

**Wegbeheerplan
2018-2021
Gemeente Maasdriel**

Wegbeheerplan 2018-2021

Gemeente Maasdriel

VERSIE 3

Status	Concept	Opdrachtgever	Gemeente Maasdriel
Kenmerk	GMa1701	Contactpersoon	Jan Voets
Versie/revisie	1		
Datum	27-07-2017		
Opdrachtnemer	Megaborn		
Opgesteld door	Sander van Dijk		
Gecontroleerd door	Gerben van Leeuwen	Paraaf	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Wat hebben we?	5
3	Review: Waar staan we en wat hebben we gedaan?	7
3.1	De basis: de weginspectie	7
3.2	Algeheel beeld: de kwaliteitsontwikkeling	7
4	Wat moeten we?	10
4.1	Juridisch kader	10
4.2	Vigerend beleid	10
4.2.1	Ombuigingen	11
4.2.2	Groenbeheer	11
4.2.3	Bermbeheer	11
4.2.4	Onkruid op verharding	11
4.2.5	Rioolbeheer	11
4.2.6	Openbare verlichting	12
4.2.7	Verkeer en mobiliteit	12
4.2.8	Jaarplan Openbare Ruimte	12
4.2.9	Prioritering	13
5	Maatschappelijke en economische ontwikkelingen	13
5.1	Effect verkeerstoename op het wegbeheer in het buitengebied	13
5.2	Effect verkeerstoename op de verkeersveiligheid	14
5.3	Duurzaamheid	15
6	Wat willen we en wat kost het?	15
6.1	Gebiedsgerichte optimalisering projecten	16
7	Conclusies en aanbeveling	17
7.1	Conclusies	17

1 Inleiding

Het Wegbeheerplan Maasdriel beschrijft de juridische kaders, beheermethode, bestaande situatie inclusief hoeveelheden, kwaliteitsambities, planning en de financiële consequenties voor de periode 2018 t/m 2021. Het doel van Wegbeheerplan Maasdriel is te komen tot een gedegen afweging voor het onderhoud van wegen met het gewenste kwaliteitsniveau en binnen de beschikbare financiële middelen. Het Wegbeheerplan wordt aangeboden aan en vastgesteld door de gemeenteraad. Na vaststelling is het Wegbeheerplan Maasdriel de basis voor het Jaarprogramma Openbare Ruimte (JOR).

Het Wegbeheerplan is in samenwerking met Megaborn opgesteld. De gemeente heeft de areaalgegevens en de onderhoudstoestand van de wegen aangeleverd.

1.1 Leeswijzer

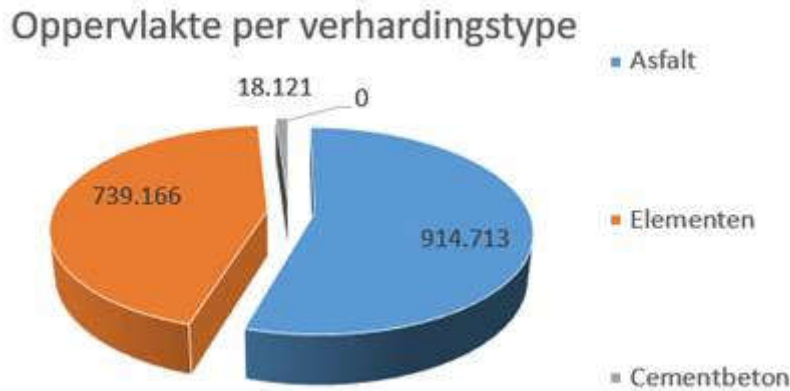
Hoofdstuk 2 geeft inzicht in de omvang, functie en leeftijdsopbouw van het wegenareaal van de gemeente Maasdriel.

In hoofdstuk 3 wordt een review gedaan. Op basis van de huidige gegevens in het beheerspakket en de kwaliteitscijfers voortkomend uit de weginspectie wordt ingegaan op de huidige stand van zaken. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in de verplichtingen omtrent wegbeheer en het reeds opgestelde beleid. Hoofdstuk 5 schetst de maatschappelijke en economische ontwikkelingen naar de toekomst. Hoofdstuk 6, geeft antwoord op de vraag: 'Wat willen we en wat kost het'. In hoofdstuk 7 worden de conclusies en aanbevelingen opgemaakt.

2 Wat hebben we?

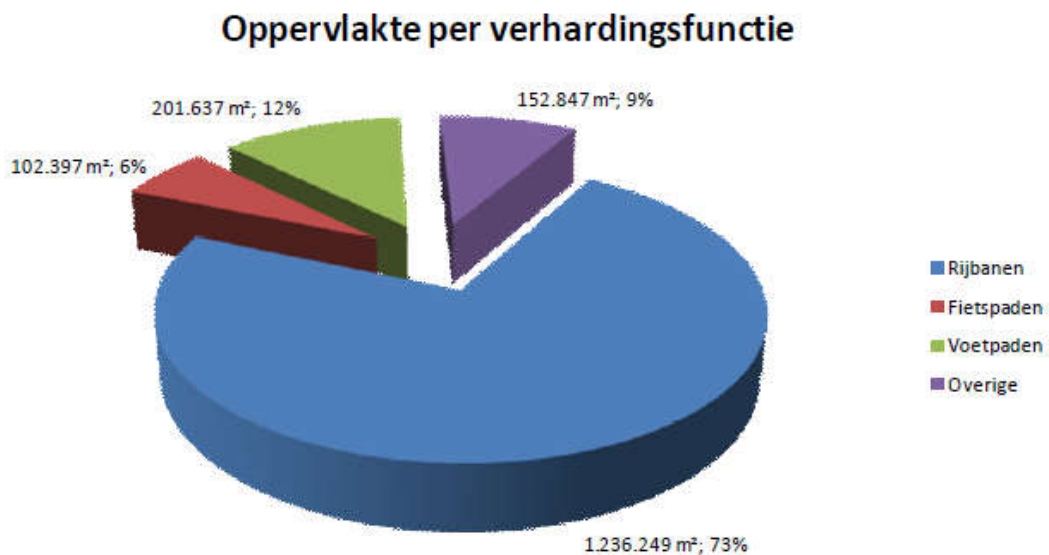
Dit hoofdstuk geeft inzicht in het wegenreala van de gemeente Maasdriel. Wat wordt precies beheerd? De verschillende overzichten en figuren geven een goed inzicht in de kwantiteit, gebruik (functie), ouderdom (leeftijd) en structurelementen (wegen met een vergelijkbaar karakter en gebruiksfunctie) van het areaal.

In totaal heeft de gemeente Maasdriel circa 1,7 miljoen vierkante meter wegen in beheer. Hiervan is 44% asfaltverharding, 55% elementenverharding (klinkers, tegels, etc.) en 1% cementbeton.



Figuur 1: Oppervlakte per verhardingstype

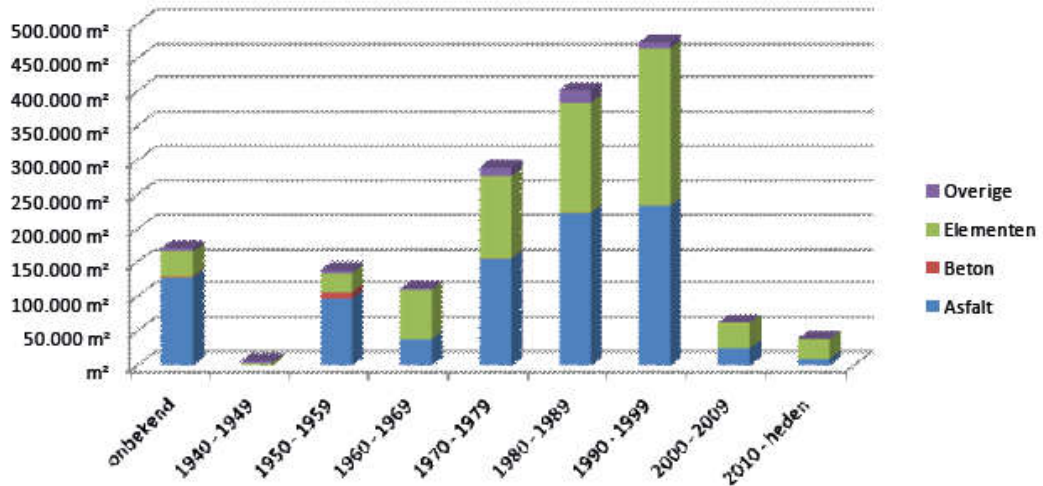
Onderstaand figuur geeft inzicht in het gebruik van deze verharding. Het overgrote deel wordt gebruikt als rijbaan (circa 73%).



Figuur 2: Oppervlakte per verhardingsfunctie

Naast het verhardingstype en de functie, is ook de leeftijdsopbouw van het areaal interessant. Onderstaand figuur geeft inzicht in het aangelegde areaal per decennium, uitgesplitst per verhardingstype.

Oppervlakte per aanlegperiode en verhardingstype

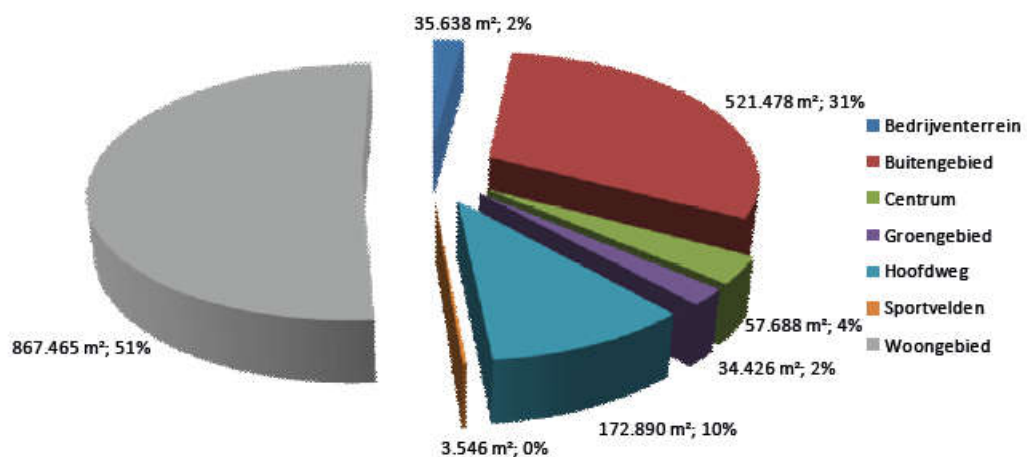


Figuur 3: Leeftijdsopbouw areaal

Het grootste deel van het wegenareaal is aangelegd tussen 1970 en 2000. Van een deel van het areaal is het jaar van aanleg niet gevuld.

Het gehele areaal van de gemeente is ingedeeld in structuurelementen. Dit zijn gebieden met een vergelijkbaar karakter en gebruiksfunctie.

Oppervlakte per structuurelement



Figuur 4: Oppervlakte per structuurelement

3 Review: Waar staan we en wat hebben we gedaan?

In dit hoofdstuk wordt teruggekeken op de afgelopen jaren.

3.1 De basis: de weginspectie

De kwaliteit van het areaal is in beeld gebracht op basis van de inspectiecijfers. Het fundament van de inspectiemethode is omschreven in publicatie wegbeheer 2011 van het CROW (het landelijke platform voor o.a. wegbeheer). De inspectie is een momentopname van alle verschillende schadesoorten en schadecijfers in het areaal. De gemeente Maasdriel heeft in 2009, 2012, 2014, 2016 en 2017 een weginspectie uitgevoerd op het gehele areaal. Om goed inzicht te houden op de kwaliteit van de wegen is het advies de weginspectie minimaal 1 keer per 2 jaar uit te voeren.

De resultaten van de inspectie zijn ingelezen in het beheerpakket. De inspectieresultaten geven de onderhoudstoestand weer van de wegen. Om het gewenste kwaliteitsniveau te realiseren worden onderhoudsmaatregelen voorgesteld. De prijs per eenheid voor het onderhoud maal het oppervlak geeft het benodigde (theoretisch) budget.

3.2 Algeheel beeld: de kwaliteitsontwikkeling

Het kwaliteitsverloop van de verhardingen in de gemeente Maasdriel over de jaren 2009, 2012, 2014, 2016 en 2017 wordt in dit rapport weergegeven door grafieken aan de hand van de IBOR classificaties. De kwaliteit wordt alleen beschreven voor asfalt en elementen omdat de hoeveelheid cementbeton verwaarloosbaar aanwezig is.

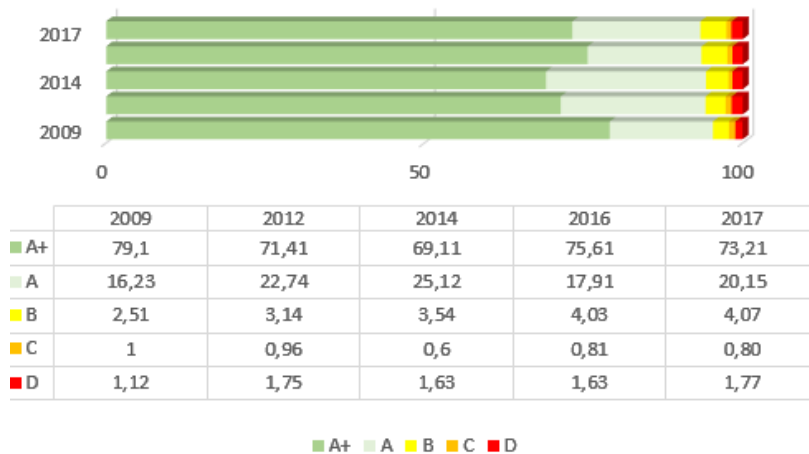
Kwaliteitsniveau		Omschrijving	Onderhoudsniveau
A+	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden	
A	Goed	Mooi en comfortabel	
B	Voldoende	Functioneel	Richtlijn, waarschuwingsgrens overschreden
C	Matig	Onrustig beeld, discomfort, enige vorm van hinder	Richtlijn overschreden
D	Te slecht	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkheid, sociale onveiligheid	Achterstallig onderhoud

Figuur 5: Beschrijving kwaliteitsniveaus

De shadebeelden en schadecijfers vanuit de weginspecties zijn omgerekend naar percentages. Door dit voor alle jaren waarin een weginspectie is uitgevoerd te doen, wordt een goed algeheel beeld verkregen van het verloop van de kwaliteit van de wegen. Deze percentages worden gepresenteerd in een kwaliteitsontwikkeling.

De kwaliteitsontwikkeling is gemaakt voor het totale areaal, maar er zijn ook uitsplitsingen gemaakt per verhardingstype en schadesoort.

Kwaliteitsverloop Asfalt

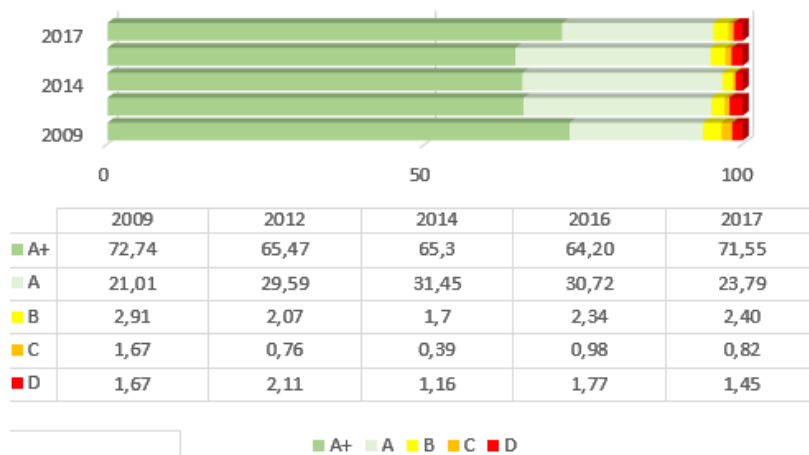


Figuur 6: Kwaliteitsontwikkeling asfalt

Kwaliteitsklassen C en D zijn licht toegenomen ten opzichte van 2014.

Opgemerkt dient te worden dat er in 2016 op circa 60.000m² asfalt een slijtlaag (bitumenfilm met steenslag) ten behoeve van de stroefheid/remweerstand is aangebracht. Dit betekent dat hier onderliggende schades (scheuren, randschade) en reparaties (freesvakken) niet meer zichtbaar zijn. Circa 6% van het totale asfaltoppervlakte komt hierdoor in een hogere kwaliteitsklasse. Hierdoor ontstaat een afwijkend (beter) beeld t.o.v. de realiteit.

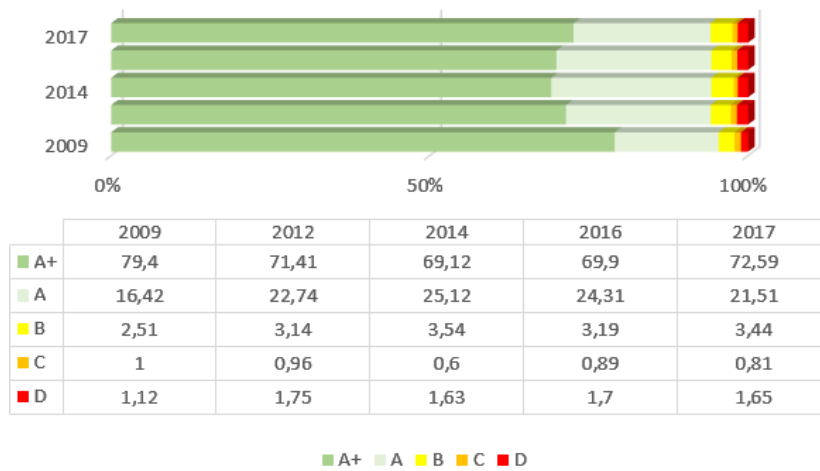
Kwaliteitsverloop Elementen



Figuur 7: Kwaliteitsontwikkeling elementen

Kwaliteitsklasse C neemt toe sinds 2014, conform gekozen kwaliteitsniveau.

Kwaliteitsverloop Algemeen



Figuur 8: Kwaliteitsontwikkeling totale areaal

Concluderend kan gezegd worden dat de verschuiving naar kwaliteitsniveau C die in 2014 in gang is gezet, nu ook bij de elementenverhardingen zichtbaar wordt.

4 Wat moeten we?

De wegbeheerder is gebonden aan (landelijke) regels en wetgeving. Ook zijn er bepaalde beleids- en beheerstukken vastgesteld in de gemeente Maasdriel, de belangrijkste worden besproken in de paragraaf 'Vigerend beleid'.

4.1 Juridisch kader

Vanuit de Wegenwet is de zorgplicht voor de wegen neergelegd bij de wegbeheerder. De wegbeheerder is verplicht invulling te geven aan deze zorgplicht. De wegen moeten voldoende van kwaliteit zijn om de noodzakelijke functie te kunnen vervullen. Als onvoldoende kan worden aangetoond dat de wegbeheerder voldoet aan de zorgplicht, kan hij aansprakelijk worden gesteld voor eventuele gevolgschade.

De wettelijke aansprakelijkheid kan worden onderverdeeld in twee hoofdvormen, namelijk risicoaansprakelijkheid en schuldaansprakelijkheid.

Risicoaansprakelijkheid

Artikel 6:174 Burgerlijk Wetboek (BW) regelt de risicoaansprakelijkheid van de wegbeheerder indien de schade het gevolg is van een gebrek aan de openbare weg. Er is sprake van een gebrek aan de weg indien de weg niet voldoet aan de eisen die men er onder gegeven omstandigheden aan mag stellen en hierdoor een gevaarlijke situatie ontstaat. Dit houdt in dat de wegbeheerder aansprakelijk is voor schade als gevolg van een gebrek, ook al was hij niet op de hoogte van het gebrek. Aansprakelijkheid treedt in, onafhankelijk van de vraag of de wegbeheerder het gebrek kende of behoorde te kennen. Ook wordt voorbijgegaan aan de vraag of de wegbeheerder een verwijt valt te maken ten aanzien van de aanwezigheid van een gebrek. Is eenmaal vastgesteld dat schade is ontstaan als gevolg van een gebrek, dan is de enige mogelijkheid voor de wegbeheerder om onder de aansprakelijkheid uit te komen een beroep op de zogenaamde 'tenzijclausule'. De tenzijclausule houdt onder meer in dat de wegbeheerder niet aansprakelijk is, als een zeer korte periode ligt tussen het ontstaan van het gebrek en het ontstaan van de schade. Een beroep op deze clausule dient goed te worden onderbouwd.

Schuldaansprakelijkheid

Indien de schade niet het gevolg is van een gebrek aan de weg zelf, maar van de aanwezigheid van losse voorwerpen of substanties op de weg (die geen deel uitmaken van de weg) kan als praktische vuistregel gesteld worden dat artikel 6:174 BW niet van toepassing is. In dergelijke gevallen dient de aansprakelijkheid te worden beoordeeld op grond van artikel 6:162 BW. Toerekenbaar tekortschieten van de wegbeheerder in zijn zorgplicht om de onder zijn beheer vallende wegen naar behoren te onderhouden is een noodzakelijke voorwaarde voor aansprakelijkheid. Dit moet door de gedupeerde worden aangetoond. In tegenstelling tot artikel 6:174 BW geldt voor artikel 6:162 BW dat de wegbeheerende aan de aansprakelijkheid kan ontkomen door aan te tonen dat zij niet op de hoogte was (of had kunnen zijn) van de betreffende situatie.

Middels het Wegbeheerplan geeft de gemeente een opzet voor de invulling van de zorgplicht, verdere invulling en een consistente uitvoering buiten zijn daarnaast van groot belang. In verschillende landelijke normen en regels is aangegeven hoe de wegbeheerder goede invulling geeft aan zijn zorgplicht. Deze normen en regels worden in het beheerpakket gebruikt als uitgangspunt.

4.2 Vigerend beleid

De gemeente Maasdriel heeft in haar kwaliteitsplan IBOR een aantal beleidsuitgangspunten benoemd ten aanzien van het beheer van de openbare ruimte. In deze paragraaf worden de belangrijkste speerpunten hieruit en uit de overige vigerende beleidsstukken weergegeven.

Maasdriel wil een veilige en prettige gemeente zijn om in te wonen en werken. Ze heeft daarbij onder andere een goede en veilige bereikbaarheid voor alle groepen voor ogen. Investerings in de fysieke leefomgeving hebben als doel om de gebruiks- en belevingswaarde van de openbare ruimte te

versterken. Veiligheid in de woonwijken en woonkernen staat voorop. Met bijzondere aandacht voor het verhogen van de verkeersveiligheid, verlichting en een goede ontsluiting.

Dit betekent een goede infrastructuur en concreter, dat wegen en fietspaden waar nodig worden verbeterd, zodat de bovengemeentelijke voorzieningen in Zaltbommel en 's-Hertogenbosch goed bereikbaar zijn.

Het kwaliteitsplan IBOR stelt ten aanzien van wegen verder dat goed onderhoud aan wegen een speerpunt is binnen de gemeente. Achterstallig onderhoud zou niet meer voor moeten komen. Trottoirs en onverharde bermen worden goed onderhouden. Het IBOR geeft aan dat er in principe met één onderhoudsniveau wordt gewerkt in Maasdriel, kwaliteitsniveau B (basis). Daarnaast is het financiële beleid gericht op een reële en sluitende (meerjaren) begroting.

4.2.1 Ombuigingen

In de ombuigingstaakstelling "planmatig wegenonderhoud" wordt het kwaliteitsplan IBOR losgelaten. Er is gekozen om op basis van de wegininspecties prioriteiten te stellen in de uitvoering van het onderhoud van wegen en wordt het onderhoud verlaagd van kwaliteitsniveau B (voldoende) naar kwaliteitsniveau C (matig).

4.2.2 Groenbeheer

Groen speelt een belangrijke rol bij de identiteit en herkenbaarheid van Maasdriel. De belangrijkste structuren zijn vastgelegd in een boomstructuur die voornamelijk uit bomen bestaat. Deze boomstructuur volgt voor een groot gedeelte de stedenbouwkundige indeling en heeft een belangrijke functie als begeleiding en geleiding langs wegen.

De onderhoudskwaliteit van het groen (zowel technisch beheer als verzorging) is vastgesteld op kwaliteitsniveau B (Basis). Het onderhoud wordt uitgevoerd door zowel de eigen dienst als externe aannemers.

4.2.3 Bermbeheer

In het buitengebied wordt het technisch groenbeheer uitgevoerd op kwaliteitsniveau C (Laag). Het gaat vooral om bermen. De bermen zijn onderdeel van het wegprofiel en hebben vaak een Verkeers begeleidende functie en bieden ruimte aan wegmeubilair. Kwaliteitsniveau C (Laag) betekent extensief onderhoud. De bermen worden 2x per jaar gemaaid, het maaisel blijft achter. Delen van de berm waar vanwege verkeersveiligheid goed uitzicht noodzakelijk is, worden vaker gemaaid.

4.2.4 Onkruid op verharding

Maasdriel heeft besloten zoveel mogelijk chemisch vrij te werken. De onkruidbestrijding op verharding is hierbij een aandachtspunt. De gemeente zoekt naar alternatieve methoden. Daarnaast is er aandacht voor onkruidpreventie bij de nieuwe inrichtingsplannen. Door het aantal obstakels in de verharding te beperken en een groter formaat element- of gesloten verharding toe te passen worden de groeiomgankelijkheden voor onkruid verminderd. Daarnaast kan gebruik gemaakt worden van verschillende methoden om de voegen en kieren af te dichten met bijvoorbeeld een voegmiddel.

4.2.5 Rioolbeheer

In 2017 heeft de gemeenteraad van Maasdriel het Water en Rioleringsplan (WRP) Bommelerwaard vastgesteld. Dit plan beschrijft de beleidsvoornemens en (bijbehorende) maatregelen van onze zorgplicht voor stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater voor de periode 2017-2021.

Bij het uitvoeren van de maatregelen kan afstemming met wegbeheer zorgen voor een effectieve en efficiënte werkwijze. Bij het opstellen van de planning van te onderhouden wegen zal hier rekening mee worden gehouden. Dit kan betekenen dat wegen eerder of juist later worden onderhouden.

4.2.6 Openbare verlichting

Veiligheid is het belangrijkste doel van openbare verlichting. Het gaat dan om verkeersveiligheid, met name de kwetsbare verkeersdeelnemers binnen de bebouwde kom, sociale veiligheid, en het veiligheidsgevoel. Binnen de bebouwde kom is ook aandacht voor uitstraling en sfeer. Buiten de bebouwde kom is de openbare verlichting vooral sober en doelmatig. Een aanzienlijk deel van de verlichtingsinstallaties in Maasdriel is verouderd en zal de komende jaren gefaseerd worden vervangen. Hierbij zijn kwaliteitsverbetering, beeldkwaliteit en energiezuinige verlichting aandachtspunten.

Het onderhoud vindt plaats op twee manieren: met behulp van het groepsremplace (vervangen op een vast tijdstip) en door periodiek controleren (vervangen als het kapot is). Bij het vervangen van openbare verlichting wordt gekeken naar doeltreffendheid, energieprestatie, beeldkwaliteit en energieverbruik.

4.2.7 Verkeer en mobiliteit

Het Mobiliteitsplan Maasdriel is een plan waarin is aangegeven welke maatregelen nodig zijn om het verkeer in de gemeente in goede banen te leiden. Een goede bereikbaarheid, verbeteringen van de verkeersveiligheid en goede voorzieningen voor openbaar vervoer, fietsers en voetgangers staan daarbij centraal.

Het verbeteren van de verkeersveiligheid wordt vooral bereikt door de wegen op de juiste manier in te richten voor de functie van die weg. Wanneer de inrichting op orde is, leveren gebruikersgedrag, handhaving en onderhoud een belangrijke bijdrage in de verkeersveiligheid.

Uit het oogpunt van effectiviteit en efficiency worden de investeringen in de verkeersinfrastructuur zoveel als mogelijk uitgevoerd in combinatie met (groot) onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen. Hierbij worden de projecten zoveel mogelijk integraal afgestemd en aan de begrotingscyclus gekoppeld.

Integrale afstemming betekent dat enerzijds rekening wordt gehouden met de urgentie van de maatregelen en anderzijds wordt afgestemd met de planning van andere programma's. Deze aanpak vraagt flexibiliteit in de programmering van het wegbeheer en een goede en tijdige inbreng vanuit 'verkeer'. Voor investeringen als gevolg van veranderende functie en / of indeling van een weg is vanuit afdeling Verkeer geen budget.

4.2.8 Jaarplan Openbare Ruimte

Het Wegbeheerplan geeft per jaar aan welke wegen onderhoud nodig hebben. Ieder jaar wordt op deze basis een Jaarplan opgesteld waar in specifiek de wegen worden benoemd die onderhoud nodig hebben. In het Jaarplan vindt de afstemming plaats met riolering, groen, verkeer en openbare verlichting.

Het doel van het Jaarprogramma Openbare Ruimte (JOR) is drieledig.

Ten eerste is het JOR te beschouwen als contractdocument. Dit geldt intern voor college en raad, ambtelijke organisatie en afdelingen onderling maar ook extern. Met dit document laten wij immers onze burgers zien welke inspanningen wij het komende jaar gaan plegen om gemeente Maasdriel op orde te houden en verder te brengen: "Dit gaan we realiseren".

Ten tweede fungeert het JOR als communicatie-instrument: "Wat gaat er waar en wanneer in de openbare ruimte van gemeente Maasdriel gebeuren". Communicatie vindt zowel intern (binnen de gemeentelijke organisatie c.a.) als naar externe partijen plaats.

Tot slot vormt het, samen met de daaronder liggende documenten (Wegenbeheerplan, Water en rioleringsplan, Openbare Verlichtingsplan, enz) en gegevens, een belangrijk instrument in het kader van de bedrijfsvoering van team R&B. Het vormt de basis van de projectplanning en beheersing om te komen tot realisatie van werken. Daarnaast geldt het JOR als ijkdocument voor zowel de procesmatige als inhoudelijke voortgang van projecten en speelt het een primaire rol in de capaciteitsplanning en -coördinatie. De omvang en het tempo van het Jaarprogramma zijn op de capaciteit afgestemd.

4.2.9 Prioritering

Op basis van inventarisaties en inspecties van het wegennet van gemeente Maasdriel worden binnen de werkvoorraad de prioriteiten bepaald. Daarbij spelen zowel de ernst van gebreken als de kans dat die leiden tot calamiteiten een rol. De projecten met de hoogste prioriteit worden opgenomen in het Jaarprogramma Openbare Ruimte (JOR). Tijdens het opstellen van het JOR zal de integrale afstemming met de overige disciplines plaatsvinden. Het Wegbeheerplan is één van de onderliggende documenten van het JOR.

5 Maatschappelijke en economische ontwikkelingen

5.1 Effect verkeerstoename op het wegbeheer in het buitengebied

Als gevolg van de toename van het verkeer in het algemeen en landbouw- en vrachtverkeer in het bijzonder, krijgen de wegen en wegbermen in het buitengebied steeds meer te lijden. Dit komt doordat de wegen in het verleden aangelegd zijn voor relatief licht landbouwverkeer, (brom-)fietsers, personenauto's en incidenteel (zwaar) vrachtverkeer. Vaak zijn dit smalle wegen en tegemoetkomend verkeer passeerde incidenteel door de berm. Dit was afdoende, de relatief weinig passeerbewegingen konden zonder problemen plaatsvinden.

Doordat er meer grote bedrijven in het buitengebied gevestigd zijn en bestaande bedrijven uitbreiden, rijdt er meer en zwaarder vrachtverkeer in het buitengebied. Ook het landbouwverkeer is door de jaren heen zwaarder geworden. Door deze toename in aantal en gewicht worden de wegen zwaarder belast en vinden er meer passeerbewegingen door de bermen plaats. Daar waar vroeger incidenteel schade ontstond en de berm met grond aangevuld kon worden, zien we tegenwoordig dat hele lengtes wegberm doorlopend beschadigd worden.

Dit heeft een aantal nadelige gevolgen, waaronder verkeersonveiligheid, aansprakelijkheidsstellingen, wateroverlast en vochtindringing in de wegconstructie. Met name de vochtindringing in de wegconstructie is desastreus. We zien dan ook dat hele stukken asfalt aan de rand van het wegdek afscheuren en verzakken. Uiteindelijk zullen een aantal van deze wegen versneld aan reconstructie toe zijn.

In 2014 is de reconstructie van de Broekheuvelsestraat en de Beemdenseweg te Hedel zonder bermverharding uitgevoerd. De wegbermen werden hier direct weer volledig stuk gereden en er is na een half jaar alsnog bermverharding aangelegd om verkeersonveilige situaties en beschadiging van het wegdek te voorkomen.

Om stabiliteit en veiligheid te borgen, worden de stuk gereden wegbermen aangevuld met menggranulaat. Dit is echter geen duurzame oplossing, jaarlijks moeten veel bermen opnieuw en soms meermaals worden aangevuld. Jaarlijks kosten deze herstelwerkzaamheden gemiddeld ca. € 40.000, deze kosten worden betaald uit het bermbeheer.

Bij de voorbereiding van dit Wegbeheerplan is de berm schade in ogenschouw genomen. Dit om te voorkomen dat er aan en langs de gereconstrueerde weg opnieuw rand-/bermschade ontstaat.

Mogelijke oplossingen hiervoor zijn:

1. Verbreding van de rijbaan zodat voertuigen elkaar op de rijbaan kunnen passeren. Dit is een erg dure en wellicht onwenselijke oplossing. Effect is dat bredere wegen, afhankelijk van de locatie, meer verkeer aantrekken en hogere rijnsnelheden oplevert.
2. Passeerhavens aanbrengen waar gepasseerd kan worden. De politie raad dit af, omdat in de regio is gebleken dat men alsnog buiten de passeerhavens gaat passeren.
3. Duurzame bermverharding langs de gehele weg aanbrengen, hierbij wordt gedacht aan grasbeton of bermbeton. Dit zijn de meest voor de hand liggende oplossingen.

De afgelopen jaren zijn, gelijktijdig met reconstructies, langs de volgende wegen bermverhardingen aangelegd:

- Wertsteeg Hoenzadriel/Kerkdriel.
- Beemdenseweg Hedel en het gedeelte Lange Weisteeg te Ammerzoden.
- Broekheuvelsestraat en de Beemdenseweg te Hedel.

De in dit plan berekende kosten voor reconstructies betreffen de kosten voor reconstructie van de bestaande weg inclusief aanleg van bermverhardingen en voor een deel verbreden van de verharding. Met deze verbreding en aanleg van bermverhardingen, voldoet een weg weer aan de huidige normen en richtlijnen voor de functie en het gebruik van de weg, ontworpen op basis van verkeersintensiteiten en gebruik.

Daarnaast zijn er ook een groot aantal wegen die nog niet aan reconstructie toe zijn, maar waar wel de bermen al flink beschadigd zijn door het verkeer. Om de eerder genoemde gevolgen (o.a. verkeersonveiligheid en versnelde degeneratie van de gehele wegconstructie) tegen te gaan, kunnen ook deze wegen worden voorzien van bermverhardingen, al dan niet in combinatie met benodigd groot onderhoud.

Op de lange termijn zullen de kosten voor aanbrengen van bermverhardingen zich deels terug verdienen. Wegen met een passeerstrook (bermverharding) lopen minder schade op dan wegen zonder bermverharding en hebben hierdoor een langere levensduur. Doordat de toename van vrachtverkeer op steeds meer wegen voor komt, zal het benodigde budget voor uitvullen van onverharde bermen naar verwachting niet minder worden.

In dit plan zijn deze kosten voor het jaarlijks aanbrengen van 4 kilometer bermverhardingen meegenomen.

5.2 Effect verkeerstoename op de verkeersveiligheid

Door de toename van verkeer worden wegen en kruispunten onveiliger. Onder andere om hierop te anticiperen is in 2009 het Mobiliteitsplan Maasdriel 2020 met bijbehorend uitvoeringsprogramma vastgesteld. Aan het uitvoeringsprogramma is echter geen budget toegekend, waardoor de omschreven verbeteringen alleen op locaties die gereconstrueerd worden, kunnen worden uitgevoerd. Hierdoor worden een aantal locaties, waar een reconstructie civieltechnisch niet noodzakelijk is, niet aangepast aan de huidige richtlijnen en (met name) aan het huidige gebruik.

De in dit plan berekende kosten voor "Verkeerskundige herinrichting aan de hand van de huidige richtlijnen en gebruik" zijn de kosten voor de meest urgente verkeerskundige aanpassingen op een aantal locaties waar bijvoorbeeld een kruising moet worden heringericht, een weg of centrumgebied moet worden aangepast aan het huidige gebruik, of een landbouwweg als woonstraat moet worden ingericht. Daarnaast zijn er jaarlijks een aantal locaties waar kleine aanpassingen vanwege de verkeersveiligheid moeten worden gedaan. Denk hierbij aan de aanleg van voetgangersoversteekplaatsen (zebrapaden), diverse vormen van verkeersremmers en voorzieningen ten behoeve van de meest kwetsbare verkeersdeelnemers (ouderen en invaliden). In dit plan is voorzien in een "Werkbudget incidentele aanpassingen verkeersveiligheid".

5.3 Duurzaamheid

Aandachtspunten met betrekking tot duurzaamheid en klimaatadaptatie zijn bijvoorbeeld:

- hergebruik van materialen en gebruik van secundaire grondstoffen
- verminderen van de afvalstromen
- vermindering van geluidsoverlast en uitstoot
- meer bovengrondse hemelwaterafvoer

6 Wat willen we en wat kost het?

Vóór 2009 werden alle wegen in de gemeente Maasdriel onderhouden op onderhoudsniveau B ('voldoende'). Met het WBP 2009-2013 heeft de gemeenteraad van Maasdriel gekozen voor onderhoudsniveau B voor wegen binnen de bebouwde kom en voor wegen buiten de bebouwde kom een verlaging naar onderhoudsniveau C ('matig').

Met het vaststellen van het WBP 2014-2017 heeft de gemeenteraad van Maasdriel gekozen voor beheer van alle wegen op onderhoudsniveau C, dus ook een verlaging in onderhoudsniveau voor wegen binnen de bebouwde kom. Het bijbehorende budget werd in verband met bezuinigingen verminderd met 25%, berekend op basis van "begroten met lef".

Uitgangspunt bij het "begroten met lef" waren het werk met werk maken, dus gecombineerde uitvoering met rioleringsprojecten, en voortzetting van het lage prijsniveau bij de aannemers vanwege de crisis.

Beide uitgangspunten zijn echter grotendeels komen te vervallen. Riolering wordt minder vaak vervangen en in plaats daarvan verstevigd met een relining waarbij het wegdek niet open hoeft, het prijsniveau bij de aannemers is momenteel weer stijgende.

Het benodigde budget voor groot onderhoud bij onderhoudsniveau C bedraagt € 1.220.000 per jaar. In de voorgaande periode is hier 25% op bezuinigd. Met het terugdraaien van deze bezuiniging stijgt het budget met € 335.000.

In 2017 is er een gewijzigd BBV van toepassing geworden. Dit betekent dat investeringen in wegen die levensduur verlengend zijn geactiveerd moeten worden. Er is berekend dat de helft van het budget voor groot onderhoud gebruikt wordt voor levensduur verlengend onderhoud aan de wegen. Dit bedrag wordt geactiveerd en afgeschreven over 40 jaar. Deze kosten worden als kapitaallast meegenomen in de exploitatie. De andere helft van het budget groot onderhoud van € 1.220.000 wordt nog steeds gestort in de voorziening groot onderhoud voor niet levensduur verlengend groot onderhoud.

Ook de kosten voor projecten en voor planmatige verbetering/verharding van de wegbermen zijn als kapitaallast opgenomen. Een jaarlijks werkbudget is toegevoegd voor incidentele aanpassingen t.b.v. de verkeersveiligheid. Er zal gebiedsgericht gewerkt gaan worden.

Overzicht WBP 2018-2021	2018	2019	2020	2021
Exploitatiekosten				
Storting in voorziening wegonderhoud	610.000	610.000	610.000	610.000
Kapitaallasten	190.000	315.000	390.000	465.000
Werkbudget incidentele aanpassingen verkeersveiligheid	50.000	50.000	50.000	50.000
Diversen (markeringen, calamiteiten, vegen enz.)	80.000	80.000	80.000	80.000
Organisatie- en uitvoeringskosten	140.000	165.000	140.000	175.000
Totaal exploitatie	1.070.000	1.220.000	1.270.000	1.380.000

Tabel 1: Kostentabel wegbeheer 2018-2021

Genoemde budgetten zijn gerelateerd aan voortzetting van onderhoudsniveau C. Het terugbrengen naar en onderhouden op onderhoudsniveau B ('voldoende') zou een extra stijging van € 520.000 betekenen. Het voorstel is echter om niveau C met bijbehorend budget te realiseren en het meerjarige effect aan het eind van de planperiode in 2021 te evalueren, ter voorbereiding op het dan volgende WBP.

Kwaliteitsbeschrijving onderhoudsniveau C:

Comfort: comfortverlies, soms hinderlijk en snelheidsaanpassing wenselijk.

Veiligheid: minder veilig (enige kans op ongevallen).

Aanzien: schades zijn duidelijk zichtbaar.

Plasvorming: komt enige tot grote mate voor, hinderlijk voor gebruikers.

Kwaliteitsnorm: per 100 m¹

Lichte schade is niet maatgevend.

Matige schade in enige/ grote omvang.

Ernstige schade in geringe omvang.

CROW Schadebeeld dwarsonvlakheid

- lichte dwarsonvlakheid is niet maatgevend (10 mm tot 25 mm).
- ≥ 15 meter verharding ernstige dwarsonvlakheid (25 mm tot 40 mm).
- 5 tot 15 meter verharding ernstige dwarsonvlakheid (≥ 40 mm).

CROW Schadebeeld oneffenheden:

- lichte oneffenheden zijn niet maatgevend (5 mm tot 15 mm).
- ≥ 8 st. matige oneffenheden (15 mm tot 30 mm).
- 3 tot 8 st. ernstige oneffenheden (≥ 30 mm).

Figuur 9: Beschrijving kwaliteit onderhoudsniveau C

6.1 Gebiedsgerichte optimalisering projecten

Het gebiedsgericht uitvoeren van projecten heeft de volgende voordelen:

1. De diverse werken kunnen, indien het werk nagenoeg van gelijke aard is, worden gebundeld naar een groot werk. Door het vergroten van de werkmassa wordt het voor inschrijvers aantrekkelijker om lagere eenheidsprijzen te hanteren dan wel een hogere korting te geven. Verwachting is dat er dus meer aanbestedingsvoordeel kan worden behaald;
2. Door meerdere kleine werken van gelijke aard te bundelen naar een (groot) werk kunnen aanbestedingsprocedures worden uitgespaard;
3. Per werk zal een separaat communicatietraject worden opgestart met bewoners. Door in een specifieke regio of (deel-)gebied te werken kan er echter ook centraler (via media) worden gecommuniceerd. Voorbeelden zijn een informatieblad in de dorpskern of publicatie in een regionaal blad.
4. Meer administratieve en financiële flexibiliteit.

Projecten 2018-2021				
Planning (indicatief)	2018	2019	2020	2021
Huizendijk Heerewaarden	Oost			
Veluwe Heerewaarden				
Voorneweg heerewaarden				
Wielewaallaan Hurwenen (verkeerskundige herinrichting)				
Jan Kligenweg Alem (Verkeerskundige aanpassingen)				
Veerweg Alem (verkeerskundige herinrichting)				
Burchtstraat en Kerkstraat Rossum (verkeerskundige herinrichting)				
Korenstraat Hedel (verkeerskundige herinrichting)	West			
Hareneweg Hedel				
Akkerseweg Hedel				
Parallelweg Hedel		West		
Zandweg Ammerzoden				
Wellseindsestraat Wellseind (verkeerskundige aanpassingen)				
Mr. LA Grostraat Ammerzoden (verkeerskundige aanpassingen)				
Maaijenstraat Well (verkeerskundige aanpassingen)				
Versterken centrumgebied De Haar Ammerzoden				
Wordenseweg Kerkdriel			Midden	
Hoorzik Kerkdriel (verkeerskundige herinrichting)				
Versterken centrumgebied Mgr. Zwijsenplein Kerkdriel				Midden
Laarstraat Velddriel				

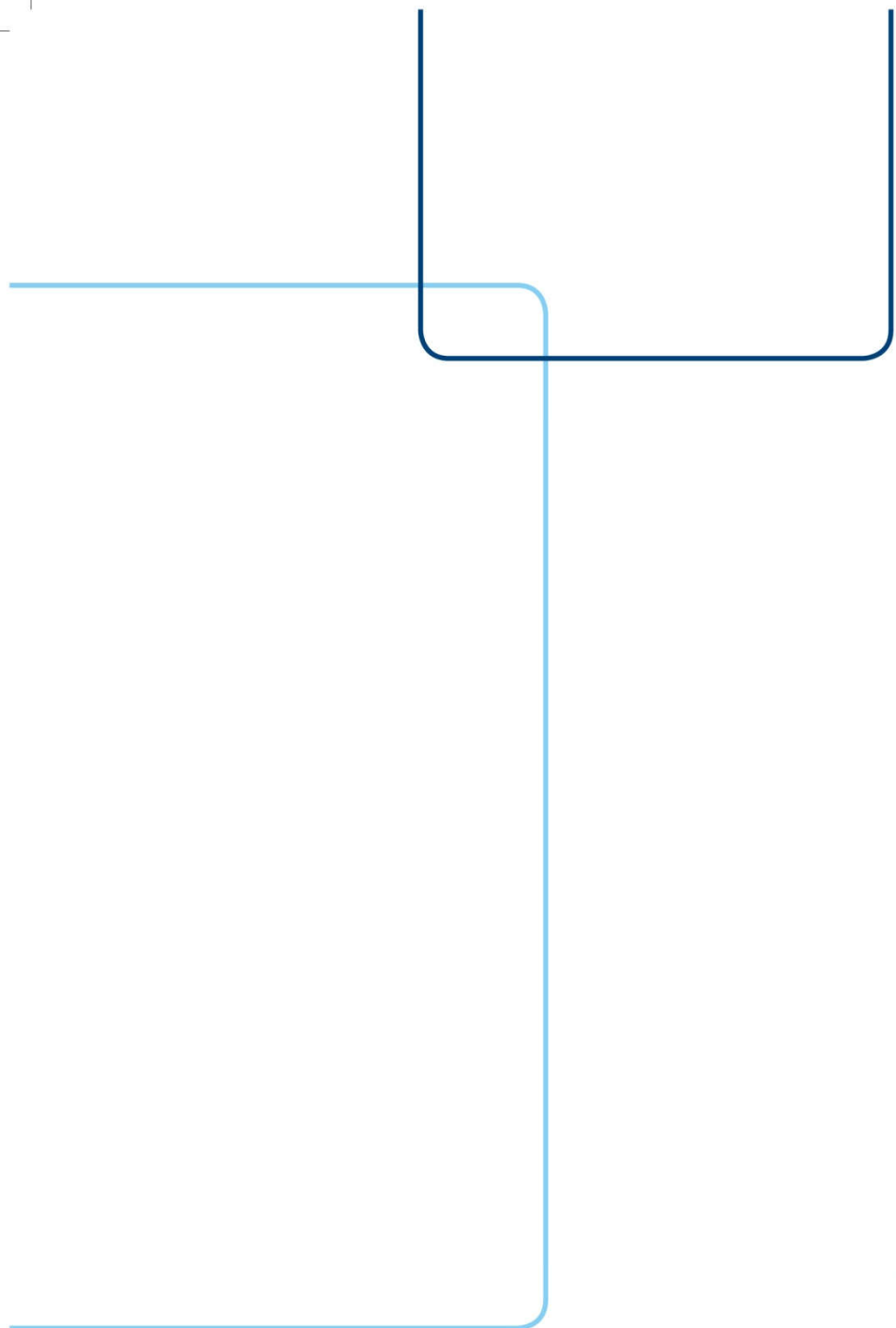
Tabel 2: Gebiedsgericht uitvoeren projecten

Gebiedsindeling	
Rossum, Hurwenen, Heerewaarden en Alem	Gebied Oost
Kerkdriel, Velddriel en Hoenzadriel	Gebied Midden
Hedel, Ammerzoden, Well en Wellseind	Gebied West

7 Conclusies en aanbeveling

7.1 Conclusies

- De gemeente Maasdriel heeft circa 1,7 miljoen vierkante meter wegen in beheer. De kwaliteit van de verhardingen neemt af maar aan de doelstelling "Onderhoud op kwaliteitsniveau C" is voldaan.
- Voor de verschillende onderdelen van de openbare ruimte is beleid opgesteld. Door een integrale werkwijze wordt voordeel bereikt. Zowel efficiëntievoordeel als ook kostenvoordeel. Het opstellen van een Jaarprogramma Openbare Ruimte is een middel om de integrale werkwijze te continueren.

**Apeldoorn**

Oak Building
Oude Apeldoornseweg 41-45
7333 NR Apeldoorn
Postbus 769
7301 BA Apeldoorn
T 055 711 3 711
F 055 711 3 710
E apeldoorn@megaborn.com

Breda

Brieltjenspolder 28b
4921 PJ Made
Postbus 7013
4800 GA Breda
T 076 820 00 70
F 076 820 00 79
E breda@megaborn.com

Leiderdorp

Sisalbaan 5H
2352 AZ Leiderdorp
Postbus 38
2350 AA Leiderdorp
T 071 820 09 80
F 071 820 09 81
E leiderdorp@megaborn.com

Waardenburg

Steenweg 17b
4181 AJ Waardenburg
Postbus 56
4180 BB Waardenburg
T 0418 65 49 00
F 0418 65 49 10
E info@megaborn.com

www.megaborn.com

