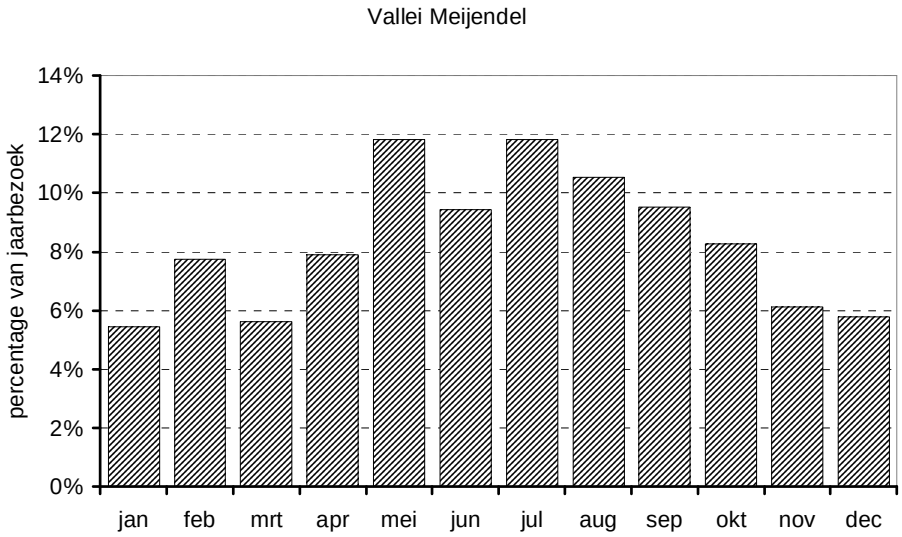
a = auto f = fiets v = te voet

De onderlinge verschillen tussen de dagtypen zijn betrekkelijk gering. Zoals al eerder is geconstateerd wordt in het hoogseizoen op alle dagtypen relatief meer gefietst. In het winterseizoen ligt het percentage fietsbezoek op

alle dagtypen juist een stuk lager. Daarnaast valt op dat de Vallei op zaterdagen in het winterseizoen en voorseizoen relatief vaak te voet wordt bezocht. In verhouding tot 2007 is het autogebruik op de werkdagen en zaterdagen in alle seizoenen behalve het winterseizoen terug gelopen.

3.3.3 Bezoekaantallen per maand

In deze paragraaf wordt het aantal bezoeken aan de Vallei Meijendel verder onderverdeeld naar maand van het jaar. In Figuur 10 is de procentuele verdeling van het totale aantal bezoeken weergegeven.

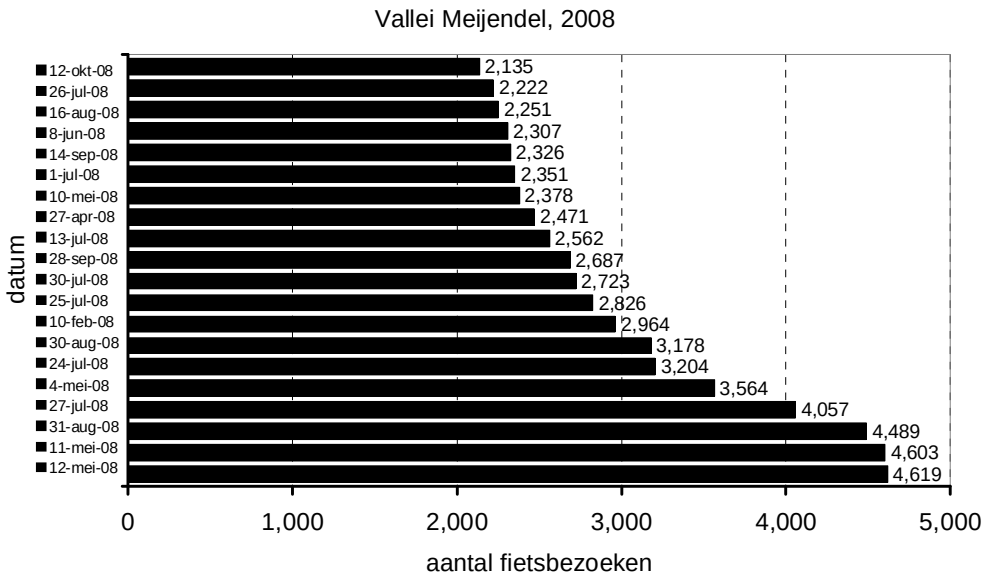


Figuur 10. Verdeling van het jaarbezoek aan de Vallei Meijendel over de maanden

Ui bovenstaande figuur blijkt dat ook in de Vallei mei de populairste maand was met bijna 12% van het bezoek. Opvallend verschil is de maand juli die in het Totale Duingebied op de tweede plaats uit komt met een klein verschil ten opzichte van augustus, terwijl deze hier een gedeelde eerste plaats kent. Ook in 2007 lag de populairste maand in het zomerseizoen. In dat jaar kende april juist een voorjaarspiek, die overigens met 9,5% een stuk lager ligt dan de meimaand 2008 met bijna 12%.

3.3.4 Bezoekaantallen per dag

Aangezien het aantal bezoeken met de auto naar de Vallei overeenkomt met de aantallen van het Totale Duingebied (Tabel 11) worden hier alleen uitkomsten van het aantal bezoeken per fiets gegeven (Figuur 11).



Figuur 11. Aantal bezoeken aan de Vallei Meijendel met de fiets per dag op de 20 drukste dagen (met datum)

Op de drukste dag (12 mei) bedraagt het aantal bezoeken per fiets in de Vallei 4.619. Op de 20e drukste dag bedraagt dit aantal, met 2.135 bezoeken, 46% van het aantal op de drukste dag. Dit is een groot verschil met 2007, waarbij de drukste dag 4.801 bezoekers kende en de 20^{e} drukste dag 1.660 fietsbezoeken. Geconcludeerd kan worden dat in 2008 ten opzichte van 2007 de drukste dag iets minder druk was maar dat de 20 drukste dagen bij elkaar zo'n 16% hoger. Hiervoor is vooral de top drie verantwoordelijk, die in 2008 allemaal boven de 4400 uitkomen terwijl in 2007 4.801, 3.697 en 3.650 fietsbezoeken werden genoteerd. Tellen we autobezoeken en fietsbezoeken bij elkaar op dan is ook in de Vallei 10 februari 2008 het drukste met 8000 bezoeken.

3.4 Verkeerskarakteristieken Totale Duingebied

In het totaal is de verkeersdruk op het duingebied in 2008 640.182 voertuigen. In deze paragraaf worden de verschillende verkeerskarakteristieken besproken ter ondersteuning van de bezoekerskarakteristieken. Hierin bespreken we dus de verkeersintensiteit in het duingebied, de Vallei en op de verschillende telpunten. Bij het bepalen van de verkeerskarakteristieken voor het gehele duingebied is gebruik gemaakt van dezelfde telpunten als bij de bezoekerskarakteristieken zoals beschreven aan het begin van dit hoofdstuk. In deze paragraaf gaan we eerst in op de jaargemiddelden waarna de seizoenen maanden en jaren volgen.

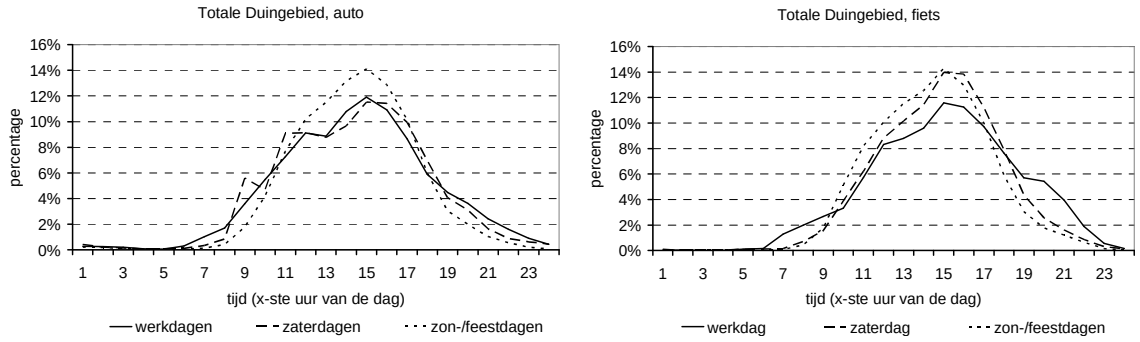
3.4.1 Jaargemiddelden per dagtype

In Tabel 16 zijn vermeld de gemiddelde etmaalintensiteiten over het gehele waarnemingsjaar, onderscheiden naar dag van de week. Al deze gemiddelden zijn uitgedrukt in procenten ten opzichte van het werkdaggemiddelde (JEGw), 100% staat dus gelijk aan het gemiddelde in de kolom JEGw. Uit tabel 11 kunnen we opmaken dat het JEGw van de fietsen 3.0 maal zo hoog ligt als dat van het autoverkeer. Daarnaast maken we op dat de intensiteit van het autoverkeer op zaterdagen 1,9 maal hoger ligt dan op een gemiddelde werkdag. Op zondagen is dit zelfs 2.9 keer. Ook bij fietsen zien we een soortgelijke verdeling. Ten opzichte van 2007 is de verkeersintensiteit in het Totale Duingebied met betrekking tot de auto afgenomen van JEGw 636 naar JEGw 618. Ook op de zondag zien we een lagere overschrijding, van 3,1 naar de genoemde 2,9. Het aantal fietsbewegingen is daarentegen wel gestegen zoals we dat ook al zagen bij de fietsbezoeken.

Tabel 16. ***Gemiddelde jaarlijkse etmaalintensiteiten Totale Duingebied, per vervoerwijze onderscheiden naar dag van de week, in procenten van het bijbehorende werkdaggemiddelde (JEGw)***

Dag van de week	ma	di	wo	do	vr	za	zo	JEGw*
Motorvoertuigen	102%	93%	106%	97%	102%	187%	294%	618
Fietsen	92%	104%	109%	97%	98%	179%	258%	1,893

Dag van de week: ma = maandagen ..... za = zaterdagen zo = zon en feestdagen
*) voor F-telpunten: (brom)fietsen en voor M-telpunten: motorvoertuigen per etmaal

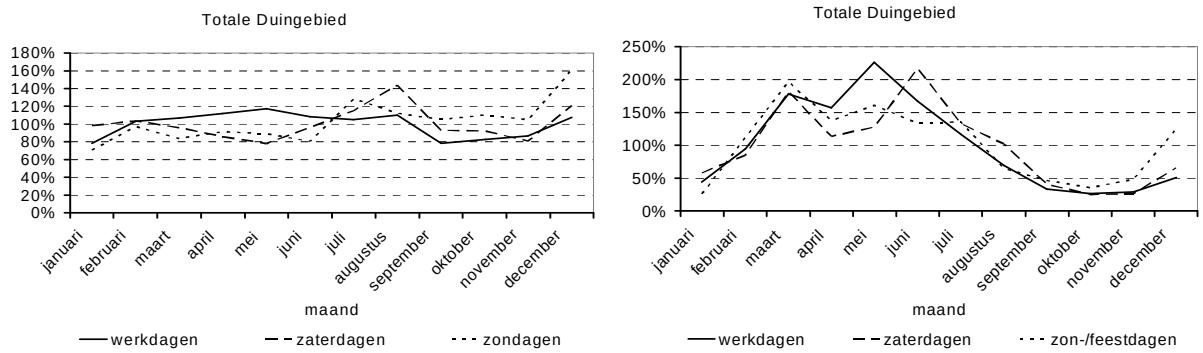


Figuur 12. ***Verdeling auto- en fiets verkeer over de uren van de dag, onderscheiden voor de verschillende dagen.***

Het verkeer is niet gelijkmatig verdeeld over de uren van de dag. De zogenoemde dagpatronen (intensiteiten per uur uitgedrukt in percentages van het bijbehorende etmaal gemiddelde) uit bovenstaande figuren (nr. 12 en 13) laten zien dat voor het Totale Duingebied de grootste verkeersintensiteit is terug te vinden rond een uur of 15.00 à 16.00. Het grootste verschil tussen fietsers en auto's zit erin dat de auto intensiteit iets later begint maar dan wel snel doorstijgt terwijl de fiets intensiteit vooral op werkdagen een rustigere stijgende lijn kent en op werkdagen ook 's avonds nog een kleine opleving heeft. Verder hebben de curves een duidelijk recreatief patroon en kennen geen grote pieken rond spitsuren zoals bij utilitair verkeer altijd duidelijk te zien is. In bijlage x zijn bovenstaande figuren per telpunt te vinden.

3.4.2 Seizoen- en maandgemiddelden per dagtype

De gemiddelde etmaalintensiteiten per telpunt per seizoen, onderscheiden naar dagtype (werkdag, zaterdag en zon- plus feestdagen), alsmede voor alle dagen van de week, zijn opgenomen in de bijlagen 1A en 1B. De uitkomst voor het gehele duingebied is opgenomen in Tabel 17. Onderstaande Figuur 13 geeft per maand de relatieve intensiteit in het Totale Duingebied.



Figuur 13. ***Gemiddelde maandelijkse etmaalintensiteiten Totale Duingebied naar dagtype voor motorvoertuigen (l) en fietsen (r), in procententen van de bijbehorende gemiddelde etmaalintensiteit over het gehele jaar***

Tabel 17. ***Gemiddelde etmaalintensiteiten Totale Duingebied per seizoen (voertuigen/etmaal), onderscheiden naar dagtype voor motorvoertuigen en voor fietsen***

Seizoen	Auto's				Fietsen			
	Dagtype (1)							
	wr	za	zo	wk	wr	za	zo	wk
Voorseizoen	595	1,144	1,496	865	1,994	3,717	5,432	2,966
Hoogseizoen	696	1,011	1,577	874	3,498	5,352	6,978	4,290
Naseizoen	609	1,335	2,079	923	1,402	2,983	3,888	1,983
Winterseizoen	570	1,132	2,213	915	668	1,321	3,103	1,155
Gemiddeld	618	1,156	1,815	894	1,893	3,389	4,885	2,604

Dagtype: wr = werkdagen za = zaterdagen zo = zon/feestdagen wk = weekdagen

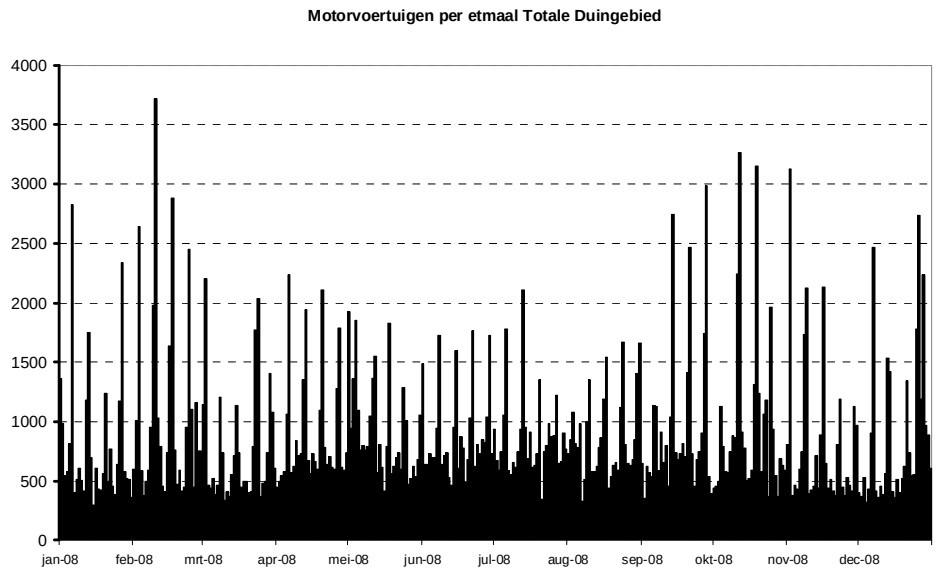
De absolute aantallen in tabel 17 zijn relatief uitgezet over de maanden in figuur 13. Een aantal opvallende zaken uit bovenstaande figuren en tabel. De gemiddelde intensiteit van het autoverkeer ligt vooral in het naseizoen en het winterseizoen hoger, het aantal fietsen is het tegenovergestelde daarvan. Alle dagen van de week vertonen ongeveer het zelfde patroon. Waarbij het hoogseizoen een uitzondering vormt als het gaat om het aantal fietsen. Over de maanden zien we een kleine nuance. Vooral mei en juli hadden een hoge intensiteit qua aantal fietsen en augustus is een uitschieter bij het aantal auto's. Waarbij we dus kunnen concluderen dat de piek in het bezoekersaantal in mei vooral resulteerde in veel fietsers terwijl augustus, nr. 3 op de lijst van bezoekersaantallen, vooral resulteerde in een hoge intensiteit van motorvoertuigen.

In bijlage 3 en 4 is per telpunt weergegeven het verkeersverloop over de uren van de dag (dagpatroon), zoals dat gemiddeld per seizoen en over het gehele waarnemingsjaar wordt berekend.

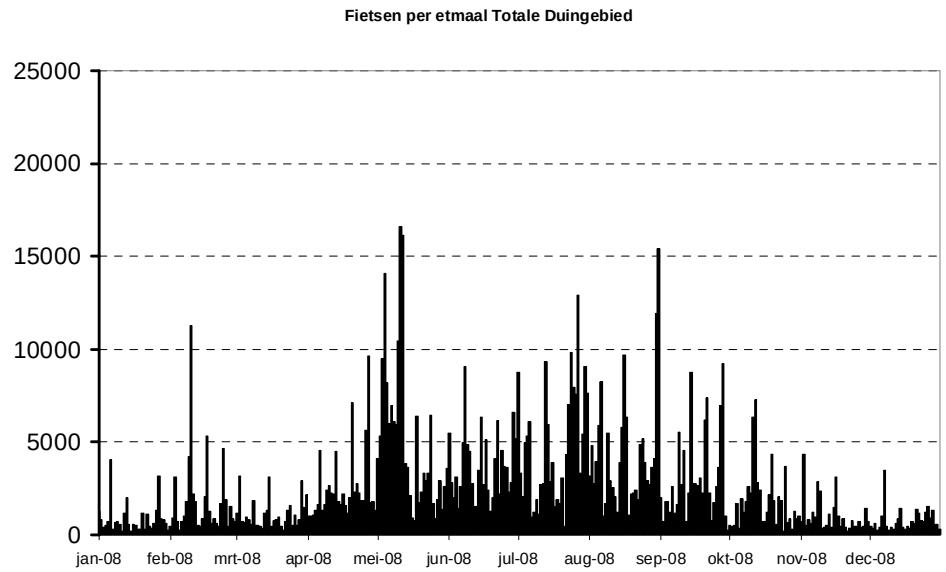
3.4.3 Dagwaarnemingen

In bijlage 5 zijn per telpunt de geregistreerde etmaalintensiteiten voor het gehele waarnemingsjaar per meetpunt grafisch weergegeven. De uitkomsten voor het Totale Duingebied zijn opgenomen in Figuur 14 (motorvoertuigen) en in Figuur 15 (fietsen).

In die figuren (op de volgende pagina) is te zien dat de verkeersintensiteit voor zowel auto's als fietsers behoorlijk varieert. Over het algemeen is er een duidelijk ritme herkenbaar van weekenden met hoge pieken en daartussen de doordeweekse dagen. Bij de fietsers zien we dat dit beeld rond eind augustus wat verdwijnt omdat het dan ook door de weeks druk is. Het zelfde is zichtbaar tijdens de meivakantie en gedurende de kerstdagen (motorvoertuigen, figuur 15). Het beeld is goed te vergelijken met 2007 en kent alleen op microniveau verschillen. Zo liggen de pieken net op andere dagen, waarschijnlijk onder invloed van het weer, vakantiedagen etc.



Figuur 14. ***Etmaalintensiteiten motorvoertuigen voor het Totale Duingebied***



Figuur 15. ***Etmaalintensiteiten fietsen voor het Totale Duingebied***

De dagwaarnemingen zijn ook gerangschikt naar afnemende drukte. In bijlage 6A zijn per telpunt deze relatieve etmaaloverschrijdingskrommen weergegeven. De uitkomsten op projectniveau voor zowel motorvoertuigen als fietsen zijn afgebeeld in bijlage 6B.

3.4.4 Verkeer rond parkeerterrein 'Kievitsduin'

Een deel van het autoverkeer dat langs de Meijendelseweg de Vallei binnenkomt wordt opgevangen op parkeerterrein 'Kievitsduin'. In 2000 is dit parkeerterrein uitgebreid tot bijna het dubbele aantal parkeerplaatsen. De bedoeling hiervan is om een te grote concentratie van geparkeerde auto's in de Vallei te voorkomen. De bezoekers kunnen vanaf 'Kievitsduin' via de wandelpaden de Vallei en de rest van het duingebied in trekken.

In Tabel 18 staan de gemeten intensiteiten per dagtype en seizoen vermeld, alsmede de intensiteiten uitgedrukt als percentage van de totale instroom van motorvoertuigen in de Vallei Meijendel. Een percentage van bijvoorbeeld 69 op telpunt 7M wil zeggen dat 31% van het verkeer op de Meijendelsweg naar de parkeerplaats 'Kievitsduin' gaat; dit verkeer gaat dus niet door naar de Vallei.

Tabel 18. ***Gemiddelde etmaalintensiteiten voor motorvoertuigen (links) en percentage van het totale verkeer binnen de Vallei Meijendel (rechts) voor telpunt 7M per seizoen onderscheiden naar dagsoort***

	Intensiteit absoluut				Percentage van totale instroom in de Vallei Meijendel			
seizoen	wr	za	zo	wk	wr	za	zo	Wk
voorseizoen	406	781	972	580	68	68	65	67
hoogseizoen	504	704	1061	617	72	70	67	71
naseizoen	437	937	1203	618	72	70	58	67
winterseizoen	400	753	1179	575	70	67	53	63
Gemiddeld	437	794	1093	597	70	69	60	67

(1) Dagtype: wr = werkdagen za = zaterdagen zo = zon/feestdagen wk = weekdagen

Als we bovenstaande vergelijken met voorgaande jaren dan zien we dat het gebruik van het parkeerterrein Kievitsduin sinds 2003 langzaam is weer op een niveau van 33% in 2006. In 2007 kende het even een klein dip met 31% maar ook dit jaar is het gebruik gestegen naar 33%. Opvallend is dat gedurende het winterseizoen op zondagen zelfs 47% van de motorvoertuigen de parkeerplaats aan doet, waarschijnlijk als gevolg van de drukte in de Vallei. Bij de bovengenoemde percentages moet rekening worden gehouden met het aanwezig parkeersysteem die bezoekers al voor de Vallei laat weten dat de parkeerplaats vol is.

3.5 Verkeerskarakteristieken Vallei Meijendel

3.5.1 Algemeen

De Vallei Meijendel kent verschillende fietsingangen. Gemotoriseerd recreatieverkeer passeert alleen via de Meijendelseweg. Gemiddeld over het hele jaar passeren op één dag 894 motorvoertuigen en 1.305 fietsen de toegangen tot de Vallei Meijendel. Ten opzichte van 2007 is het aantal auto's iets terug gezakt, namelijk met ongeveer 40 auto's. Het aantal fietsen daarentegen is sterk gestegen met een ruime 200 fietsen.

Omdat de verkeerskarakteristieken voor het gemotoriseerde verkeer niet afwijken van die voor het Totale Duingebied, wordt in de onderstaande paragrafen bij de toelichting van de verkeerskarakteristieken uitsluitend het fietsverkeer besproken. Bij de conclusies worden de motorvoertuigen betrokken om daarmee een onderlinge relatie te kunnen leggen tussen beide vervoerwijzen.

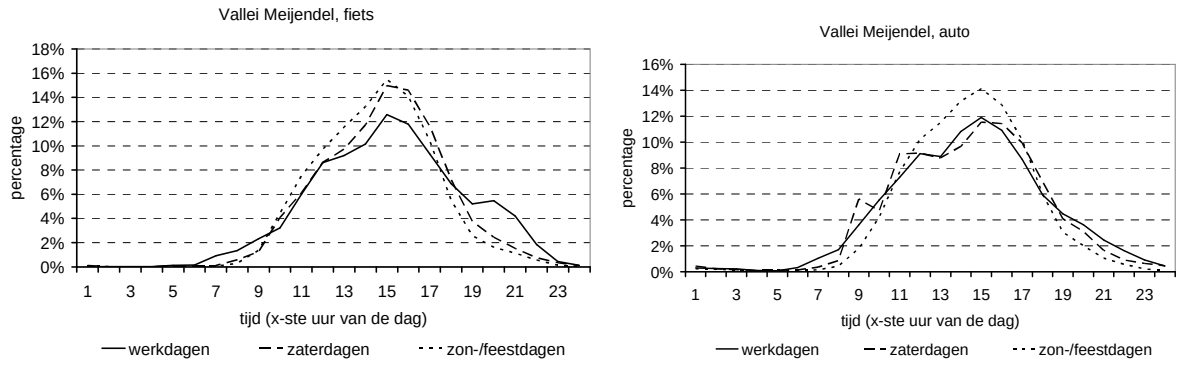
3.5.2 Jaargemiddelden per dagtype

In Tabel 19 zijn vermeld de gemiddelde etmaalintensiteiten over het gehele waarnemingsjaar, onderscheiden naar dag van de week. Al deze gemiddelden zijn uitgedrukt in procenten van de gemiddelde werkdagetmaalintensiteit over het gehele jaar (JEGw) van het betreffende telpunt.

Tabel 19. ***Gemiddelde jaarlijkse etmaalintensiteiten Vallei Meijendel, per vervoerwijze onderscheiden naar dag van de week, in procenten van het bijbehorende werkdagetmaalgemiddelde (JEGw)***

Dag van de week	ma	di	wo	do	vr	za	zo	JEGw
Motorvoertuigen	102	93	106	97	102	187	294	618
Fietsen	93	100	109	98	100	171	276	936

Dag van de week: ma = maandagen ..... za = zaterdagen zo = zon en feestdagen
*) voor F-telpunten: fietsen en voor M-telpunten: motorvoertuigen per etmaal



Figuur 16. ***Verdeling auto- en fietsverkeer over de uren van de dag, onderscheiden voor de verschillende dagen van de week.***

Het JEGw voor de motorvoertuigen ligt 34% lager dan dat voor het fietsverkeer. Dat is een sterke verandering met vorig jaar toen het verschil 8% was, maar ook ten aanzien van 2006 toen het verschil 18% was. Vooral de dalende intensiteit van het autoverkeer draagt hier aan bij. De zondag blijft bij beide vervoersmiddelen de drukste dag met bijna 3x zoveel verkeer als op werkdagen. Ten aanzien van het verkeer in het Totale Duingebied is er weinig verschil waar het gaat om de verdeling over de dag.

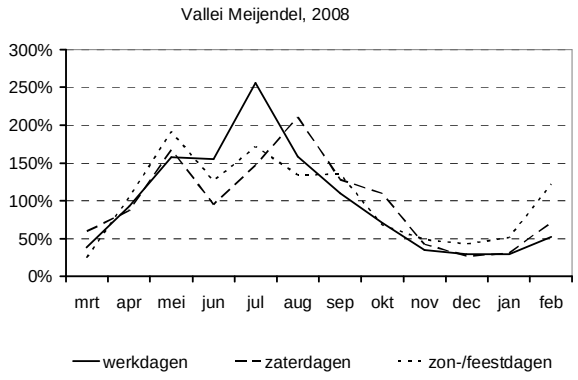
3.5.3 Seizoen- en maand gemiddelden per dagtype

De gemiddelde etmaalintensiteiten per telpunt per seizoen, onderscheiden naar dagtype (werkdag, zaterdag en zon- plus feestdagen), alsmede voor alle dagen van de week, zijn opgenomen in bijlage 1A. De uitkomst op projectniveau is opgenomen in Tabel 20.

Tabel 20. ***Gemiddelde etmaalintensiteiten Vallei Meijendel per seizoen (voertuigen/etmaal), onderscheiden naar dagtype voor motorvoertuigen en voor fietsen***

Seizoen	Auto's				Fietsen			
	Dagtype (1)							
	wr	za	zo	wk	wr	za	zo	wk
Voorseizoen	595	1,144	1,496	865	903	1,703	2,772	1,411
Hoogseizoen	696	1,011	1,577	874	1,797	2,498	3,672	2,182
Naseizoen	609	1,335	2,079	923	684	1,438	2,103	995
Winterseizoen	570	1,132	2,213	915	347	694	1,729	620
Gemiddeld	618	1,156	1,815	894	936	1,603	2,579	1,305

(1) Dagtype: wr = werkdagen za = zaterdagen zo = zon/feestdagen wk = weekdagen



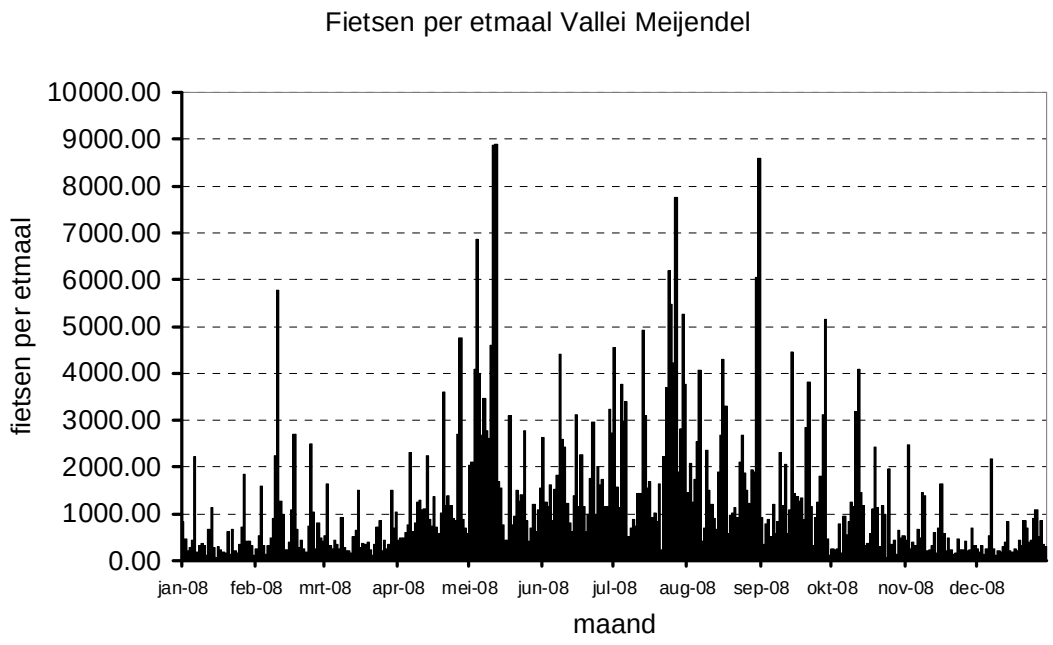
Figuur 17. ***Gemiddelde maandelijkse etmaalintensiteit Vallei Meijendel voor fietsen, onderscheiden naar dagtype, in procenten van de bijbehorende gemiddelde etmaalintensiteit over het gehele jaar***

De hoogste gemiddelde dagintensiteiten worden gevonden in het hoogseizoen en het winterseizoen. Over de verschillende seizoenen valt vervolgens op dat vooral de zondag druk is. Kijken we naar de procentuele

verdeling van het jaarbezoek over de maanden dan zien we dat de fietsen in het voorjaar en zomer zorgen voor een piek in de intensiteit. In de winter is het vooral de auto (zie bijlage 5). Daarnaast valt op dat vooral de zondagen en zaterdagen pieken kennen in mei en augustus en de doordeweekse dagen in juli. Dit strookt met de eerdere bevinding dat drukke dagen minder druk zijn dan vorig jaar maar dat er wel meer drukke dagen zijn. Er is dus meer verspreiding.

3.5.4 Dagwaarnemingen

De per dag voor de Vallei Meijendel geregistreerde intensiteiten van het fietsverkeer zijn opgenomen in Figuur 18. De figuren voor de afzonderlijke telpunten staan in de bijlage 2, 3, 4, 5 en 6A.



Figuur 18. ***Etmaalintensiteiten van fietsen voor de Vallei Meijendel***

In figuur 18 is te zien dat er veel verschillen zijn tussen de dagen. Ook zijn er in de Vallei duideijk een aantal zeer populaire dagen waarbij de verkeersintensiteit hoog was. Deze liggen onder andere in mei, juli en augustus. In de winter is het, logischerwijs vanwege het weer, rustiger met het aantal fietsen.

3.6 De telpunten vergeleken

De totalen van de verschillende telpunten geven een helder inzicht in de verkeersintensiteit in de Vallei Mijendel en in het Totale Duingebied. Maar de verschillende telpunten geven ook een aardig inzicht in de verspreiding van de verkeersintensiteit (voor bijbehorende figuren zie bijlage x). In deze paragraaf zullen we kort een aantal zaken rond de verschillende telpunten bespreken.

De ingang aan de Prinsenweg, Scheveningen is de meest populaire ingang onder fietsers. Gemiddeld worden hier 1007 fietsen geteld op een dag, met enkele uitschieters richting de zevenduizend en een top van 7330 op 11 mei. Wat een groot verschil is met bijvoorbeeld het op één na drukste punt voor fietsers Ganzenhoek met gemiddeld 905 fietsen en op de top "maar" 4700 bewegingen. Hieruit kan worden opgemaakt dat op gemiddelde dagen veel fietsers over het kustfietspad fietsen maar dat op drukke dagen de ingang Prinsenweg ook populair is voor een bezoekje aan het strand of de Vallei.

De hoofdingang is goed voor gemiddeld 502 fietsen per dag en natuurlijk al het autoverkeer. Het nieuwe fietspad kent gemiddeld 191 fietsen per dag en op topdagen rond de 1000. Op een drukke dag (11 mei, 1e pinksterdag) trekken de hoofdingang en de twee zuidelijke fietspaden 11.914 fietsen aan (gemiddeld 1690 fietsen per dag). Hieruit blijkt duidelijk dat het verkeer in de Vallei voornamelijk uit de zuidelijke hoek komt (waar Den Haag ligt) en dit deel van het duingebied het drukst is. Verder geven de verschillende telpunten een gelijk beeld waar het gaat om intensiteitverschillen, de pieken en dalen liggen op de zelfde plek.

2008 was het eerste volledige jaar dat het nieuwe fietspad (provinciaal fietspad 10) werd gemonitord. Hieronder een kort overzicht van het telpunt.

Tabel 21. Gemiddelde etmaalintensiteit per seizoen per dagtype

Seizoen	Dagtype			
	werkdag	zaterdag	zon-/feestdag	Gemiddeld
Voorseizoen	138	231	384	203
Hoogseizoen	202	324	481	262
Naseizoen	134	258	396	189
Winterseizoen	60	127	303	109
Gemiddeld	134	237	389	191

Informatie per telpunt kan gevonden worden de bijlagen 2, 3, 4, 5 en 6A

Hoofdstuk 4
TRENDONTWIKKELING

Een vergelijking van de huidige resultaten met de resultaten sinds 1992

4 Trendontwikkeling

Sinds 1992 loopt het monitoringsonderzoek Meijendel. Elk jaar heeft waardevolle gegevens opgeleverd. Daarnaast kan er ook wat gezegd worden over trends in het recreatieverkeer als we alle zeventien jaren naast elkaar zetten. In dit hoofdstuk zullen we beknopt de veranderingen over de afgelopen zeventien jaar bespreken, waarbij we teven gebruik maken van het eerder verschenen trendrapport (Jaarsma et al. 2003) over de eerste tien jaar monitoring.

4.1 Ontwikkeling bezoeksaantallen

Het totaal aantal bezoekers is over de afgelopen zeventien jaar licht teruggelopen. Vooral na de eerste vier jaar is er rond 1998 een dip waar te nemen in het totaal aantal bezoekers, die zich ook moeizaam herstelt. Laten we de eerste vier jaar achterwege dan zien we dat het bezoekersaantal eigenlijk vrij constant is gebleven. Daarbij moet opgemerkt worden dat grote incidentele schommelingen mogelijk zijn onder invloed van het weer. Uitgesplitst naar vervoerswijze zien we dat de fiets sinds 1998 aan een kleine opmars begonnen is ten opzichte van de auto. Het percentage autobezoeken loopt dan ook rustig terug naar zo'n 40% in 2008. Het aantal bezoeken te voet blijft constant.

	absoluut				procentueel		
	totaal	auto	fiets	te voet	% auto	% fiets	% te voet
1992	950000	428181	499000	26000	45%	53%	3%
1993	920000	438936	455000	25000	54%	49%	3%
1994	960000	444005	493000	25000	46%	51%	3%
1995	956400	396472	529000	31000	41%	55%	3%
1996	830900	372223	431500	31000	45%	52%	4%
1997	914000	385656	496000	33000	42%	54%	4%
1998	807400	375142	407550	24700	46%	50%	3%
1999	884700	386819	470100	27800	44%	53%	3%
2000	851344	373598	452168	25578	44%	53%	3%
2001	894119	412233	456665	25121	46%	51%	3%
2002	885200	403600	456300	25300	46%	52%	3%
2003	954400	409040	517440	27910	43%	54%	3%
2004	892000	410900	455100	26000	46%	51%	3%
2005	913000	401000	482700	29300	44%	53%	3%
2006	839000	342400	468600	28000	41%	56%	3%
2007	874952	360935	483598	30419	41%	55%	3%
2008	859704	343958	487912	27834	40%	57%	3%
gem	893360	396418	473037	27586	44%	53%	3%

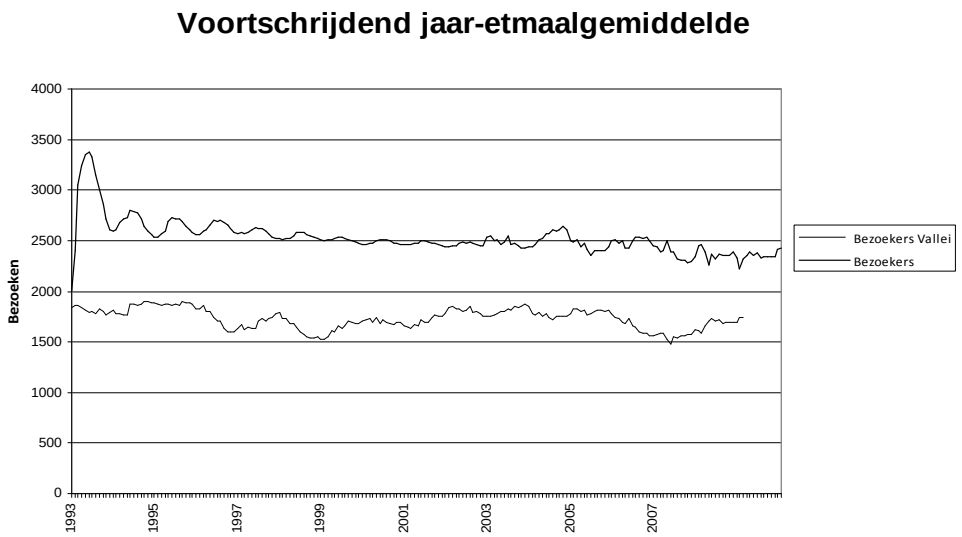
Tabel 22. Aantallen bezoekers Totale Duingebied naar vervoersmiddel, absoluut en procentueel

Verder ingezoomd op de Vallei zien we dat in absolute aantallen de Vallei na een dip in 2006 de afgelopen jaren weer in populariteit wint. Ook hier moeten we overigens rekening houden met weersinvloeden waardoor incidentele verschillen ontstaan. Opvallend is vooral dat het percentage bezoekers dat met de auto de Vallei bezoekt een dip kent in 2008 en ook hier de fiets terrein wint sinds begin van deze eeuw. Ook hier blijft het aantal voetgangers gelijk. Het gemiddeld aantal bezoekers over de eerste 10 jaar ligt iets hoger dan het gemiddeld aantal bezoekers over de totale 14 jaar. 640.809 over de periode 1992-2002 ten opzichte van 635.400 in de periode 1992-2008.

	absoluut				procentueel		
	totaal	auto	fiets	te voet	% auto	% fiets	% te voet
1992	670703	428181	216639	25883	64%	32%	4%
1993	662267	438936	198705	24626	66%	30%	4%
1994	690653	444005	221341	25308	64%	32%	4%
1995	670119	396472	242744	30904	59%	36%	5%
1996	595533	372223	196274	27036	63%	33%	5%
1997	653325	385656	234775	32894	59%	36%	5%
1998	581775	375142	181956	24677	64%	31%	4%
1999	624481	386819	209880	27782	62%	34%	4%
2000	607538	373595	208370	25574	61%	34%	4%
2001	651699	412332	214257	25110	63%	33%	4%
2002	639800	403600	210900	25300	63%	33%	4%
2003	675700	409000	238800	27900	61%	35%	4%
2004	645700	410900	208800	26000	64%	32%	4%
2005	649100	401000	218700	29300	62%	34%	5%
2006	570600	342400	200300	28000	60%	35%	5%
2007	594700	360900	203400	30400	61%	34%	5%
2008	618100	344000	246300	27800	56%	40%	5%
gem.	635400	393245	214832	27323	62%	34%	4%

Tabel 23. Aantallen bezoekers Vallei Meijendel naar vervoersmiddel, absoluut en procentueel

Om de bezoekersontwikkeling nog beter in beeld te brengen hebben we voor zowel het totale als het voortschrijdend jaar-etmaal gemiddelde berekend. Met deze methode worden maandelijkse schommelingen gladgestreken omdat schommelingen pas worden getoond als deze structurele vormen aan nemen. Uit onderstaand figuur kan dan ook worden opgemaakt dat er een kleine daling is zo rond 1997 als de nieuwe parkeerplaats in gebruik wordt genomen (vooral zichtbaar in de Vallei). In het totale aantal bezoekers is een lichte daling waarneembaar al lijkt deze de afgelopen jaren te stabiliseren en zelfs iets op te leven. De Vallei blijft onverminderd populair, al zijn er wat schommelingen.



Figuur 19. Bezoekdruk als voortschrijdend jaar-etmaal gemiddelde voor het Totale Duigebied.

4.1.1 Parkeerplaats Het Kievitsduin

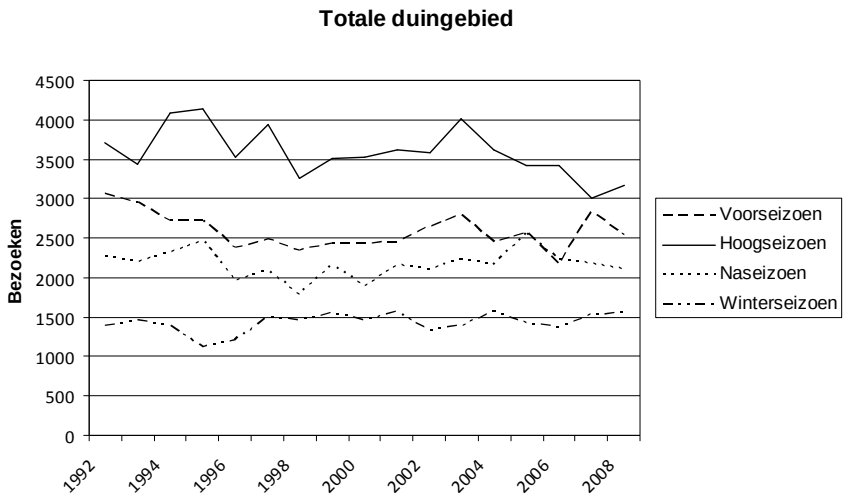
Rond 1997 is de parkeerplaats Het Kievitsduin sterk uitgebreid om de verkeersdruk in de Vallei te beperken. In de afgelopen 11 jaar is de parkeerplaats steeds meer gebruikt. Begonnen we in 1997 met een percentage van 82% van de auto's die toch door rijden naar de Vallei, in 2008 is dit gedaald tot 67%.

jaar	% van het totaal verkeer dat naar de Vallei gaat
1997	82%
1998	85%
1999	86%
2000	80%
2001	77%
2002	80%
2003	79%
2004	79%
2005	71%
2006	67%
2007	69%
2008	67%
Gem.	77%

Tabel 24. Percentage van het totaal verkeer dat naar de Vallei Meijendel door gaat.

4.1.2 Seizoenen

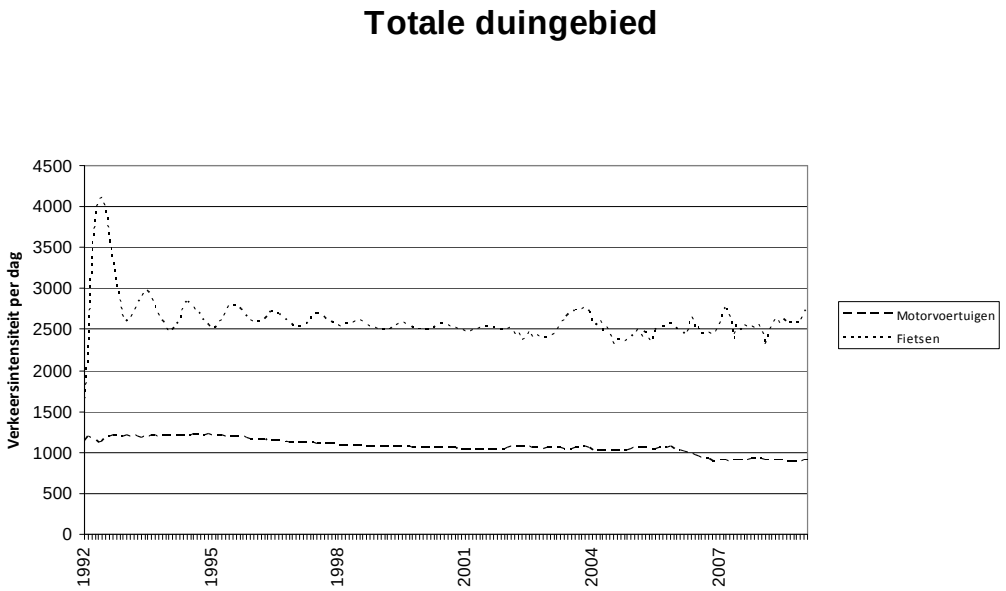
Als we de gemiddelde etmaalintensteit voor het hele duingebied per seizoen bekijken dan zien we dat Meijendel in de zomer minder bezoekers kent maar dat vooral het naseizoen en de winter meer bezoekers telt. Het voorseizoen neemt daarin een tussen positie in met een kleine daling rond het begin van de tellingen en een globale stijging de afgelopen twee jaar.



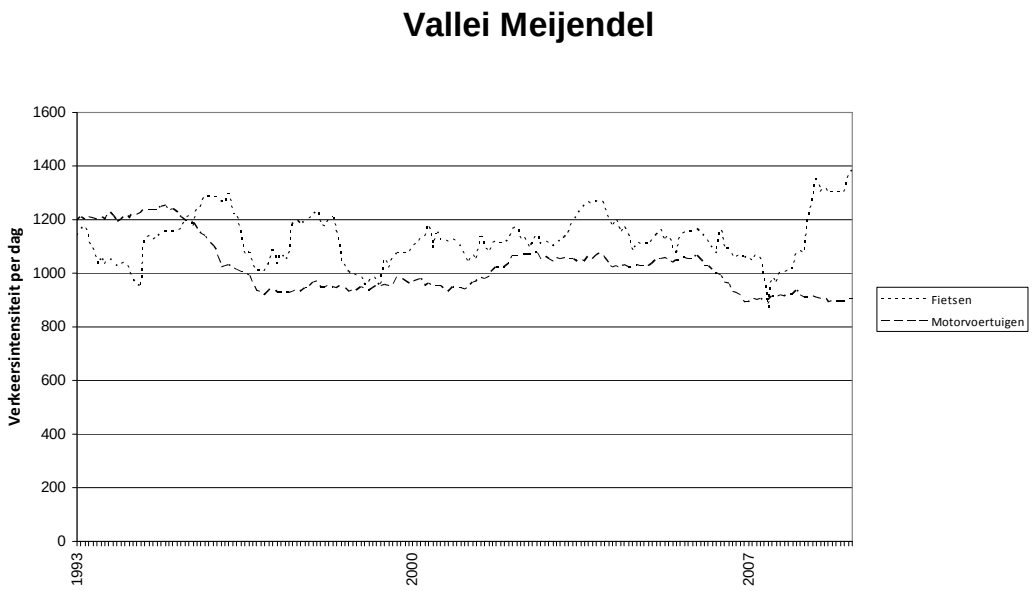
Figuur 20. Gemiddeld aantal bezoekers per etmaal per seizoen voor het Totale Duingebied

4.2 Verkeersdruk

De verkeersdruk in het Totale Duingebied is licht gedaald, waarbij vooral de verkeersdruk van motorvoertuigen daalde (figuur 21). De fietsdruk daarentegen is licht gestegen. Opvallend is dat de afgelopen jaren de fietsdruk aan sterke schommelingen onderhevig is. In het figuur Vallei Meijendel (figuur 22) is een duidelijke daling in het aantal auto's te zien na het inrichting van Kievitsduin (1997). Maar ook de latere daling de afgelopen jaren en de opmars van de fiets is duidelijk waarneembaar. De verschillende werkzaamheden in het gebied, evenals het weer, kunnen (gedeeltelijk) de oorzaak zijn van schommelingen in de jaartotalen.



Figuur 21. Verkeersintensiteit voor het Totale Duingebied als voortschrijdend etmaal gemiddelde



Figuur 22. Verkeersintensiteit voor de Vallei Meijendel als voortschrijdend etmaal gemiddelde.

Hoofdstuk 5
EINDCONCLUSIES

Beknopte conclusies over 2008

5 Eindconclusies

In dit hoofdstuk zijn in paragraaf 5.1 aan de hand van de drie onderzoeksvragen (hoofdstuk 2) stapsgewijs de eindconclusies getrokken, over 2008 en over 2008 in een groter geheel. Tevens zijn enkele aanbevelingen voor het monitoringsonderzoek gedaan voor volgende waarnemingsjaren (paragraaf 6.2).

5.1 Eindconclusies

Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de daaruit afgeleide onderzoeksvragen, conform de voorgaande telrapporten, zijn voor het waarnemingsjaar 2008 de volgende eindconclusies getrokken.

Ten aanzien van **onderzoeksvraag 1**:
"hoe groot zijn de verkeersdruk en de bezoekdruk per jaar aan het duingebied Meijendel en aan de daarin te onderscheiden deelgebieden?"

[1] De verkeersdruk[6] voor het Totale Duingebied bedraagt 640.181 voertuigen en de bezoekdruk 859.700 bezoeken; daarmee zijn zowel de verkeersdruk als de bezoekdruk gedaald t.o.v. vorig jaar (de verkeersdruk en de bezoekdruk bedroegen toen respectievelijk 641.899 en 874.952).
Het aantal auto's[7] bedraagt 163.624, het aantal fietsen 476.557; het aantal bezoeken per auto bedraagt 343.958, per fiets 487.912 en dat te voet[8] 27.833. De bezoekdruk ligt hiermee circa 15.000 lager dan in het vorige waarnemingsjaar; dit verschil wordt veroorzaakt door een daling in het aantal autobezoeken, terwijl het aantal fietsbezoeken stijgt. Gemiddeld parkeert 33% van het langs de Meijendelseweg binnenkomende autoverkeer op 'Kievitsduin'; Dit is stijging ten opzicht van vorig jaar en hoger dan de voorgaande jaren. In 2003 bedroeg het gemiddelde 22%, in 2004 26%, in 2005 29%, in 2006 33% en in 2007 31%. Ten opzichte van 2007 zien we een klein stijging. Vooral op zondagen in de winter wanneer het gebruik op gemiddeld 47% ligt, het hoogst gemeten percentage sinds de aanpassing van het ‘ Kievitsduin’.

[2] De belangrijkste vervoerwijze in het Totale Duingebied is de fiets.

---

6 De verkeersdruk is gerekend in één richting; dit in afwijking van de verkeerskarakteristiek, die is gedefinieerd als in- plus uitgaand verkeer samen. Daartoe zijn de uitkomsten van de verkeerskarakteristieken uit hoofdstuk 4 gedeeld door twee, teneinde met de bezoekdruk vergelijkbare eenheden te krijgen.

7 In plaats van het in hoofdstuk 4 gehanteerde begrip "motorvoertuig" gebruiken wij hier -in navolging van hoofdstuk 5- de term "auto".

8 Voetgangers zijn alleen in de berekening van het bezoek opgenomen als zij langs de Meijendelseweg het gebied binnenkomen en/of verlaten.

De verhouding auto : fiets is gemiddeld 1 : 2,9; het percentage bezoek naar vervoerwijze is 40% per auto, 57% per fiets en 3% te voet.

[3] Van het totale bezoek komt 72% in de Vallei Meijendel. Dit is iets hoger dan vorig jaar (68% in 2008). De stijging valt geheel toe te schrijven aan het aantal fietsbezoeken dat steeg met 6% gemiddeld en op werkdagen steeg het fietsbezoek zelfs met 8%.

[4] Het bezoek per fiets is voor het Totale Duingebied aanzienlijk hoger dan voor de Vallei Meijendel. Deze conclusie vloeit voort uit het gegeven dat een deel van het fietsbezoek niet in de Vallei komt (namelijk de fietsen door de zogenaamde Fietscorridor), ondanks het nieuwe fietspad. In dit waarnemingsjaar komt in het Totale Duingebied 57% van het bezoek per fiets; in de Vallei is dit 40%. Waarbij de stijging in de Vallei het sterkste is.

Ten aanzien van **onderzoeksvraag 2**:
"hoe zijn de verkeersdruk en de bezoekdruk verdeeld over de dagen van de week, over de seizoenen en de maanden; wat zijn de drukste dagen van het jaar?"

[5] Voor het Totale Duingebied is de gemiddelde verkeersdruk op zon- plus feestdagen circa 2,9 maal zo hoog als op werkdagen voor auto’s en 2,6 voor fietsen; de gemiddelde bezoekdruk op zon- plus feestdagen is circa 3,1 maal zo hoog als op werkdagen.
Het jaarlijks gemiddelde aantal auto's per dag op zon- plus feestdagen bedraagt 908, op zaterdagen 578 en op werkdagen 309. Ten opzichte van het vorige waarnemingsjaar is het aantal auto’s op alle dagtypen afgenomen. Ook het percentage van het bezoek dat naar het Totale Duingebied met de auto komt is voor alle drie de dagtypen gedaald.
Het jaarlijks gemiddelde aantal fietsen op werkdagen, zaterdagen en zon- plus feestdagen bedraagt respectievelijk 946, 1696 en 2.443. Vergeleken met het vorige jaar betekent dit voor werkdagen een stijging van 12% en op de zaterdagen en zon- en feestdagen een stijging van respectievelijk 7% en 17%).

[6] In het hoogseizoen komt 32% van het jaarbezoek naar het Totale Duingebied. Het winterseizoen is goed voor 18% van het jaarbezoek. De verdeling over de seizoenen is sterk verschillend voor bezoekers met auto's en bezoekers per fiets. Ongeveer 41% van al het fietsbezoek vindt plaats in het hoogseizoen. In dat seizoen geldt voor het Totale Duingebied dat dan 69% van het totaal aantal bezoekers per fiets komt.

[7] Mei en juli zijn de drukste maanden qua bezoekomvang. Onderscheiden naar voertuigcategorie (auto en fiets) varieert de bezoekomvang sterk.
De verdeling van de bezoekdruk over de maanden is voor auto's tamelijk gelijkmatig, maar voor fietsen geconcentreerd in april tot en met oktober.

[8] Op de drukste dag van het jaar (zondag 10 februari) komen er 10.772 bezoekers. Op deze dag komen 5.736 bezoekers per fiets, 4.237 per auto en 799 te voet. Voor het fietsbezoek is de drukste dag 11 mei met 8.462 bezoekers per fiets.

Ten aanzien van **onderzoeksvraag 3**:
"hoe is de verkeersdruk verdeeld over de uren van de dag, met welke vervoerwijzen komen de bezoekers en in hoeverre zijn zij gelijktijdig in het gebied aanwezig?"

[9] De verkeersdruk neemt in de loop van de dag geleidelijk toe, totdat tussen 14 en 16 uur gemiddeld het spitsuur wordt bereikt.
Het jaargemiddeld verkeersverloop over de uren van de dag komt, evenals vorig jaar, zowel bij de auto's als bij de fietsen voor de drie dagtypen qua vorm sterk overeen.

[10] Opvallend is het relatief grote aantal fietsers op werkdagen dat na 18 uur nog gebruik maakt van het duingebied. Ook de piek op zaterdagen in het autoverkeer rond een uur of negen is opvallend. Bij het eerste punt moeten we denken aan verkeer dat nog een avond rondje maakt, bij het tweede vooral aan trimgroepen en vroege vogels.

[11] Het maximum momentbezoek is niet te bepalen met de gedurende dit jaar gehanteerde waarnemingsmethode van uitsluitend mechanische tellingen.

Conclusies ten aanzien van de trendontwikkeling

[12] De bezoekersaantallen aan het Totale Duingebied dalen licht over de afgelopen 17 jaar. De bezoekersaantallen van de Vallei blijven gelijk. Het gemiddeld aantal bezoekers tussen 1992 en 2001 (laatste trendrapport) ligt met 896.886 iets hoger dan het gemiddelde van 2002-2008 met 888.322.

[13] De auto wordt steeds minder populair en loopt de afgelopen terug tot 40% terwijl de fiets aan de kleine opmars bezig is tot 57% in 2008, dit is zowel in het Totale Duingebied als in de Vallei waarneembaar. Het percentage automobilisten wat verder de Vallei in rijdt is ook steeds lager (67% in 2008) en een gemiddelde van 77% over de afgelopen 11 jaar. Ter vergelijking, in 1997 was dit nog 82%.

[14] De populariteit van Meijendel als zomergebied neemt af, terwijl de aantallen in de andere seizoenen langzaam toenemen.

[15] De verkeersdruk op de Vallei is redelijk constant waarbij de laatste jaren een toenemend aantal fietsers is waar te nemen en een dalend aantal auto’s.

LITERATUUR

Een overzicht van de gebruikte literatuur

Literatuur

Bakker, J.G., 1992. *Recreatieonderzoek Meijendel*. Meijendel mededelingen afl. 23, Den Haag: 43-50.

Bakker, J.G., 2001. *Recreatieonderzoek Meijendel*. *Wie zijn de bezoekers en hoe denken ze over het gebied en de veranderingen in de inrichting? Hoofdrapport en samenvatting van een onderzoek verricht in 2000.* Bennekom, 2001.

Beunen, R., C.F. Jaarsma en R.N.A. Kramer, 2004. *Counting of visitors in the Meijendel dunes, The Netherlands.* Artikel in "Journal of Coastal Conservation" 10, pag 109-118.

Beunen, R., C.F. Jaarsma and H.D. Regnerus, 2006. *Evaluating the effects of parking policy measures in nature areas.* Journal of transport geography 14 no.5: 376-383.

Boerwinkel, H.W.J. en J.G. Bakker, 1991. *Natuurontwikkeling en natuurgerichte recreatie in duingebied Meijendel, fase II*. Monitoringsonderzoek recreatie, 5 pp.

Bruin, A.H. de en A. van Hoorn, 1991. *Trendonderzoek naar het gebruik en nietgebruik van openluchtrecreatieprojecten: achtergronden, doel en opzet.* Wageningen, SC, Rapport 154, 45 pp.

Bruin, A.H. de, A. van Hoorn en C.F. Jaarsma, 1988. *Ontwikkeling van een methode ter bepaling van het gebruik van openluchtrecreatieprojecten.* Wageningen, ICW, Rapport 24, 155 pp.

Bruin, A.H. de, A. van Hoorn en C.F. Jaarsma, 1991. *Trendonderzoek naar het gebruik en nietgebruik van openluchtrecreatieprojecten: opzet en verwerking mechanische en visuele verkeerstellingen.* Wageningen, SC, Rapport 155, 49 pp.

Bruin, A.H. de en C.F. Jaarsma, 1993. *Trendonderzoek naar het gebruik en nietgebruik van openluchtrecreatieprojecten: mechanische en visuele verkeerstellingen jaar 3. Uitkomsten van mechanische en visuele verkeerstellingen op het duingebied Meijendel en het Geestmerambacht gedurende de periode september 1991 augustus 1992*. Wageningen, SC, Rapport 253, 121 pp.

CCC (Centrale Cultuurtechnische Commissie), 1969. *Plattelandswegennota.* Staatsuitgeverij, Den Haag, 26 pp.

Jaarsma, C.F. en J.G. Bakker, 1991. *Telprogramma duingebied Meijendel. Onderzoeksvoorstel.* Nota vakgroep Ruimtelijke Planvorming 16, Wageningen. In opdracht van DZH (7 pp).

Jaarsma, C.F. en J.G. Bakker, 1993. *Monitoringsonderzoek recreatie duingebied Meijendel. Opzet en verwerking mechanische en visuele verkeerstellingen; methodiek voor de omrekening van verkeersintensiteiten tot de bezoekomvang.* Wageningen, LUW, Nota vakgroep Ruimtelijke Planvorming 50, 53 pp.

Jaarsma, C.F., R. Beunen en R.N.A. Kramer, 2005. *Verkeerstelslangen in en rond de duinen.* Artikel in "Hollands Duinen" nr 45, pag. 10-16.

Jaarsma, C.F., M.J. Webster en J.G. Bakker, 1998. *Trendrapport monitoringsonderzoek recreatie duingebied Meijendel. Deel VII: ontwikkelingen van het recreatiebezoek en het recreatieverkeer in de periode maart - 1992 februari 1997*. Nota vakgroep Ruimtelijke Planvorming 73, 88 pp.

Jaarsma, C.F., M.J. Webster, R. Beunen en J.G. Bakker, 2004. *Monitoringsonderzoek recreatie duingebied Meijendel. Analyse van het recreatieverkeer en recreatiebezoek in de periode maart 1992 - februari 2002 in de Vallei Meiendel.* Nota vakgroep Ruimtelijke Planvorming 94, 70 pp.

Jansen, M., J.G. Bakker en H.W.J. Boerwinkel, 1994. *Recreatie in het Nationaal Park i.o. Zuid Kennemerland. Een onderzoek naar de omvang van het bezoek en het activiteiten en spreidingspatroon van de bezoekers in 1993.* Wageningen, LUW, Rapport werkgroep Recreatie 31, 132 pp.

KNMI (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut), 2005. *Maandoverzichten van het weer in 2008.* Website: http://www.knmi.nl (d.d. 20 november 2009).

Kugel, E., J.G. Bakker en H.W.J. Boerwinkel, 1991. *Opnieuw: Recreatie in Meijendel. Een onderzoek naar natuurgerichte recreatie; trends, beleving en gedrag en sturingsmogelijkheden.* Rapport Werkgroep Recreatie 10, Wageningen. (114 pp + bijlagen).

NV Duinwaterbedrijf ZuidHolland, 2002. *Beheersplan Berkheide, Meijendel, Solleveld 2000-2009*. Voorburg.

Otten, J.J.M., 1978. *Recreatie in Meijendel*. Rapport adviescommissie RecreatieSociologisch onderzoek Meijendel. Duinwaterleiding van 's Gravenhage, Den Haag.

Post, J. en C.R. Baltjes, 1990. *Beschrijving PH87 verkeerstelsysteem*. Wageningen, LUW, Nota vakgroep Ruimtelijke Planvorming 4, 13 pp.

BIJLAGEN

Bijlagen

In de bijlagen 1-6 zijn de uitkomsten per telpunt opgenomen van de verkeerskarakteristieken voor de waarnemingsperiode 1 januari tot en met 31 december 2008. Per bijlage wordt eerst het telpunt voor gemotoriseerd verkeer (telpunt 1M) gepresenteerd en daarna de beide telpunten voor het fietsverkeer (F-telpunten). De telpunten zijn chronologisch geordend. Vanwege de computerbewerking is in een deel van de figuren het viercijferig telpuntnummer gebruikt (vergelijk de toelichting op bladzijde 8).

Van de waarnemingen per etmaal worden in principe zowel de uitkomsten op telpuntniveau als die op projectniveau gepresenteerd. Vanwege de ophoging van de tellingen van het fietsverkeer zijn uitkomsten per uur alleen op telpuntniveau beschikbaar.

De verticale schalen van de overeenkomende figuren kunnen verschillen. Zij zijn zodanig gekozen dat de uitkomsten van het betreffende telpunt goed worden gerepresenteerd.

BIJLAGE 1A GEMIDDELDE ETMAALINTENSITEITEN PER MAAND EN PER SEIZOEN NAAR DAGTYPE PER TELPUNT

Telpunt 1/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar.

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen, onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	535	22	935	4	1,902	5	807	31
Februari	664	21	1,397	4	2,923	4	1,077	29
Maart	485	19	1,137	5	1,283	7	770	31
April	636	21	1,197	4	1,763	5	899	30
Mei	661	19	1,108	5	1,519	7	927	31
Juni	691	21	992	4	1,659	5	892	30
Juli	724	23	901	4	1,617	4	862	31
Augustus	670	21	1,113	5	1,462	5	869	31
September	648	22	1,332	4	2,332	4	964	30
Oktober	680	23	1,662	4	2,037	4	982	31
November	486	20	1,075	5	1,909	5	821	30
December	513	21	1,066	4	1,998	6	872	31
Seizoen								
Voorseizoen	595	59	1,144	14	1,496	19	865	92
Hoogseizoen	696	65	1,011	13	1,577	14	874	92
Naseizoen	609	65	1,335	13	2,079	13	923	91
Winterseizoen	570	64	1,132	12	2,213	15	915	91
Gemiddeld	618	253	1,156	52	1,815	61	894	366

Telpunt 1/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar.

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	4	22	25	4	39	5	12	31
Februari	5	21	47	4	68	4	19	29
Maart	25	19	49	5	23	7	28	31
April	47	21	38	4	72	5	50	30
Mei	49	19	49	5	69	7	54	31
Juni	52	21	60	4	81	5	58	30
Juli	50	23	55	4	104	4	58	31
Augustus	39	21	86	5	84	5	53	31
September	43	22	42	4	30	4	41	30
Oktober	33	23	51	4	30	4	35	31

November	23	20	27	5	20	5	23	30
December	5	21	39	4	30	6	14	31
Seizoen								
Voorseizoen	41	59	46	14	53	19	44	92
Hoogseizoen	47	65	69	13	89	14	56	92
Naseizoen	33	65	39	13	26	13	33	91
Winterseizoen	5	64	37	12	43	15	15	91
Gemiddeld	31	253	48	52	53	61	37	366

Telpunt 2/(brom)fietsen, Prinsenweg Scheveningen.

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Maart	0	22	0	5	0	4	0	31
April	745	18	2.498	4	2.555	8	1.461	30
Mei	1.205	21	1.478	3	2.227	7	1.462	31
Juni	1.110	21	1.594	5	2.593	4	1.389	30
Juli	857	22	1.607	4	1.858	5	1.115	31
Augustus	1.313	23	2.730	4	3.129	4	1.730	31
September	420	20	1.041	5	2.079	5	800	30
Oktober	508	23	1.509	4	2.764	4	928	31
November	219	22	504	4	892	4	347	30
December	155	19	384	5	483	7	266	31
Januari	161	22	366	4	777	5	287	31
Februari	310	21	840	4	1.892	4	611	29
Seizoen								
Voorseizoen	635	61	1.202	12	1.896	19	969	92
Hoogseizoen	1.097	66	1.947	13	2.475	13	1.412	92
Naseizoen	383	65	1.020	13	1.924	13	694	91
Winterseizoen	208	62	519	13	927	16	381	91
Gemiddeld	588	254	1.171	51	1.771	61	867	366

Telpunt 3/(brom)fietsen, Golfzangweg bij Bruggepad.

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#

Januari	117	22	213	4	596	5	207	31
Februari	216	21	507	4	1,398	4	419	29
Maart	137	19	410	5	299	7	218	31
April	383	21	620	4	1,212	5	553	30
Mei	670	19	1,292	5	2,302	7	1,139	31
Juni	718	21	714	4	1,412	5	833	30
Juli	1,386	23	1,402	4	2,225	4	1,496	31
Augustus	711	21	1,659	5	1,499	5	991	31
September	407	22	919	4	1,576	4	631	30
Oktober	271	23	786	4	821	4	408	31
November	120	20	292	5	567	5	223	30
December	119	21	164	4	488	6	197	31
Seizoen								
Voorseizoen	396	59	785	14	1,277	19	637	92
Hoogseizoen	952	65	1,289	13	1,675	14	1,110	92
Naseizoen	271	65	637	13	955	13	421	91
Winterseizoen	151	64	295	12	767	15	271	91
Gemiddeld	445	253	761	52	1,175	61	611	366

Telpunt 4/(brom)fietsen, Ganzenhoekweg bij Wassenaarse Slag.

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	166	22	310	4	717	5	273	31
Februari	301	21	837	4	1,752	4	575	29
Maart	293	19	736	5	430	7	396	31
April	755	21	1,151	4	1,985	5	1,013	30
Mei	1,230	19	1,968	5	2,974	7	1,743	31
Juni	1,093	21	1,535	4	2,514	5	1,389	30
Juli	1,439	23	1,548	4	2,721	4	1,618	31
Augustus	1,142	21	2,560	5	2,097	5	1,525	31
September	758	22	1,544	4	2,255	4	1,063	30
Oktober	448	23	1,241	4	1,123	4	637	31
November	203	20	481	5	769	5	344	30
December	178	21	291	4	556	6	266	31
Seizoen								
Voorseizoen	759	59	1,294	14	1,777	19	1,051	92
Hoogseizoen	1,231	65	1,933	13	2,424	14	1,512	92
Naseizoen	478	65	1,042	13	1,335	13	681	91
Winterseizoen	214	64	479	12	928	15	367	91
Gemiddeld	670	253	1,203	52	1,622	61	905	366

Telpunt 5/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar (fietspad).

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	111	22	166	4	464	5	175	31
Februari	184	21	393	4	1,140	4	344	29
Maart	139	19	337	5	225	7	191	31
April	305	21	533	4	1,002	5	451	30
Mei	542	19	1,030	5	1,927	7	934	31
Juni	514	21	560	4	1,331	5	656	30
Juli	730	23	664	4	1,561	4	829	31
Augustus	529	21	1,141	5	1,413	5	771	31
September	355	22	694	4	1,194	4	512	30
Oktober	247	23	645	4	620	4	346	31
November	122	20	239	5	431	5	193	30
December	101	21	145	4	394	6	163	31
Seizoen								
Voorseizoen	328	59	641	14	1,056	19	526	92
Hoogseizoen	595	65	815	13	1,426	14	753	92
Naseizoen	245	65	504	13	724	13	350	91
Winterseizoen	131	64	235	12	616	15	225	91
Gemiddeld	326	253	556	52	962	61	465	366

Telpunt 7/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar (voorbij de Kuil)

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	376	22	630	4	1,117	5	528	31
Februari	478	21	870	4	1,330	4	650	29
Maart	321	19	737	5	839	7	506	31
April	429	21	822	4	1,082	5	590	30
Mei	465	19	793	5	1,027	7	645	31
Juni	488	21	691	4	1,107	5	618	30
Juli	533	23	638	4	1,090	4	618	31
Augustus	488	21	767	5	992	5	614	31
September	463	22	961	4	1,220	4	630	30
Oktober	510	23	1,119	4	1,268	4	686	31

November	324	20	772	5	1,138	5	535	30
December	349	21	761	4	1,130	6	553	31
Seizoen								
Voorseizoen	406	59	781	14	972	19	580	92
Hoogseizoen	504	65	704	13	1,061	14	617	92
Naseizoen	437	65	937	13	1,203	13	618	91
Winterseizoen	400	64	753	12	1,179	15	575	91
Gemiddeld	438	253	794	52	1,093	61	597	366

Telpunt 8/(brom)fietsen, Provinciaal fietspad nr 10 nabij Vallei

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	44	22	91	4	231	5	80	31
Februari	87	21	201	4	541	4	165	29
Maart	62	19	165	5	103	7	88	31
April	138	21	207	4	414	5	193	30
Mei	213	19	317	5	644	7	327	31
Juni	167	21	197	4	446	5	218	30
Juli	228	23	245	4	541	4	271	31
Augustus	208	21	489	5	468	5	295	31
September	225	22	400	4	701	4	312	30
Oktober	111	23	281	4	288	4	156	31
November	61	20	126	5	240	5	102	30
December	50	21	91	4	203	6	85	31
Seizoen								
Voorseizoen	138	59	231	14	384	19	203	92
Hoogseizoen	202	65	324	13	481	14	262	92
Naseizoen	134	65	258	13	396	13	189	91
Winterseizoen	60	64	127	12	303	15	109	91
Gemiddeld	134	253	237	52	389	61	191	366

BIJLAGE 1B GEMIDDELDE ETMAALINTENSITEITEN PER MAAND EN PER SEIZOEN NAAR DAGTYPE VOOR HET TOTALE DUINGEBIED EN DE VALLEI MEIJENDEL

Telpunt 2255/motorvoertuigen, somtelpunt Totale Duingebied.

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdagen		zaterdag		zon-/feestdag		weekdagen	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	535	22	935	4	1,902	5	807	31
Februari	664	21	1,397	4	2,923	4	1,077	29
Maart	485	19	1,137	5	1,283	7	770	31
April	636	21	1,197	4	1,763	5	899	30
Mei	661	19	1,108	5	1,519	7	927	31
Juni	691	21	992	4	1,659	5	892	30
Juli	724	23	901	4	1,617	4	862	31
Augustus	670	21	1,113	5	1,462	5	869	31
September	648	22	1,332	4	2,332	4	964	30
Oktober	680	23	1,662	4	2,037	4	982	31
November	486	20	1,075	5	1,909	5	821	30
December	513	21	1,066	4	1,998	6	872	31
Seizoen								
Voorseizoen	595	59	1,144	14	1,496	19	865	92
Hoogseizoen	696	65	1,011	13	1,577	14	874	92
Naseizoen	609	65	1,335	13	2,079	13	923	91
Winterseizoen	570	64	1,132	12	2,213	15	915	91
Gemiddeld	618	253	1,156	52	1,815	61	894	366

Telpunt 2255/(brom)fietsen, somtelpunt Totale Duingebied.

Gemiddelde etmaalintensiteiten (in voertuigen per etmaal, i) per maand, per seizoen en onderscheiden naar dagtype en aantal waarnemingsdagen (#).

Maand	Dagtype werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
	i	#	i	#	i	#	i	#
Januari	538	22	885	4	2,343	5	874	31
Februari	965	21	2,224	4	6,100	4	1,077	29
Maart	830	19	1,964	5	1,260	7	1,110	31
April	1,799	21	2,867	4	5,437	5	2,548	30
Mei	3,373	19	6,149	5	9,601	7	5,227	31

Juni	2,972	21	3,851	4	6,728	5	3,715	30
Juli	4,276	23	4,337	4	7,857	4	4,746	31
Augustus	3,173	21	7,364	5	6,525	5	4,390	31
September	2,202	22	4,514	4	6,634	4	3,101	30
Oktober	1,311	23	3,458	4	3,165	4	1,828	31
November	627	20	1,377	5	2,270	5	1,026	30
December	506	21	856	4	1,739	6	790	31
Seizoen								
Voorseizoen	1,994	59	3,717	14	5,432	19	2,966	92
Hoogseizoen	3,498	65	5,352	13	6,978	14	4,290	92
Naseizoen	1,402	65	2,983	13	3,888	13	1,983	91
Winterseizoen	668	64	1,321	12	3,103	15	1,155	91
Gemiddeld	1,893	253	3,389	52	4,885	61	2,604	366

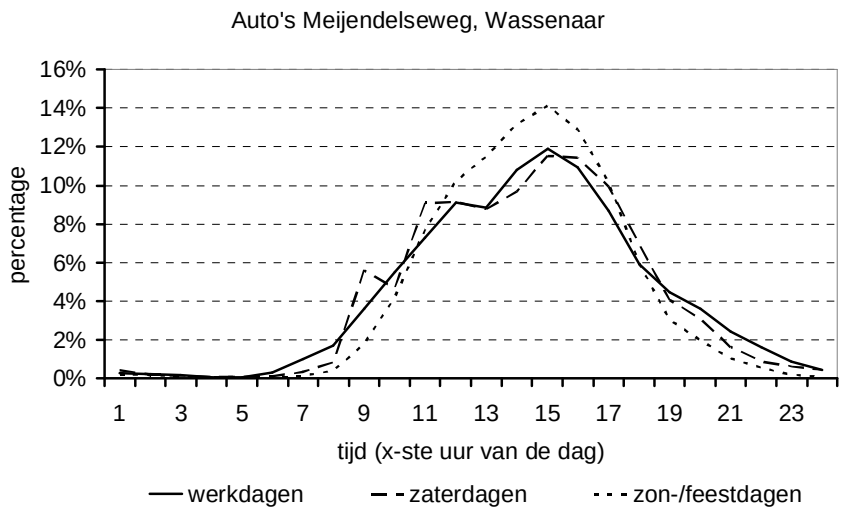
BIJLAGE 1B - vervolg

Telpunt 2250/(brom)fietsen, somtelpunt Vallei Meijendel

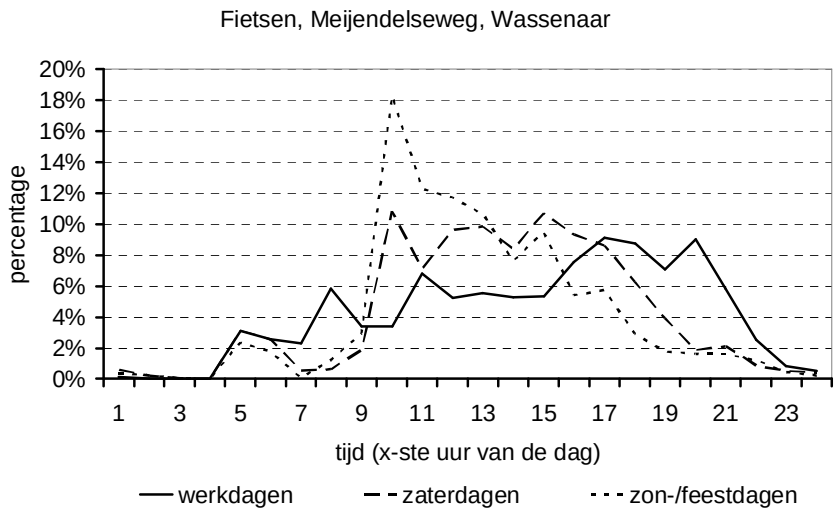
Gemiddelde etmaalintensiteiten

	Dagtype							
Maand	werkdag		zaterdag		zon-/feestdag		weekdag	
Januari	277	22	494	4	1,331	5	475	31
Februari	492	21	1,148	4	3,147	4	949	29
Maart	364	19	961	5	651	7	525	31
April	874	21	1,399	4	2,701	5	1,248	30
Mei	1,475	19	2,688	5	4,942	7	2,454	31
Juni	1,452	21	1,531	4	3,271	5	1,765	30
Juli	2,395	23	2,367	4	4,432	4	2,654	31
Augustus	1,489	21	3,375	5	3,465	5	2,112	31
September	1,031	22	2,056	4	3,502	4	1,497	30
Oktober	663	23	1,763	4	1,759	4	947	31
November	328	20	685	5	1,259	5	542	30
December	276	21	439	4	1,115	6	459	31
Seizoen	2008							
Voorseizoen	903	59	1,703	14	2,772	19	1,411	92
Hoogseizoen	1,797	65	2,498	13	3,672	14	2,182	92
Naseizoen	684	65	1,438	13	2,103	13	995	91
Winterseizoen	347	64	694	12	1,729	15	620	91
Gemiddeld	936	253	1,603	52	2,579	61	1,305	366

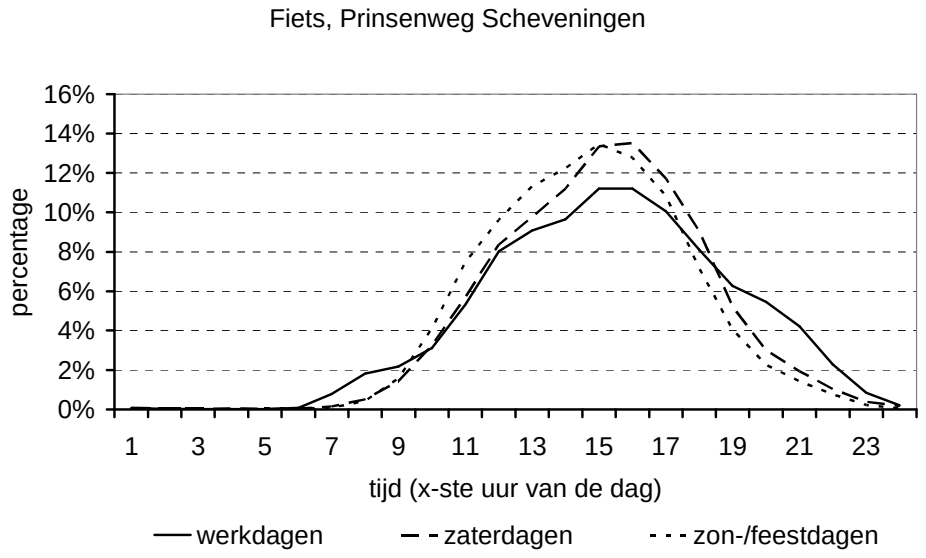
BIJLAGE 2 JAAR-GEMIDDELDE UURINTENSITEITEN PER DAGTYPE PER TELPUNT



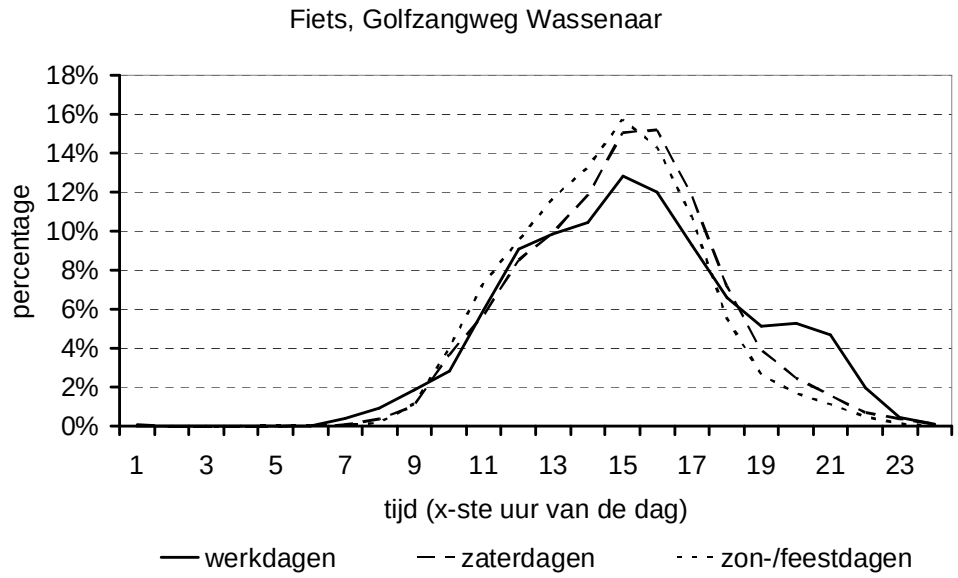
Telpunt 1/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar.



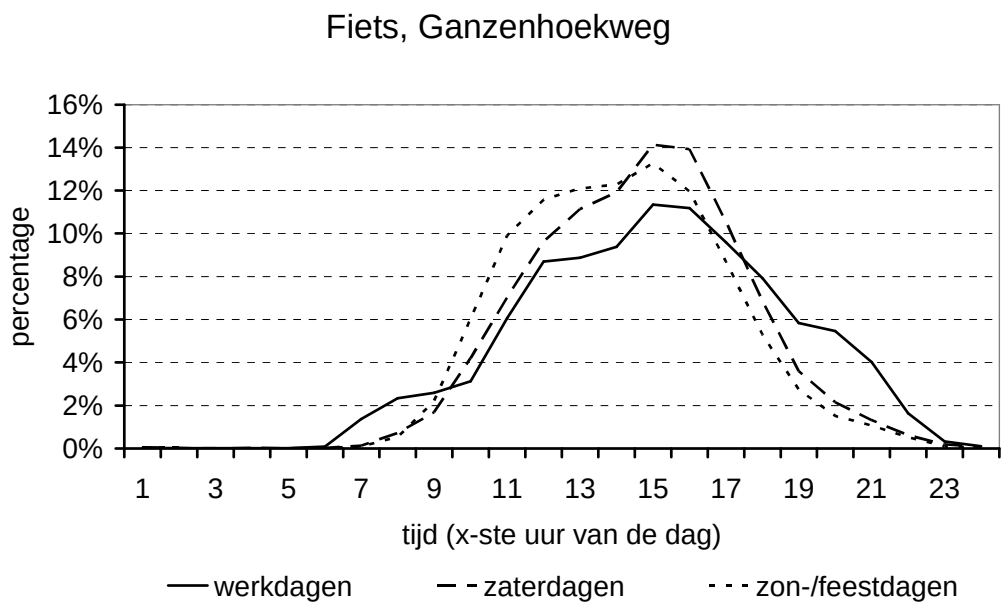
Telpunt 1/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar.



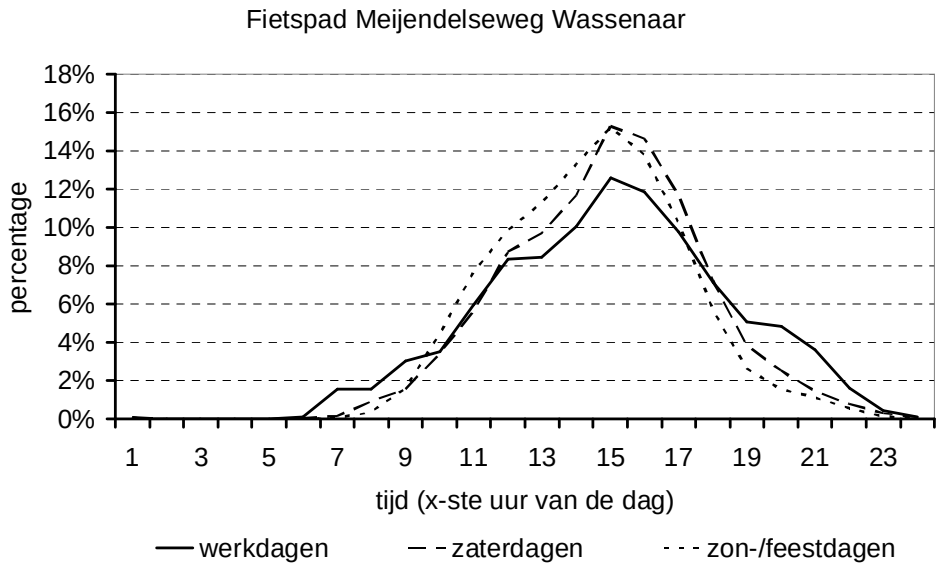
Telpunt 2/(brom)fietsen, Prinsenweg Scheveningen.



Telpunt 3/(brom)fietsen, Golfzangweg bij Bruggepad.

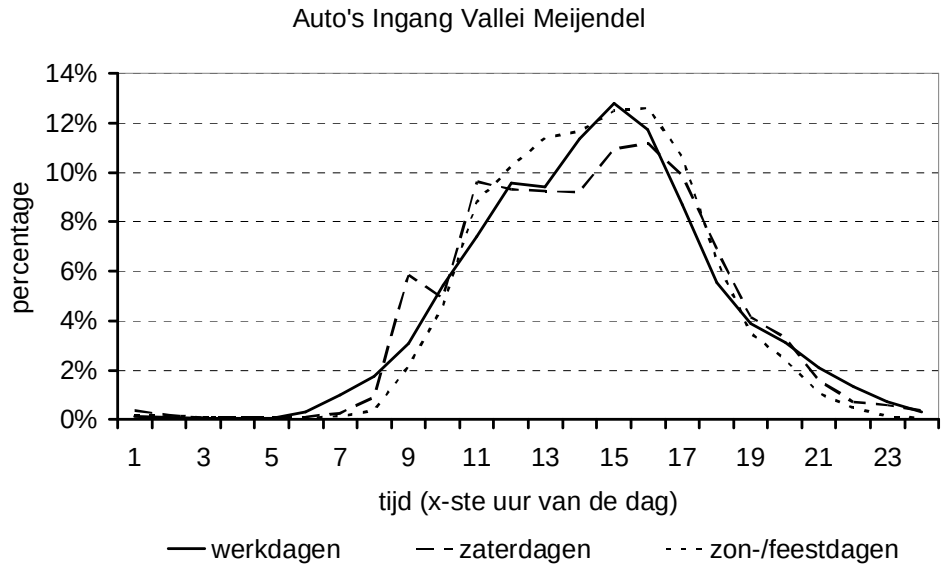


Telpunt 4/(brom)fietsen, Ganzenhoekweg bij Wassenaarse Slag.

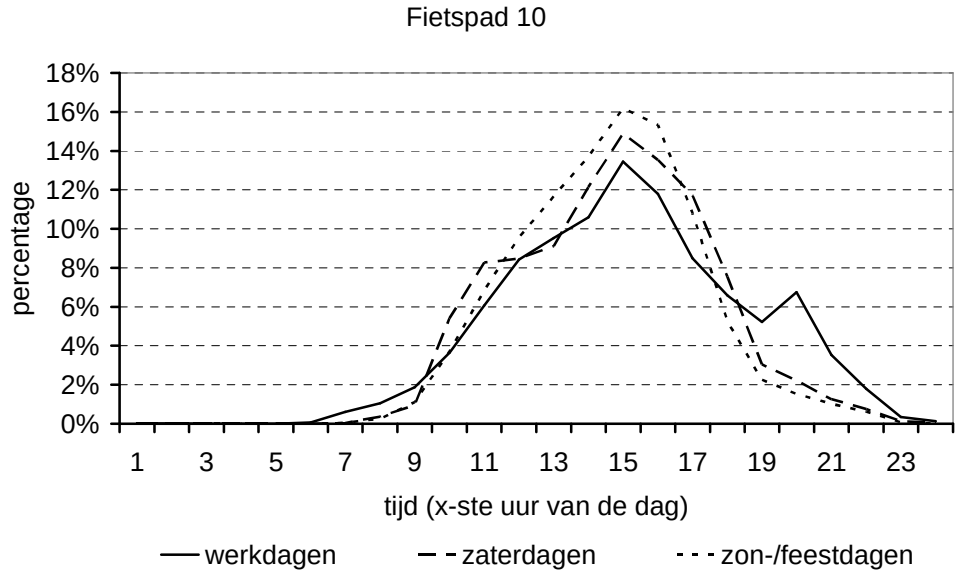


Telpunt 5/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar (fietspad).

BIJLAGE 2 - vervolg

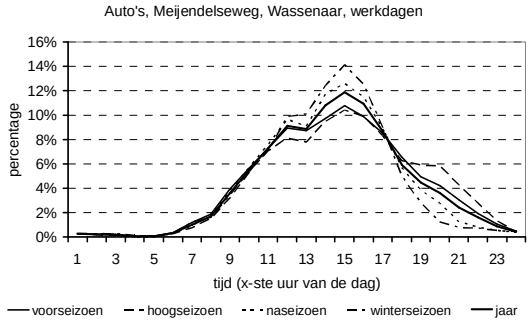


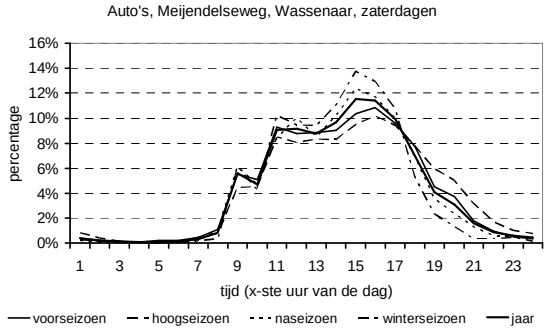
Telpunt 7/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar (voorbij de Kuil)

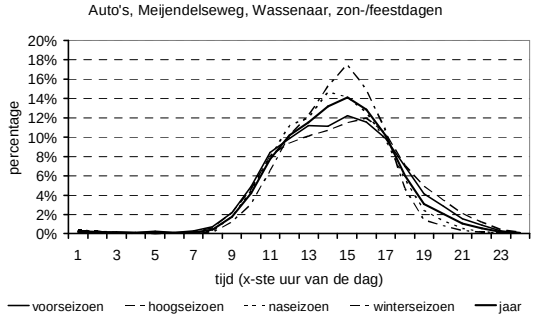


Telpunt 8/(brom)fietsen, Provinciaal fietspad nr 10 nabij Vallei

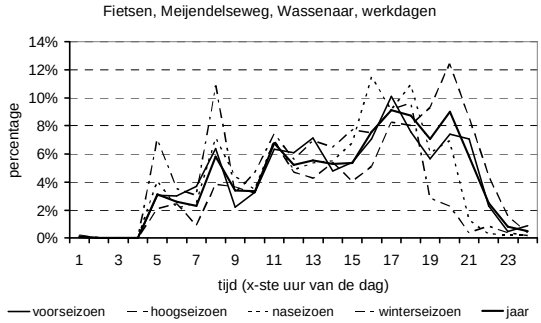
BIJLAGE 3 GEMIDDELDE UURINTENSITEITEN PER SEIZOEN PER TELPUNT

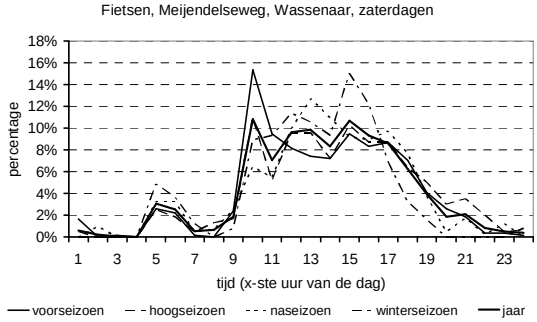


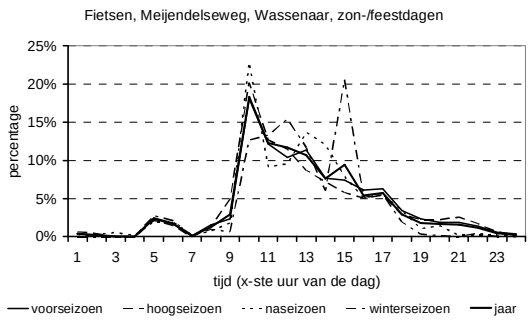




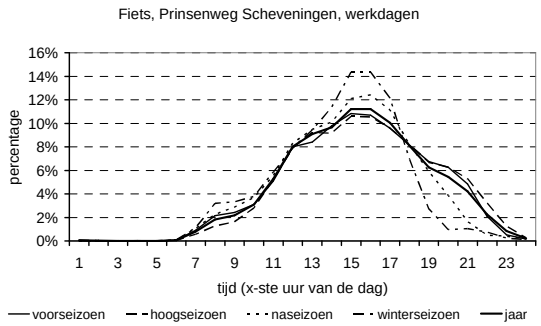
Telpunt 1/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar.

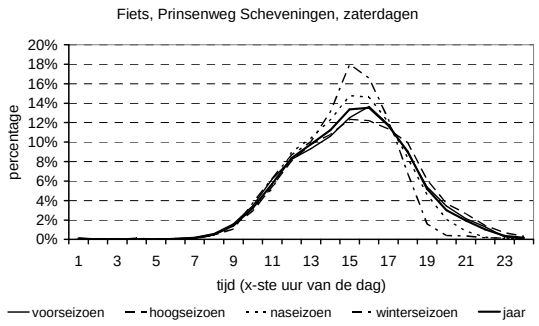


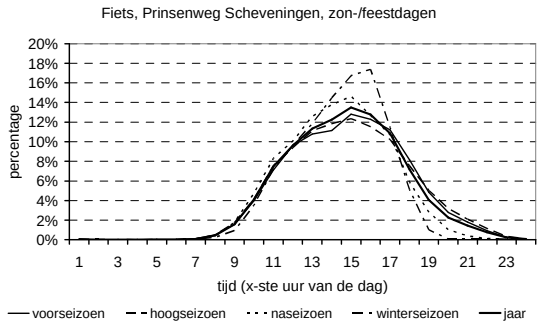




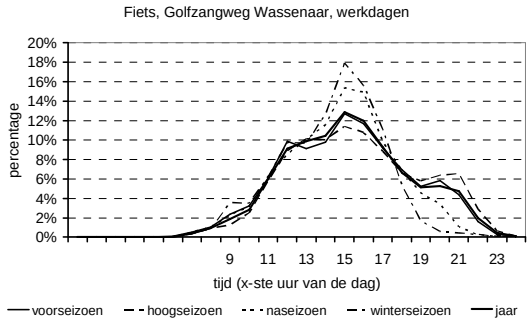
Telpunt 1/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar.

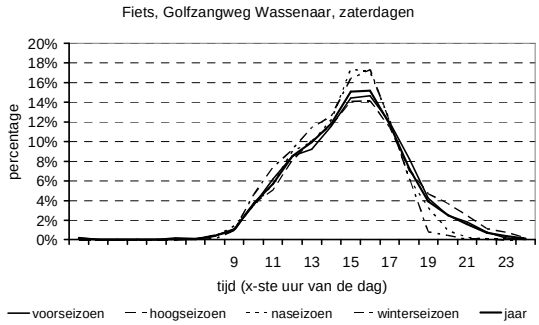


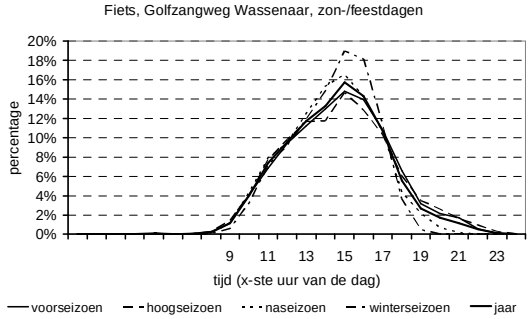




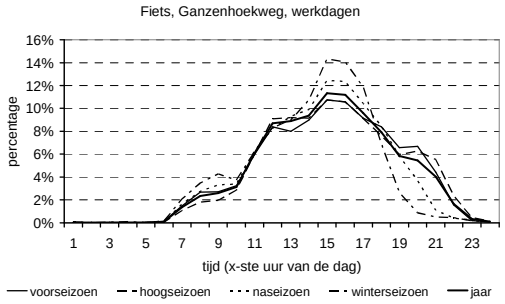
Telpunt 2/(brom)fietsen, Prinsenweg Scheveningen.

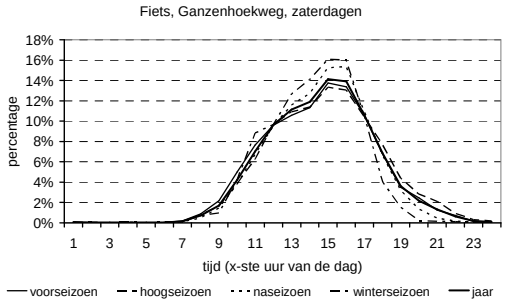


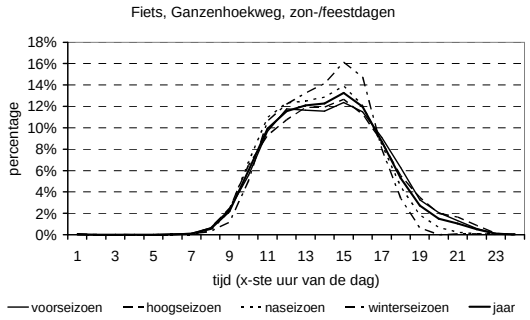




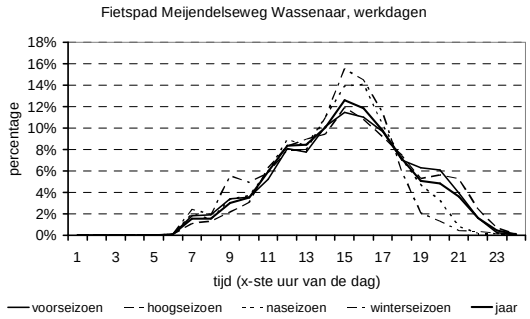
Telpunt 3/(brom)fietsen, Golfzangweg bij Bruggepad.

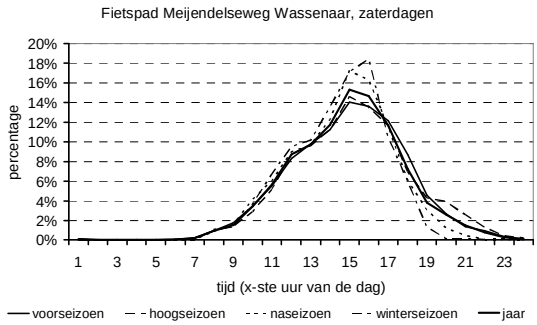


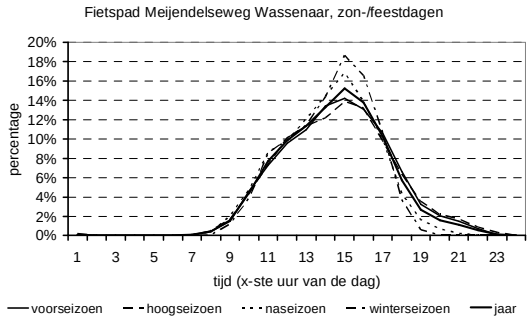




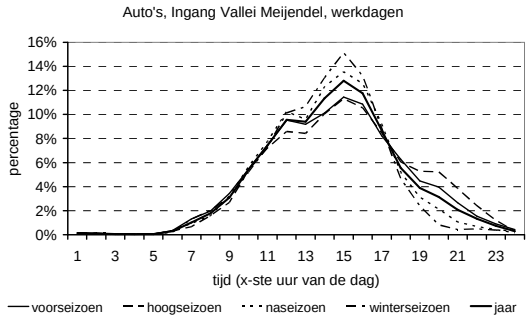
Telpunt 4/(brom)fietsen, Ganzenhoekweg bij Wassenaarse Slag.

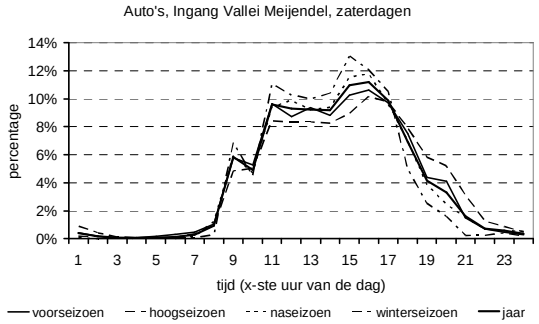


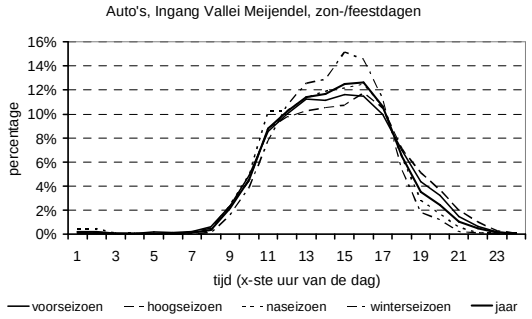




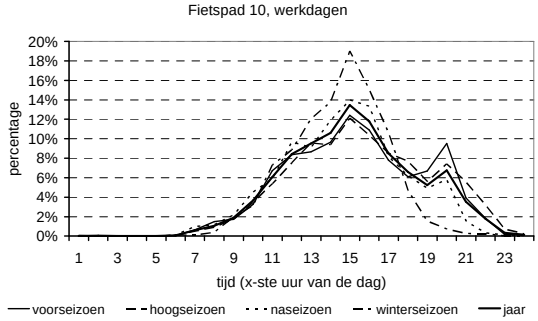
Telpunt 5/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar (fietspad).

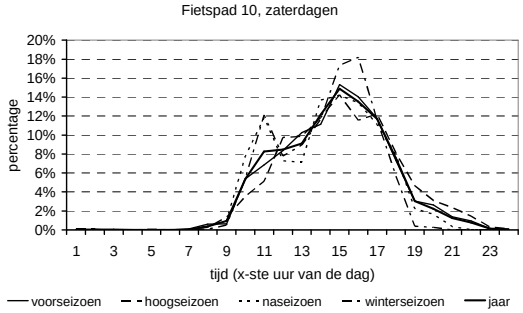


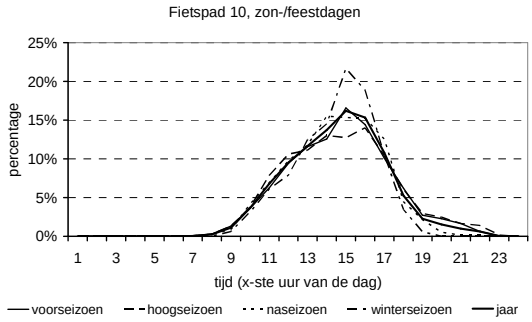




Telpunt 7/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar (voorbij de Kuil)

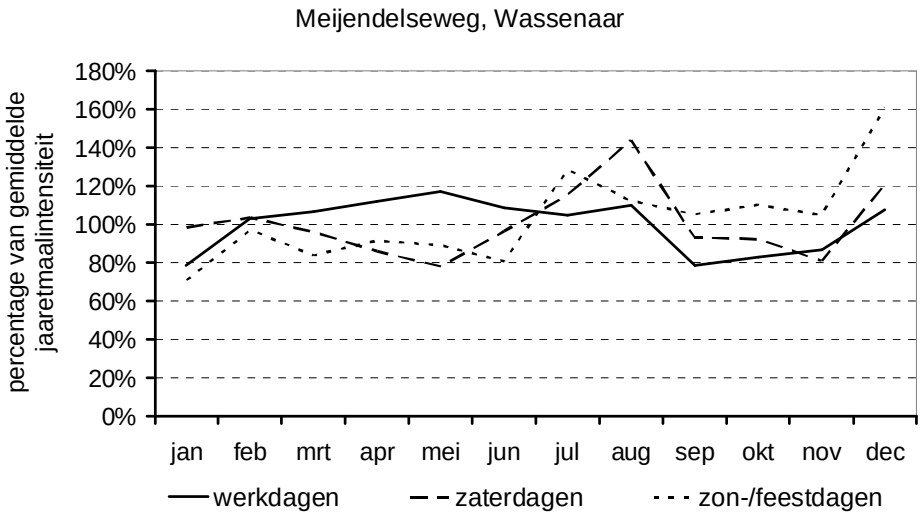




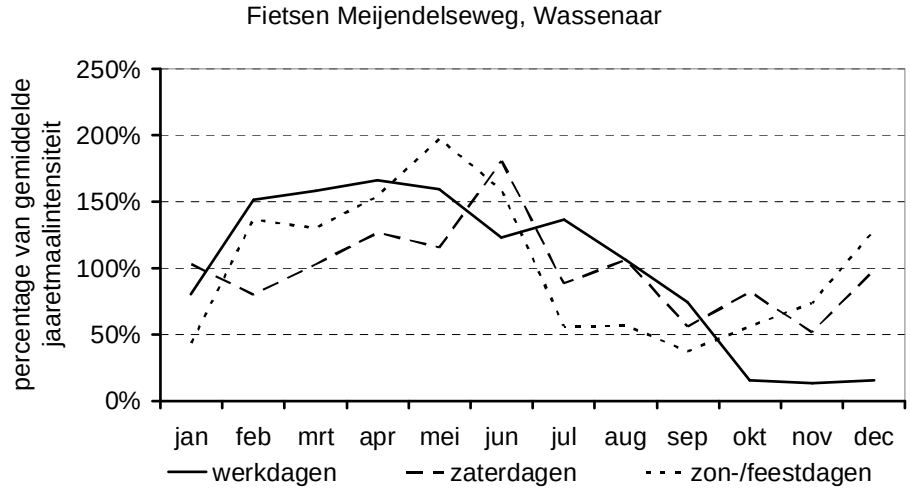


Telpunt 8/(brom)fietsen, Provinciaal fietspad nr 10 nabij Vallei

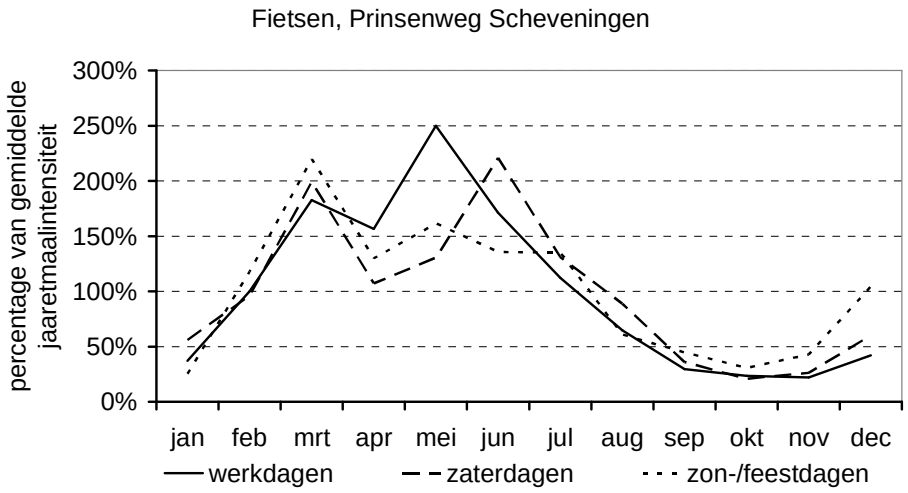
BIJLAGE 4 RELATIEVE ETMAALINTENSITEITEN PER MAAND PER TELPUNT



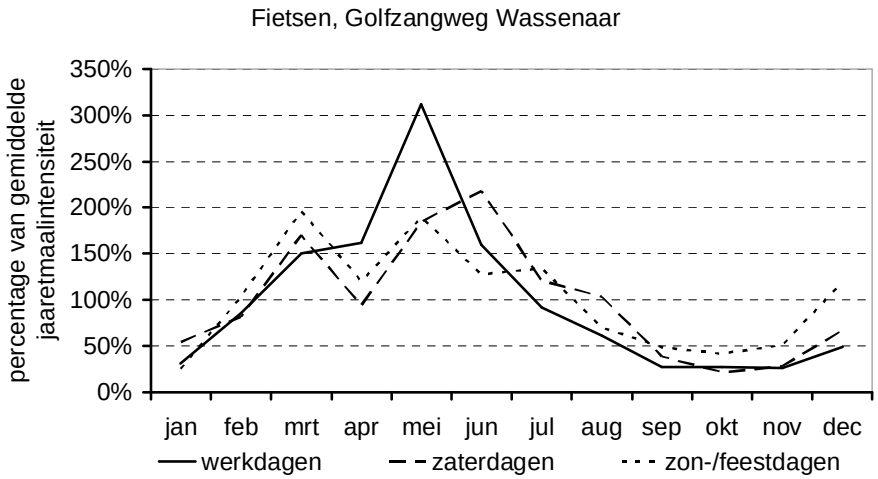
Telpunt 1/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar.



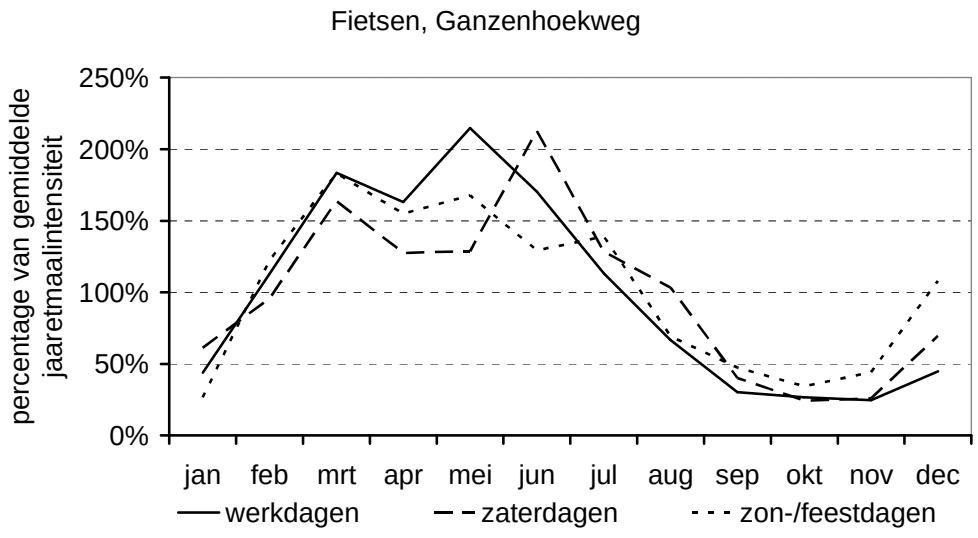
Telpunt 1/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar.



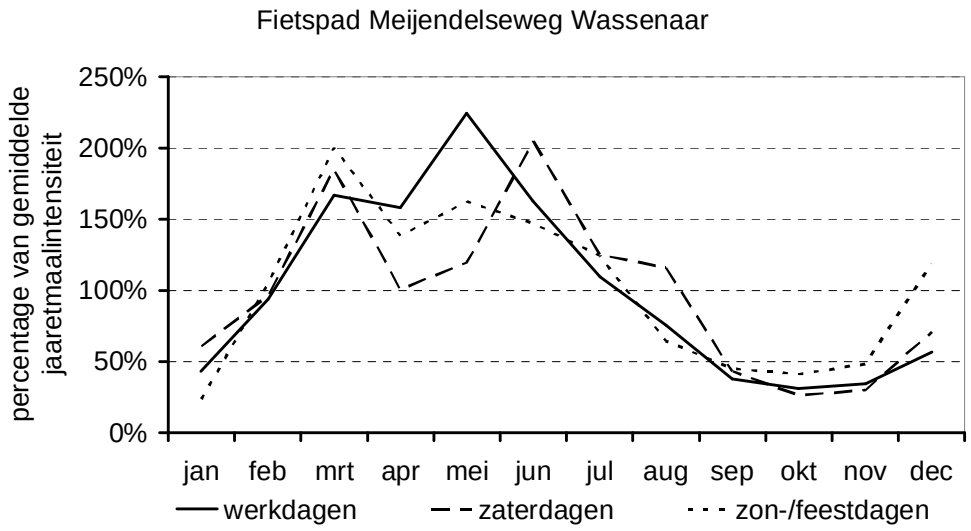
Telpunt 2/(brom)fietsen, Prinsenweg Scheveningen.



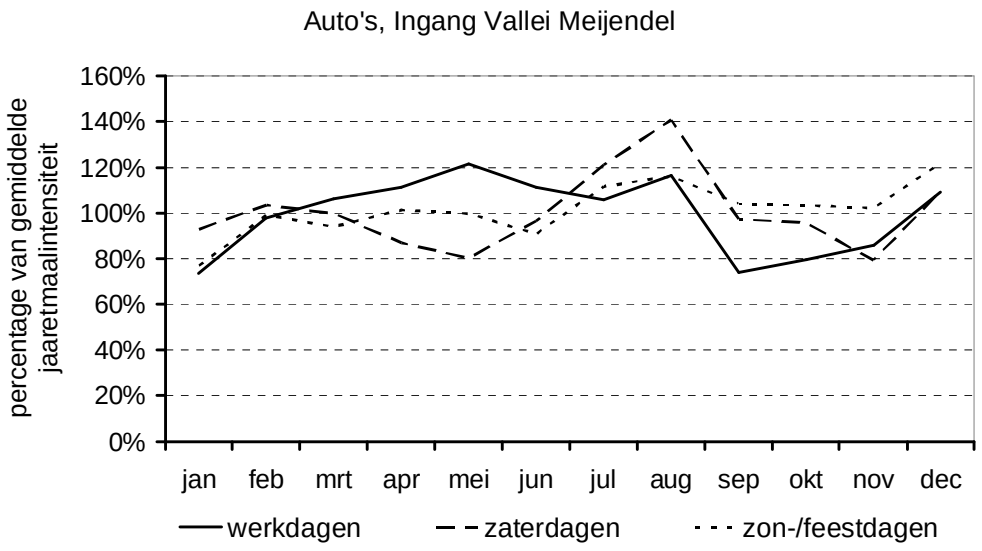
Telpunt 3/(brom)fietsen, Golfzangweg bij Bruggepad.



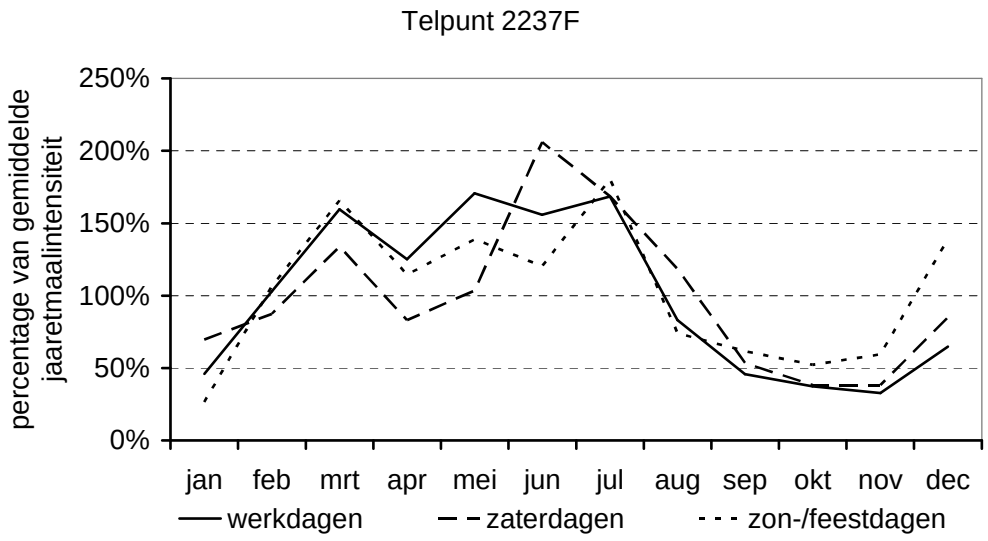
Telpunt 4/(brom)fietsen, Ganzenhoekweg bij Wassenaarse Slag.



Telpunt 5/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar (fietspad).

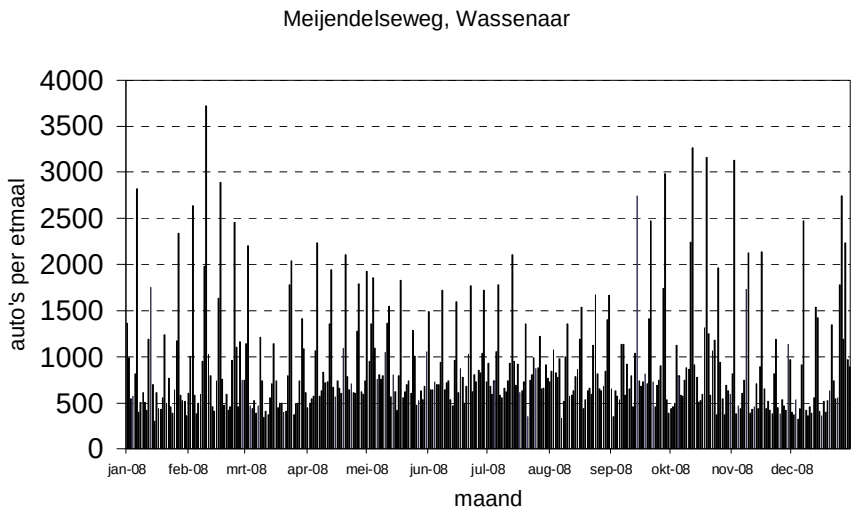


Telpunt 7/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar (voorbij de Kuil)

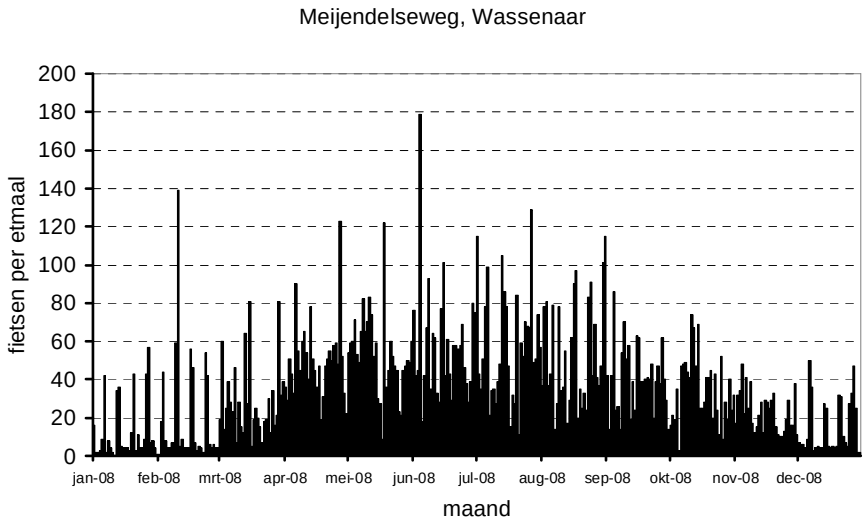


Telpunt 8/(brom)fietsen, Provinciaal fietspad nr 10 nabij Vallei

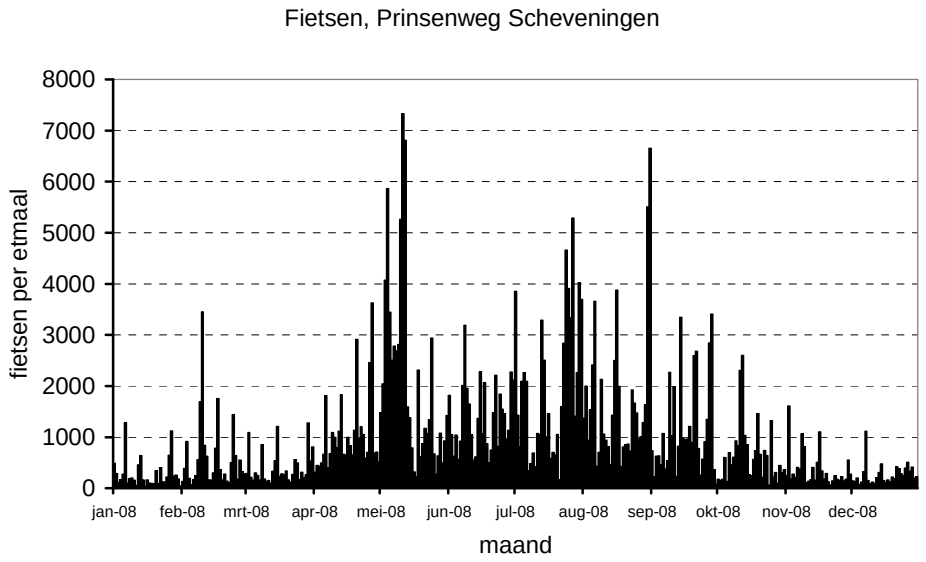
BIJLAGE 5 ETMAALINTENSITEITEN PER TELPUNT



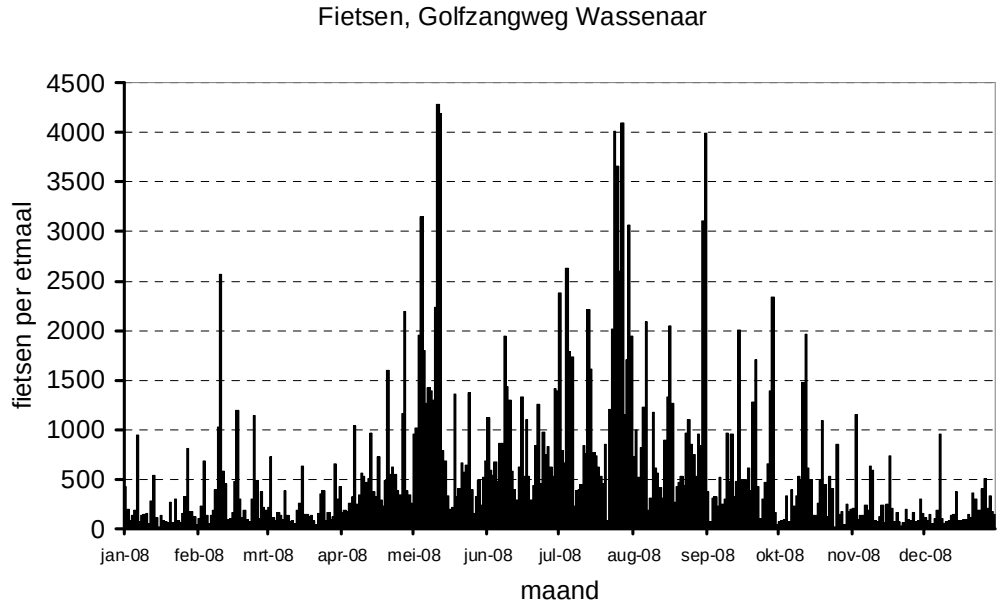
Telpunt 1/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar.



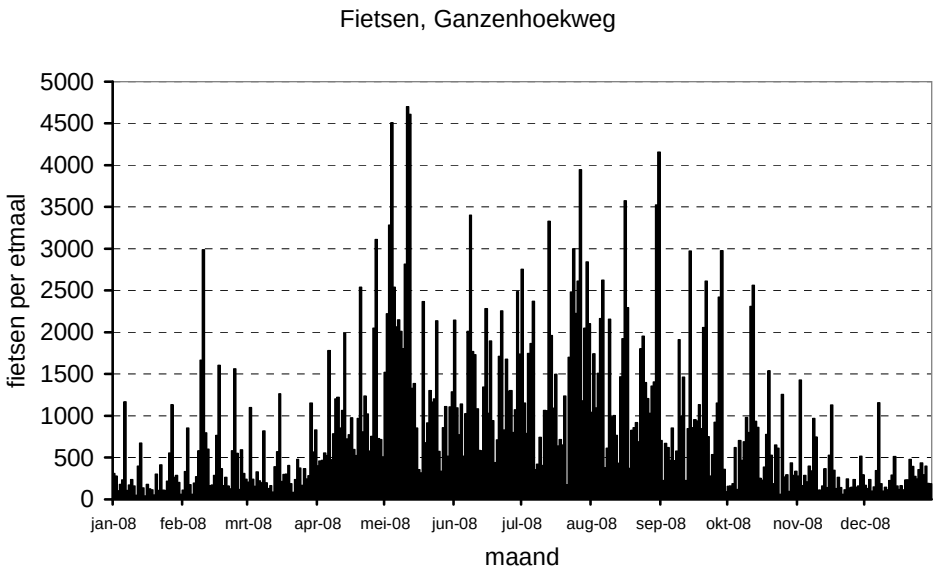
Telpunt 1/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar.



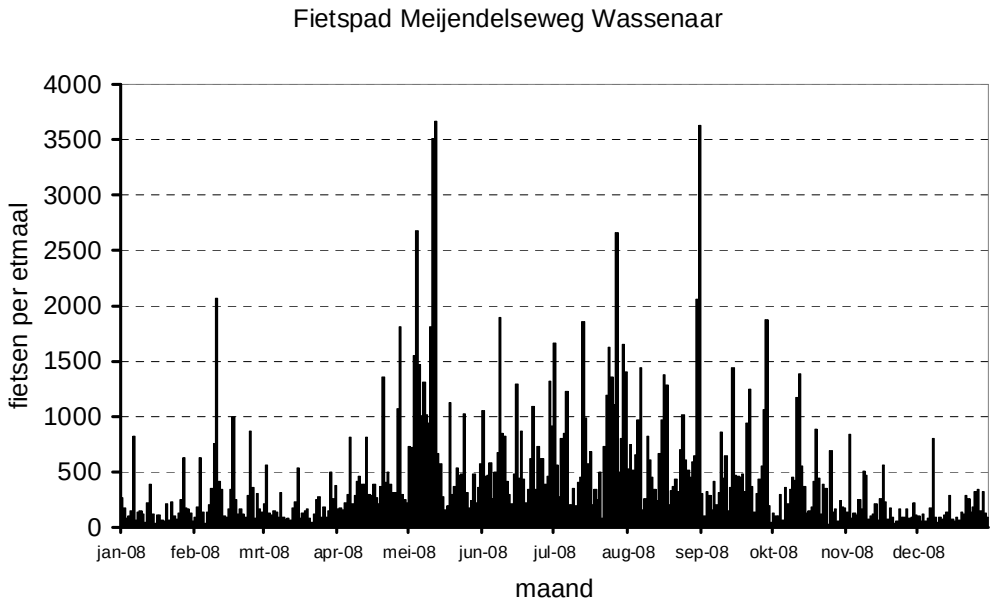
Telpunt 2/(brom)fietsen, Prinsenweg Scheveningen.



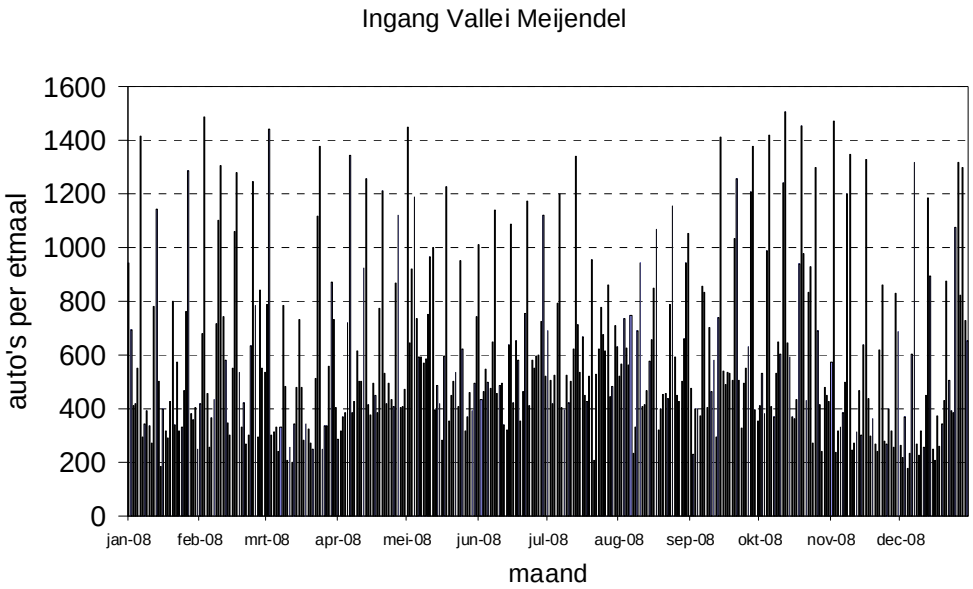
Telpunt 3/(brom)fietsen, Golfzangweg bij Bruggepad.



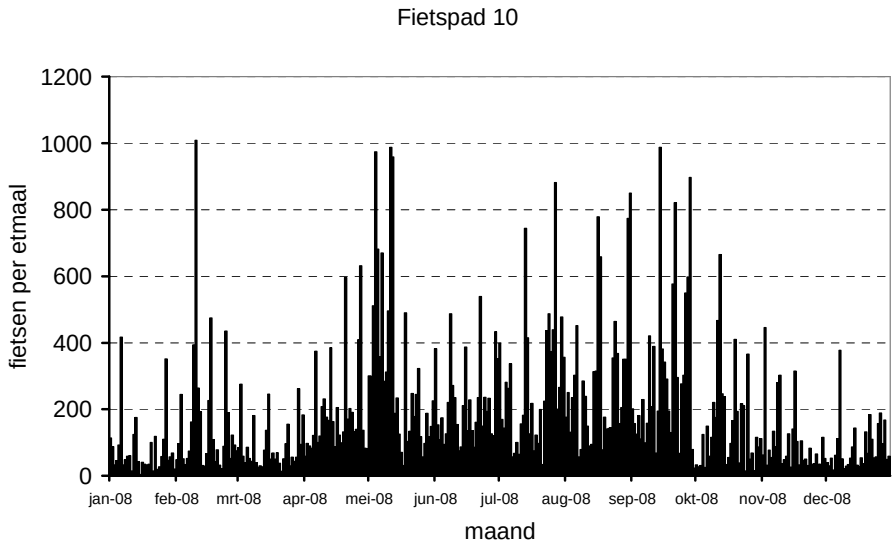
Telpunt 4/(brom)fietsen, Ganzenhoekweg bij Wassenaarse Slag.



Telpunt 5/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar (fietspad).

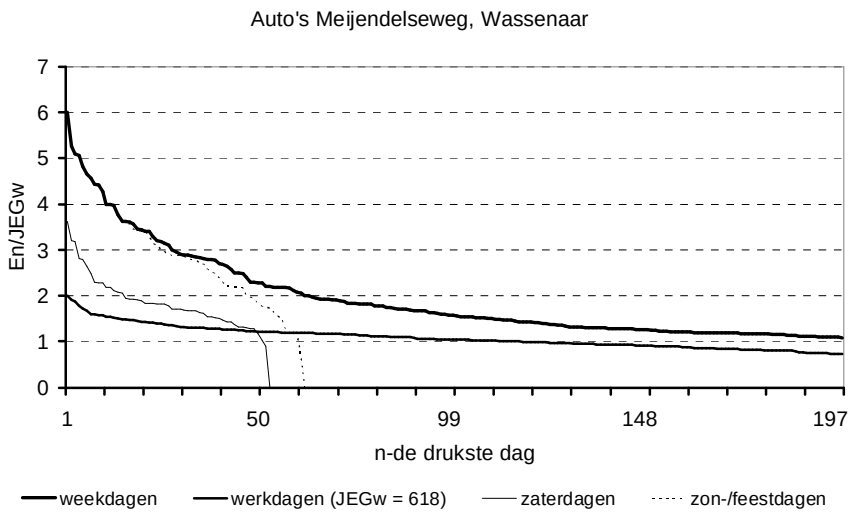


Telpunt 7/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar (voorbij de Kuil)

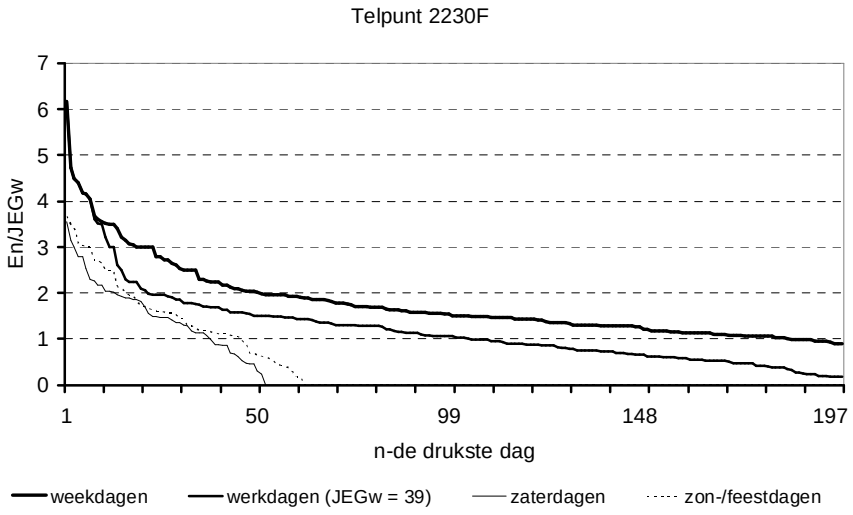


Telpunt 8/(brom)fietsen, Provinciaal fietspad nr 10 nabij Vallei

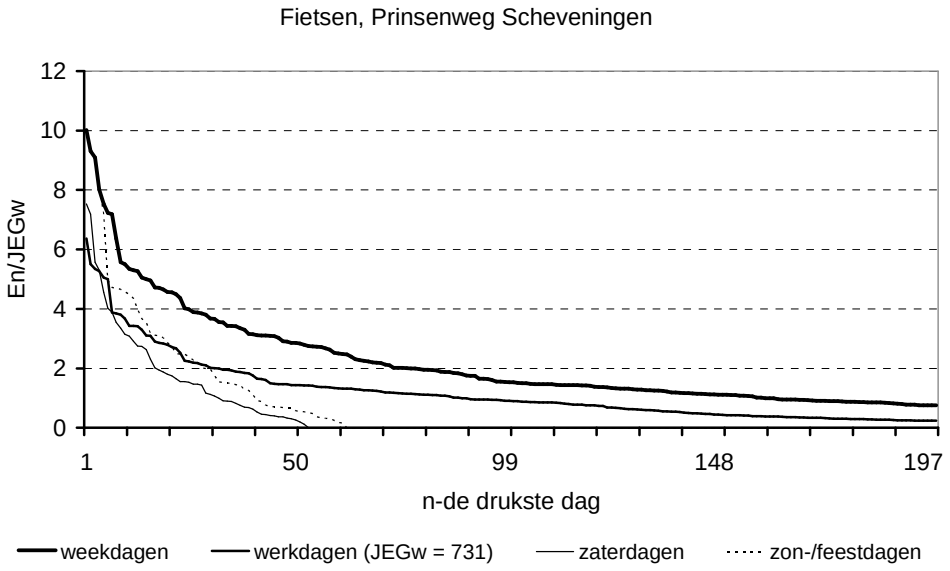
BIJLAGE 6A RELATIEVE ETMAAL-OVERSCHRIJDINGS-KROMMEN PER TELPUNT



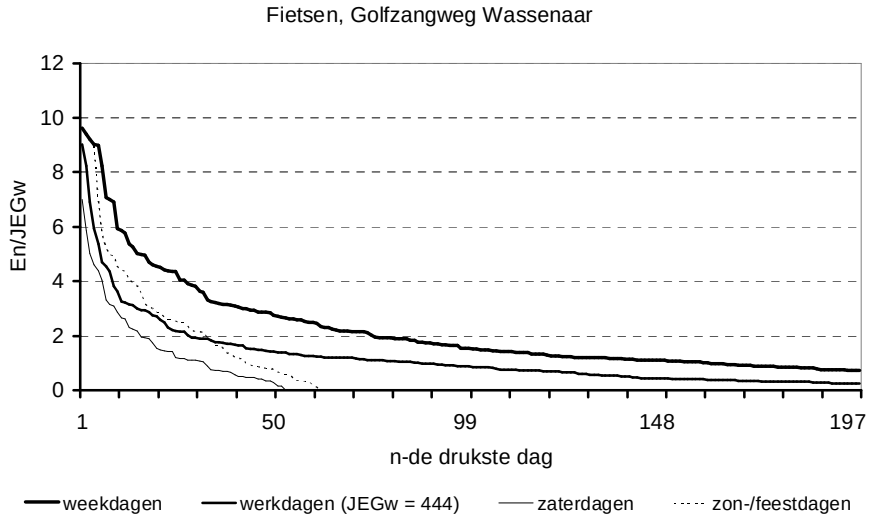
Telpunt 1/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar.



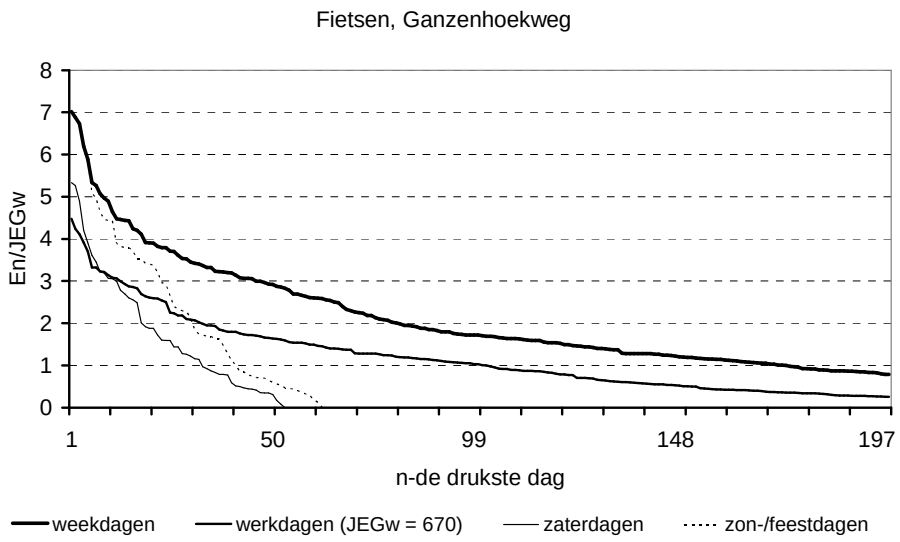
Telpunt 1/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar.



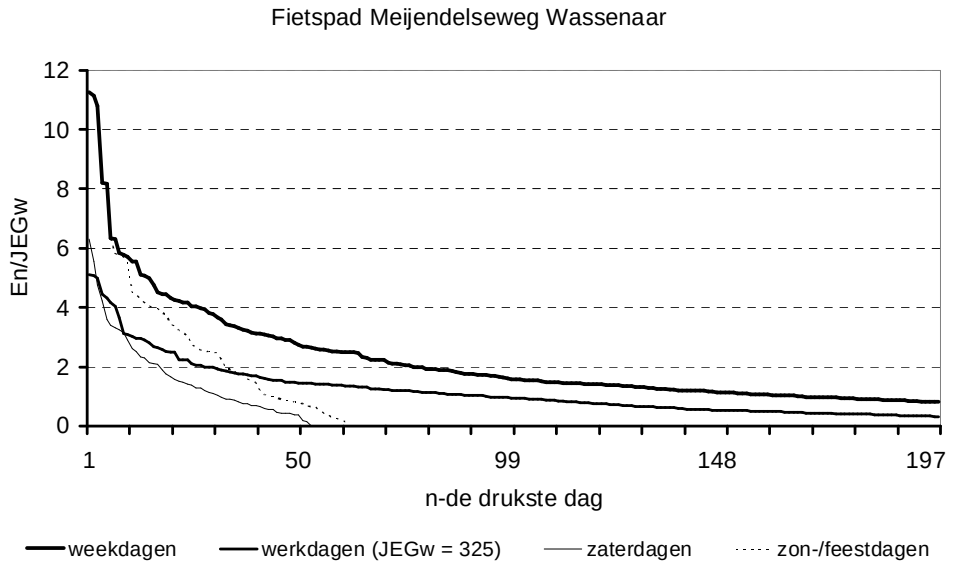
Telpunt 2/(brom)fietsen, Prinsenweg Scheveningen.



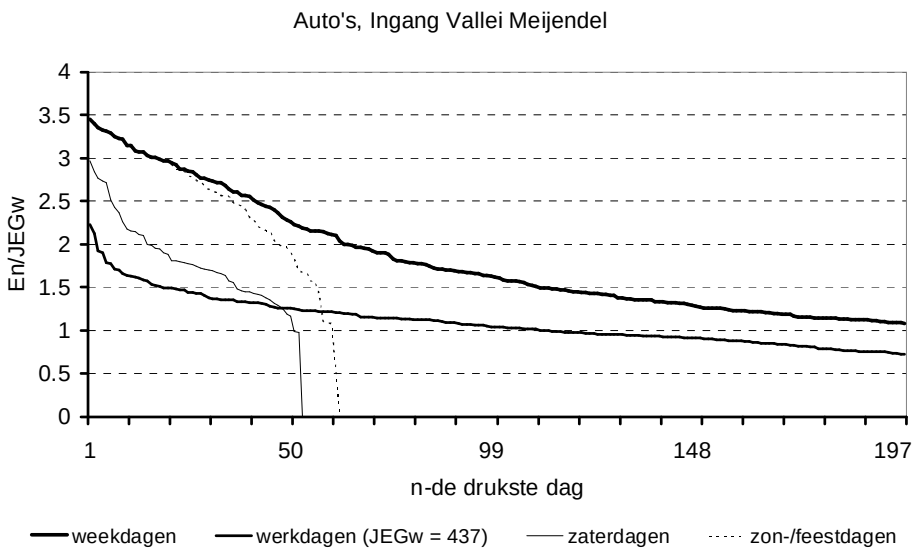
Telpunt 3/(brom)fietsen, Golfzangweg bij Bruggepad.



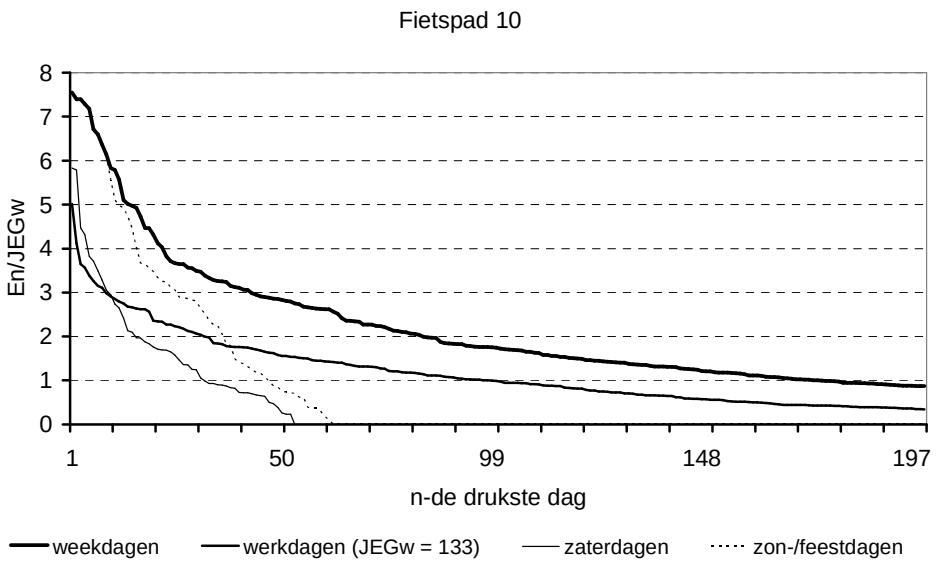
Telpunt 4/(brom)fietsen, Ganzenhoekweg bij Wassenaarse Slag.



Telpunt 5/(brom)fietsen, Meijendelseweg Wassenaar (fietspad).

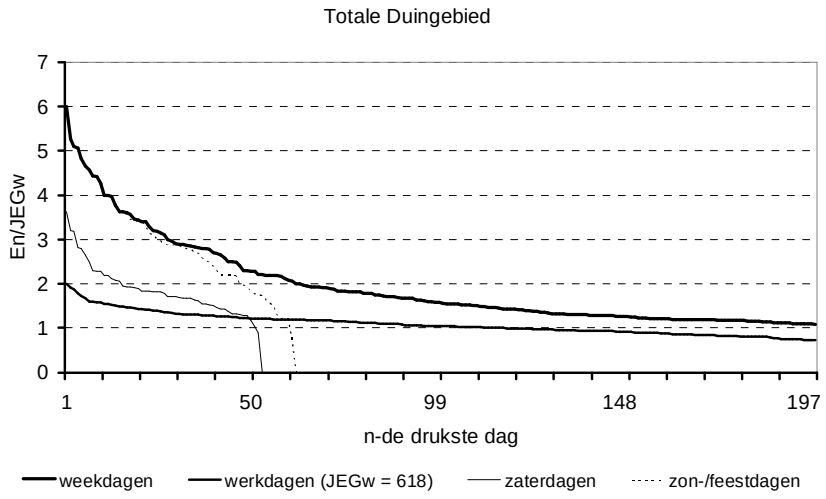


Telpunt 7/motorvoertuigen, Meijendelseweg Wassenaar (voorbij de Kuil)

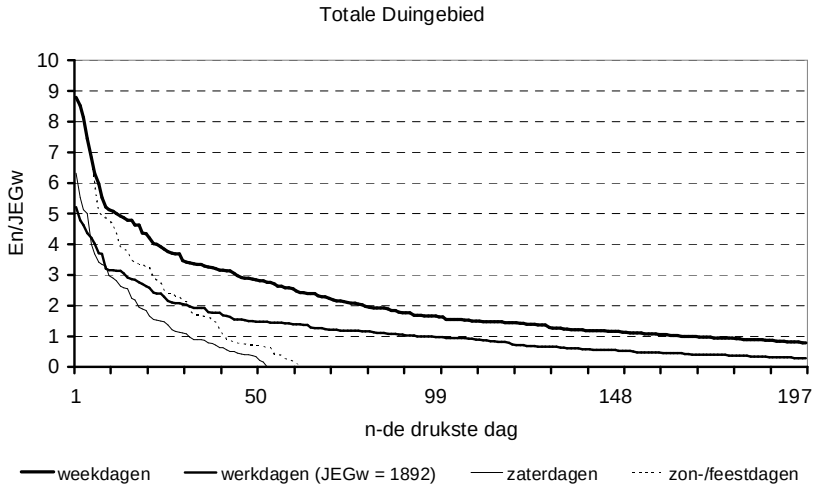


Telpunt 8/(brom)fietsen, Provinciaal fietspad nr 10 nabij Vallei

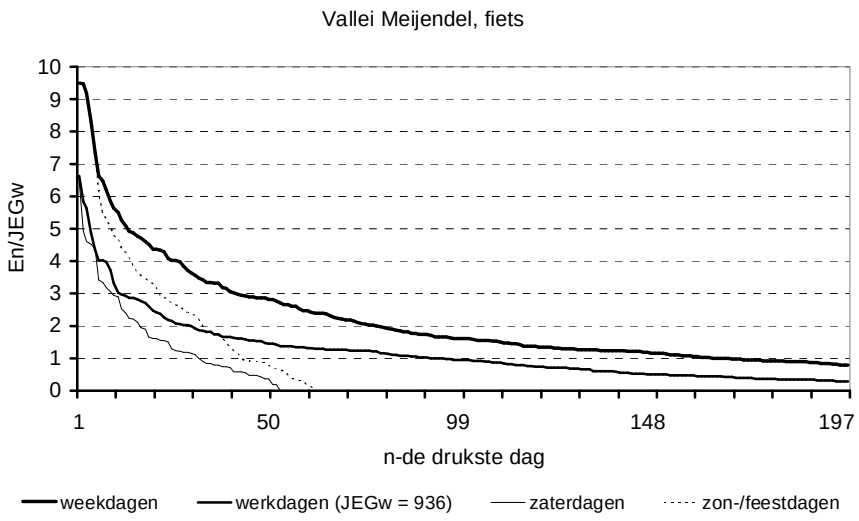
BIJLAGE 6B RELATIEVE ETMAAL-OVERSCHRIJDINGS-KROMMEN VOOR HET TOTALE DUINGEBIED EN DE VALLEI MEIJENDEL



Totale Duingebied, motorvoertuigen



Totale Duingebied, fietsen



Vallei Meijendel, fietsen

Wageningen Studies in Ruimtelijke Planning, Analyse en Ontwerp[9]

1. Beunen, R. en C.F. Jaarsma, 2004. Het recreatief gebruik van het Veluwetransferium in Nunspeet.

2. Regnerus, H.D., 2005. Gemotoriseerd recreatieverkeer in het Posbank-gebied: onderzoek naar kansrijke sturingsmaatregelen voor het gemotoriseerde recreatieverkeer in Nationaal Park Veluwezoom.

3. Beunen, R. en R.G.H. van Ark., 2005. Beheersplannen voor Natura-2000 gebieden. Advies over rol, inhoud en positionering van het instrument.

4. Stoep, van der H. en A. van den Brink., 2005. Ondernemend Altena: Kansen voor de grondgebonden landbouw.

5. Van Assche, K.A.M. en H. de Jong., 2005. Vluchtige dingen in beton. Over cultuurhistories en ruimtelijke ordening.

6. Stoep, van der H. en A. van den Brink., 2006. De ontmoeting: Masterplan Stolwijkersluis.

7. Beunen, R., Jaarsma, C.F. & Webster, M. 2006., Monitoringsonderzoek recreatie duingebied Meijendel – deel XVII, Gebruik en waardering in 2005.

8. Duinenveld, M. & R. Beunen, 2006. Draagvlak: 1.130.000 hits. Een kritische beschouwing van een populair begrip.

9. Beunen, R. en C.F. Jaarsma, 2007. Het Leesten. Een analyse van het recreatief gebruik.

[9] De reeks Wageningen Studies in Ruimtelijke Planning, Analyse en Ontwerp bevat publicaties van de leerstoelgroepen Landgebruiksplanning, Sociaal-ruimtelijke analyse en Landschapsarchitectuur van Wageningen Universiteit.