

# Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair Delft 2008-2011

Definitief 9 juli 2007



### ***Colofon***

Gemeente Delft  
Postbus 340, 2600 AH Delft

Opdrachtgever: Stadsbeheer, Vakteam Voorbereiding (SB/VV)  
Opdrachtnemer: Ingenieursbureau, Vakteam Technisch  
Advies en Onderzoek (IB/TAO)

Opsteller: Rob van Beek (IB/TAO)  
In samenwerking met: Theo van de Ven (SB/VV)

# Bestuurlijke samenvatting

## Inleiding

Verkeersvoorzieningen als verkeerstekens, wegbebakening en bewegwijzering worden aangebracht om de verkeersveiligheid te vergroten door middel van een veilige en vlotte verkeersafwikkeling. Voor de naleving en handhaving van de gedragsregels in de Wegenverkeerswet, RVV1990, APV en Parkeerverordening dient de hiertoe aangebrachte bebording duurzaam aanwezig te zijn en tenminste aan de wettelijke en functionele eisen te voldoen. De afwezigheid of slechte leesbaarheid van verkeerstekens kan leiden tot onveilige situaties en aansprakelijkheidsproblemen.

Voor straatmeubilair, zoals banken, afvalbakken en fietsparkeervoorzieningen geldt dat deze zodanig moeten worden beheerd en onderhouden dat tenminste aan de functionele eisen wordt voldaan, en er geen aansprakelijkheidsrisico's ontstaan als gevolg van achterstallig onderhoud.

Het visueel waarneembare onderhoudsniveau van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair draagt in belangrijke mate bij aan de beeldkwaliteit van de openbare ruimte in het algemeen. Naast de wettelijke en functionele eisen dienen deze voorzieningen daarom ook te voldoen aan de kwaliteitseisen die in het kader van de gewenste beeldkwaliteit gesteld worden.

## Doel beheerplan

Het meerjaren beheerplan geeft inzicht in de manier waarop de hiervoor genoemde objecten duurzaam in stand worden gehouden. Het beschrijft de omvang en kwaliteit van de te beheren arealen, de gewenste kwaliteit, de noodzakelijke maatregelen om de gewenste kwaliteit te realiseren en de (financiële) middelen die daarvoor nodig zijn. Het gaat hierbij zowel om het dagelijks en regulier (klein) onderhoud als het geplande (groot) onderhoud.

### *Beleidsvorming*

Afgezien van de minimale wettelijke en technische eisen waaraan objecten in de openbare ruimte moeten voldoen, biedt het beheerplan ruimte voor het maken van keuzen. Hoe schoon, heel en veilig moeten de objecten in de openbare ruimte zijn? Hoeveel geld hebben we daarvoor beschikbaar? Beleidskeuzen die per voorziening of gebied kunnen verschillen. Het beheerplan biedt bestuurders en beheerders het de benodigde informatie om een verantwoorde beheerstrategie te kiezen.

### *Beleidsrealisatie*

Na vaststelling is het beheerplan het taakstellende document voor de uitvoering van de beheer- en onderhoudswerkzaamheden. De realisatie van de in het beheerplan vastgelegde beheerdoelstellingen vindt plaats op basis van de jaarlijkse (wijk)onderhoudsplannen.

### *Beleidsverantwoording*

Het beheerplan speelt verder een belangrijke rol in de beleidsverantwoording van het College van Burgemeester en Wethouders aan de gemeenteraad. Sinds de invoering van de Wet dualisering gemeentebestuur vervullen het College en de raad ieder een eigen functie. Het College houdt zich bezig met het bestuur, de raad vertegenwoordigt de burgers, stelt de kaders en controleert het bestuur. Om de gemeenteraad doeltreffender in haar kaderstellende en controlerende taak te ondersteunen zijn gemeenten, op grond van het 'Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten' (BBV), verplicht inzicht te geven in de beleidsmatige, financiële en politieke aspecten van het onderhoud van kapitaalgoederen. Deze verantwoording verloopt via de paragraaf 'Onderhoud kapitaalgoederen' van de gemeentebegroting, op basis van de vastgestelde beheerplannen.

De periode waarop op het Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair betrekking heeft is bepaald op is vier jaar, 2008-2011. Het is de bedoeling de beheerplan tenminste eens in de vier jaar te herzien. Het beheerplan zal eerder worden geactualiseerd indien tussentijdse ontwikkelingen daartoe aanleiding geven.

### **Afbakening**

Het voorliggende "Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair" geeft inzicht in het beheer en onderhoud van de volgende objecten in de openbare ruimte.

#### *Verkeersvoorzieningen*

- Verkeersborden
- Wegbebakening
- Bewegwijzering
- Straatnaamborden

#### *Straatmeubilair*

- Banken en picknicksets
- Afvalbakken
- Fietspakeervoorzieningen
- Afzetspalen
- Hekwerken
- Boombeschermers en boomkransen
- Fonteininstallaties

### **Kader**

Het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair wordt uitgevoerd binnen de wettige en beleidmatige kaders die hierop van toepassing zijn. Dit betekent dat de regelgeving in de volgende wetten, besluiten en voorschriften wordt nageleefd:

- Wegenverkeerswet (WVW 1994)
- Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV1990)
- Besluit Administratieve Bepalingen Wegverkeer (BABW)
- Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens UVS BABW)
- APV voor Delft
- Parkeerverordening Delft

En uitvoering wordt gegeven aan het vastgestelde beleid in de volgende beleidsstukken:

- Lokaal Verkeers- en Vervoersplan 2005-2020
- Fietsactieplan II 2005-2010
- Plan Bewegwijzering Delft 2005
- Handboeken Openbare Ruimte Binnenstad (1993) en Stad (1999)
- Nota toegankelijkheid (2004)

### **Areaal**

In de programmabegroting 2007-2010 is aangegeven dat het Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair inzicht biedt in de arealen, budgetten en beheeractiviteiten van de belangrijkste onderdelen van het straatmeubilair. Vanuit de situatie van voor 2005, waarin slechts in beperkte mate inzicht in het te beheren areaal bestond, is hard gewerkt naar de huidige situatie waarin van de belangrijkste onderdelen de arealen bekend zijn. Bij de inventarisatie van de nog ontbrekende gegevens is prioriteit gegeven aan de onderdelen die het grootste aandeel in de beheerkosten vertegenwoordigen.

De in dit beheerplan voorgestelde inspanningen zijn erop gericht om in 2010 op basis van systematisch beheer (rationeel beheersysteem) een actueel inzicht in de kwantiteit en kwaliteit van alle verkeersvoorzieningen en straatmeubilair te kunnen geven.

In onderstaande tabel is te zien hoe het areaal aan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair is opgebouwd.

Verkeersborden	Verkeersborden	Dragers
Borden op basis van WVV 1994	4.900	2.870
Borden op basis van APV	500	300
Borden op basis van Parkeerverordening	1.500	900
Overige Niet RVV-borden	1.000	600
Bebouwde kom- en grensborden	100	180
<b>Totaal</b>	<b>8.000</b>	<b>4.850</b>

Wegbebakening	Aantal	Eenheid
Reflector- en hectometerpalen	Vervallen	
Hoogtebegrenzers	6	stuks
Busluizen	12	stuks
Bochtschilden en schrikhekken	ca. 200	stuks
Verkeerszuilen	ca. 1.000	stuks
Verkeersspiegels	ca. 25	stuks
Vangrails	ca. 3	km

Bewegwijzering	Aantal	Eenheid
ANWB bewegwijzering - palen (incl. wijzers) en borden	89	stuks
ANWB fietsbewegwijzering - palen (incl. wijzers) en borden	93	stuks
Wijk- en buurtbewegwijzering (incl. 10 wijkplattegronden)	485	stuks
Objectbewegwijzering	200	stuks
Parkeer Route Informatie Systeem (PRIS)	65	stuks
Hotelroute	80	stuks
Toeristische bewegwijzering (50 palen met 150 borden)	50	stuks
Stads- en wijkplattegronden	22	stuks
<b>Totaal</b>	<b>1.084</b>	<b>stuks</b>
<b>Dragers</b>	<b>510</b>	<b>stuks</b>

Straatnaamborden	Aantal	Eenheid
Gietijzeren straatnaamborden (Binnenstad)	600	stuks
Straatnaamborden NEN-1772	5.280	stuks
<b>Totaal</b>	<b>5.880</b>	<b>stuks</b>
<b>Dragers</b>	<b>2.940</b>	<b>stuks</b>

<b>Straatmeubilair</b>	<b>Aantal</b>	<b>Eenheid</b>
<b>Banken</b>	<b>998</b>	<b>stuks</b>
<b>Picknicksets</b>	<b>48</b>	<b>stuks</b>
<b>Afvalbakken</b>	<b>1.320</b>	<b>stuks</b>
<b>Fietsparkeersystemen</b>		
• <b>Nietjes</b>	<b>2.300</b>	<b>stuks</b>
• <b>Tulips</b>	<b>1.950</b>	<b>stuks</b>
• <b>Overig</b>	<b>6.196</b>	<b>stuks</b>
<b>Afzetpalen</b>	<b>4.525</b>	<b>stuks</b>
<b>Hekwerken</b>	<b>5</b>	<b>km</b>
<b>Boombeschermers</b>	<b>2.280</b>	<b>stuks</b>
<b>Boomkransen</b>	<b>60</b>	<b>stuks</b>
<b>Vermeer kubussen</b>	<b>7</b>	<b>stuks</b>
<b>Fonteininstallaties</b>	<b>3</b>	<b>stuks</b>

#### *Areaalmutaties*

Het voorliggende Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair is het eerste beheerplan dat een gedetailleerd inzicht geeft in de samenstelling en de beheerkosten van deze voorzieningen. Het vormt hiermee een eerste ijkpunt om toekomstige verandering in de omvang en de samenstelling van het areaal inzichtelijk te maken.

Met uitzondering van de monumentale hekwerken en toegangspoorten zijn de gevolgen van de overdracht van het Agnetapark in het bovenstaande overzicht verwerkt. Een goede inschatting van de onderhoudsconsequenties van de monumentale hekwerken en toegangspoorten vereist eerst nader onderzoek naar de onderhoudstoestand.

Binnen de planperiode van dit beheerplan (2008-2011) zijn verder nog de volgende areaalveranderingen en areaaluitbreidingen(-verminderingen) te verwachten:

Verwachte areaalveranderingen:

- Herstructurering Poptahof
- Herstructurering Bomenwijk
- Ontwikkelingen TU-gebied (TU-Noord)

*Verwachte areaaluitbreidingen(-verminderingen):*

- Molenbuurt (VDD-terrein)
- NSD-terrein
- Harnasschpolder (gefaseerd)
- Technopolis

Uitbreiding van areaal impliceert dat er ook extra financiële middelen nodig zijn voor het uitvoeren van dagelijks onderhoud op de korte termijn en groot onderhoud op de lange termijn. Stadsbeheer is bezig met het opstellen van een aparte notitie met voorstellen hoe om te gaan met areaaluitbreidingen in de openbare ruimte. De budgettaire consequenties van de hiervoor aangegeven areaaluitbreidingen zijn daarom nog niet in dit beheerplan meegenomen.

## **Kwaliteit**

Objecten in de openbare ruimte, waaronder verkeersvoorzieningen en straatmeubilair, dienen te voldoen aan de wettelijke en functionele eisen die eraan gesteld worden. Ten aanzien van de kwaliteit van objecten in de openbare ruimte wordt onderscheid gemaakt tussen beeldkwaliteit kwaliteit en technische kwaliteit. De kwaliteitscriteria die betrekking hebben op het aanzicht en de netheid worden aangeduid met de term 'beeldkwaliteit'. Bij het begrip technische kwaliteit gaat het om de technisch functionele eisen die aan een object worden gesteld zodat het kan functioneren voor het doel waarvoor het is aangebracht.

### *Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte (CROW)*

Bij het meten van de kwaliteit wordt gebruik gemaakt van Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte van het CROW. In deze systematiek is voor elk kwaliteitscriterium dat op een object van toepassing is (bijv. volledigheid, scheefstand, beplakking en graffiti, etc.) een schaalbalk met een vijftal kwaliteitsniveaus gedefinieerd. De kwaliteitsniveaus variëren van zeer goed (A+) tot te slecht (D).

### *Beeldkwaliteit*

Om inzicht te krijgen in de beeldkwaliteit die met de huidige beheerinspanningen wordt bereikt heeft Stadsbeheer een visuele inspectie van de *algemene beeldkwaliteit* van de openbare ruimte laten uitvoeren. De inspectie is uitgevoerd van januari tot april 2007. Aan de hand van de meetresultaten op stadsniveau kan worden geconcludeerd dat de gemiddelde beeldkwaliteit van de openbare ruimte iets onder kwaliteitsniveau A ligt. Er is geen significatie verschil gemeten tussen de beeldkwaliteit in de Binnenstad en in de woonwijken. Op veel bedrijvenlocaties en langs de hoofd- en invalswegen worden wel meer meetpunten met een lager gemiddelde beeldkwaliteit aangetroffen. Specifiek ten aanzien van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair behoeft het relatief hoge aantal B en C scores in de wijken Wippolder en Tanthof aandacht.

Het resultaat wordt positief beïnvloed doordat de inspectie tussen januari en april is uitgevoerd. Seizoensgebonden beheeraspecten, zoals onkruidbestrijding, overhangende beplantingen, het knippen hagen, het opruimen van zwerfvuil, etc. behoeven in deze periode minder of geen aandacht. Deze aspecten hebben geen directe relatie met het beheer van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair maar wegen wel mee in de beoordeling van een meetpunt. Bij een inspectie in de zomer zal de gemiddelde beeldkwaliteit waarschijnlijk dichterbij niveau B uitkomen.

### *Gewenste beeldkwaliteit*

Hoewel dit formeel niet in een beleidsdocument is vastgelegd, wordt in de praktijk aangehouden dat de openbare ruimte in Delft op een functioneel basisniveau wordt onderhouden en de Binnenstad een niveau hoger. Afgezet op de schaalbalken van Kwaliteitscatalogus openbare ruimte van het CROW komt dit overeen met:

Binnenstad:	Kwaliteitsniveau A	Mooi en comfortabel
Rest van de Stad	Kwaliteitsniveau B	Voldoende / functioneel

Op basis van inspectiegegevens kan geconcludeerd worden dat de gewenste beeldkwaliteit tijdens de inspectieperiode ruimschoots werd gehaald.

### *Technische kwaliteit*

De inspanningen in de afgelopen jaren waren gericht op het op orde krijgen van de kwantitatieve areaalgegevens (inventariseren). In de komende jaren zal gewerkt worden aan het verkrijgen van het vereiste inzicht in de technische kwaliteit (inspecteren). De Gemeente Delft heeft de ambitie om in 2010 het systematisch beheer van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair geheel op orde te hebben.

Uit een analyse van de kwaliteitsgegevens in het Beoordingsplan Binnenstad (2005) en van de banken die in de openbare ruimte (Quick-scan 2005) wordt geconcludeerd dat voor deze objecten een inhaalslag noodzakelijk is alvorens de gewenste kwaliteit gerealiseerd kan worden.

#### Gewenste technische kwaliteit

Net als bij de beeldkwaliteit van de openbare ruimte wordt ook bij het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair het functioneel basisniveau B nagestreefd, voldoende en functioneel. Voor de Binnenstad wordt een niveau hoger nagestreefd Kwaliteitsniveau A, mooi en comfortabel.

#### Onderhoudsmaatregelen

Om de groenvoorzieningen op het gewenste kwaliteitsniveau te beheren worden in dit beheer plan een aantal onderhoudsmaatregelen voorgesteld. Deze maatregelen lopen uiteen van het opzetten van een rationeel beheersysteem tot de werkzaamheden die in het kader van het dagelijks en groot onderhoud worden uitgevoerd. Voor zover er kwaliteitsinspecties zijn uitgevoerd komen de voorgestelde beheermaatregelen voort uit een toetsing van de huidige kwaliteit aan het gewenste kwaliteitsniveau. Voor de objecten waarvoor deze gegevens nog niet beschikbaar zijn, is de onderhoudsbehoefte bepaald met behulp van de bij het gewenste onderhoudsniveau behorend kengetallen.

#### *Beleid en beheer*

Het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair vereist kennis van de omvang en de kwaliteit van het areaal. Het implementeren van een rationeel beheersysteem voor verkeersvoorzieningen en straatmeubilair vereist dat in de planperiode van dit beheerplan de volgende acties worden genomen:

- Aanschaffen van een geschikte beheerapplicatie voor het rationeel beheer van verkeersvoorzieningen (incl. verkeersbesluiten) en straatmeubilair.
- Het uitvoeren van initiële inventarisaties en technische inspecties.
- Het vastleggen van de inspectiegegevens in het beheersysteem.
- Invoer van maatregelenpakketten en kengetallen om op basis van de inspectiegegevens, in relatie tot de gewenste kwaliteit, de beheerkosten te berekenen.

Het is de bedoeling om het rationeel beheersysteem voor verkeersvoorzieningen en straatmeubilair eind 2010 op orde te hebben. Dit betekent dat de belangrijkste objecten waarop dit beheerplan betrekking heeft technisch zijn geïnspecteerd en in het beheersysteem zijn ingevoerd.

Voor het opbouwen en actueel houden van het beheersysteem en het verwerken van de inspectiegegevens is ca. 0,3 fte per jaar nodig. De kosten bedragen € 30.000,- per jaar.

Ook de beleidsadvisering en het opstellen van plannen en adviezen vallen onder deze post. De kosten bedragen gemiddeld € 45.000,- per jaar.

De totale kosten voor beleid en beheer bedragen structureel € 75.000,- per jaar.

#### *Dagelijks onderhoud*

Het dagelijks onderhoud omvat de beheerwerkzaamheden die gericht zijn op het in goed staat houden van de verkeersvoorzieningen en het straatmeubilair. Goed uitgevoerd dagelijks onderhoud voorkomt dat deze objecten sneller degenereren dan op grond van de gemiddelde levensduur verwacht mag worden. En investeringen vroegtijdig verloren gaan.



De maatregelen die in het kader het dagelijks onderhoud worden uitgevoerd zijn:

- Schoonmaken (aanslag, graffiti, stickers, legen papierbakken, etc.)
- Schilderen (palen bewegwijzering, hekwerken, banken, etc)
- Repareren (vervangen plank van bank, rechtzetten of vervangen verkeersbord, etc.)

De jaarlijkse kosten van het dagelijks onderhoud zijn geraamd op € 776.444,--

#### *Groot onderhoud*

Het groot onderhoud omvat de planmatige vervangingen van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair. Van deze objecten is bij de technische inspectie vastgesteld dat zij niet meer door middel van reguliere onderhoudswerken op het gewenste onderhoudsniveau kunnen worden gebracht. Bijvoorbeeld: het vervangen van verouderde of vervaagde verkeersborden, gebroken of geknikte verkeersborddragers, kapotte banken, etc.

Het onderscheid tussen dagelijks onderhoud en groot onderhoud is bij verkeersvoorzieningen en straatmeubilair niet altijd even duidelijk. Het vervangen van een vervaagd verkeersbord is strikt genomen groot onderhoud maar zal in de meeste gevallen tijdens het reguliere onderhoud of een technische inspectie worden uitgevoerd. De meer planmatige vervangingen kunnen wel duidelijk als groot onderhoud worden aangemerkt. Binnen de planperiode van dit beheerplan wordt het volgende groot onderhoud uitgevoerd:

- Inhaalslag en update (ANWB)bewegwijzering. (In combinatie met P-ring en de object- en wijkbewegwijzering)
- Inhaalslag verkeersborden Binnenstad.
- Inhaalslag banken.

De jaarlijkse kosten van het voorgestelde groot onderhoud zijn geraamd op € 58.677,--

#### **Middelen**

De dekking voor de jaarlijks benodigde budgetten voor de uitvoering van het beheer en onderhoud aan verkeersvoorzieningen kan nagenoeg volledig in de meerjarenbegroting worden gevonden. Om het benodigde maatregelen voor de planperiode 2008-2011 te kunnen financieren is onderstaand dekkingsvoorstel gemaakt.

#### **Dekkingsvoorstel beheerkosten verkeersvoorzieningen 2008 – 2011**

(alle bedragen exclusief BTW en incl. apparaatkosten)

Beheerkosten verkeersvoorz. en straatmeubilair	2008	2009	2010	2011
Administratieve posten	-	-	-	-
Beleid en beheer	75.000	75.000	75.000	75.000
Dagelijks onderhoud	680.519	675.530	683.291	696.112
Groot onderhoud	58.677	58.677	58.677	58.677
Ledigen papierbakken	95.925	95.925	95.925	95.925
<b>Subtotaal</b>	<b>910.121</b>	<b>905.132</b>	<b>912.893</b>	<b>925.714</b>

Dekkingsvoorstel 20008 -2011	2008	2009	2010	2011
DP05045001 - Straatnaamgeving en huisnr.	68.164	67.213	66.887	66.887
DP05053003 - Verkeersmaatregelen	527.661	521.635	519.570	519.570
DP05048004 - onderhoud straatreiniging T.D	23.166	22.734	22.586	22.586
DP07005002 - Verkeersontwerp (bewegwijzering)	28.975	28.883	28.847	28.847
PD05046 - Openbaar groen (straatmeubilair)	216.500	216.500	216.500	216.500
<b>Totaal dekking</b>	<b>864.466</b>	<b>856.965</b>	<b>854.390</b>	<b>854.390</b>

<b>Overschot / tekort</b>	<b>-45.655</b>	<b>-48.167</b>	<b>-58.503</b>	<b>-71.324</b>
---------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------



# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	13
1.1	Doel beheerplan .....	13
1.2	De beheercyclus.....	14
1.3	Definitie beheer .....	15
1.4	Afbakening .....	15
1.4.1	Verkeersvoorzieningen.....	15
1.4.2	Straatnaamborden .....	16
1.4.3	Straatmeubilair.....	16
1.4.4	Buiten het kader van dit beheerplan.....	17
2	Kader.....	18
2.1	Wet- en regelgeving .....	18
2.1.1	Algemeen.....	18
2.1.2	Wegenverkeerswet (WVW 1994) .....	19
2.1.3	Algemene Plaatselijke Verordening voor Delft.....	20
2.1.4	Parkeerverordening .....	21
2.2	Beleid en ontwikkelingen.....	21
2.2.1	Lokaal verkeers- en vervoerplan (LVVP 2005-2020) .....	21
2.2.2	Fietsactieplan II (FAP 2005-2010).....	22
2.2.3	Handboeken openbare ruimte .....	24
2.2.4	Nota toegankelijkheid .....	24
2.2.5	College programma 2006-2010.....	25
2.2.6	Sanering verkeerstekens.....	26
2.2.7	Ontwikkelingen Retroreflectie.....	26
3.	Areaal .....	29
3.1	Algemeen .....	29
3.2	Verkeersborden.....	29
3.2.1	Algemeen.....	29
3.2.2	Verkeersborden op basis van de WVW 1994.....	31
3.2.3	Verkeersborden op basis van gemeentelijke regelgeving.....	31
3.2.4	Niet-RVV-borden .....	32
3.2.5	Komborden, grensborden en grenspalen.....	33
3.3	Wegbebakening .....	33
3.3.1	Algemeen.....	33
3.3.2	Reflectorpalen.....	34
3.3.3	Hectometerpalen .....	34
3.3.4	Hoogtebegrenzers .....	34
3.3.5	Bussluizen .....	34
3.3.6	Bochtschilden en schrikhekken .....	34
3.3.7	Verkeerszuilen.....	34
3.3.8	Verkeersspiegels .....	34
3.3.9	Vanrails.....	35
3.3	Bewegwijzering .....	35
3.3.1	Algemeen.....	35
3.3.2	ANWB Bewegwijzering.....	35
3.3.3	Wijk- en buurtbewegwijzering.....	35
3.3.4	Objectbewegwijzering.....	36
3.3.5	Hotelroute .....	36
3.3.6	Toeristische bewegwijzering.....	36
3.3.7	Stads- en wijkplattegronden .....	36
3.4	Straatnaam- en huisnummerborden .....	37
3.5	Straatmeubilair .....	39
3.5.1	Zitmeubilair .....	39
3.5.2	Afvalvoorzieningen.....	40
3.5.3	Fietsparkeervoorzieningen .....	40

3.5.4	Afzetpalen.....	40
3.5.5	Overig straatmeubilair .....	41
3.6	Areaalmutaties .....	42
3.6.1	Algemeen.....	42
3.6.2	Areaalveranderingen .....	42
3.6.3	Areaaluitbreiding (en –verminderingen) .....	42
4	Kwaliteit.....	44
4.1	Algemeen .....	44
4.2	Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte .....	44
4.3	Beeldkwaliteit .....	45
4.3.1	Inspectie van de beeldkwaliteit.....	45
4.3.2	Gewenste beeldkwaliteit.....	50
4.4	Technische kwaliteit .....	51
4.4.1	Systematisch beheer .....	51
4.4.2	Inspectie van de technische kwaliteit .....	52
4.4.3	Gewenste kwaliteit.....	53
5.	Maatregelen.....	54
5.1	Beleid en Beheer.....	54
5.1.1	Rationeel beheer .....	54
5.1.2	Inspecties en onderzoek.....	54
5.2	Dagelijks onderhoud.....	55
5.3	groot onderhoud.....	56
5.4	Beheerkosten dagelijks en groot onderhoud. ....	56
5.5	Integrale aanpak groot onderhoud.....	56
6	Middelen .....	58
6.1	Begroting 2007.....	58
6.2	Dekkingsvoorstel beheer en onderhoud 2008-2011 .....	58
Bijlagen	.....	59
Bijlage 1	- Bouwde kom inzake de Wegenverkeerswet .....	60
Bijlage 2	– Hoogtebeperkingen en hoogtebegrenzers .....	61
Bijlage 3	– Overzicht meetpunten beeldkwaliteit .....	62
Bijlage 4	- Schaalbalken kwaliteitsmeting verkeersvoorzieningen en straatmeubilair .....	63
Bijlage 5	– Berekening beheerkosten verkeersvoorzieningen en straatmeubilair .....	66

# 1 Inleiding

In dit beheerplan wordt voor de eerste keer een gedetailleerd inzicht gegeven in de arealen aan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair. En de benodigde maatregelen en financiële middelen die nodig zijn om deze objecten op het gewenste onderhoudsniveau te beheren.

Verkeersvoorzieningen als verkeerstekens, wegbebakening en bewegwijzering worden aangebracht om de verkeersveiligheid te vergroten door middel van een veilige en vlotte verkeersafwikkeling. Voor de naleving en handhaving van de gedragsregels in de Wegenverkeerswet, RVV1990, APV en Parkeerverordening dient de hiertoe aangebrachte bebording duurzaam aanwezig te zijn en tenminste aan de wettelijke en functionele eisen te voldoen. De afwezigheid of slechte leesbaarheid van verkeerstekens kan leiden tot onveilige situaties en aansprakelijkheidsproblemen.

Voor straatmeubilair, zoals banken, afvalbakken en fietsparkeersvoorzieningen geldt dat deze zodanig moeten worden beheerd en onderhouden dat tenminste aan de functionele eisen wordt voldaan, en er geen aansprakelijkheidsrisico's ontstaan als gevolg van achterstallig onderhoud.

Het visueel waarneembare onderhoudsniveau van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair draagt in belangrijke mate bij aan de beeldkwaliteit van de openbare ruimte in het algemeen. Naast de wettelijke en functionele eisen dienen deze voorzieningen daarom ook te voldoen aan de kwaliteitseisen die in het kader van de gewenste beeldkwaliteit gesteld worden.

In de afgelopen jaren is veel inspanning verricht om inzicht te verkrijgen in de kwantiteit van het areaal aan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair. De inspanning in dit beheerplan zijn er op gericht om in 2010 een volledig inzicht in de kwantiteits- en kwaliteitsgegevens te kunnen geven, op basis van een systematische beheer van deze voorzieningen.

De periode waarop op het Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair betrekking heeft is bepaald op is vier jaar, 2008-2011. Het is de bedoeling de beheerplan tenminste eens in de vier jaar te herzien. Het beheerplan zal eerder worden geactualiseerd indien tussentijdse ontwikkelingen daartoe aanleiding geven.

## 1.1 Doel beheerplan

Het meerjaren beheerplan geeft inzicht in de manier waarop de hiervoor genoemde objecten duurzaam in stand worden gehouden. Het beschrijft de omvang en kwaliteit van de te beheren arealen, de gewenste kwaliteit, de noodzakelijke maatregelen om de gewenste kwaliteit te realiseren en de (financiële) middelen die daarvoor nodig zijn. Het gaat hierbij zowel om het dagelijks en regulier (klein) onderhoud als het geplande (groot) onderhoud.

### *Beleidsvorming*

Afgezien van de minimale wettelijke en technische eisen waaraan objecten in de openbare ruimte moeten voldoen, biedt het beheerplan ruimte voor het maken van keuzen. Hoe schoon, heel en veilig moeten de objecten in de openbare ruimte zijn? Hoeveel geld hebben we daarvoor beschikbaar? Beleidskeuzen die per voorziening of gebied kunnen verschillen. Het beheerplan biedt bestuurders en beheerders het de benodigde informatie om een verantwoorde beheerstrategie te kiezen.

### *Beleidsrealisatie*

Na vaststelling is het beheerplan het taakstellende document voor de uitvoering van de beheer- en onderhoudswerkzaamheden. De realisatie van de in het beheerplan vastgelegde beheerdoelstellingen vindt plaats op basis van de jaarlijkse (wijk)onderhoudsplannen.

### *Beleidsverantwoording*

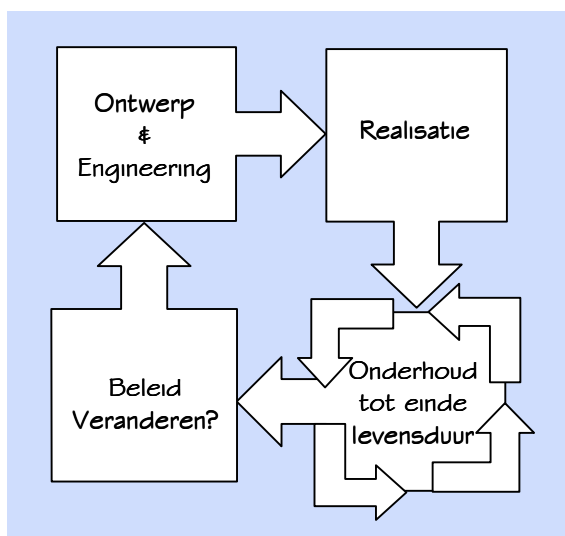
Het beheerplan speelt verder een belangrijke rol in de beleidsverantwoording van het College van Burgemeester en Wethouders aan de gemeenteraad. Sinds de invoering van de Wet dualisering gemeentebestuur vervullen het College en de raad ieder een eigen functie. Het College houdt zich bezig met het bestuur, de raad vertegenwoordigt de burgers, stelt de kaders en controleert het bestuur. Om de gemeenteraad doeltreffender in haar kaderstellende en controlerende taak te ondersteunen zijn gemeenten, op grond van het 'Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten' (BBV), verplicht inzicht te geven in de beleidsmatige, financiële en politieke aspecten van het onderhoud van kapitaalgoederen. Deze verantwoording verloopt via de paragraaf 'Onderhoud kapitaalgoederen' van de gemeentebegroting, op basis van de vastgestelde beheerplannen.

## 1.2 De beheercyclus

De actuele inrichting van de openbare ruimte is een momentopname van het cyclische proces van stedelijke ontwikkeling. Nadat besloten is een object te realiseren wordt het ontworpen, technisch uitgewerkt en gerealiseerd. Erna wordt het object tot aan het eind van zijn levensduur onderhouden. Meestal betreft dit de *technische levensduur*, maar het komt regelmatig voor dat maatschappelijke ontwikkelingen aanleiding geven om een object eerder te vervangen.

- Het eind van de *technische levensduur* wordt bereikt als de reguliere onderhoudswerkzaamheden niet meer toereikend zijn om het object (tegen acceptabele kosten) aan de functionele en technische eisen te laten voldoen.
- Het eind van de *maatschappelijke levensduur* wordt bereikt als het object niet meer aan de maatschappelijke eisen voldoet. (Wensen van bewoners en bedrijven, nieuwe wetgeving, veranderd beleid, etc.)

Aan het eind van de levensduur wordt op basis van de actuele wensen (beleid) opnieuw besloten wat er met het object moet gebeuren, verwijderen, renoveren (min of meer in uitgangssituatie terugbrengen) of iets geheel anders maken?



*Figuur 1 Het cyclische proces van stedelijke ontwikkeling en beheer*

### 1.3 Definitie beheer

Tegen de achtergrond van de hiervoor weergegeven beheercyclus kan het begrip 'beheer' als volgt worden gedefinieerd:

**Beheer** is het bewaken en waarborgen van de gewenste kwaliteit van de openbare ruimte met als doel het realiseren van de gewenste functie door het systematisch plannen, budgetteren, voorbereiden en uitvoeren van beheermaatregelen. Alsmede de regulering en het toezicht.

Beheer is in deze definitie zowel onderhoud als inrichten. Onderhoud vindt plaats met als doel de huidige kwaliteit en functie van de openbare ruimte in stand te houden.

**Onderhoud** is de uitvoering van preventieve dan wel correctieve maatregelen voor het behoud of herstel van de oorspronkelijke kwaliteit van de openbare ruimte. Toezicht is in deze definitie ook deel van het onderhoud.

**Inrichten** is het ordenen en samenstellen (ontwerp tot en met realisatie) van objecten en onderdelen in de openbare ruimte, zodanig dat deze geschikt is voor de bestemde functie.

### 1.4 Afbakening

Het voorliggende "Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair" geeft inzicht in het beheer en onderhoud van de volgende objecten in de openbare ruimte.

#### 1.4.1 Verkeersvoorzieningen

De term verkeersvoorzieningen is een verzamelbegrip voor wegmeubilair als verkeersborden, wegmarkeringen, wegbebakening, bewegwijzering, etc. Deze voorzieningen worden aangebracht om de verkeersveiligheid te vergroten door middel van een veilige en vlotte verkeersafwikkeling. In dit beheerplan wordt de volgende onderverdeling aangehouden:

##### **Verkeerstekens**

Het RVV 1990 verstaat onder verkeerstekens:

- Verkeersborden (inclusief onderborden, komborden, etc.)
- Verkeerslichten (VRI's)
- Markeringen op de weg

Het beheer en onderhoud van verkeerslichten valt buiten het kader van dit beheerplan (DP05053002 – Verkeerslichten).

Het beheer en onderhoud van wegmarkering is onderdeel van het Beheerplan wegen 2006 – 2010 en wordt verantwoord op PD05054 - Wegen, straten en pleinen.

##### **Wegbebakening**

Onder wegbebakening worden alle verkeersvoorzieningen verstaan die worden aangebracht om het verkeer in veilige banen te leiden. Hierbij valt te denken aan:

- Reflectorpalen
- Hectometerpalen
- Hoogtebegrenzers

- Busluizen
- Bochtschilden
- Schrikhekken
- Verkeerszuilen
- Vangrails
- Verkeersspiegels

### ***Bewegwijzering***

Bewegwijzering omvat alle vormen van richtingsaanduiding die worden aangebracht om vlot en veilig op de bestemming te komen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Interlokale doelen (plaatsnamen, ANWB)
- Lokale doelen (wijken, en buurten bedrijfsterreinen, etc.)
- Objecten (sporthallen, bezienswaardigheden, hotels, etc.)
- Stad- en wijkplattegronden

### **1.4.2 Straatnaamborden**

(inclusief parken, tunnels, bruggen, etc.)

### **1.4.3 Straatmeubilair**

Het meubilair in de openbare ruimte dat niet primair wordt aangebracht om het verkeer in goede banen te geleiden wordt samengevat onder het verzamelbegrip straatmeubilair. In dit beheerplan is de volgende onderverdeling aangehouden:

#### ***Zitmeubilair***

- Banken
- Picknicksets, etc.

#### ***Afvalvoorzieningen***

- Afvalbakken
- Hondenpoepbakken

#### ***Fietsparkeervoorzieningen***

- Fietsenstandaards

#### ***Afzetspalen***

- Afsluitpalen (verwijderbaar en vast)

#### ***Overig straatmeubilair***

- Hekwerken
- Boombeschermers
- Boomkransen
- Fonteininstallaties



#### **1.4.4 Buiten het kader van dit beheerplan.**

De volgende objecten in de openbare ruimte worden vaak ook onder de noemer straatmeubilair aangeduid maar vallen buiten het kader van dit beheerplan.

- Verkeersregelinstallaties (DP05053002 – Verkeerslichten)
- Openbare verlichting (PD05057 – Openbare verlichting)
- Speelvoorzieningen (PD05046 – Openbaar groen)
- Straatmeubilair op begraafplaatsen (PD05014 - Begraafplaatsen en lijkbezorging)
- Straatmeubilair op sportcomplexen (PD06005 - Beheer buitensport).
- Driehoeksborden en andere reclamevoorzieningen (PD14002 – Lokale heffingen).
- Abri en haltevoorzieningen. Het beheer en onderhoud van deabri's en bijbehorende hekwerken komt contractueel voor rekening van CBS Outdoor B.V.
- Tot de trambaan behorende hekwerken. Het beheer en onderhoud van deze hekwerken komt contractueel voor rekening van de HTM.
- Fietsentrommels, buurtstallingen en bewaakte fietsenstallingen. Deze voorzieningen worden contractueel beheerd en onderhouden door de Stichting Biesieklette. De Gemeente Delft draagt bij in de exploitatie (DP 07024006 – Subsidie fietsparkeren)
- Pollers. De pollers, bijbehorende regelingen en camerabewaking (DP07024005 – Pollers)
- Het Parkeer Route Informatie Systeem (PRIS) en bijbehorende regelingen (DP07024018 – PRIS)
- Aanplakplaatsen.

Het beheer en onderhoud van speelvoorzieningen is in budgettaire zin meegenomen in het Beheerplan groenvoorzieningen en zal uitgebreid worden verantwoordt in het Beheerplan speelvoorzieningen (2008)

## 2 Kader

In dit hoofdstuk is kort samengevat welke regelgeving en beleidsstukken van invloed zijn op het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair. Verder wordt aandacht besteedt aan een aantal relevante ontwikkelingen die op het beheer en onderhoud van deze voorzieningen van invloed zijn. Per onderdeel is in de kaders aangegeven wat consequenties voor het beheer zijn. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting van het doel, de functionele eisen en maatstaven voor de planperiode.

### 2.1 Wet- en regelgeving

#### 2.1.1 Algemeen.

Het Gemeentebestuur draagt als eigenaar en beheerder van haar voorzieningen, waaronder de verkeersvoorzieningen en straatmeubilair, de bestuurlijke verantwoordelijkheid en in civielrechtelijke zin ook de verantwoordelijkheid voor de technische staat van deze voorzieningen. Voldoet het Gemeentebestuur niet aan de daaruit voortvloeiende zorg tot de instandhouding van deze voorzieningen, dan kan het voor de hieruit voortvloeiende schade verantwoordelijk worden gesteld. Het gaat dan om de wettelijke aansprakelijkheid, de naleving van wettelijke regelgeving, en om de risicoaansprakelijkheid op grond van het Burgerlijk Wetboek (BW 1992).

Indien de beheerder aansprakelijk wordt gesteld voor schade door gebreken aan voorzieningen, dan dient de beheerder aan te kunnen tonen dat zij bij het beheer van deze voorzieningen aan haar zorgplicht heeft voldaan. Dit houdt in dat tenminste aangetoond moet kunnen worden dat:

- de voorzieningen conform de wettelijk voorschriften zijn aangebracht en worden onderhouden;
- regelmatig inspecties worden uitgevoerd;
- preventief onderhoud is uitgevoerd;
- klachten en meldingen adequaat worden afgehandeld (klachtenregistratie).

De bovengenoemde risico's met betrekking tot aansprakelijkheid zijn binnen het kader van het 'Beheerplan Verkeersvoorzieningen en straatmeubilair' vooral van toepassing op:

- het aanbrengen en verwijderen van verkeerstekens en wegbebakening alsmede de duurzame instandhouding daarvan, binnen de kaders van de wettelijke regelgeving (WVV 1994, RVV 1990, BABW en UVS BABW).
- het aanbrengen en waarborgen van de technisch staat en zichtbaarheid van afsluitvoorzieningen als hoogtebegrenzers, busluizen, afsluitpalen, etc.

Het aansprakelijkheidsrisico ten aanzien van straatmeubilair als banken, afvalbakken, hekwerken etc. beperkt zich tot het voorkomen van onveilige situaties door schade.

#### **Consequenties**

In het kader van het beperken van het aansprakelijkheidsrisico wordt in dit beheerplan invulling gegeven aan de volgende aandachtspunten:

#### *Systematisch beheer*

Systematisch beheer op basis van reguliere inspecties geeft inzicht in de omvang, de samenstelling en de kwaliteit (veiligheid) van het te beheren areaal. Hierbij dient vanuit het oogpunt van aansprakelijkheid tenminste aan de minimale wettelijke en functionele eisen dient te worden voldaan. Het is belangrijk om het systematisch beheer ook administratief in een beheersysteem vast te leggen zodat dit overtuigend zichtbaar kan worden gemaakt, mocht dit nodig zijn

### *Registratie verkeersbesluiten*

Ten aanzien van het beheer en onderhoud van verkeerstekens is het verder van belang dat voor zover vereist (WVW 1994, RVV1990, BABW) in het beheersysteem wordt vastgelegd of de bijbehorende verkeersbesluiten zijn genomen en geregistreerd. Afwezigheid of een onjuiste plaatsing van verkeerstekens en een onvolledige of onjuiste administratie van verkeersbesluiten kan leiden tot aansprakelijkheidsproblemen.

## **2.1.2 Wegenverkeerswet (WVW 1994)**

De Wegenverkeerswet vormt de basis van de verkeersregelgeving in Nederland. De krachtens deze wet vastgestelde regels strekken tot het verzekeren van:

- De verkeersveiligheid op de weg.
- Het beschermen van weggebruikers en passagiers.
- Het in stand houden van de weg.
- Het gebruik van de weg.

De artikelen 14 tot en met 20 van de WVW 1994 omvatten regels omtrent verkeerstekens en maatregelen op of aan de weg. Hierin is bepaald dat bij Algemene maatregel van bestuur nadere regels worden vastgesteld betreffende:

- Het toepassen van verkeerstekens en onderborden
- Het aanbrengen of verwijderen van voorzieningen ter regeling van het verkeer
- Vaststelling van de bebouwde kom inzake de Wegenverkeerswet<sup>1</sup>

### *Reglement Verkeersregels en Verkeertekens (RVV 1990)*

De in Nederland geldende verkeersregels en verkeertekens zijn vastgelegd in een Algemene Maatregel van Bestuur. Het RVV 1990 omvat de in Nederland van toepassing zijnde verkeerstekens en gedragsregulerende voorschriften voor de weggebruiker.

### *Besluit Administratieve Bepalingen Wegverkeer (BABW)*

Het BABW omvat de voorschriften voor de beheerder van de weg. In het BABW zijn de voorschriften vastgelegd voor de toepassing en plaatsing van verkeerstekens en andere maatregelen ter regulering van het verkeer en de daarbij te hanteren procedures (verkeersbesluiten). Verder bevat het BABW de administratieve regels voor de uitgifte van gehandicaptenparkeerkaarten en de aanstelling van verkeersbrigadiers.

### *Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens (UVS BAWB)*

De UVS BAWB bevat de voorschriften voor de wegbeheerder betreffende de inrichting, plaatsing, kleur, afmeting en materiaal van verkeerstekens en onderborden.

### *Normen en richtlijnen*

De hiervoor beschreven regelingen schrijven voor dat verkeersvoorzieningen in technische zin moeten voldoen aan de volgende normen;

- Verkeersborden en bewegwijzering NEN 3381<sup>2</sup>
- Straatnaamborden NEN 1772.

<sup>1</sup> De hier bedoelde grens van de bebouwde kom inzake de Wegenverkeerswet is niet gelijk aan de grenzen van de bebouwde kom zoals deze zijn vastgesteld inzake de Wegenwet en de Boswet.

<sup>2</sup> Deze norm wordt vervangen door NEN-EN 12899-1, NEN 3381:2003 en NPR 4831:2003

### **CROW-Publicaties**

De volgende publicaties van het CROW bevatten richtlijnen voor het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen, conform de hiervoor weergegeven eisen:

- Richtlijn beheer en onderhoud verkeerstekens<sup>3</sup> (CROW 188)
- Leidraad sanering verkeerstekens (CROW 49)
- Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen (CROW 207)
- Integrale toegankelijkheid van de openbare ruimte (CROW 177)
- Richtlijn bewegwijzering (CROW 222)
- Richtlijn parkeerbebording (CROW 134)

#### **Consequenties**

Een correcte naleving en handhaving van het gewenste verkeersgedrag (verkeersveiligheid) vereist dat de in het kader van de Wegenverkeerswet aangebrachte verkeerstekens duurzaam aanwezig zijn en aan de wettelijke en functionele eisen voldoen. Daarboven is ruimte voor eventuele extra kwaliteitsdoelstellingen met betrekking tot de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

Een adequaat beheer en onderhoud van verkeertekens vereist in eerste instantie een goede administratie van de genomen verkeersbesluiten en de op grond daarvan aangebrachte verkeerstekens. Ook vereist het systematisch beheer en onderhoud op basis van reguliere inspecties.

### **2.1.3 Algemene Plaatselijke Verordening voor Delft**

Op grond van de Gemeentewet heeft de Gemeenteraad de bevoegdheid lokale regelgeving uit te vaardigen en te sanctioneren. Deze regelgeving heeft tot doel de gemeente netjes en leefbaar te houden voor iedereen. Op basis van de APV worden de volgende verbods- en informatieborden in de openbare ruimte geplaatst.

- Bebording hondenbeleid (en hondenpoepbakken)
- Bebording route gevaarlijke stoffen
- Bebording overlast parkeren brom(fietsen)
- Bebording aanplak- en graffitiverbod
- Bebording ruiterspaden
- Bebording cameratoezicht
- Bebording parkeerexcessen bussen en vrachtauto's
- Bebording verbod vuur te stoken

#### **Consequenties**

Ten behoeve van de correcte naleving en handhaving van de in de APV opgenomen gedrageregels dient de hiertoe aangebrachte bebording duurzaam aanwezig te zijn en aan de wettelijke en functionele eisen te voldoen. Daarboven is ruimte voor eventuele extra kwaliteitsdoelstellingen voor de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

---

<sup>3</sup> Een geactualiseerde publicatie 'Ontwerp, beheer en onderhoud van bewegwijzering en verkeerstekens' wordt verwacht in september 2007

## 2.1.4 Parkeerverordening

De parkeerverordening bevat de gemeentelijke regelgeving met betrekking tot het gereguleerd parkeren (vergunninghouders en betaald parkeren). In de aanwijzingsbesluiten heeft het College bepaalde wegen en weggedeelten aangewezen als:

- Belanghebbende plaatsen (vergunninghouders)
- Parkeerapparatuurplaatsen (betaald parkeren)
- Parkeerapparatuurplaatsen (runshopplaatsen)
- Parkeerterreinen (parkeerterreinen betaald parkeren)
- Gecombineerde parkeerplaatsen belanghebbenden en parkeerapparatuur
- Bijzondere parkeerplaatsen (artsen GGD)

### **Consequenties**

Voor de naleving en handhaving van het gewenste parkeergedrag, zoals in de parkeerverordening is vastgelegd, dient de hiertoe aangebrachte bebording duurzaam aanwezig te zijn en aan de wettelijke en functionele eisen te voldoen. Daarboven is ruimte voor eventuele extra kwaliteitsdoelstellingen met betrekking tot de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

## 2.2. Beleid en ontwikkelingen

### 2.2.1 Lokaal verkeers- en vervoerplan (LVVP 2005-2020)

Het LVVP 2005-2020 is de beleidsvisie op de ontwikkeling van het Delftse verkeersnetwerk. De volgende onderdelen van het LVVP behoeven in het kader van dit beheerplan aandacht:

#### **Wegcategorisering**

In het LVVP is het wegcategoriseringsplan van Delft vastgelegd. Doel van het wegcategoriseringsplan is het vergroten van de verkeersveiligheid binnen Delft door een eenduidig, logisch en herkenbaar wegennet. Het LVVP verdeelt het Delftse wegennet in:

- Stroomwegen (80-120 km/uur)
- Gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur)
- Erftoegangswegen (woonerven en 30 km/uur)

Delft heeft aan deze landelijk wegcategorieën nog een vierde categorie toegevoegd:

- Wijkontsluitingswegen (50 km/uur - inrichting op basis van een ontwerpsnelheid van 40 km/uur waardoor uitschieters boven de 50 km worden voorkomen)

Ten behoeve van de gewenste eenduidigheid en herkenbaarheid zijn in het LVVP per wegcategorie vormgevingskenmerken benoemd voor wegvakken en kruispunten, zoals bijvoorbeeld het snelheidregime, bebording, wegbebakening, wegmarkeringen en snelheidsremmende maatregelen. Indirect stelt het UVS BABW op basis van het snelheidregime eisen aan de toepassing en uitvoering van verkeerstekens.

het LVVP geeft aan dat een aantal wegen door de wijziging van wegcategorie naar een ander wegtype zal worden omgebouwd:

- |  |          |
|--|----------|
| • Ombouw 50 km > gebiedsontsluitingsweg, 50 km ontwerp | 16 wegen |
| • Ombouw 50 km > wijkontsluitingsweg, 40 km ontwerp    | 4 wegen  |
| • Ombouw 50 km > erftoegangswegen, 30 km               | 17 wegen |

De voorgestelde wegaanpassingen worden bij de geplande onderhouds- en renovatiewerken geëffectueerd. In het LVVP is hiervoor een investeringsbudget van € 1.9 miljoen gereserveerd.

### **Consequenties**

De wegaanpassingen die in het kader van het LVVP worden doorgevoerd zijn ook van invloed op de aanwezige verkeersvoorzieningen. De eventuele areaalwijzigingen als gevolg van deze ombouwoperaties zijn op dit moment niet te overzien en worden bij de eerstvolgende actualisering van dit beheerplan meegenomen.

### **Plan bewegwijzering Delft (2005)**

Het vakteam mobiliteit de ANWB een inventarisatie en een advies laten opstellen voor de bewegwijzering in Delft. In het LVVP wordt aangegeven dat de inhoud van deze rapportage dient te worden gezien als het bewegwijzeringbeleid van de gemeente Delft. Het beleidsstuk geeft aan dat de totale bewegwijzering in Delft tussen 2005 en 2010 wordt geactualiseerd. De bewegwijzering naar de Delftse Hout is eind 2006 geactualiseerd. De parkeerverwijzing naar het centrum wordt in 2007 aangepakt. Vervolgens worden van grof naar fijn ook de overige aanbevelingen uit de rapportage verder uitgewerkt en uitgevoerd (plaatsnaam-, wijk-, gebieds- en objectbewegwijzering). De aanbevelingen strekken tot het verduidelijken, vereenvoudigen en waar mogelijk integreren van de bewegwijzeringssystemen.

### **Consequenties**

Om weggebruikers snel en veilig naar hun bestemming te begeleiden dient de hiertoe aangebrachte bewegwijzering zodanig te worden beheerd en onderhouden dat deze duurzaam aanwezig is en aan de wettelijke en functionele eisen voldoet. Daarboven is ruimte voor eventuele extra kwaliteitsdoelstellingen voor de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

Als gevolg van de aanbevelingen in het Plan bewegwijzering Delft worden binnen de planperiode van dit beheerplan de volgende bewegwijzeringssystemen geactualiseerd.

*Algemene bewegwijzering (ANWB):* Dit betreft een aantal aanpassing in de verwijzingsborden van en naar het centrum. En de verbetering van de bewegwijzering naar gebieden (met naam en evt. logo), o.a.: Delftse Hout (recreatie), Centrum, TU-Delft (onderwijs) en Schieoevers (industrie).

*Parkeerbewegwijzering:* Realisatie van de "P-ring" of "Centrum Ring" in de algemene bewegwijzering rond het centrum, in combinatie met de parkeerbewegwijzering.

*Wijkbewegwijzering:* Het verduidelijken van de wijkbewegwijzering door het grote aantal losse bordjes langs stroom- en gebiedsontsluitingswegen zoveel mogelijk te integreren in de algemene bewegwijzering en de overige losse borden gecombineerd aan te bieden op strategische locaties.

### **2.2.2 Fietsactieplan II (FAP 2005-2010)**

Het beleid van de gemeente is er op gericht om Delft tot de beste fietssteden van Nederland te laten behoren. De speerpunten van het fietsactieplan zijn;

- het verbeteren van het fietsnetwerk
- bieden van goede fietsparkeervoorzieningen
- flankerende fietsmaatregelen
- het monitoren en avaluren van effectief fietsbeleid

Voor dit beheerplan zijn de volgende twee ontwikkelingen relevant:

### ***Fietsbewegwijzering***

In 2004 is de fietsbewegwijzering vrijwel geheel geactualiseerd en is daarmee grotendeels op orde. Eens per twee jaar wordt de fietsbewegwijzering verder geactualiseerd en waar nodig uitgebreid. Er wordt daarbij tevens geïnventariseerd waar behoefte is aan bewegwijzering naar regionale bestemmingen zoals het ziekenhuis of recreatiegebieden.

#### ***Consequenties***

Om (brom)fietsers snel en veilig naar hun bestemming te begeleiden dient de hiertoe aangebrachte bewegwijzering zodanig te worden beheerd en onderhouden dat deze duurzaam aanwezig is en aan de wettelijke en functionele eisen voldoet. Daarboven is ruimte voor eventuele extra kwaliteitsdoelstellingen met betrekking tot de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

De kosten voor het verhogen van de kwaliteit van de fietsbewegwijzering (actualiseren en waar nodig uitbreiden) zijn voor de planperiode van het FAP II begroot op € 40.000,- en worden gefinancierd vanuit het bijbehorende investeringskrediet. In het FAP II wordt aangegeven dat de reguliere onderhoudskosten, waaronder het regelmatig actualiseren van de bewegwijzering, vanaf 2011 weer als areaaluitbreiding ten laste van het budget 'Onderhoud bewegwijzering' dient te worden opgevoerd.

### ***Fietsparkeersystemen***

Om de kwaliteit van de in Delft toegepaste fietsparkeersystemen te verbeteren is in het FAP II gekozen voor 2 typen fietsenklemmen die voldoen aan het Fietsparkeur, de 'Tulip' en het 'Fietsnietje'. Het Fietsparkeur is een keurmerk van de Fietsersbond en de Vereniging van fabrikanten en leveranciers van fietsenrekken, Fipavo.

Bij gebundeld fietsparkeren zoals OV-haltes en bewaakte fietsenstallingen worden fietsenstandaards van het type 'Tulip' geplaatst. Op de overige locaties en in de historische Binnenstad worden zogenaamde 'fietsnietjes' geplaatst.

De komende jaren zullen alle oude fietsklemmen en fietsrekken door 'Tulips' of fietsnietjes worden vervangen. Er wordt ingeschat dat tussen 2005 en 2010 jaarlijks ca. 400 oude fietsenklemmen worden vervangen. Verder wordt vraagvolgend ingespeeld op de behoefte aan uitbreiding van onbewaakte fietsparkeervoorzieningen op veel kleinschalige locaties. In het FAP II wordt er vanuit gegaan dat tussen 2005 en 2010 jaarlijks 300 extra fietsenklemmen worden geplaatst. In het FAP II is ingeschat dat de kosten van het vervangen en uitbreiden van fietsenstandaards voor ca. 50% vanuit het FAP II en voor 50% uit projecten wordt gefinancierd. In het FAP II is hiervoor een budget van € 175.000,- geserveerd.

#### ***Consequenties***

Om de gerealiseerde kwaliteitsverbetering van de Delftse fietsparkeersystemen duurzaam te waarborgen dienen de hiertoe aangebrachte voorzieningen duurzaam aanwezig te zijn en aan de functionele eisen voldoen. Daarboven is ruimte voor eventuele extra kwaliteitsdoelstellingen met betrekking tot de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

Door de uitbreiding van het aantal fietsenklemmen en de hogere aanschafkosten van de nieuwe fietsparkeersystemen zullen de beheerkosten voor deze voorzieningen evenredig toenemen.

### 2.2.3 Handboeken openbare ruimte

De gemeentelijke kwaliteitsrichtlijnen met betrekking tot het toepassen van straatmeubilair in de openbare ruimte is vastgelegd in de Handboeken openbare ruimte, deel 1 Binnenstad (1993) en deel 2 Stad (1999) De handboeken bevatten richtlijnen voor de typen, kleurstelling en plaatsing van het volgende straatmeubilair:

- Afvalbakken
- Banken
- Boombeschermers
- Boomkransen
- Fietsenklemmen
- Bolders
- Palen
- Openbare verlichting

De Handboeken openbare ruimte gaat uit van standaardisatie van het straatmeubilair in de gebieden 'Binnenstad' en 'Stad' (de rest van de stad). En laat ruimte om voor de als zodanig aangewezen 'bijzondere openbare ruimten' van deze standaard af te wijken. Door een afwijkende materialisatie kan aan deze openbare ruimten een eigen identiteit worden geven.

#### **Consequenties**

Het conform de handboeken aangebrachte straatmeubilair dient zodanig te worden beheerd en onderhouden dat deze duurzaam aanwezig is en aan de functionele eisen voldoet. Daarboven is ruimte voor eventuele extra kwaliteitsdoelstellingen voor de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

#### **Actualisering Handboeken**

De gedrukte handboeken zijn op onderdelen verouderd. Binnen het project 'Actualisering handboeken openbare ruimte' worden de gemaakte afspraken met betrekking tot het straatmeubilair per onderdeel geëvalueerd en waar nodig aangepast. Ondanks de losbladige uitvoering van de gedrukte handboeken is gebleken dat het uniform bijwerken van wijzigingen door de vele in omloop zijnde exemplaren nagenoeg onuitvoerbaar is. Om de eenduidige ontsluiting van de gemaakte afspraken in de toekomst te garanderen worden de geactualiseerde afspraken vastgelegd en ontsloten in een voor dit doel ontwikkelde Intranetapplicatie die in september 2007 wordt opgeleverd.

### 2.2.4 Nota toegankelijkheid

Het in de nota toegankelijkheid vastgelegde beleid bepaalt dat bij de inrichting van de openbare ruimte rekening dient te worden gehouden met de toegankelijkheid voor mensen met een functiebeperking. Voor dit beheerplan is relevant dat verkeersvoorzieningen en straatmeubilair geen obstakel in een looproute mogen vormen.

#### **Consequenties**

Het in deze nota vastgelegde beleid vraagt om de volgende aandachtspunten voor de plaatsing van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair:

- Obstakels als, palen, banken en afvalbakken buiten de vrije looproutes plaatsen.
- Vrije doorgangsbreedte van 1,20 m aanhouden.
- Beperken van het aantal obstakels door:
  - het zoveel mogelijk combineren van verkeersborden aan 1 drager;
  - het bevestigen van verkeers- en straatnaamborden aan bestaande elementen als lichtmasten. (Vanuit esthetische overwegingen geen borden aan bijzondere objecten bevestigen, zoals bijvoorbeeld aan historische lichtmasten, lichtmasten van een bijzonder design of de parkeerbewegwijzering van het PRIS-systeem)



### 2.2.5 College programma 2006-2010

In het Collegeprogramma 'Ruimte Zien en Ruimte Maken' geeft het College aan dat zij ruimte wenst te creëren voor een prettige leefomgeving die schoon, heel en veilig is. De belangrijkste speerpunten met betrekking tot het beheer van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair zijn:

- Meer ontmoetingsplekken en rustpunten door het plaatsen van bankjes
- Vergroten van de toegankelijkheid van wijken en voorzieningen.
- Beter afstemming van beheer, onderhoud en handhaving in de wijken.

#### *Betrokkenheid van bewoners*

Het College wil bewoners meer betrekken bij het onderhouden en verbeteren van hun leefomgeving door:

- Het uitbreiden van wijkbudgetten om (kleinschalige) initiatieven te ondersteunen,
- Het maken van afspraken met bewoners over onderhoud.

#### **Consequenties:**

Als gevolg van de uitvoering van de in het Collegeprogramma vastgelegd afspraken zijn de volgende consequenties voor het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair in dit beheerplan uitgewerkt.

#### *Meer ontmoetingsplekken en rustpunten door plaatsen bankjes.*

Het plaatsen van banken vindt veelal plaats op initiatief van, en in overleg met, bewoners (groepen) en wordt gefinancierd vanuit de wijkbudgetten. Het komt vrijwel niet voor dat bewoners uit zichzelf aangeven welke banken (vrijwel) niet gebruikt worden en dus verplaatst of verwijderd kunnen worden. In het kader van een efficiënte besteding van de beheerbudgetten is het wenselijk dit beleidsuitgangspunt uit te breiden met het optimaliseren van het reeds aanwezige bankenareaal.

Het optimaliseren van het aanwezige bankenareaal geeft inzicht in de locaties waar de behoefte aan aanvullende voorzieningen het grootste is. Dit proces leent zich goed voor interactieve planvorming met de bewoners (groepen). De consequenties voor de omvang van het beheerbudget zijn afhankelijk van de inhoud van de uiteindelijke plannen, en zijn op dit moment niet te overzien. In dit beheerplan is er vanuit gegaan dat de beheerkosten door de gewenste uitbreiding in de komende jaren in geringe mate toe zullen nemen. De werkelijke consequenties worden bij voorstellen inzichtelijk gemaakt en bij de eerstvolgende herziening van dit beheerplan geëffectueerd.

#### *Ontmoetingsplekken*

Het ambitie van het College voor de centrale ontmoetingsplekken in de wijken ligt hoger dan het plaatsen van wat extra (standaard)banken. De ontmoetingsplekken zullen daarom worden aangemerkt als bijzondere openbare ruimte zodat ruimte ontstaat om ze door de toepassing van afwijkend straatmeubilair een eigen identiteit te geven. Ook bij dit proces zullen bewoners worden betrokken. De consequenties voor de beheerbudgetten zijn afhankelijk van het ambitieniveau waarop deze ontmoetingsplekken worden vormgegeven. Daarom zullen in het projectvoorstel, naast de inrichtingskosten, ook de benodigde beheerkosten inzichtelijk worden gemaakt. En bij de eerstvolgende herziening van dit beheerplan worden geëffectueerd.

#### *Toegankelijkheid wijken en voorzieningen – Beperken obstakels*

Hieraan wordt reeds invulling gegeven door verkeersborden zoveel mogelijk aan 1 drager te combineren en aan bestaande objecten te bevestigen. Als aanvullend acties wordt voorgesteld het aantal onnodige verkeersborden (obstakels) gefaseerd te saneren (zie paragraaf 2.2.6).

#### *Toegankelijkheid wijken en voorzieningen – Zitcomfort ouderen*

Bij de keuze en de plaatsing van zitmeubilair wordt aandacht gevraagd voor de specifieke eisen van oudere inwoners. Dit vraagt met name aandacht voor het plaatsen van banken op de juiste zithoogte. En het behoud van deze zithoogte door bij herbestreringen (ophoging) ook de banken weer op de juiste hoogte te plaatsen. Deze kosten komen voor rekening van het herbestringsbudget. Daarnaast zal worden geëvalueerd in hoeverre de standaardbanken uit de Handboeken OR voor ouderen voldoen.

### **2.2.6 Sanering verkeerstekens**

Met de herziening van Het RVV 1990 geeft de Rijksoverheid uitvoering aan een beleid dat streeft naar een geloofwaardig en handhaafbaar stelsel van verkeersregels en verkeerstekens. Het plaatsen van een bord wordt vaak gezien als een eenvoudige en goedkope manier om een gewenst verkeersgedrag af te dwingen. Indien dit resulteert in een overdaad aan borden, dan verliezen deze verkeerstekens hun overtuigingskracht en gaat informatie voor de weggebruiker verloren. Een bepaald verkeersgedrag kan in veel gevallen beter worden afgedwongen door een aanpassing van de weg. De verkeertekens kunnen dan veelal achterwege worden gelaten.

In de Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens, is daarom bepaald dat verkeerstekens slechts worden toegepast, als dit nodig is en nadat vervangende infrastructurele maatregelen zijn overwogen. Deze afweging dient in de verkeersbesluiten tot uiting te komen.

Naast de beoogde vergroting van de verkeersveiligheid resulteert de beperking van het aantal verkeerstekens in een rustiger straatbeeld en een hogere visuele kwaliteit van de openbare ruimte. Ten aanzien van het beheer weegt het voordeel van een verlaging van de totale beheerkosten van inspecties, dagelijks onderhoud, vervanging, en elektriciteitsverbruik (VRI's). Ook betekent het het een verlaging van de kosten van het nemen en registreren van verkeersbesluiten.

#### ***Consequenties***

Aan het hiervoor weergegeven beleid wordt op dit moment invulling gegeven door bij de uitvoering van grote onderhoudsprojecten aan wegen en rioleringen ook de aanwezige bebording te evalueren. Waar nodig wordt de bebording aangepast aan de nieuwe regelgeving (RVV 1990) of om onderhoudstechnische redenen vervangen. In het nieuwe bebordingsplan wordt getracht het aantal borden en dragers tot een minimum te beperken.

Omdat de vervanging en sanering via de projecten traag verloopt, zal in de komende jaren een meer actieve werkwijze worden gevolgd.

### **2.2.7 Ontwikkelingen Retroreflectie**

Een bepalende factor voor een goede zichtbaarheid van een verkeersteken is het contrast tussen het teken en de omgeving. Verkeersborden dienen voor zover wettelijk vereist uitgevoerd te worden in retroreflecterende materialen, die het licht van de koplampen terug in de richting van de lichtbron weerkaatsen. Welke borden retroreflecterend dienen te worden uitgevoerd is vastgelegd in artikel 17 (par. 3, UVS BABW):

“Borden worden uitgevoerd met de oppervlakte van de afbeelding in retroreflecterend materiaal. De eigenschappen van het retroreflecterende materiaal komen minimaal overeen met klasse I volgens NEN 3381, met dien verstande dat de borden B7 en D2 minimaal conform klasse II worden uitgevoerd.



B7 en D2

Borden uit het hoofdstuk K – Bewegwijzering worden bij voorkeur eveneens in een retroreflecterend materiaal uitgevoerd.



Niet retroreflecterend behoeven te zijn:

borden van hoofdstuk E – Parkeren en stilstaan, binnen de bebouwde kom. Bijv. o.a.



bord L3 (bus/tramhalte);



borden G7 tot en met G10 alsmede G13 en G14;



borden in verschijnuitvoering of transparante uitvoering.

Sinds de samenstelling van NEN 3381 zijn nieuwe materialen ontwikkeld op basis van micro-prisma's (3M Diamond Grade). Verkeersborden waarop deze materialen worden toegepast voldoen aan reflectieklasse III. Deze verkeersborden worden inmiddels algemeen toegepast op stroomwegen (80-120 km/uur) waardoor het prijsniveau van deze borden inmiddels gelijk is aan de borden in reflectieklasse II. Verkeersborden in reflectieklasse II en III zijn ca. 30% duurder dan reflectieklasse I, maar hebben een langere levensduur.

Omdat tegen vrijwel gelijke (jaarlijkse) vervangingskosten een product met een hogere reflectiewaarde en levensduur kan worden aangebracht lijkt het aantrekkelijk alleen nog verkeersborden in reflectieklasse III (DG) aan te schaffen. In deze afweging dient echter te worden betrokken dat:

- Ongeveer 45% van de verkeersborden vroegtijdig wordt vervangen als gevolg van schade, diefstal, en vandalisme (Jaarlijks 6% van het totale bordenbestand) Het kostenvoordeel op basis van de gemiddelde levensduur gaat hierdoor volledig verloren en slaat zelfs om in een kostennadeel.
- Dit effect wordt versterkt doordat het reflectiemateriaal van borden in reflectieklasse III (Diamond grade) bij het verwijderen van graffiti en stickers veel sneller worden beschadigd, en dan vervangen moeten worden. Dit maakt dit materiaal minder geschikt voor gebieden als de Binnenstad.

- Het wordt niet per definitie veiliger als alle borden in de hoogste reflectieklasse worden toegepast. Het UVS-BABW stelt andere reflectie-eisen aan borden van verschillend belang. Door de 'minder belangrijke' borden, die niet retroreflecterend behoeven te zijn, in de hoogste reflectieklasse toe te passen, wordt de aandacht van de 'belangrijke' bebording afgeleid. Verder wordt onderkend dat hoog reflecterende borden in een stedelijke omgeving overlast voor omwonenden kunnen veroorzaken.

### **Consequenties**

De werkgroep 'Ontwerp, beheer en onderhoud van bewegwijzering en verkeertekens' ontwikkelt een nieuwe richtlijn voor wegbeheerders die in september 2007 wordt opgeleverd.

In afwachting van de nieuwe richtlijn is alles afwegende de volgende gemeentelijke richtlijn afgesproken:

- De overgang naar hoogreflecterende borden in reflectieklasse III (DG) te beperken tot de belangrijke RVV-borden, de borden die conform de UvS-BABW tenminste in reflectie-klasse I of II uitgevoerd moeten worden.
- De bewegwijzering in reflectieklasse II of III DG uit te voeren.
- De overige borden niet hoger dan reflectieklasse II uit te voeren.

Hierbij wordt opgemerkt dat in gebieden waar de gemiddelde levensduur beperkt is, voor borden die niet retroreflecterend behoeven te zijn en voor borden aan hekken en muren die niet door koplampen worden aangestraald, ook met de goedkope borden in reflectieklasse I ruimschoots aan de wettelijke eisen wordt voldaan.

## 3. Areaal

### 3.1 Algemeen

Kennis van de kwantiteit en kwaliteit van het te beheren areaal vormt de basis van het systematisch beheer. Het verzamelen en vastleggen van kwantiteits- en kwaliteitsgegevens is geen doel op zich, maar een middel om te komen tot een doelmatig en efficiënt beheer. Hierbij moet worden aangetekend dat areaalgegevens nooit 100% actueel, juist en volledig zijn vanwege de cyclische inspecties en het verwerken van revisiegegevens. Voor een effectieve en efficiënte besteding van de middelen is het gebruikelijk te streven naar een bekendheid van ca. 90%.

In de programmabegroting 2007-2010 is aangegeven dat het Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair inzicht biedt in de arealen, budgetten en beheeractiviteiten van de belangrijkste onderdelen van het straatmeubilair. Vanuit de situatie van voor 2005, waarin slechts in beperkte mate inzicht in het te beheren areaal bestond, is hard gewerkt naar de huidige situatie waarin van de belangrijkste onderdelen de arealen bekend zijn. Bij de inventarisatie van de nog ontbrekende gegevens is prioriteit gegeven aan de onderdelen die het grootste aandeel in de beheerkosten vertegenwoordigen. Tabel 1 op de volgende bladzijde geeft inzicht in de vooruitgang die tot nu toe is geboekt.

De in dit beheerplan voorgestelde inspanningen zijn erop gericht om in 2010 op basis van systematisch beheer (rationeel beheersysteem) een actueel inzicht in de kwantiteit en kwaliteit van alle verkeersvoorzieningen en straatmeubilair te kunnen geven.

De volgende paragrafen geven per onderdeel inzicht de omvang en samenstelling van de verkeersvoorzieningen en het straatmeubilair. Elke paragraaf wordt afgesloten met een samenvatting van de arealen.

### 3.2 Verkeersborden

#### 3.2.1 Algemeen

Verkeersborden worden op grond van de rechtsbasis en doelstelling waarop zij in de openbare ruimte worden aangebracht verdeeld in:

- Verkeersborden op basis van de WWV 1994
- Verkeersborden op basis van gemeentelijke regelgeving
  - APV
  - Parkeerverordening

Deze onderverdeling is tevens van belang voor de toerekening van de beheerkosten aan de corresponderende budgetten.

#### ***Ontwikkeling areaalgegevens***

Het onderstaande overzicht geeft inzicht in chronologische inspanningen die zijn geleverd om inzicht in het areaal verkeersborden te verkrijgen.

#### *Bebording in de gemeente Delft (OBN 1997)*

Een statistische berekening van de kwantiteit en kwaliteit van de verkeersborden door extrapolatie van inventarisaties in gedeelten van de wijken Tanthof-Oost, Voordijkshoorn en de Binnenstad. Het areaal is berekend op 8.130 verkeersborden en 6.500 dragers (palen).

### *Richtlijn beheer en onderhoud verkeerstekens (CROW 2003)*

De schattingen en conclusies in het rapport van OBN zijn in 2003 getoetst aan de kengetallen in de CROW publicatie 188 - Richtlijn beheer en onderhoud verkeerstekens<sup>4</sup>. Op basis van deze kengetallen is berekend dat een gemeente als Delft een areaal van ca. 7.800 verkeersborden heeft.

### *Bebordingsplan Binnenstad (2005)*

Een gedetailleerde inventarisatie van de kwantiteit en kwaliteit van de RVV-bebording (incl. onderborden) in de Binnenstad. De locaties zijn vastgelegd met behulp van GPS. De gegevens zijn vastgelegd in een database en tekeningenbestand. Het geïventariseerde areaal omvat 1475 verkeersborden en 960 dragers. In het rapport wordt aangegeven dat ruim een derde van borden (483 stuks) betrekking heeft op de regulering van de vele parkeer- en tijdsregimes voor vergunninghouders en betaald parkeren.

### *Inventarisatie ten behoeve van beheerplannen (2007)*

Om voor de beheerplannen meer duidelijkheid over het werkelijke aantal verkeersborden te verkrijgen heeft Stadsbeheer het aantal verkeersborden en dragers per straat laten inventariseren. De inventarisatie beperkt zich tot het stedelijke gebied waarin zich ca. 80% van het areaal bevindt. Het areaal in het geïventariseerde gebied omvat 6.350 verkeersborden en 3.870 dragers.

**Tabel 1 - Voortgang inventarisatie areaalgegevens**

Object	Situatie voor 2005	Huidige situatie (2007)	Planning 2010
Verkeersborden	Kwantiteit op basis van kengetallen	Binnenstad: kwantiteit en kwaliteit op basis van dekkende inventarisatie. Gegevens ontsloten via database	Volledig inzicht in de kwantiteit en kwaliteit van de arealen op basis van systematisch beheersysteem
		Overige stad: Kwantiteit op basis van telling	
Wegbebakening	Bussluizen en hoogtebegrenzers: kwantiteit op basis van bijgewerkte lijsten	Overige wegbebakening: Kwantiteit op basis van schatting	
	Overige wegbebakening: Kwantiteit op basis van schatting		
Bewegwijzering	ANWB bewegwijzering: Kwantiteit en kwaliteit bekend op basis van systematisch beheersysteem ANWB	Overige objecten: kwantiteit op basis van lijsten en uitvoeringstekeningen	
	Overige objecten: kwantiteit op basis van lijsten en uitvoeringstekeningen		
Straatnaamborden	Binnenstad: kwantiteit en kwaliteit op basis van schilderlijsten	Overige stad: kwantiteit op basis van kengetallen	
	Overige stad: kwantiteit op basis van kengetallen		
Banken en Picknicksets	Kwantiteit onbekend door dubbele administratie (Groen en Civiel)	Kwantiteit op basis van (vrijwel) dekkende inventarisatie	
Afvalbakken	Kwantiteit onbekend door dubbele administratie (Groen en Civiel)	Kwantiteit op basis van (vrijwel) dekkende inventarisatie	
Fietsenrekken	Kwantiteit bekend op basis van vervangingslijsten	Kwantiteit op basis van (vrijwel) dekkende inventarisatie	
Afrasteringen	Kwantiteit op basis van schatting	Kwantiteit op basis van schatting	
Afsluitpalen	Kwantiteit op basis van schatting	Kwantiteit op basis van telling	
Boombeschermers	Kwantiteit op basis van schatting	Kwantiteit op basis van telling	
Boomkransen	Kwantiteit op basis van schatting	Kwantiteit op basis van telling	

<sup>4</sup> De CROW hanteert binnen en buiten de bebouwde kom een kengetal van resp. 7 en 5 verkeerstekens per straat. De corresponderende aantallen uit het straatnamenbestand bedragen resp. 1092 en 30 straten.

### **Conclusie**

Op grond van de hiervoor aangegeven bronnen kan met 90% zekerheid het totale areaal aan verkeersborden worden aangegeven:

Verkeersborden	8.000 stuks waarvan 1475 stuks in de Binnenstad
Dragers (palen, beugels)	4.850 stuks waarvan 960 stuks in de Binnenstad

Het aandeel verkeersborden dat een verkeersbesluit vereist is in het rapport 'Bebording in de gemeente Delft' (OBN 1997) bepaald op 25%.

In de volgende paragrafen zijn voor de verschillende typen bebording de afzonderlijke arealen aangegeven. Indien voor deze onderverdeling gebruik is gemaakt van een schatting is dit aangegeven.

### **3.2.2 Verkeersborden op basis van de WVV 1994**

De RVV-verkeersborden die op basis van de WVV 1994 worden aangebracht zijn opgenomen in bijlage 1 van het RVV 1990. In artikel 15 van de WVV 1994 en artikel 12 van de BABW is aangegeven wanneer voor het plaatsen of verwijderen van deze borden een verkeersbesluit is vereist.



Het aantal verkeersborden dat op basis van de WVV 1994 in Delft is aangebracht wordt geschat op:

RVV-Verkeersborden	4.900 stuks
Dragers	2.870 stuks

### **3.2.3 Verkeersborden op basis van gemeentelijke regelgeving**

Dit betreft de borden die op basis van de APV of de Parkeerverordening zijn aangebracht.

#### ***Bebording in het kader van de APV voor Delft***

Ten behoeve van de regulering en handhaving van de APV zijn de volgende verkeersborden in de openbare ruimte geplaatst.

- Bebording hondenbeleid (betreft de bebording op de 21 renstroken, 67 uitlaatplaatsen en de Strandstrook DH)
- Bebording route gevaarlijke stoffen\*
- Bebording overlast parkeren brom(fietsen)
- Bebording aanplak- en graffitiverbod
- Bebording ruiterspaden\*
- Bebording cameratoezicht
- Bebording parkeerexcessen bussen en vrachtauto's\* (18 locaties, met 161 parkeerplaatsen)

De afzonderlijke arealen aan APV-bebording zijn grotendeels bekend. De met een asterisk aangemerkte bebording betreft borden uit bijlage I van het RVV 1990. Het totale aantal borden dat in het kader van de APV is aangebracht wordt geschat op:

Verkeersborden 500 stuks  
 Draggers 300 stuks



### **Borden in het kader van de gemeentelijk parkeerverordening**

Ten behoeve van de regulering en handhaving van de parkeerverordening zijn de volgende RVV-verkeersborden in de openbare ruimte geplaatst.

- Belanghebbende plaatsen (vergunninghouders)
- Parkeerapparatuurplaatsen (betaald parkeren)
- Parkeerapparatuurplaatsen (runshopplaatsen)
- Parkeerterreinen (betaald parkeren)
- Plaatsen en -terreinen met een gecombineerde functie
- Bijzondere parkeerplaatsen (artsen GGD)
- Invalideparkeerplaatsen (op naam)

Het totale aantal borden in de Binnenstad dat in het kader van de parkeerverordening is aangebracht wordt geschat op:

Verkeersborden 1.500 stuks (waarvan 483 stuks in de Binnenstad)  
 Draggers 900 stuks



### **3.2.4 Niet-RVV-borden**

Aan de borden die op basis van de WVV 1994 en de gemeentelijke regelgeving worden aangebracht kunnen nog de volgende Niet-RVV-borden worden toegevoegd:



Het aantal Niet-RVV-borden wordt geschat op:

Verkeersborden 1.000 stuks  
 Draggers 600 stuks



### 3.2.5 Komborden, grensborden en grenspalen

#### *Komborden*

De bebouwde kom inzake de Wegenverkeerswet is op 24 juni 2004 gewijzigd. (zie bijlage 1). Op de bij dit besluit bijbehorende tekening is aangegeven waar de RVV-borden 'bebouwde kom' (H1) en 'einde bebouwde kom' (H2) zijn geplaatst. De 80 borden zijn meegenomen in de arealen van paragraaf 3.2. Waar de bebouwde kom van de gemeente samenvalt met de gemeentegrens zijn de bebouwde komborden in een portaalopstelling uitgevoerd (zie foto).



#### *Grensborden*

Waar de gemeentegrens niet samenvalt met de grens van de bebouwde kom wordt de gemeentegrens door middel grensborden aangegeven. De grensborden zijn uitgevoerd als een wit tekstbord met de tekst "Gemeente Delft" in zwart en het gemeentelogo in blauw. Het aantal grensborden bedraagt twintig.

#### *Grenspalen*

Voor de volledigheid worden de drie historische grenspalen genoemd die als Rijksmonument zijn aangewezen.

**Tabel 2 - Samenvatting areaal verkeersborden**

Type	Verkeersborden	Dragers
Borden op basis van WVV 1994	4.900	2.870
Borden op basis van APV	500	300
Borden op basis van Parkeerverordening	1.500	900
Overige Niet RVV-borden	1.000	600
Bebouwde kom- en grensborden	100	180
<b>Totaal</b>	<b>8.000</b>	<b>4.850</b>

## 3.3 Wegbebakening

### 3.3.1 Algemeen

Onder wegbebakening worden alle objecten verstaan die dienen ter geleiding, waarschuwing, en beveiliging van het verkeer. Voor de weggebruiker kan bebakening een belangrijke rol spelen bij de oriëntatie. Bij verminderde zichtbaarheid van het wegverloop (bijvoorbeeld bij duisternis en mist) heeft de weggebruiker behoefte aan aanvullende (verticale) bebakening.

#### ***Ontwikkeling areaalgegevens***

Bij het op orde brengen van de areaalgegevens is prioriteit gegeven aan de onderdelen die het grootste aandeel in de beheerkosten vertegenwoordigen. Met uitzondering van de hoogtebegrenzers en busluizen, waarvoor ten aanzien van het beheer een hoog aansprakelijkheidsrisico geldt, zijn de areaalgegevens van de wegbebakening gebaseerd op schattingen. De inspanningen in dit beheerplan zijn erop gericht om bij een verder ontwikkeling van het systematisch beheer (rationeel beheersysteem) ook deze arealen in beeld te brengen.

### 3.3.2 Reflectorpalen

Langs de Provincialeweg staan nog enkele reflectorpalen uit de tijd dat deze weg nog als provinciale weg door de Provincie Zuid-Holland werd beheerd. Op grond van de in het LVVP opgenomen vormgevingskenmerken voor stroomwegen binnen de bebouwde kom, het rechte wegverloop en de aanwezigheid van voldoende verlichting heeft het vakteam mobiliteit aangegeven dat het niet noodzakelijk is de reeks reflectorpalen te herstellen. De enkele reflectorpalen die nog resteren zullen worden verwijderd.



### 3.3.3 Hectometerpalen

Hectometerpaaltjes worden aangebracht langs regionale stroomwegen (80-120 km/uur.) Omdat de Provincialeweg na de overdracht een gemeentelijke stroomweg binnen de bebouwde kom is geworden hebben deze bordjes hun functie verloren. De reeks hectometerpaaltjes is inmiddels nagenoeg geheel verdwenen. De enkele nog resterende hectometerpaaltjes zullen worden verwijderd.



### 3.3.4 Hoogtebegrenzers

Een hoogtebegrenzer is een portaal met hangend lat of kettingen die kan worden toegepast om weggebruikers te waarschuwen voor een object met beperkte doorrijhoogte, 50 tot 100 meter verderop. De in Delft ingestelde hoogtebeperkingen zijn opgenomen in bijlage 2. Hierin is ook aangegeven bij welke 4 onderdoorgangen de 6 hoogtebegrenzers zijn geplaatst. De hoogtebegrenzer op de buitenwatersloot heeft zijn functie verloren omdat deze weg inmiddels met een 'Poller' is afgesloten. De overige hoogtebegrenzers verliezen hun functie na de realisatie van de treintunnel.



C19



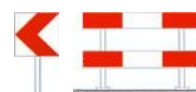
L1

### 3.3.5 Busluizen

In Delft zijn op 12 locaties busluizen aangebracht in de vorm van een wielbasisbegrenzing. De verzinkbare piramiden in de Binnenstad zijn vervangen door Pollers (zie straatmeubilair). Uit aansprakelijkheidszaken over (letsel)schade door busluizen blijkt dat de aanwezigheid van de bussluis duidelijk dient te worden aangegeven door het plaatsen van waarschuwingsborden op ruime afstand van de bussluis, waarschuwingstekens op het wegdek en voldoende verlichting bij de bussluis. Het spreekt voor zich dat de aangebrachte voorzieningen intensief geïnspecteerd en onderhouden moeten worden, zodat de gemeente niet alsnog aansprakelijkheid wordt gesteld voor het niet nakomen van haar zorgplicht als wegbeheerder.

### 3.3.6 Bochtschilden en schrikhekken

Bochtschilden en schrikhekken worden toegepast om weggebruikers te waarschuwen voor een scherpe bocht, haakse hoek of een beëindigen van de rijrichting. Het aantal bochtschilden en schrikhekken wordt geschat op 200 stuks.



### 3.3.7 Verkeerszuilen

Binnen de bebouwde kom worden de RVV-borden D2 en D3, in een verkeers-eiland of middengeleider op een gele verkeerszuil geplaatst. Verkeersbord en verkeerszuil worden tenminste in reflectieklasse II uitgevoerd. Daar waar behoefte bestaat andere obstakels in de rijbaan te markeren worden zwart/wit geblokte verkeerszuilen toegepast. Ook deze worden tenminste in reflectieklasse II uitgevoerd. Het aantal verkeerszuilen wordt geschat op 1000 stuks



### 3.3.8 Verkeersspiegels

Op een aantal onoverzichtelijke punten zijn verkeerspiegels geplaatst. De omvang van het areaal verkeersspiegels wordt geschat op 25 stuks.

### 3.3.9 Vanrails

Op een beperkt aantal gevaarlijke locaties wordt in Delft een vangrailconstructie toegepast. De lengte van het areaal vangrails wordt geschat op 3 km.

Tabel 3 - Samenvatting areaal wegbebakening

Type	Aantal	Eenheid
Reflector- en hectometerpalen	Vervallen	
Hoogtebegrenzers	6	stuks
Busluizen	12	stuks
Bochtschilden en schrikhekken	ca. 200	stuks
Verkeerszuilen	ca. 1.000	stuks
Verkeersspiegels	ca. 25	stuks
Vangrails	ca. 3	km

## 3.3 Bewegwijzering

### 3.3.1 Algemeen

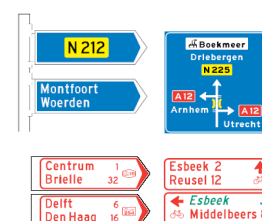
De bewegwijzering omvat alle objecten die dienen ter oriëntatie en richtingsduiding. Deze objecten worden aangebracht om weggebruikers op een vlotte en veilige wijze naar hun bestemming geleiden.

#### **Ontwikkeling areaalgegevens**

Van nagenoeg alle onderdelen van de bewegwijzering zijn de arealen bekend op basis van uitvoeringstekeningen, rapporten, nota's en overeenkomsten. In de navolgende paragrafen zijn van de verschillende typen bewegwijzeringssystemen de arealen bijeengebracht.

### 3.3.2 ANWB Bewegwijzering

De bewegwijzering voor het doorgaande verkeer en het verkeer dat Delft via de diverse uitvalswegen nadert of verlaat wordt door de ANWB beheerd, in opdracht van het vakteam mobiliteit. Het beheersysteem dat de ANWB hiervoor gebruikt biedt inzicht in de kwantiteit en de kwaliteit van het areaal.



#### **ANWB bewegwijzering voor gemotoriseerd verkeer**

Dit systeem omvat 89 ANWB-palen (met wijzers) en ANWB-borden. In principe wordt alleen bewegwijzering toegepast op stroom- en gebiedsontsluitingswegen.

#### **ANWB Fietsbewegwijzering**

De fietsbewegwijzering omvat 93 ANWB-palen (met wijzers) en ANWB borden.

### 3.3.3 Wijk- en buurtbewegwijzering

Om weggebruikers vlot en veilig naar de wijken te geleiden is een volledig dekkende wijkbewegwijzering aangebracht op basis van de laatste 2 cijfers van het postcodesysteem. Uit de uitvoeringstekeningen en lijsten blijkt dat wijkbewegwijzering uit 298 borden bestaat. Het systeem is nadien vrijwel niet gewijzigd.



### Buurtbewegwijzering Tanthof

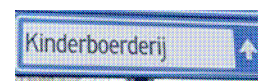
De wijkbewegwijzering in Tanthof is uitgebreid tot buurtniveau. Vanaf de overzichtsborden bij de ingangen van de wijken Tanthof Oost en Tanthof West worden weggebruikers met bewegwijzeringsborden naar de buurtplattegronden geleid. Bewegwijzeringsborden met de tekst "UIT" geleiden weggebruikers via de kortste weg naar de uitgangen van wijk. Op basis van de bij de introductie opgestelde overzichten omvat de buurtbewegwijzering de volgende arealen:

Portalen met overzichtkaarten	10 plattegrondkasten
Buurtplattegronden	36 borden
Bewegwijzering naar buurten	64 borden
Bewegwijzering "UIT"	48 borden
<b>Totaal</b>	<b>186 objecten</b>



### 3.3.4 Objectbewegwijzering

Dit betreft de bewegwijzering naar de stadsdelen die niet direct als wijk worden aangemerkt. Bijv. Delftse Hout (recreatie), Schieoevers (industrie), TU (onderwijs). En naar belangrijke objecten zoals bijvoorbeeld het Reinier de Graaf Gasthuis, Sint Joris Gasthuis, musea en theater 'De Veste'. Delft hanteert een terughoudend beleid ten aanzien van het aantal objecten dat in deze bewegwijzering is opgenomen. Conform het Bewegwijzeringsplan Delft (2005) omvat dit systeem 200 verwijzingsborden naar 57 objecten.



### 3.3.5 Hotelroute

Het Delftse bewegwijzeringsysteem naar de lokale hotels bestaat uit overzichtsborden bij de invalswegen waarop per hotel een routeletter (A, B, C etc.) en het aantal hotelsterren is aangegeven. De bewegwijzering is verder uitgevoerd in RVV-borden (K12) met verwijzingsletter(s) en het hotelroute logo. Het bewegwijzeringsysteem omvat:

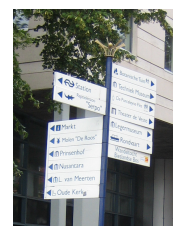
Overzichtborden	15 stuks
Verwijsborden.	65 stuks
<b>Totaal</b>	<b>80 stuks</b>



### 3.3.6 Toeristische bewegwijzering

Het toeristische bewegwijzeringsysteem is recent geheel geactualiseerd, op basis van het Plan Bewegwijzering Delft. Deze voetgangersbewegwijzering verwijst de bezoekers van de historische Binnenstad van Delft naar 25 doelen. Het bewegwijzeringsysteem is herkenbaar aan de koningsblauwe palen met witte borden en is verbijzonderd met een gouden kroon. Het bewegwijzering omvat

Bewegwijzeringpalen met kroontje	50 stuks
Tekstborden	150 stuks



### 3.3.7 Stads- en wijkplattegronden

De gemeente Delft heeft aan CityTec Reclame het recht verleend om voor een periode van 5 jaar plattegrondkasten te plaatsen, te exploiteren en te onderhouden. Indien de Gemeente Delft de op 8 april 2004 getekende overeenkomst (ingaaend 1 mei 2004) wenst te beëindigen dient zij CityTec hiervan tenminste 3 maanden voor het einde van de overeenkomst (1 mei 2009) in kennis te stellen.



De overeenkomst wordt anders telkens voor een periode van 5 jaar stilzwijgend verlengd. Ten aanzien van het beheer en onderhoud is contractueel vastgelegd dat:

- De elektriciteit voor de verlichting van de plattegrondkasten voor rekening van de Gemeente Delft komt.
- Alle overige onderhoudskosten voor rekening van CityTec Reclame komen.
- CityTec Reclame in geval van schade binnen 24 uur na meldingen maatregelen treft.
- CityTec Reclame voor haar rekening eens per 30 maanden (2,5 jaar) een bijgewerkte plattegrond in de vitrine plaatst (indien nodig). Tussentijdse wijzigingen komen voor rekening van de Gemeente Delft komen.
- CityTec Reclame bij beëindiging van de overeenkomst alle plattegrondkasten zal verwijderen, tenzij alsdan anders wordt overeengekomen.

De overeenkomst omvat 22 stads- en wijkplattegronden.

**Tabel 4 - Samenvatting areaal bewegwijzering**

Type	Aantal	Eenheid
ANWB bewegwijzering - palen (incl. wijzers) en borden	89	stuks
ANWB fietsbewegwijzering - palen (incl. wijzers) en borden	93	stuks
Wijk- en buurtbewegwijzering (incl. 10 wijkplattegronden)	485	stuks
Objectbewegwijzering	200	stuks
Parkeer Route Informatie Systeem (PRIS)	65	stuks
Hotelroute	80	stuks
Toeristische bewegwijzering (50 palen met 150 borden)	50	stuks
Stads- en wijkplattegronden	22	stuks
<b>Totaal</b>	<b>1.084</b>	<b>stuks</b>
<b>Dragers</b>	<b>510</b>	<b>stuks</b>

### 3.4 Straatnaam- en huisnummerborden

In Delft worden drie typen straatnaamborden toegepast.

- In de Binnenstad (ten zuiden van de Kantoorgracht) worden gietijzeren borden toegepast (wit met zwart opschrift).
- In het overige deel van de stad zijn de straatnaamborden uitgevoerd conform NEN 1772. (blauw met wit opschrift in reflectieklasse II of III)
- De geëmailleerde straatnaamborden van het Rijksmonument Agnetapark zijn sinds vorig jaar in gemeentelijk beheer.



Waar behoefte is aan verduidelijking van het huisnummeverloop worden huisnummerborden toegevoegd. Afhankelijk van de periode waarin de borden zijn aangebracht en/of de situatie ter plaatse zijn de borden op gevels, palen en lichtmasten bevestigd.

Ook de namen van bruggen, tunnels, viaducten en parken worden door middel van straatnaamborden aangegeven.

- De borden op de historische bruggen in de Binnenstad zijn uitgevoerd in hardsteen of gietijzer.
- In het overige deel van de stad worden de namen bruggen, tunnels en viaducten aangegeven met straatnaamborden uitgevoerd conform NEN 1772. (blauw met wit opschrift in reflectieklasse II of III).
- De namen van parken worden aangegeven door middel van groene straatnaamborden uitgevoerd conform NEN 1772. (groen met wit opschrift in reflectieklasse II of III).

### **Ontwikkeling areaalgegevens**

Het onderstaande overzicht geeft inzicht in de ontwikkeling van de areaalgegevens.

#### *Richtlijn beheer en onderhoud verkeerstekens (CROW 2003)*

Het aantal straatnaamborden kan statistisch worden bereken op basis van kengetallen van het CROW. Op basis de kengetallen voor gemeenten met meer dan 25.000 inwoners kan het areaal aan straatnaamborden als volgt worden berekend:

#### *Binnenstad*

161 straten (5 straatnaamborden per straat)	800 stuks
80 bruggen, tunnels, viaducten (2 stuks per object)	160 stuks
<b>Subtotaal Binnenstad</b>	<b>960 stuks</b>

#### *Overige stad*

961 straten (5 straatnaamborden per straat)	4.800 stuks
61 bruggen, tunnels, viaducten (2 stuks per object)	120 stuks
<b>Subtotaal overige stad</b>	<b>4.920 stuks</b>

<b>Totaal straatnaamborden</b>	<b>5.880 stuks</b>
<b>Totaal dragers (0,5 bord/straat)</b>	<b>2.940 stuks</b>

#### *Bordenbestand Binnenstad*

De gietijzeren borden in de Binnenstad worden eens in de 5 jaar geschilderd. Op basis van de schilderlijsten hangen er in de Binnenstad 600 gietijzeren straatnaamborden (inclusief bruggen). De straatnaamborden ten Noorden van de Kantoorigracht en ten Westen van de Phoenixstraat/Westvest zijn vaak niet in gietijzer uitgevoerd. Het totale aantal straatnaamborden in de Binnenstad ligt dus hoger. De berekening op basis van de kengetallen van het CROW, 800 stuks, lijkt een reëel beeld te geven.

Type	Aantal	Eenheid
Gietijzeren straatnaamborden (Binnenstad)	600	stuks
Straatnaamborden NEN-1772	5.280	stuks
<b>Totaal</b>	<b>5.880</b>	<b>stuks</b>
<b>Dragers</b>	<b>2.940</b>	<b>stuks</b>

## 3.5 Straatmeubilair

Bij het op orde brengen van het areaal aan straatmeubilair is prioriteit gegeven aan de onderdelen die het grootste aandeel in de beheerkosten vertegenwoordigen (banken, afvalbakken, afzetspalen, fietsparkeersystemen, boombeschermers en boomkransen). Bij de inventarisatie van deze objecten is ook de locatie met behulp van een GPS vastgelegd.

### 3.5.1 Zitmeubilair

Conform de geactualiseerde afspraken in de Handboeken Openbare Ruimte worden in Delft 6 typen standaardbanken toegepast. In de als zodanig aangewezen bijzondere openbare ruimten worden afwijkende typen toegepast.

#### *Banken met leuning*



Binnenstad autoluw  
Erdi 'Wienerbank'



Binnenstad  
Erdi 'Canapé'



Gehele stad (m.u.v. Binnenstad)  
Velopa BN

#### *Banken zonder leuning*



Gehele stad  
Velopa Delta



Gehele stad (Stedelijk karakter en  
vandalisme gevoelige plekken)  
Giverbo GB300



Gehele Stad (m.u.v. Binnenstad)  
Velopa BE

#### *Picknicksets*



Gehele stad  
Velopa Delta Picknickset  
Rolstoel toegankelijk



Gehele Stad (m.u.v. Binnenstad)  
Velopa Resto-combi (Hout)



Delftse Hout en andere vandalisme  
gevoelige plekken  
Velopa Resto-Combi (Rooster)

Om voor de beheerplannen meer duidelijkheid over het werkelijke aantal banken te verkrijgen heeft Stadsbeheer het aantal banken laten inventariseren. De inventarisatie is beperkt tot het stedelijke gebied waarin zich het grootste deel van het areaal bevindt (ca. 80%). De arealen in de Delftse Hout waren reeds bekend vanuit een andere inventarisatie.

Het totale areaal aan banken en picknicksets op basis van deze inventarisaties omvat:

Banken	998 stuks (incl. Delftse Hout)
Picknicksets	48 stuks (incl. Delftse Hout)

### 3.5.2 Afvalvoorzieningen

In Delft worden 4 standaard afvalbakken en 1 type hondenpoepbak toegepast. In een beperkt aantal bijzondere openbare ruimten zijn afwijkende afvalbakken toegepast.



Binnenstad  
Autoluw  
Plastic omnium



Binnenstad  
Bammens



Gehele stad  
muv Binnenstad  
Plastic Omnium



Delftse Hout  
Strandstrook  
Velopa Hexagon



Hondepoepbak  
ren- en uitlaatsstroken  
Bammens

Het totale aantal afvalbakken in Delft bedraagt 1.320 stuks (incl. Delftse Hout)

### 3.5.3 Fietsparkeervoorzieningen

Bij gebundeld fietsparkeren zoals OV-haltes en bewaakte fietsenstallingen worden fietsenstandaards van het type 'Tulip' geplaatst. Op de overige locaties en in de historische Binnenstad worden zogenaamde 'fietsnietjes' geplaatst.

type Nietje	2.300 stuks
type Tulip	1.950 stuks

Overig nog uit te faseren fietsparkeersystemen:

fietsenrekken	1.275 stuks (425 m1)
fietsenklemmen	4.921 stuks

### 3.5.4 Afzetpalen

Conform de in de handboeken openbare ruimte vastgelegde afspraken worden in Delft de volgende type afzetpalen toegepast:

#### **Binnenstad:**

- Op historische locaties in de Binnenstad (Agathaplein, Oude Kerk e.d.) worden de palen uitgevoerd in oud-hollands hardsteen (Model Stefano)
- Langs de grachten worden soortgelijke betonnen palen in hardsteenkleur toegepast (Verwo, type Alphen mini)
- Aansluitend op de RVS 'Pollers' ook de afzetpalen in RVS uitgevoerd.
- In de overige delen van de Binnenstad worden palen van het type "amsterdammertje" (Erdi, 160) toegepast in de kleur Antraciet
- Op bijzondere plekken kan van de standaard worden afgeweken



**Rest van de stad:**

- In de oude wijken rond de Binnenstad (Vrijenban, Wippolder en Hof van Delft) en Rodekruisbuurt en Kuiperwijk worden palen van het type “amsterdammertje” (Erdi, type160) toegepast in de kleur bruin
- In de wijken Voorhof, Buitenhof en Tanthof worden betonnen palen toegepast (Verwo, type Woerden, uitgewassen grind)
- In Tanthof worden daarnaast ook nog kunststof recyclingpalen toegepast.

Vanuit een gedetailleerde inventarisatie van de afzetpalen in de Binnenstad en een recent inventarisatie ten behoeve van dit beheerplan kan het volgend overzicht van het areaal worden gegeven:

Palen vast	4.200 stuks
Palen uitneembaar	325 stuks
<b>Totaal</b>	<b>4.525 stuks</b>

**3.5.5 Overig straatmeubilair**

Hekwerken	ca. 5 km (schatting)
Boombeschermers	2.280 stuks
Boomkransen	60 stuks
Vermeerkubussen	7 stuks
Fonteininstallaties (Phoenixgarage en Agnethapark)	3 stuks

**Tabel 5 - Samenvatting areaal straatmeubilair**

Type	Aantal	Eenheid
<b>Banken</b>	<b>998</b>	<b>stuks</b>
<b>Picknicksets</b>	<b>48</b>	<b>stuks</b>
<b>Afvalbakken</b>	<b>1.320</b>	<b>stuks</b>
<b>Fietsparkeersystemen</b>		
• Nietjes	2.300	stuks
• Tulips	1.950	stuks
• Overig	6.196	stuks
<b>Afzetpalen</b>	<b>4.525</b>	<b>stuks</b>
<b>Hekwerken</b>	<b>5</b>	<b>km</b>
<b>Boombeschermers</b>	<b>2.280</b>	<b>stuks</b>
<b>Boomkransen</b>	<b>60</b>	<b>stuks</b>
<b>Vermeerkubussen</b>	<b>7</b>	<b>stuks</b>
<b>Fonteininstallaties</b>	<b>3</b>	<b>stuks</b>

## 3.6 Areaalmutaties

### 3.6.1 Algemeen

Het voorliggende Beheerplan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair is het eerste beheerplan dat een gedetailleerd inzicht geeft in de samenstelling en de beheerkosten van deze voorzieningen. Het vormt hiermee een eerste ijkpunt om toekomstige verandering in de omvang en de samenstelling van het areaal inzichtelijk te maken.

### 3.6.2 Areaalveranderingen

Dit betreft wijzigingen in de samenstelling van de arealen (groen, wegen, water, etc.) als gevolg van wijzigingen in de inrichting van de openbare ruimte. Deze veranderingen hebben in de regel ook consequenties voor het areaal verkeersvoorzieningen en straatmeubilair. Binnen de planperiode van dit beheerplan worden de volgende areaalveranderingen verwacht:

- Herstructurering Poptahof
- Herstructurering Bomenwijk
- Ontwikkelingen TU-gebied (TU-Noord)

De budgettaire consequenties van deze areaalveranderingen zijn beperkt en kunnen in het eerstvolgende beheerplan inzichtelijk worden gemaakt.

### 3.6.3 Areaaluitbreiding (en –verminderingen)

Bij areaaluitbreiding (en –verminderingen) gaat het om wezenlijke veranderingen in de omvang van het te beheren areaal. Hierbij moet gedacht worden aan areaaluitbreidingen door stadsuitleg (Harnaschpolder) en areaalverminderingen als gevolg van binnenstedelijke bouwlocaties (IKEA), of het afstoten van beheertaken. Bij grote uitbreidingen van het areaal is het wenselijk vooraf de benodigde budgetruimte te creëren. Omdat er vanaf het moment van overdracht voldoende budget beschikbaar dient te zijn om het dagelijkse beheer uit te kunnen voeren. (leggen afvalbakken, schoonmaken objecten, etc. Binnen de planperiode van dit beheerplan worden de volgende areaaluitbreidingen verwacht:

#### ***Overdacht Agnetapark van DSM naar de Gemeente Delft***

In de Collegevergadering van 20 september 2005 heeft het College ingestemd met de raamovereenkomst waarin het algemeen toegankelijke gebied van het Agnetapark in eigendom en beheer aan de gemeente Delft wordt overgedragen. In de nota wordt aangegeven dat de gemeente de intentie heeft het park in zijn huidige verschijningsvorm en op het huidige niveau te handhaven, te beheren en te onderhouden. Ten aanzien van de consequenties voor de onderhoudsbudgetten wordt in de nota aangegeven dat deze als areaaluitbreiding in een afzonderlijk traject vanuit die sector dient te worden geregeld. Het voor dit beheerplan relevante areaal omvat:

- Verkeersborden en straatnaamborden.
- Zitbanken,
- Afvalbakken
- Fonteininstallaties,
- Hekwerken met toegangspoorten (Rijksmonument)

Met uitzondering van de hekwerken en toegangspoorten zijn de overgedragen arealen bij de inventarisaties ten behoeve van dit beheerplan meegeteld. Een goede inschatting van de onderhoudsconsequenties van de monumentale hekwerken en toegangspoorten vereist nadere onderzoek naar de onderhoudstoestand.

**Molenbuurt (VDD-terrein)**

Dit bouwplan wordt tussen 2007 en 2009 in drie fasen opgeleverd

**NSD-terrein**

Het bouwplan op het NSD-terrein is afgerond en zal in de loop van 2007 aan de gemeente Delft worden overgedragen.

**Harnasschpolder (gefaseerd)**

Gefaseerde oplevering woningen vanaf 2009.

**Technopolis (PM)****Consequenties**

Uitbreiding van areaal impliceert dat er ook extra financiële middelen nodig zijn voor het uitvoeren van dagelijks onderhoud op de korte termijn en groot onderhoud op de lange termijn. Stadsbeheer is bezig met het opstellen van een aparte notitie met voorstellen hoe om te gaan met areaaluitbreidingen in de openbare ruimte.

## 4 Kwaliteit

### 4.1 Algemeen

Objecten in de openbare ruimte, waaronder verkeersvoorzieningen en straatmeubilair, dienen te voldoen aan de wettelijke en functionele eisen die eraan gesteld worden. Door middel van adequaat beheer en onderhoud wordt de initieel gerealiseerde kwaliteit duurzaam gewaarborgd tot het moment dat reguliere onderhoudsmaatregelen (klein onderhoud) niet meer volstaan om het object aan de minimale kwaliteitseisen te laten voldoen. Het object heeft het einde van zijn (financieel) technische levensduur bereikt. Om het object weer aan de gestelde eisen te laten voldoen zal het gerenoveerd of vervangen moet worden (groot onderhoud). Adequaat beheer en onderhoud voorkomt dat objecten sneller degenereren dan op basis van de gemiddelde levensduur mag worden verwacht, en dat investeringen vroegtijdig verloren gaan.

Ten aanzien van de kwaliteit van objecten in de openbare ruimte wordt onderscheid gemaakt tussen beeldkwaliteit kwaliteit en technische kwaliteit.

#### ***Beeldkwaliteit***

De kwaliteitscriteria die betrekking hebben op het aanzicht en de netheid worden aangeduid met de term 'beeldkwaliteit'. Het al dan niet realiseren van deze kwaliteitscriteria is niet van invloed op het technisch functioneren van het object. Een volledig bekladde bank doet afbreuk aan de visuele beleving van de openbare ruimte, maar er kan nog heel goed op gezeten worden. De kwaliteitscriteria die met de beeldkwaliteit hebben te maken worden door het CROW aangeduid met het ambitie thema 'Schoon'.

#### ***Technische kwaliteit***

Bij het begrip technische kwaliteit gaat het om de technisch functionele eisen die aan een object worden gesteld zodat het kan functioneren voor het doel waarvoor het is aangebracht. Staat de bank (onveilig) scheef? Zitten er gaten in een hek? Is het verkeersbord voldoende zichtbaar? De kwaliteitscriteria die met de technische kwaliteit hebben te maken worden door het CROW aangeduid met de ambitie thema's 'Heel'

Het onderscheid tussen de technische kwaliteit en de beeldkwaliteit is niet altijd duidelijk te maken. Het bekladden of beplakken van een verkeersbord doet evengoed afbreuk aan de het aanzicht van de openbare ruimte als aan het technisch functioneren (de zichtbaarheid en de reflectiewaarde).

### 4.2 Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte

De gemeente Delft is bezig met het ontwikkelen van een kwaliteitscatalogus op basis van de Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte van het CROW. In deze systematiek is voor elk kwaliteitscriterium dat op een object van toepassing is (bijv. volledigheid, scheefstand, beplakking en graffiti, etc.) een schaalbalk met een vijftal kwaliteitsniveaus gedefinieerd. De kwaliteitsniveaus variëren van zeer goed (A+) tot te slecht (D). De schaalbalken bevatten voor elk kwaliteitsniveau de volgende drie elementen:

- Een referentiebeeld (foto)
- Een korte beschrijving van het kwaliteitsniveau
- Objectief prestatienormen.

De kwaliteitscatalogus kan worden ingezet; voor het vaststellen en monitoren van het gewenste ambitieniveau, voor de communicatie met bewoners, en als objectief meetinstrument bij kwaliteitsinspecties en RAW-beeldbestekken.

## 4.3 Beeldkwaliteit

Om inzicht te krijgen in de beeldkwaliteit die met de huidige beheerinspanningen wordt bereikt heeft Stadsbeheer een visuele inspectie van de *algemene beeldkwaliteit* van de openbare ruimte laten uitvoeren. De inspectie is uitgevoerd van januari tot april 2007.

### 4.3.1 Inspectie van de beeldkwaliteit

De visuele inspectie is uitgevoerd binnen een meetnet van 625 meetpunten (zie bijlage 3). De gebieden buiten de bouwde kom waaronder de Delftse Hout zijn (nog) niet in het meetnet opgenomen. Een meetpunt heeft een beoordelingsradius van 50 meter, hetgeen betekent dat alle relevante objecten in een straal van 50 meter rond het meetpunt worden beoordeeld. In een smalle woonstraat beslaat het 'meetpunt' alle beschikbare openbare ruimte binnen die straal.

#### ***Gemiddelde beeldkwaliteit***

De visuele inspectie is nadrukkelijk ingericht om de *gemiddeld beeldkwaliteit* per meetpunt en per object te bepalen. De beeldkwaliteit van een meetpunt is bepaald als het gewogen gemiddelde van de beoordeelde objecten binnen het meetpunt. De beeldkwaliteit van de beoordeelde objecten is bepaald als de gemiddelde beoordeling van de afzonderlijke prestatie-eisen (bijv. dekking coating, schade, verkleuring, etc.). Er is beoordeeld op de volgende aspecten: (*De met een \* aangegeven aspecten hebben betrekking op dit beheerplan*)

1. Staat element verharding
2. Staat asfalt verharding
3. Staat paaltjes incl. Lichtmasten\*
4. Staat borden inclusief dragers\*
5. Staat hekken\*
6. Staat afvalbakken\*
7. Staat kolken
8. Staat en scheefstand recreatieve voorzieningen banken,tafels\*
9. Veegvuil in goten verharding
10. Grof en fijn zwerfafval op verharding
11. Onkruid op elementverharding
12. Onkruid rondom obstakels
13. Uitwerpselen op verharding,boomspiegel,beplanring,gras
14. Grof en fijn zwerfvuil in beplanting
15. Bekladding en beplakking meubilair\*
16. Bekladding en beplakking grote kunstwerken en muren
17. Onkruid in boomspiegels
18. Stam en wortelopschot bomen
19. Onkruid in beplanting
20. Overgroei randen beplanting
21. Overgroei randen bosplantsoen
22. Staat hagen snoeitoestand
23. Overgroei randen gras
24. Kale plekken gazon

## Schaalbalken

Voor elk van de te beoordelen aspecten is op basis van de kwaliteitscatalogus van het CROW een schaalbalk gedefinieerd waarmee de gemiddelde beeldkwaliteit van een object wordt vastgesteld. Het voorbeeld in figuur 3 betreft de schaalbalk voor de beoordeling van het aspect: Staat van de borden inclusief dragers. De volledig set schaalbalken, voor zover die betrekking hebben op dit beheerplan, is opgenomen in bijlage 4.

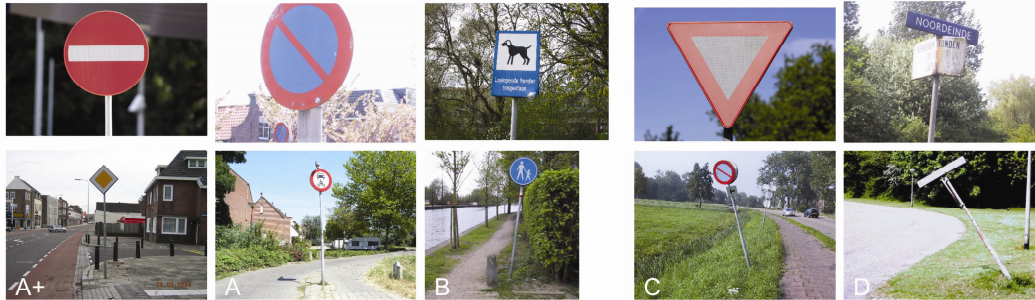
Figuur 2 - Schaalbalk beoordeling van de beeldkwaliteit - Staat borden inclusief dragers

### MEUBILAIR

Staat borden incl. dragers

### Toelichting:

Object uit niveau II. Geldig voor verlichte en onverlichte RVV borden en straatnaamborden.



Volledige en gelijkmatige bedekking coating. Geen beschadiging, verkleuring, bevulling door aanslag, uitstekende reflectie en drager staat recht.

dekking coating: 100%  
schade (krassen e.d.): geen  
verkleuring: geen  
natuurlijke aanslag: geen  
verdraaiing: geen  
volledig: ja  
knik drager: nee  
scheefstand: geen

Volledige dekking coating. Op enkele plaats is coating dunner. Lichte beschadiging, nauwelijks verkleuring en bevulling door aanslag, goede reflectie en drager staat licht scheef.

dekking coating: >98%  
schade (krassen e.d.): ≤0,1/st  
verkleuring: ≤107/st  
natuurlijke aanslag: ≤5%/st  
verdraaiing: ≤3 graden/st  
volledig: ja  
knik drager: nee  
scheefstand: ≤1 graden/st

Coating minimaal afwezig of in matige conditie. Zeer lichte roestvorming. In enige mate beschadiging en verkleuring, enigszins bevulling door aanslag voldoende reflectie en drager waarneembaar scheef.

dekking coating: >95%  
schade (krassen e.d.): ≤1/st  
verkleuring: ≤20/st  
natuurlijke aanslag: ≤10%/st  
verdraaiing: ≤15 graden/st  
volledig: ja  
knik drager: nee  
scheefstand: ≤3 graden/st

Coating op grotere delen afwezig of in slechte conditie. Roestvorming in enige mate komt voor. Aanzienlijke beschadiging en verkleuring, forse bevulling door aanslag, matige reflectie en drager staat fors scheef.

dekking coating: >80%  
schade (krassen e.d.): ≤5/st  
verkleuring: ≤50/st  
natuurlijke aanslag: ≤20%/st  
verdraaiing: ≤30 graden/st  
volledig: ja  
knik drager: nee  
scheefstand: ≤6 graden/st

Coating afwezig of in zeer slechte conditie. Ernstige roestvorming. Zware beschadiging, ernstige verkleuring, zeer sterke bevulling door aanslag, slechte reflectie. Of bord afw. Drager gevaarlijk scheef/knik.

dekking coating: ≤80%  
schade (krassen e.d.): >5/st  
verkleuring: >50/st  
natuurlijke aanslag: >20%/st  
verdraaiing: >30 graden/st  
volledig: nee  
knik drager: ja  
scheefstand: >6 graden/st

Gemeente Delft

Deze meetlat is nog niet definitief. Gebruik van deze meetlat is geheel voor eigen verantwoordelijkheid.

Cibor®gids  
161006, versie 2.0

8

### 4.3.2 Huidige beeldkwaliteit.

In deze paragraaf zijn de resultaten en conclusie uit het inspectierapport "Kwaliteitsmeting gemeente Delft 2007" kort samengevat.

#### Algemeen

Aan de hand van de meetresultaten op stadsniveau (zie tabel 6 op de volgende bladzijde) kan worden geconcludeerd dat de gemiddelde beeldkwaliteit van de openbare ruimte iets onder kwaliteitsniveau A ligt. Er is geen significante verschil gemeten tussen de beeldkwaliteit in de Binnenstad en in de woonwijken. Op veel bedrijvenlocaties en langs de hoofd- en invalswegen worden wel meer meetpunten met een lager gemiddelde beeldkwaliteit aangetroffen.

Het resultaat wordt positief beïnvloed doordat de inspectie tussen januari en april is uitgevoerd. Seizoensgebonden beheeraspecten, bijvoorbeeld onkruidbestrijding, overhangende beplantingen, knippen van hagen, opruimen van zwerfvuil, behoeven in deze periode minder of geen aandacht. Bij een inspectie in de zomer zal de gemiddelde beeldkwaliteit waarschijnlijk dichterbij niveau B uitkomen.

Verder wordt de meting positief beïnvloed doordat de beeldkwaliteit zowel per object als per meetpunt als een gemiddelde wordt bepaald. Een meetpunt (object) moet dus op meerdere objecten (prestatie-eisen) matig of slecht scoren om in de algehele beoordeling als zodanig te worden beoordeeld. Dit blijkt ook uit de het feit dat vaak A+ en C/D scores bij het zelfde meetpunt worden gemeten, hetgeen betekent dat de variatie per meetpunt groot is. Het totaalbeeld levert een goed gemiddelde maar er zijn ook objecten die onder het niveau scoren.

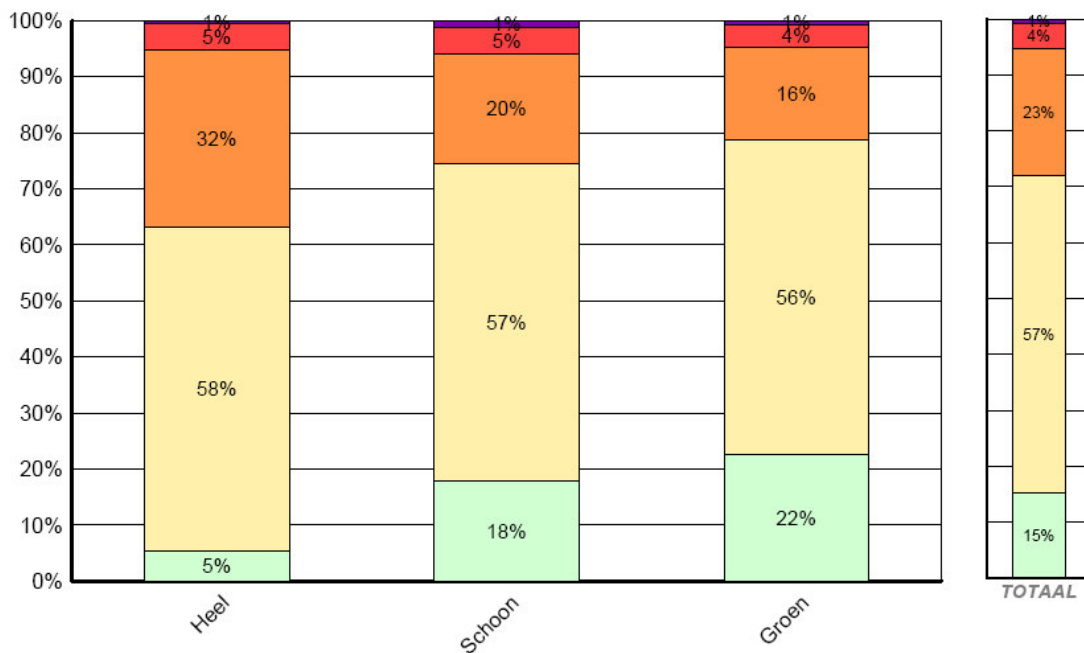
**Tabel 6 - Samenvatting meetresultaten beeldkwaliteit totaal.**

Schouwrunde	Kwaliteitsmeting	SCORETABEL				
		A+	A	B	C	D
<b>Beeldmeetlat</b>						
Staat element verharding		17	295	235	45	4
Staat asfalt verharding		42	127	87	15	3
Staat paaltjes inc. lichtmasten		19	350	221	14	0
Staat borden inclusief dragers		15	320	200	22	1
Staat hekken		30	101	35	20	3
Staat afvalbakken		22	141	53	5	5
Staat kolken		9	374	122	8	0
Staat en scheefstand recreatieve voorzieningen banken,tafels		15	75	27	13	1
Veegvuil in goten verharding		72	348	143	18	0
Grof en fijn zwerfafval op verharding		120	359	114	17	1
Onkruid op elementverharding		41	445	82	25	5
Onkruid rondom obstakels		51	384	116	30	7
Uitwerpselen op verharding,boomspegel,beplanring,gras		222	316	61	10	5
Grof en fijn zwerfvuil in beplanting		44	203	125	35	4
Bekladding en beplakking meubilair		166	221	131	37	10
Bekladding en beplakking grote kunstwerken en muren		8	14	22	14	18
Onkruid in boomspiegels		40	198	78	19	4
Stam en wortelopschot bomen		288	241	33	4	2
Onkruid in beplanting		26	195	82	22	5
Overgroei randen beplanting		101	175	35	2	1
Overgroei randen bosplantsoen		28	89	16	5	0
Staat hagen snoeitoestand		23	33	5	5	1
Overgroei randen gras		24	294	72	8	0
Kale plekken gazon		27	170	87	36	3
<b>Totaal</b>		<b>1450</b>	<b>5468</b>	<b>2182</b>	<b>429</b>	<b>83</b>

Schouwrunde  
 Geschouwd van

Kwaliteitsmeting  
 24/01/2007

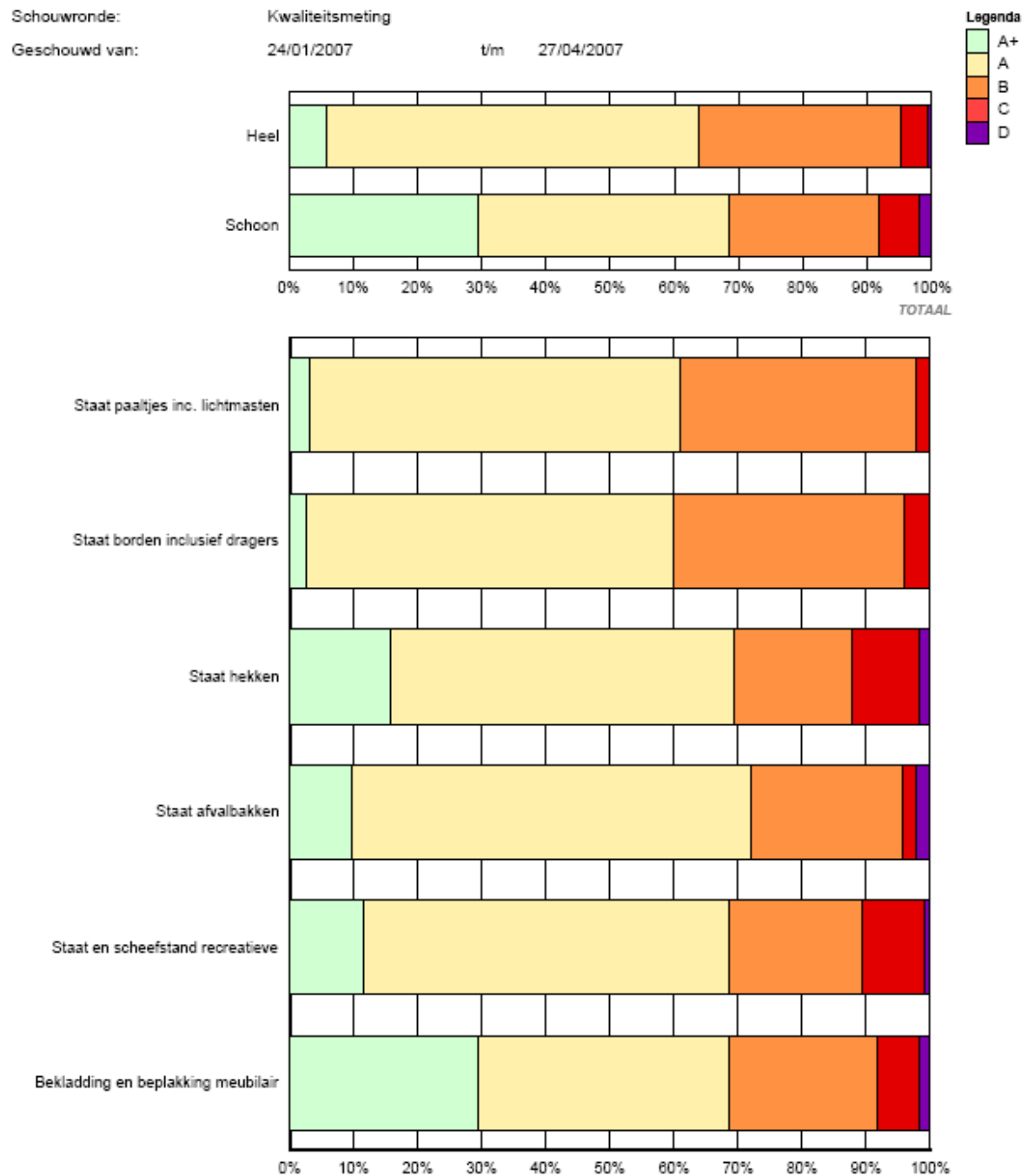
t/m 27/04/2007



## Verkeersvoorzieningen en straatmeubilair

Tabel 7 geeft inzicht in de gemeten beeldkwaliteiten per aspect(schaalbalk) voor zover deze betrekking hebben op verkeersvoorzieningen en straatmeubilair. Tabel 8 op de volgende bladzijde geeft voor elk van deze aspecten een overzicht van de gemiddelde beeldkwaliteiten per wijk(post) en per buurt.

**Tabel 7 - Samenvatting meetresultaten beeldkwaliteit verkeersvoorzieningen en straatmeubilair.**





Tabel 8 - Kwaliteitsscore per wijk(post) en buurt

Straatmeubilair wijk 1 Algemeen																							
	1100	1101	1102	1103	1108	1200	1201	1202	1204	1205	1206	1207	1208	2800	2801	2802	2803	2804	2806	2807	2809	2901	
Staat paaltjes inc. lichtmasten	A+	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	B	A	A
Staat borden inclusief dragers	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	B	B	B
Staat hekken	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	B	A	A	B	A	A	B	C	C	A	B	B	B
Staat afvalbakken		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B	A	B	A	A
Staat en schiefstand recreatieve voorzieningen banken,tafels		A	A	A	A	C	A	B	A	B	B	A	A	A	A	B	B	B	A	A	B	A	B
Bekladding en beplakking meubilair	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A	A+	B	B	B	B	B	A	A	B	A
TOTAAL	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	B	A	A	B	A	B	B	B	A	A	A	A	A

Straatmeubilair wijk 1 Centrum					
	1104	1105	1106	1107	1109
Staat paaltjes inc. lichtmasten	A	B	A	A	A
Staat borden inclusief dragers	B	B	A	A	B
Staat hekken	A	A	A	A	A
Staat afvalbakken	A	A	A	A	A
Staat en schiefstand recreatieve voorzieningen banken,tafels	A	A	A	A	A
Bekladding en beplakking meubilair	B	B	B	B	B
TOTAAL	A	B	A	B	A

Straatmeubilair wijk 2													
	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1400	1401	1402	1403	1404	1405
Staat paaltjes inc. lichtmasten	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A
Staat borden inclusief dragers	A	B	B	A	A	A	B	A	B	A	B	A	B
Staat hekken		A		B	B	B	B	A	B				A
Staat afvalbakken	B	A	A		A	B	B	B	A	B	B	B	B
Staat en schiefstand recreatieve voorzieningen banken,tafels	B	A	A		A			B	A	A	A	B	C
Bekladding en beplakking meubilair	A	A	A	B	A	A	C	A+	A	A	A	A	A
TOTAAL	A	A	A	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A

Straatmeubilair wijk 3																	
	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2507	2508	2509
Staat paaltjes inc. lichtmasten	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Staat borden inclusief dragers	B	A	A	A	A	A	A	B	B	A	B	A	A	A	A	A	A
Staat hekken	A	A+	B	A	A	A+	A	A		A	A	A	A	A+	A	A	A+
Staat afvalbakken	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A+
Staat en schiefstand recreatieve voorzieningen banken,tafels		A		A+	B	A	A	B		B		B	B	A	C		B
Bekladding en beplakking meubilair	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A+	A	A+
TOTAAL	A	A	B	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A

Straatmeubilair wijk 4												
	2200	2201	2202	2203	2204	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2703
Staat paaltjes inc. lichtmasten	A	A	A	B	A	B	B	B	B	B	A	B
Staat borden inclusief dragers	A	A	A	B	A	B	A	B	A	A	A	B
Staat hekken	B	B	B		B	A	B	B	B	B	A	C
Staat afvalbakken		A	A	A	B	B	A	B	B	A		B
Staat en schiefstand recreatieve voorzieningen banken,tafels		A		A	B	B		C				
Bekladding en beplakking meubilair	A	A	A	A	A	A	A	A	A+			B
TOTAAL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B

**Bekladding en beplakking van meubilair**

Dit aspect scoort gemiddeld genomen een krappe A maar het aandeel C en D scores (9%) is groot. Gebieden die gemiddeld slecht scoren zijn het centrum (B), Wippolder (B) en buurt 1307 achter het Station (C).

**Staat borden inclusief dragers**

Scoort gemiddeld genomen een zeer krappe A, door het grote aandeel B scores. De lagere scores komen voor een groot deel voort uit beschadigende borden (verbogen, scheef, vervaagd door ouderdom, etc.). Aandachtsgebieden zijn; het centrum, Wippolder en de Hof van Delft die overwegend B scoren

**Staat hekken**

Gemiddeld genomen een A. De hekwerken in de Wippolder scoren 4xB en 2xC. Andere aandachtsgebieden zijn Hof van Delft (B) en Tanthof (8xB en 1xC). De lage score in Tanthof wordt veroorzaakt door de vele in slechte staat verkerende voethekken.

**Staat afvalbakken**

Gemiddeld een krappe A. Het is opvallend dat het centrum ondanks het intensieve gebruik op dit onderdeel overwegend A scoort. Gebieden waar minder goed wordt gescoord zijn; Wippolder (B) en Tanthof Oost (B)

#### *Staat en schieffstand recreatieve voorzieningen: banken en tafels*

Ook hier gemiddeld een krappe A, maar dit aspect heeft een sterk verspreide score. Een aantal kleine gebieden springt er relatief slecht uit: Wippolder (B) en de buurten 1200, 1405 2507 en 2302 die op dit onderdeel een C scoren.

#### **4.3.2 Gewenste beeldkwaliteit**

Hoewel dit formeel niet in een beleidsdocument is vastgelegd, wordt in de praktijk aangehouden dat de openbare ruimte in Delft op een functioneel basisniveau wordt onderhouden en de Binnenstad een niveau hoger. Afgezet op de schaalbalken van Kwaliteitscatalogus openbare ruimte van het CROW komt dit overeen met:

Binnenstad:	Kwaliteitsniveau A	Mooi en comfortabel
Rest van de Stad	Kwaliteitsniveau B	Voldoende / functioneel

#### **Conclusies**

Op basis van inspectiegegevens kan geconcludeerd worden dat de gewenste beeldkwaliteit tijdens de inspectieperiode ruimschoots werd gehaald. Ook de Binnenstad scoort op de meeste aspecten goed maar blijft voor de aspecten; 'Staat van bebording' en 'Bekladden en beplakken van meubilair' onder de gewenste A kwaliteit. Hierbij wordt opgemerkt dat het bekladden en beplakken in veel gevallen ook de bebording betreft. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het schoonmaken van de (verkeers)borden in de Binnenstad de beeldkwaliteit en de functionaliteit aanmerkelijk kan verbeteren. Dit geldt ook voor het gebied achter het station.

Hoewel de inspectie hiervoor niet primair is ingericht kunnen uit de inspectiegegevens de volgende conclusies worden getrokken met betrekking tot de noodzakelijke beheermaatregelen:

- De lage beeldkwaliteit van de hekwerken in Wippolder, Hof van Delft en Tanthof wordt voor een groot deel veroorzaakt door de in slechte staat verkerende voethekken. Enkele jaren geleden is besloten dat voethekken die geen duidelijk doel dienen worden verwijderd. De nog resterende voethekken zullen nader worden beoordeeld op hun functionaliteit en vervolgens verwijderd of gerepareerd worden.
- De C-scores met betrekking tot het aspect 'Staat en schieffstand recreatieve voorzieningen: banken en tafels' vereist nader onderzoek naar de te nemen onderhoudsmaatregelen. Waarschijnlijk staan hier veel banken schief of betreft het oude banken die gerepareerd of vervangen moeten worden.
- In de wijken Wippolder en Tanthof vraagt het grote aantal B en C scores op vrijwel alle aspecten om nader onderzoek. Omdat het de gemiddelde beeldkwaliteit betreft, zijn er waarschijnlijk relatief veel objecten die gerepareerd of vervangen moeten worden.

Op basis van de eerste resultaten is geconcludeerd dat de gebruikte methodiek voldoet om de gemiddelde beeldkwaliteit te beoordelen. Door de focus op het algemene kwaliteitsbeeld zijn de resultaten echter te algemeen om op objectniveau conclusies over de te nemen beheermaatregelen te trekken. Bij een herhaling van de inspectie wordt overwogen om voor de beeldkwaliteit op objectniveau de laagst scorende prestatie-eis als maatgevend te stellen. Een goed verkeersbord dat alleen erg vuil is scoort dan een C of D omdat, op grond van zowel de beeldkwaliteit als de functionaliteit, correctieve onderhoud noodzakelijk is (schoonmaken). Het gemiddelde van de beoordeelde objecten geeft dan een meer reële indruk van de beeldkwaliteit van een meetpunt. De inspectieresultaten uit deze methode bieden meer informatie over de onderhoudsbehoefte en te nemen beheermaatregelen.

## 4.4 Technische kwaliteit

Het doelmatig en efficiënt beheren van de objecten in de openbare ruimte vereist inzicht in de technische kwaliteit van het areaal. Het gaat hierbij niet om een inspectie van vaste meetpunten, maar om reguliere technische inspecties van de afzonderlijke objecten om te beoordelen of deze aan de gestelde technische eisen voldoen.

### 4.4.1 Systematisch beheer

De systematiek waarbij op basis van vastgestelde kwaliteitscriteria en reguliere inspecties wordt vastgesteld welke beheermaatregelen moeten worden uitgevoerd heet 'systematisch beheer'. Bij het systematisch beheer van objecten in de openbare ruimte worden steeds de volgende stappen doorlopen:

- Inventariseren (vaststellen van de kwantiteit van de te beheren objecten)
- Inspecteren (reguliers vaststellen van de actuele kwaliteit van de te beheren objecten)
- Toetsen van de gemeten kwaliteit aan de gewenste kwaliteit.
- Vaststellen noodzakelijke beheermaatregelen
- Prioriteren van de te nemen maatregelen.

De inspanningen in de afgelopen jaren waren gericht op het op orde krijgen van de kwantitatieve areaalgegevens (inventariseren). In de komende jaren zal gewerkt worden aan het verkrijgen van het vereiste inzicht in de technische kwaliteit (inspecteren). Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven heeft Stadsbeheer de ambitie om in 2010 het systematisch beheer van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair geheel op orde te hebben.

#### **Consequenties**

Het implementeren van het systematisch beheer vereist dat in de planperiode van dit beheerplan de volgende actie worden genomen:

- Aanschaffen van een geschikte beheerapplicatie voor het beheer van verkeersvoorzieningen (incl. verkeersbesluiten) en straatmeubilair.
- Het uitvoeren van initiële inventarisaties en technische inspecties.
- Het vastleggen van de inspectiegegevens in het beheersysteem.

Bij de initiële kwaliteitsinspecties worden eenvoudig te corrigeren gebreken direct verholpen, zodat een goede aanvangskwaliteit wordt gerealiseerd en onnodige invoer van kleine gebreken wordt voorkomen, bijvoorbeeld: het rechtzetten, schoonmaken, vervangen van een verouderd of vervaagd bord etc.

Het opzetten van het beheersysteem vraagt in eerste instantie een extra investering. Deze initiële kosten worden op termijn weer terug verdient doordat:

- Het beheersysteem een planmatige en efficiënte inzet van de beheerbudgetten mogelijk maakt.
- Actuele basisgegevens voor ontwerp, planvoorbereiding en beheer vanuit het beheersysteem beschikbaar zijn en niet steeds opnieuw moeten worden geïnventariseerd.
- Het beheersysteem inzichtelijk maakt welke objecten 'overtollig' zijn, zodat een actieplan kan worden opgezet om deze objecten te saneren (areaalvermindering).
- Het tijdrovende ad-hoc onderhoud naar aanleiding van klachten en meldingen af zal nemen.

#### 4.4.2 Inspectie van de technische kwaliteit

Omdat er nog geen reguliere technische inspecties van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair worden uitgevoerd zijn er nog vrijwel geen actuele kwaliteitsgegevens beschikbaar voor het vaststellen van de noodzakelijke beheermaatregelen. In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in de technische kwaliteit van het areaal voor zover hier gegevens over de beschikbaar zijn. Voor de objecten waarvan nog geen kwaliteitsgegevens beschikbaar zijn de noodzakelijke beheermaatregelen gebaseerd op kengetallen.

##### **Verkeersborden en verkeersborddragers.**

In 2005 is een inspectie uitgevoerd van de technische kwaliteit van de RVV-verkeersborden en dragers in de Binnenstad. De inspectieresultaten en conclusies zijn samengevat in het Bebordingsplan Binnenstad. De borden zijn beoordeeld op de criteria zoals deze in de Kwaliteitscatalogus van het CROW zijn vastgelegd. Tabel 9 geeft inzicht in de gemeten kwaliteit en de onderhoudsbehoefte van de verkeersborden in de Binnenstad.

**Tabel 9 - Kwaliteit en onderhoudsbehoefte verkeersborden Binnenstad**

Kwaliteitscriteria beneden C niveau	Onderhoudsmaatregelen	Aantal
<ul style="list-style-type: none"><li>• Geen, kwaliteit voldoende.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tot aan volgende inspectie geen maatregelen noodzakelijk</li></ul>	586
<ul style="list-style-type: none"><li>• Natuurlijke aanslag</li><li>• Beplakking en graffiti</li><li>• Verdraaiing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schoonmaken/repareren</li></ul>	83
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dekking coating/folie en krassen</li><li>• Deuken en gaten</li><li>• Kleurechtheid</li><li>• Volledigheid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vervangen</li></ul>	254
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niet conform RVV 1990*</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Op termijn vervangen</li></ul>	551
<b>Totaal aantal verkeersborden</b>		<b>1474</b>

\* Dit betreft borden van voor het RV1990. Deze borden zijn nog wel rechtsgeldig maar de afbeelding of het formaat voldoet niet aan het RVV 1990. Het is wenselijk om deze borden binnen de looptijd van dit beheerplan te vervangen.

Op basis van de kengetallen van het CROW voor een intensief gebied als de Binnenstad, worden verkeersborden gemiddeld genomen eens in de 9 jaar vervangen en eens in de 9 jaar gerepareerd. Uitgaand van een areaal van 1474 borden, betekent dit dat er normaal gesproken jaarlijks ca. 165 borden worden vervangen en 165 borden worden gerepareerd. Indien dit verwachtingspatroon wordt afgezet tegen de aangetroffen aantallen kan er worden geconcludeerd dat er eerst een inhaalslag nodig is om op het gewenste kwaliteitsniveau te komen. Het betreft: 93 borden extra. En 644 borden als ook de verouderde RVV-borden worden vervangen.

Tabel 10 op de volgende bladzijde geeft inzicht in de gemeten kwaliteit van de verkeersborddragers in de Binnenstad. Op basis van de kengetallen van het CROW voor een intensief gebied als de Binnenstad worden verkeersborddragers gemiddeld genomen eens in de 25 jaar vervangen. Uitgaand van een areaal van 958 verkeersborddragers, betekent dit dat er normaal gesproken jaarlijks ca. 38 verkeersborddragers worden vervangen. Ook hier vereist het gewenste onderhoudsniveau dat er eerst een inhaalslag wordt uitgevoerd. Het betreft circa 90 verkeersborddragers extra.

Gegeven het specifieke (intensieve) karakter van de Binnenstad is het niet mogelijk om op basis van de inspectieresultaten van de Binnenstad uitspraken te doen over de technische kwaliteit in de rest van de stad.

**Tabel 10 - Kwaliteit en onderhoudsbehoefte verkeersborddragers Binnenstad**

Kwaliteitscriteria beneden C niveau	Onderhoudsmaatregelen	Aantal
• Geen, kwaliteit voldoende.	• Tot aan volgende inspectie geen maatregelen noodzakelijk	689
• Natuurlijke aanslag • Beplakking en graffiti	• Schoonmaken	17
• Scheefstand	• Repareren	122
• Deuken en gaten (gebroken/geknikt) • Gecorrodeerd	• Vervangen	130
<b>Totaal aantal verkeersborddragers</b>		<b>958</b>

**Banken**

In 2005 is een quick-scan uitgevoerd naar de technische kwaliteit van de banken die in de openbare ruimte staan. De banken in parken, begraafplaatsen, recreatiegebieden, etc. zijn niet in deze inspectie meegenomen. Tabel 11 geeft inzicht in de tijdens de quick-scan aangetroffen kwaliteit. In de laatste kolom zijn de aantallen geëxtrapoleerd naar het totale aantal banken:

**Tabel 11 - Kwaliteit en onderhoudsbehoefte banken.**

Kwaliteitsniveau	Criterium	Aantal Quick scan	Totaal Geëxtrapoleerd
Goed	De bank is in goede staat en heeft op korte termijn geen onderhoud nodig	229	312
Matig	De bank heeft op korte termijn klein onderhoud nodig.	397	541
Slecht	De bank heeft groot onderhoud nodig of dient vervangen te worden.	141	193
<b>Totaal</b>		<b>767</b>	<b>1046</b>

Op grond van de kengetallen van de CROW wordt een bank gemiddeld genomen eens in de 4 jaar gerepareerd en eens in 15 jaar vervangen. Uitgaand van een areaal van 767(1046) banken, betekent dit dat er normaal gesproken jaarlijks ca. 191(261) banken gerepareerd worden en 50(70) banken worden vervangen. Indien dit verwachtingspatroon wordt afgezet tegen bij de quick-scan aangetroffen aantallen is er eerst een inhaalslag nodig om op het gewenste onderhoudsniveau te komen. Het betreft 136 (280) reparaties en 91(123) vervangingen.

**4.4.3 Gewenste kwaliteit**

Ten behoeve van een vlotte en veilige verkeersafwikkeling dienen de hiertoe aangebrachte verkeerstekens, wegbebakening en bewegwijzering duurzaam aanwezig te zijn en tenminste aan minimale technische (wettelijk) eisen te voldoen. Ook het straatmeubilair dient zodanig te worden beheerd dat tenminste aan de functionele kwaliteitseisen wordt voldaan.

De minimale kwaliteit waarbij nog net aan de minimum kwaliteitseisen wordt voldaan is in de Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte (CROW) gedefinieerd als kwaliteitsniveau C, matig. Bij kwaliteitsniveau D voldoet het object niet meer aan de wettelijke en/of functionele eisen en is er sprake van; kapitaalvernietiging, functieverlies, aansprakelijkheidsproblemen, sociale onveiligheid, en het uitlokken van vernielingen. Dit betekent dat er tenminste correctief dient te worden ingegrepen als een van de prestatie-eisen van een object onder niveau C, zakt. Net als bij de beeldkwaliteit van de openbare ruimte wordt ook bij het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair het functioneel basisniveau B nagestreefd, voldoende en functioneel. Voor de Binnenstad wordt een niveau hoger nagestreefd Kwaliteitsniveau A, mooi en comfortabel.

## 5. Maatregelen

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de noodzakelijke maatregelen om het areaal aan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair op het gewenste kwaliteitsniveau te onderhouden. Deze maatregelen lopen uiteen van het opzetten van een rationeel beheersysteem tot de werkzaamheden die in het kader van het dagelijks en groot onderhoud worden uitgevoerd. De in dit hoofdstuk opgenomen maatregelen zijn erop gericht om in 2010 het systematisch beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair geheel op orde te hebben. Voor zover er kwaliteitsinspecties zijn uitgevoerd komen de in dit hoofdstuk opgenomen beheermaatregelen voort uit een toetsing van de huidige kwaliteit aan het gewenste kwaliteitsniveau. Voor de objecten waarvoor deze gegevens nog niet beschikbaar zijn, is de onderhoudsbehoefte bepaald met behulp van de bij het gewenste onderhoudsniveau behorend kengetallen.

### 5.1 Beleid en Beheer

#### 5.1.1 Rationeel beheer

Het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair vereist kennis van de omvang en de kwaliteit van het areaal. Deze gegevens worden verzameld door inventarisatie en inspecties en in het beheersysteem vastgelegd. Het implementeren van een rationeel beheersysteem vereist dat in de planperiode van dit beheerplan de volgende acties worden genomen:

- Aanschaffen van een geschikte beheerapplicatie voor het rationeel beheer van verkeersvoorzieningen (incl. verkeersbesluiten) en straatmeubilair.
- Het uitvoeren van initiële inventarisaties en technische inspecties.
- Het vastleggen van de inspectiegegevens in het beheersysteem.
- Invoer van maatregelenpakketten en kengetallen om op basis van de inspectiegegevens, in relatie tot de gewenste kwaliteit, de beheerkosten te berekenen.

Het is de bedoeling om het rationeel beheersysteem voor verkeersvoorzieningen en straatmeubilair eind 2010 op orde te hebben. Dit betekent dat de belangrijkste objecten waarop dit beheerplan betrekking heeft technisch zijn geïnspecteerd en in het beheersysteem zijn ingevoerd.

Voor het opbouwen en actueel houden van het beheersysteem en het verwerken van de inspectiegegevens is ca. 0,3 fte per jaar nodig. De kosten hiervan bedragen € 30.000,- / jaar.

#### 5.1.2 Inspecties en onderzoek

Ten behoeve van het beheer en onderhoud aan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair worden inspecties uitgevoerd naar beeldkwaliteit en technische kwaliteit. Bij de initiële kwaliteitsinspecties worden eenvoudig te corrigeren gebreken direct verholpen. Bijvoorbeeld: rechtzetten, schoonmaken, vervangen verouderd of vervaagd bord etc. Met deze inhaalslag wordt de kwaliteit op het basisniveau gebracht en wordt onnodige invoer van kleine gebreken in het beheersysteem voorkomen. Daarna worden reguliere inspecties uitgevoerd met een frequentie van 1 – 5 jaar. De inspectiefrequentie hangt samen met het aansprakelijkheidsrisico en de onderhoudsbehoefte van de betreffende objecten.

Ook de beleidsadvisering en het opstellen van plannen en adviezen vallen onder deze post. De kosten bedragen gemiddeld € 45.000,- per jaar.

#### **Conclusies**

De totale kosten voor beleid en beheer bedragen structureel circa € 75.000,- per jaar.

## 5.2 Dagelijks onderhoud

Het dagelijks onderhoud omvat de beheerwerkzaamheden die gericht zijn op het in goed staat houden van de verkeersvoorzieningen en het straatmeubilair. Goed uitgevoerd dagelijks onderhoud voorkomt dat deze objecten sneller degenereren dan op grond van de gemiddelde levensduur verwacht mag worden. En investeringen vroegtijdig verloren gaan.

De maatregelen die in het kader het dagelijks onderhoud worden uitgevoerd zijn:

- Schoonmaken (aanslag, graffiti, stickers, etc.)
- Schilderen (palen bewegwijzering, hekwerken, banken, etc)
- Repareren (vervangen plank van bank, rechtzetten of vervangen verkeersbord, etc.)

De maatregelen zijn in het algemeen klein van omvang en worden in het lopende budgetjaar, vaak door eigen personeel, uitgevoerd. Bij het dagelijks beheer wordt onderscheid gemaakt in:

### ***Planmatig onderhoud op basis van technische inspecties***

Tijdens de reguliere technische inspecties worden de geconstateerde gebreken en de te nemen onderhoudsmaatregelen in het beheersysteem ingevoerd. Snel en eenvoudig te herstellen gebreken (bijv. een los of verdraaid verkeersbord, een losse plank van een bank) worden direct verholpen. De werkzaamheden die meer tijd kosten worden ingeroosterd en planmatig uitgevoerd.

### ***Onderhoud naar aanleiding van klachten en schademeldingen***

Meldingen met betrekking tot het schoonhouden van de verkeersvoorzieningen en straatmeubilair worden binnen 48 uur afgehandeld. Meldingen met betrekking tot het heel houden (reparaties) van de verkeersvoorzieningen en straatmeubilair worden binnen 10 dagen uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is (levertijden) worden de werkzaamheden ingeroosterd en zo spoedig mogelijk uitgevoerd.

### ***Herstel aanrij schade en vuurwerkschade.***

Verkeersvoorzieningen en straatmeubilair zijn vaak eerder aan vervanging toe dan op grond van de theoretische levensduur mag worden verwacht. Veel plaatjes worden aangereden en banken worden bewust kapot gemaakt. 40% van de verkeersborden moet voor het eind van de levensduur worden vervangen.

Vorig jaar zijn rond de jaarwisseling zijn 85 verkeersborden en 145 afvalbakken opgeblazen of verbrand. De schadegevallen worden tijdens de reguliere inspecties of bij de speciale vuurwerkronde geïnteriseerd, waarna de noodzakelijke reparaties worden ingepland en uitgevoerd.

De jaarlijkse schade aan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair als gevolg van de jaarwisseling bedraagt ca. € 35.000,-. Er wordt gewerkt aan voorstellen om de schade aan verkeersborden en afvalbakken te beperken. De totale schade is vooralsnog geschat op 10%. Naar mate meer objecten technisch worden geïnspecteerd ontstaat een beter inzicht in de omvang van deze schadepost.

### ***Graffiti***

De gemeentelijk Delft heeft het beleid dat graffiti niet wordt verwijderd, met uitzondering van aanstootgevend en racistisch getinte leuzen. Verkeersvoorzieningen als verkeersborden en bewegwijzering die zodanig zijn beklad of beplakt dat ze niet meer aan de functionele eisen voldoen (zichtbaarheid, leesbaarheid, reflectie, etc.) worden echter wel schoongemaakt of vervangen.

### **5.3 groot onderhoud**

Het groot onderhoud omvat de planmatige vervangingen van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair. Van deze objecten is bij de technische inspectie vastgesteld dat zij niet meer door middel van reguliere onderhoudswerken op het gewenste onderhoudsniveau kunnen worden gebracht. Bijvoorbeeld: het vervangen van verouderde of vervaagde verkeersborden, gebroken of geknikte verkeersborddragers, kapotte banken, etc.

Het onderscheid tussen dagelijks onderhoud en groot onderhoud is bij verkeersvoorzieningen en straatmeubilair niet altijd even duidelijk. Het vervangen van een vervaagd verkeersbord is strikt genomen groot onderhoud maar zal in de meeste gevallen tijdens het reguliere onderhoud of technische inspectie worden uitgevoerd. De meer planmatige vervangingen kunnen wel duidelijk als groot onderhoud worden aangemerkt. Binnen de planperiode van dit beheerplan kunnen de volgende werkzaamheden als groot onderhoud worden aangemerkt:

- Inhaalslag en update (ANWB)bewegwijzering. (In combinatie met P-ring en de object- en wijkbewegwijzering)
- Inhaalslag verkeersborden Binnenstad.
- Inhaalslag banken.

### **5.4 Beheerkosten dagelijks en groot onderhoud.**

Vanuit de in hoofdstuk 4 aangegeven kwaliteitsniveaus voor de technische en visuele kwaliteit kan worden bepaald welke onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd om het gewenste onderhoudsniveau te realiseren. Op basis van deze maatregelenpakketten en de corresponderende arealen en eenheidsprijzen kunnen de beheerkosten worden berekend. In tabel 12 op de volgende bladzijde zijn de beheerkosten per hoofdgroep samengevat. De volledige berekening van de beheerkosten voor verkeersvoorzieningen en straatmeubilair is bijgevoegd in bijlage 5.

Voor het berekenen van de beheerkosten is, voor zover beschikbaar, gebruik gemaakt van kengetallen van het CROW. Voor de overige onderdelen is gebruik gemaakt van ervaringscijfers.

### **5.5 Integrale aanpak groot onderhoud**

Het groot onderhoud in de openbare ruimte wordt zo veel mogelijk afgestemd met onderhouds- en beleidsafdelingen binnen de gemeente Delft, woningbouwverenigingen, nutsbedrijven en winkeliers in de Binnenstad. Dit alles om overlast voor de bewoners/winkeliers zo veel mogelijk te beperken maar zeker ook om zo doelmatig mogelijk om te gaan met de beschikbare middelen.

Daartoe wordt jaarlijks alle groot onderhoud en projecten voor het komende jaar in de openbare ruimte in kaart gebracht waarbij tegelijkertijd een doorkijk wordt gegeven naar de jaren daarna.

Na integrale afstemming met genoemde betrokkenen wordt het groot onderhoud tezamen met projecten in de openbare ruimte vastgelegd in een meerjarenuitvoeringsplanning. Het afstemmen van de werkzaamheden kost tijd wat er toe kan leiden dat de geplande productie niet wordt gehaald.



**Tabel 12 - Beheerkosten verkeersvoorzieningen en straatmeubilair**

Dagelijks onderhoud	2008	2009	2010	2011
Verkeersborden	102.128	102.128	102.128	102.128
Wegbebakening	61.429	60.329	60.329	60.329
Bewegwijzering	28.771	24.882	32.643	45.464
Straatnaamborden	106.858	106.858	106.858	106.858
Banken	82.440	82.440	82.440	82.440
Afvalbakken (inclusief ledigen)	151.342	151.342	151.342	151.342
fietsenklemmen Nietje	131.904	131.904	131.904	131.904
Palen	52.612	52.612	52.612	52.612
Boombeugels en -kransen	33.110	33.110	33.110	33.110
Afrasteringen	13.200	55.000	55.000	55.000
Vermeerkubussen	1.100	1.100	1.100	1.100
Fonteininstallaties	11.550	11.550	11.550	11.550
<b>Totaal dagelijks onderhoud</b>	<b>776.444</b>	<b>813.255</b>	<b>821.016</b>	<b>833.837</b>

Groot onderhoud	2008	2009	2010	2011
ANWB groot onderhoud (opgave ANWB)	31.350	31.350	31.350	31.350
Inhaalslag banken	15.783	15.783	15.783	15.783
Inhaalslag verkeersorden binnenstad	11.544	11.544	11.544	11.544
<b>Totaal groot onderhoud</b>	<b>58.677</b>	<b>58.677</b>	<b>58.677</b>	<b>58.677</b>

<b>Totaal</b>	<b>835.121</b>	<b>871.932</b>	<b>879.693</b>	<b>892.514</b>
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------

**Samenvatting beheerkosten verkeersvoorzieningen en straatmeubilair**

De totale kosten voor het beheer en onderhoud van verkeersvoorzieningen en straatmeubilair kunnen als volgt worden samengevat:

Beleid en beheer	€ 75.000
Dagelijks onderhoud	€ 680.519
Groot onderhoud	€ 58.677
Legen papierbakken	€ 95.925
<b>Beheerkosten groenvoorzieningen</b>	<b>€ 910.121</b>

## 6 Middelen

### 6.1 Begroting 2007

De kosten voor het onderhoud aan verkeersvoorzieningen en straatmeubilair worden gedekt uit de volgende (deel)producten:

Deelproduct	2007
DP05045001 - Straatnaamgeving en huisnummering	68.852,77
DP05053003 - Verkeersmaatregelen	532.088,72
DP05048004 - Onderhoud straatreiniging TD	23.654,33
DP07005002 - Verkeersontwerp	29.064,39
<b>TOTAAL</b>	<b>653.660,21</b>

### 6.2 Dekkingsvoorstel beheer en onderhoud 2008-2011

De dekking voor de jaarlijks benodigde budgetten voor de uitvoering van het beheer en onderhoud aan verkeersvoorzieningen kan nagenoeg volledig in de meerjarenbegroting worden gevonden. Om het benodigde maatregelen voor de planperiode 2008-2011 te kunnen financieren is onderstaand dekkingsvoorstel gemaakt.

#### Dekkingsvoorstel beheerkosten verkeersvoorzieningen 2008 – 2011

(alle bedragen exclusief BTW en incl. apparaatkosten)

Beheerkosten verkeersvoorz. en straatmeubilair	2008	2009	2010	2011
Administratieve posten	-	-	-	-
Beleid en beheer	75.000	75.000	75.000	75.000
Dagelijks onderhoud	680.519	675.530	683.291	696.112
Groot onderhoud	58.677	58.677	58.677	58.677
Ledigen papierbakken	95.925	95.925	95.925	95.925
<b>Subtotaal</b>	<b>910.121</b>	<b>905.132</b>	<b>912.893</b>	<b>925.714</b>

Dekkingsvoorstel 20008 -2011	2008	2009	2010	2011
DP05045001 - Straatnaamgeving en huisnr.	68.164	67.213	66.887	66.887
DP05053003 - Verkeersmaatregelen	527.661	521.635	519.570	519.570
DP05048004 - onderhoud straatreiniging T.D	23.166	22.734	22.586	22.586
DP07005002 - Verkeersontwerp (bewegwijzering)	28.975	28.883	28.847	28.847
PD05046 - Openbaar groen (straatmeubilair)	216.500	216.500	216.500	216.500
<b>Totaal dekking</b>	<b>864.466</b>	<b>856.965</b>	<b>854.390</b>	<b>854.390</b>

<b>Overschot / tekort</b>	<b>-45.655</b>	<b>-48.167</b>	<b>-58.503</b>	<b>-71.324</b>
---------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

## Bijlagen



## Bijlage 2 – Hoogtebeperkingen en hoogtebegrenzers

Op de volgende locatie is middels een verkeersbesluit de aangegeven hoogte beperking ingesteld.

Lage onderdoorgangen tot een gemeten hoogte van 4,10 worden aangegeven door middel van bord C19.



C19 - Gesloten voor voertuigen die, met inbegrip van lading, hoger zijn dan op het bord is aangegeven

Gemeten doorrijhoogten tussen 4,10 meter en 4,60 meter worden aangegeven door middel van het bord L1 toegepast.



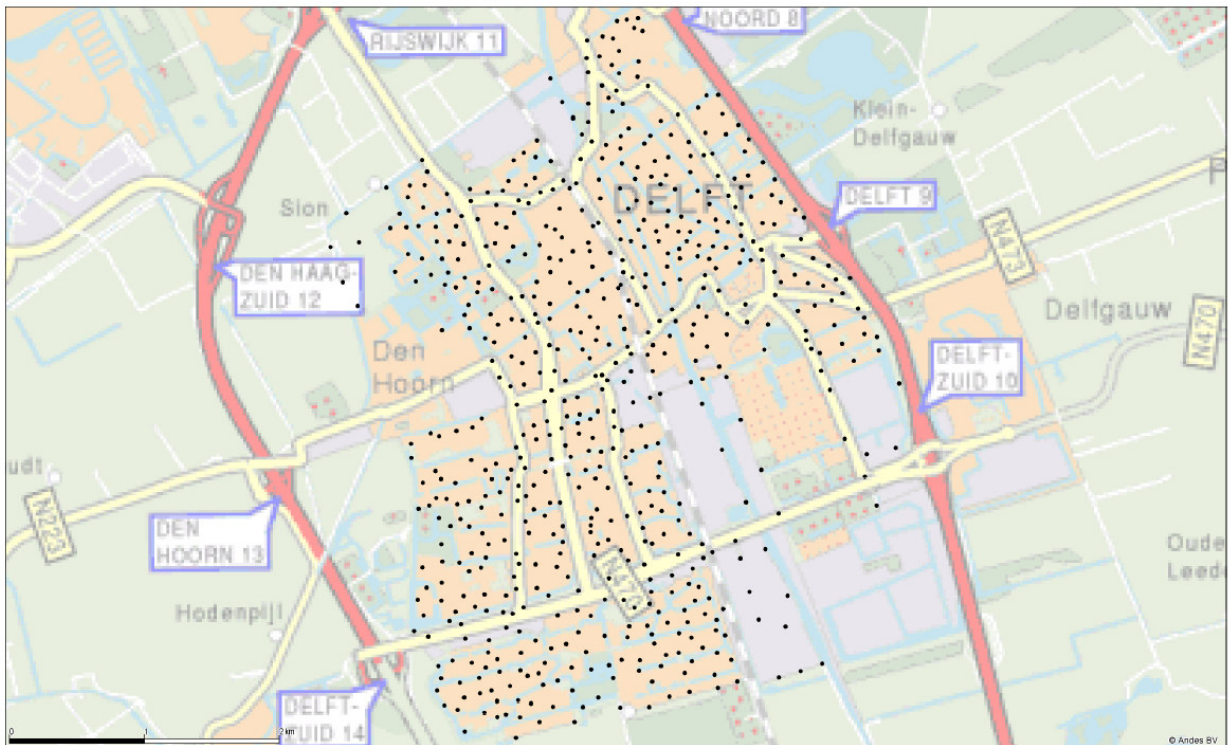
L1 - Hoogte onderdoorgang

Locatie	Hoogtebeperking	Voorportaal
A13 Kfar-Savaweg	4,2 m	
A13 Aan 't Verlaat	3,2 m	
A13 Korftlaan	3,2 m	
A13 Oostpoortweg	4,0 m	
A13 Delfgauwseweg	4,0 m	
A13 Delgauwseweg	3,8 m	
A13 Delft Zuid	4,2 m	
Kruithuisweg – Schoenmakerstraat	4,4 m	
Kruithuisweg – Rotterdamseweg	4,3 m	
Kruithuisweg – Schieweg	4,2 m	
Prinses Irenetunnel	4,0 m	
St. Sebastiaansbrug	3,2 m	
Spoorwegviaduct – Houttuinen	2,7 m	1
Spoorwegviaduct – Bolwerk	3,2 m	2
Spoorwegviaduct – Paxlaan	3,2 m	
Spoorwegviaduct – V. Heemstrastraat	3,2 m	
Spoorwegviaduct – Kampveldweg	3,5 m	2
Wateringseweg	2,5 m	
Reinveldbrug - Oostsingel	3,7 m	
Provinciale weg – Buitenwatersloot	4,0 m	1

## Bijlage 3 – Overzicht meetpunten beeldkwaliteit

### Opnamepuntenkaart

 Eyework Solutions



27-4-2007

## Bijlage 4 - Schaalbalken kwaliteitsmeting verkeersvoorzieningen en straatmeubilair



### MEUBILAIR

#### Staat paaltjes

#### Toelichting:

Object uit niveau II. Geldig voor beugels, paaltjes en obstakels.



Volledige en gelijkmatige bedekking coating. Geen beschadiging, verkleuring, bevulling door aanslag en paal staat recht.

dekking coating: 100%  
schade (krassen e.d.): geen  
verkleuring: geen  
natuurlijke aanslag: geen  
scheefstand: geen

Volledige dekking coating. Op enkele plaats is coating dunner. Lichte beschadiging, nauwelijks verkleuring en bevulling door aanslag en paal staat licht scheef.

dekking coating: >98%  
schade (krassen e.d.): ≤0,1/st  
verkleuring: ≤10/st  
natuurlijke aanslag: ≤5%/st  
scheefstand: ≤2 graden/st

Coating minimaal afwezig of in matige conditie. Zeer lichte roestvorming komt voor. In enige mate beschadiging en verkleuring, enigszins bevulling door aanslag en paal staat duidelijk waarneembaar scheef.

dekking coating: >95%  
schade (krassen e.d.): ≤1/st  
verkleuring: ≤20/st  
natuurlijke aanslag: ≤10%/st  
scheefstand: ≤4 graden/st

Coating op grotere delen afwezig of in slechte conditie. Roestvorming in enige mate komt voor. Aanzienlijke beschadiging en verkleuring, forse bevulling door aanslag en paal staat fors scheef.

dekking coating: >80%  
schade (krassen e.d.): ≤5/st  
verkleuring: ≤50/st  
natuurlijke aanslag: ≤20%/st  
scheefstand: ≤15 graden/st

Coating afwezig of in zeer slechte conditie. Ernstige roestvorming komt voor. Zware beschadiging, ernstige verkleuring, zeer sterke bevulling door aanslag. Paal staat gevaarlijk scheef.

dekking coating: ≤80%  
schade (krassen e.d.): >5/st  
verkleuring: >50/st  
natuurlijke aanslag: >20%/st  
scheefstand: >15 graden/st



### MEUBILAIR

#### Staat borden incl. dragers

#### Toelichting:

Object uit niveau II. Geldig voor verlichte en onverlichte RVV borden en straatnaamborden.



Volledige en gelijkmatige bedekking coating. Geen beschadiging, verkleuring, bevulling door aanslag, uitstekende reflectie en drager staat recht.

dekking coating: 100%  
schade (krassen e.d.): geen  
verkleuring: geen  
natuurlijke aanslag: geen  
verdraaiing: geen  
volledig: ja  
knik drager: nee  
scheefstand: geen

Volledige dekking coating. Op enkele plaats is coating dunner. Lichte beschadiging, nauwelijks verkleuring en bevulling door aanslag, goede reflectie en drager staat licht scheef.

dekking coating: >98%  
schade (krassen e.d.): ≤0,1/st  
verkleuring: ≤10/st  
natuurlijke aanslag: ≤5%/st  
verdraaiing: ≤3 graden/st  
ja  
knik drager: nee  
scheefstand: ≤1 graden/st

Coating minimaal afwezig of in matige conditie. Zeer lichte roestvorming. In enige mate beschadiging en verkleuring, enigszins bevulling door aanslag voldoende reflectie en drager waarneembaar scheef.

dekking coating: >95%  
schade (krassen e.d.): ≤1/st  
verkleuring: ≤20/st  
natuurlijke aanslag: ≤10%/st  
verdraaiing: ≤15 graden/st  
ja  
knik drager: nee  
scheefstand: ≤3 graden/st

Coating op grotere delen afwezig of in slechte conditie. Roestvorming in enige mate komt voor. Aanzienlijke beschadiging en verkleuring, forse bevulling door aanslag, matige reflectie en drager staat fors scheef.

dekking coating: >80%  
schade (krassen e.d.): ≤5/st  
verkleuring: ≤50/st  
natuurlijke aanslag: ≤20%/st  
verdraaiing: ≤30 graden/st  
ja  
knik drager: nee  
scheefstand: ≤6 graden/st

Coating afwezig of in zeer slechte conditie. Ernstige roestvorming. Zware beschadiging, ernstige verkleuring, zeer sterke bevulling door aanslag, slechte reflectie. Of bord afw. Drager gevaarlijk scheef/knik.

dekking coating: ≤80%  
schade (krassen e.d.): >5/st  
verkleuring: >50/st  
natuurlijke aanslag: >20%/st  
verdraaiing: >30 graden/st  
nee  
knik drager: ja  
scheefstand: >6 graden/st

Gemeente Delft

Cibor®gids  
161006, versie 2.0

6

## MEUBILAIR Staat hekken

**Toelichting:**  
Object uit niveau II. Geldig voor schrikhek-  
ken, geleiderail, bermplank, hekwerk, fiets-  
sluis en voethekjes.



Volledige en gelijkmatige bedekking coating. Geen beschadiging, verkleuring, bevulling door aanslag, uitstekende reflectie en drager staat recht.

dekking coating: 100%  
schade (krassen e.d.): geen  
verkleuring: geen  
natuurlijke aanslag: geen  
knik hek: nee  
scheefstand: geen

Volledige dekking coating  
Op enkele plaats is coating dunner. Lichte beschadiging, nauwelijks verkleuring en bevulling door aanslag, goede reflectie en drager staat licht scheef.

dekking coating: >98%  
schade (krassen e.d.): ≤0,1/st  
verkleuring: ≤10%/st  
natuurlijke aanslag: ≤5%/st  
knik hek: nee  
scheefstand: ≤2 graden/st

Coating minimaal afwezig of in matige conditie. Zeer lichte roestvorming. In enige mate beschadiging en verkleuring, enigszins bevulling door aanslag voldoende reflectie en drager waarneembaar scheef.

dekking coating: >95%  
schade (krassen e.d.): ≤1/st  
verkleuring: ≤20%/st  
natuurlijke aanslag: ≤10%/st  
knik hek: nee  
scheefstand: ≤4 graden/st

Coating op grotere delen afwezig of in slechte conditie. Roestvorming in enige mate komt voor. Aanzienlijke beschadiging en verkleuring, forse bevulling door aanslag, matige reflectie en drager staat fors scheef.

dekking coating: >80%  
schade (krassen e.d.): ≤5/st  
verkleuring: ≤50%/st  
natuurlijke aanslag: ≤20%/st  
knik hek: nee  
scheefstand: ≤15 graden/st

Coating afwezig of in zeer slechte conditie. Ernstige roestvorming. Zware beschadiging, ernstige verkleuring, zeer sterke bevulling door aanslag, slechte reflectie. Of bord afw. Drager gevaarlijk scheef/knik.

dekking coating: ≤80%  
schade (krassen e.d.): >5/st  
verkleuring: >50%/st  
natuurlijke aanslag: >20%/st  
knik hek: ja  
scheefstand: >15 graden/st

Gemeente Delft

Ciber@gids 7  
161006, versie 2.0

## MEUBILAIR Staat afvalbak

**Toelichting:**



Volledige en gelijkmatige bedekking coating. Geen beschadiging, verkleuring, bevulling/besmeuring en afvalbak staat recht.

dekking coating: 100%  
schade (krassen e.d.) >10 cm: geen  
verkleuring: geen  
natuurlijke aanslag: geen  
scheefstand: geen  
mate besmeuring: geen

Volledige dekking coating  
Op enkele plaats is coating dunner. Lichte beschadiging, nauwelijks verkleuring en bevulling/besmeuring en afvalbak staat licht scheef.

dekking coating: >98%  
schade (krassen e.d.) >10 cm: ≤0,1 st  
verkleuring: ≤10%/st  
natuurlijke aanslag: ≤5%/st  
scheefstand: ≤1 graden/st  
mate besmeuring: ≤5%

Coating minimaal afwezig of in matige conditie. Zeer lichte roestvorming komt voor. In enige mate beschadiging en verkleuring, enigszins bevulling/besmeuring en afvalbak staat duidelijk waarneembaar scheef.

dekking coating: >95%  
schade (krassen e.d.) >10 cm: ≤1 st  
verkleuring: ≤20%/st  
natuurlijke aanslag: ≤10%/st  
scheefstand: ≤5 graden/st  
mate besmeuring: ≤10%

Coating op grotere delen afwezig of in slechte conditie. Roestvorming in enige mate komt voor. Aanzienlijke beschadiging en verkleuring, forse bevulling/besmeuring en afvalbak staat fors scheef.

dekking coating: >80%  
schade (krassen e.d.) >10 cm: ≤5 st  
verkleuring: ≤50%/st  
natuurlijke aanslag: ≤20%/st  
scheefstand: ≤10 graden/st  
mate besmeuring: ≤20%

Coating afwezig of in zeer slechte conditie. Ernstige roestvorming komt voor. Zware beschadiging, ernstige verkleuring, zeer sterke bevulling/besmeuring. Afvalbak staat gevaarlijk scheef.

dekking coating: ≤80%  
schade (krassen e.d.) >10 cm: >5 st  
verkleuring: >50%/st  
natuurlijke aanslag: >20%/st  
scheefstand: >10 graden/st  
mate besmeuring: >20%

Gemeente Delft

Ciber@gids 8  
161006, versie 2.0



## MEUBILAIR

Staat en scheefstand recreatieve voorzieningen: banken en tafels

### Toelichting:

Object uit niveau III. Onderdeel van niveau II (recreatieve voorzieningen en opstallen)



Volledige en gelijkmatige bedekking coating. Geen beschadiging, verkleuring, bevuiling/besmeuring en bank/tafel staat recht.

dekking coating: 100%  
schade (krassen e.d.): geen  
verkleuring: geen  
natuurlijke aanslag: geen  
scheefstand: geen  
mate besmeuring: geen  
volledig: ja

Volledige dekking coating. Op enkele plaats is coating dunner. Lichte beschadiging, nauwelijks verkleuring en bevuiling/besmeuring en bank/tafel staat licht scheef.

dekking coating: >98%  
schade (krassen e.d.): ≤0,1%/st  
verkleuring: ≤10%/st  
natuurlijke aanslag: ≤5%/st  
scheefstand: ≤1 graden/st  
mate besmeuring: ≤5%  
volledig: ja

Coating minimaal afwezig of in matige conditie. Zeer lichte roestvorming komt voor. In enige mate beschadiging en verkleuring, enigszins bevulling/besmeuring en bank/tafel staat duidelijk waarneembaar scheef.

dekking coating: >95%  
schade (krassen e.d.): ≤1%/st  
verkleuring: ≤20%/st  
natuurlijke aanslag: ≤10%/st  
scheefstand: ≤5 graden/st  
mate besmeuring: ≤10%  
volledig: ja

Coating op grotere delen afwezig of in slechte conditie. Roestvorming in enige mate komt voor. Aanzienlijke beschadiging en verkleuring, forse bevulling/besmeuring en bank/tafel staat fors scheef.

dekking coating: >80%  
schade (krassen e.d.): ≤5%/st  
verkleuring: ≤50%/st  
natuurlijke aanslag: ≤20%/st  
scheefstand: ≤6 graden/st  
mate besmeuring: ≤20%  
volledig: ja

Coating afwezig of in zeer slechte conditie. Ernstige roestvorming komt voor. Zware beschadiging, ernstige verkleuring, zeer sterke bevulling/besmeuring. Bank/tafel staat gevaarlijk scheef. Of deel bank/tafel ontbreekt.

dekking coating: ≤80%  
schade (krassen e.d.): >5%/st  
verkleuring: >50%/st  
natuurlijke aanslag: >20%/st  
scheefstand: >6 graden/st  
mate besmeuring: >20%  
volledig: nee

Gemeente Delft

Cibor®gids 9  
161006, versie 2.0

## MEUBILAIR Bekladding en beplakking

### Toelichting:



Er is geen beplakking en bekladding aanwezig.

mate bekladding en beplakking: geen

Een object is beplakt met een zeer kleine sticker en/of is niet beklad.

mate bekladding en beplakking: ≤ 2 st/object

Een object is beplakt met grotere stickers of affiches of is beklad met een kleine tekening.

mate bekladding en beplakking: ≤ 5 st/object

Een groot deel van de objecten is beplakt met affiches of is beklad met een tekening.

mate bekladding en beplakking: ≤ 10 st/object

Een zeer groot deel van de objecten is beplakt met affiches of is beklad met een forse tekening.

mate bekladding en beplakking: > 10 st/object

Gemeente Delft

Cibor®gids 10  
161006, versie 2.0

## Bijlage 5 – Berekening beheerkosten verkeersvoorzieningen en straatmeubilair

Verkeersborden	hoeveelh	eenheid	prijs/eenh.	2008	2009	2010	2011
WWV /RVV 1990	4900	stuks	11,31	55.419	55.419	55.419	55.419
APV	500	stuks	11,31	5.655	5.655	5.655	5.655
Parkeerverordening	1500	stuks	11,31	16.965	16.965	16.965	16.965
Overige borden	1000	stuks	11,31	11.310	11.310	11.310	11.310
Komborden (gewoon)	80	stuks	20,95	1.676	1.676	1.676	1.676
Bebouwde kom borden (portalen)	20	stuks	90,95	1.819	1.819	1.819	1.819
<b>Subtotaal verkeersborden</b>				<b>92.844</b>	<b>92.844</b>	<b>92.844</b>	<b>92.844</b>
Herstel vandalisme en vuurwerkschade	10%			9.284	9.284	9.284	9.284
<b>Totaal verkeersborden</b>				<b>102.128</b>	<b>102.128</b>	<b>102.128</b>	<b>102.128</b>

Wegbebakening	hoeveelh	eenheid	prijs/eenh.	2008	2009	2010	2011
Verwijderen reflector- en hectometerpalen				1.000			
Hoogtebegrenzers	6	stuks	500,00	3.000	3.000	3.000	3.000
Bussluizen	12	stuks	250,00	3.000	3.000	3.000	3.000
Bochtschilden en Schrikhekken	200	stuks	45,45	9.091	9.091	9.091	9.091
Verkeerszuilen	1000	stuks	24,96	24.960	24.960	24.960	24.960
Verkeersspiegels	25	stuks	45,76	1.144	1.144	1.144	1.144
Vangrails	3000	m1	4,55	13.650	13.650	13.650	13.650
<b>Subtotaal Wegbebakening</b>				<b>55.845</b>	<b>54.845</b>	<b>54.845</b>	<b>54.845</b>
Herstel vandalisme en vuurwerkschade	10%			5.584	5.484	5.484	5.484
<b>Totaal wegbebakening</b>				<b>61.429</b>	<b>60.329</b>	<b>60.329</b>	<b>60.329</b>

Bewegwijzering	hoeveelh	eenheid	prijs/eenh.	2008	2009	2010	2011
ANWB klein onderhoud	182	Opgave ANWB		6.391	2.856	9.911	11.567
Fietsbewegwijzering vanaf 2011							10.000
Wijkbewegwijzering	298	stuks	23,00	6.854	6.854	6.854	6.854
Buurtbewegwijzering borden	140	stuks	23,00	3.220	3.220	3.220	3.220
Objectbewegwijzering	200	stuks	23,00	4.600	4.600	4.600	4.600
Hotelbewegwijzering	80	stuks	23,00	1.840	1.840	1.840	1.840
Touristische bewegwijzering	50	stuks	65,00	3.250	3.250	3.250	3.250
<b>Subtotaal bewegwijzering</b>				<b>26.155</b>	<b>22.620</b>	<b>29.675</b>	<b>41.331</b>
Herstel vandalisme en vuurwerkschade	10%			2.616	2.262	2.968	4.133
<b>Totaal Bewegwijzering</b>				<b>28.771</b>	<b>24.882</b>	<b>32.643</b>	<b>45.464</b>

Straatnaamborden	hoeveelh	eenheid	prijs/eenh.	2008	2009	2010	2011
Gietijzer	700	stuks	31,77	22.239	22.239	22.239	22.239
NEN 1772	5420	stuks	13,82	74.904	74.904	74.904	74.904
Hardsteen	60	stuks		Is onderdeel van betreffende kunstwerken			
<b>Subtotaal Straatnaamborden</b>				<b>97.143</b>	<b>97.143</b>	<b>97.143</b>	<b>97.143</b>
Herstel vandalisme en vuurwerkschade	10%			9.714	9.714	9.714	9.714
<b>Totaal straatnaamborden</b>				<b>106.858</b>	<b>106.858</b>	<b>106.858</b>	<b>106.858</b>

<b>Straatmeubilair</b>	<b>hoeveelh</b>	<b>eenheid</b>	<b>prijs/eenh</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Banken	1046	stuks	71,65	74.946	74.946	74.946	74.946
Afvalbakken (inclusief ledigen)	1320	stuks	104,23	137.584	137.584	137.584	137.584
fietsenklemmen Nietje	2300	stuks	15,29	35.167	35.167	35.167	35.167
Fietsenklemmen Tulip	1950	stuks	23,06	44.967	44.967	44.967	44.967
Fietsenklemmen overig	6196	stuks	6,42	39.778	39.778	39.778	39.778
Palen vast	4525	stuks	10,57	47.829	47.829	47.829	47.829
Boombeschermers	2280	stuks	10,57	24.100	24.100	24.100	24.100
Boomkransen	60	stuks	100,00	6.000	6.000	6.000	6.000
Afrastringen	5000	m1	2,40	12.000	12.000	12.000	12.000
Vermeerkubussen	7	stuks	142,86	1.000	1.000	1.000	1.000
Fonteininstallaties	3	stuks	3.500,00	10.500	10.500	10.500	10.500
<b>Subtotaal Straatmeubilair</b>				<b>433.871</b>	<b>433.871</b>	<b>433.871</b>	<b>433.871</b>
Herstel vandalisme en vuurwerkschade	10%			43.387	43.387	43.387	43.387
<b>Totaal straatmeubilair</b>				<b>477.258</b>	<b>477.258</b>	<b>477.258</b>	<b>477.258</b>

<b>Groot onderhoud</b>	<b>hoeveelh</b>	<b>prijs/een</b>	<b>Totaal</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
ANWB groot onderhoud (opgave ANWB)	182	172,25		31.350	31.350	31.350	31.350
Inhaalslag verkeersborden Binnenstad	644	63,71	41.029	10.257	10.257	10.257	10.257
Inhaalslag verkeersborddraers	90	57,18	5.146	1.287	1.287	1.287	1.287
Inhaalslag banken repareren	280	71,72	20.082	5.020	5.020	5.020	5.020
Inhaalslag banken Vervangen	123	350,00	43.050	10.763	10.763	10.763	10.763
<b>Totaal groot onderhoud</b>				<b>58.677</b>	<b>58.677</b>	<b>58.677</b>	<b>58.677</b>

<b>Totaal beheerkosten verkeersvoorzieningen en straatmeubilair</b>	<b>835.121</b>	<b>830.132</b>	<b>837.893</b>	<b>850.714</b>
---	----------------	----------------	----------------	----------------

