

Rapport
Beheerplan Straatmeubilair 2019-2023

Opdrachtgever:
Gemeente Texel

Gemeente Texel **.txl**



Datum : 18 juni 2018
Ons kenmerk : IN/17610/7269
Opgesteld door : Gerben Top

Verantwoording

Projectnummer: 4.17610

Status: Definitief
Versie: 2.0

Auteur(s): Gerben Top
Datum auteur: 18 juni 2018
Paraaf auteur(s):



Controleur:: Bernd Plante
Datum controle: 8 juni 2018
Paraaf controleur:



Contact: Inspectrum BV
Florijnweg 11 C
6883 JN Velp (Gld)
Postbus 11
6880 AA Velp (Gld)
026 - 38 40 560
info@inspectrum.nl

Inhoudsopgave

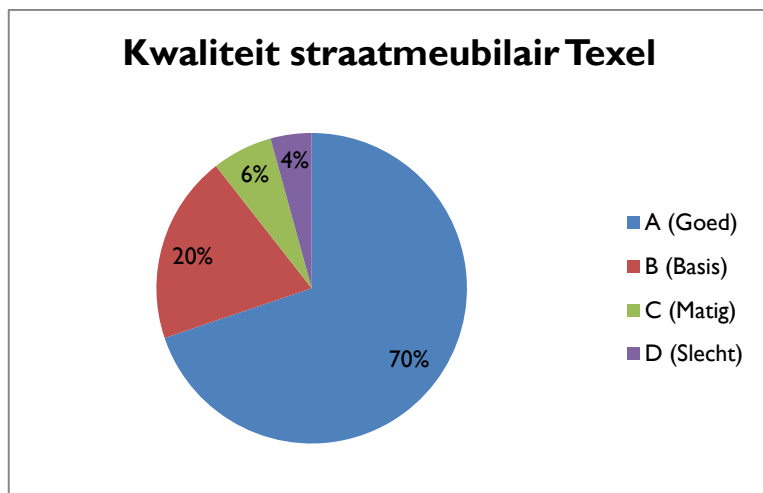
Verantwoording	2
Inhoudsopgave	3
I Samenvatting	5
2 Inleiding	9
2.1 Aanleiding	9
2.2 Onderzoeksvraag	9
2.3 Doelstelling	9
2.4 Scope	10
2.5 Leeswijzer	10
3 Kaders en uitgangspunten	11
3.1 Wettelijke kaders	11
3.2 Beleidskader	12
3.2.1 Structuurvisie 2020 'Texel op koers'	12
3.2.2 Mobiliteitsvisie Texel 2015-2025	12
3.2.3 Actieplan Mobiliteit Texel 2016	12
3.2.4 Integraal Beheer Openbare Ruimte (IBOR-plan)	12
3.2.5 Algemene Plaatselijke Verordeningen (APV)	12
3.3 Financieel kader	13
3.3.1 Huidige budgetten	13
3.4 Beheer en onderhoudsmethodiek	13
4 Areaalgegevens en kwaliteit	15
4.1 Hoeveelheden	15
4.2 Kwaliteit	16
4.2.1 Geografische kwaliteitsoverzicht	17
4.2.2 Kwaliteit per type meubilair	18
5 Planning en begroting	19
5.1.1 Gemeentelijke ambitie	19
5.1.2 Onderhoudsmaatregelen	20
5.1.3 Onderhoudsbegroting	21
6 Onderhoudsscenario's	22
6.1 Aangenaam verblijven	22
6.2 Huidige situatie	23
6.3 Sober	23
7 Beheerproces	24
7.1 Gegevensbeheer	24
7.2 Kwaliteitsbewaking	24
7.2.1 Organisatie	25

7.3	VAT-kosten	25
7.4	Bewegwijzeringsbeleid	25
7.4.1	Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd)	26
Bijlage I	Kaders en richtlijnen	27



1 *Samenvatting*

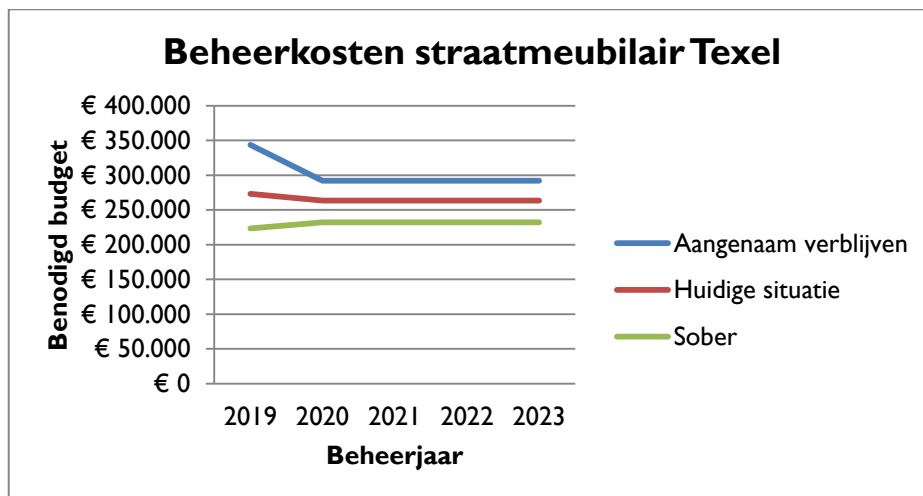
De gemeente Texel heeft in totaal 14.848 stuks straatmeubilair in beheer, verspreid over diverse kernen en gebiedstypes. Het straatmeubilair bestaat uit borden, dragers van borden en overig straatmeubilair, zoals banken en afvalbakken. De kwaliteit van het straatmeubilair is vastgelegd conform de landelijke beeldkwaliteitsmethodiek van het CROW.



In haar IBOR-plan zijn een drietal ambitie-thema's of onderhoudsscenario's opgesteld:

- Onderhoudsscenario 'Aangenaam verblijven';
- Onderhoudsscenario 'Huidige situatie';
- Onderhoudsscenario 'Sober'.

Voor elke onderhoudsscenario geldt een bepaald ambitieniveau per gebiedstype. Deze varieert van 'A' (goed) tot 'C' (matig). Op basis van de inspectie heeft elk onderhoudsscenario zijn eigen onderhoudsbehoefte. In de onderstaande grafiek is een globale kostenraming weergegeven voor dagelijks en groot onderhoud (exploitatie) en vervangingen voor de planperiode 2019-2023.



Met name het vervangen van borden in het eerste jaar vormt een aanzienlijke aandeel in de onderhoudsbehoefte. Zowel bewegwijzeringsborden als verkeersborden zijn in slechte staat en de verwachting is dat dit een aanzienlijk deel zal blijven vormen van de totale onderhoudsbehoefte in de beheerperiode.

De totale vervangingswaarde van het huidige meubilair bedraagt circa €5,1 miljoen. Er wordt vervangen als een object niet meer functioneert of als de theoretische levensduur verstreken is. Het kan voorkomen dat de theoretische levensduur verstreken is, terwijl het object nog naar verwachting functioneert. De beheerder zal per object en locatie een eigen overweging maken om straatmeubilair te vervangen. In vergelijking met het landelijk gemiddelde geldt op Texel een kortere levensduur door invloed van zout op het meubilair.

Door middel van een tweejaarlijkse schouw kunnen de gegevens actueel, betrouwbaar en compleet gehouden worden ten bate van de planning en begroting. Dit biedt tevens een mogelijkheid om de kwaliteit te toetsen aan de hand van gestelde ambities. De kosten voor het up-to-date houden van de kwantitatieve en kwalitatieve gegevens is geraamd op circa €25.000 per ronde.

Een aanvullende mogelijkheid is een integrale frequente beleidsschouw voor de gehele openbare ruimte. Deze landelijke methodiek geeft handvaten om het ambitieniveau te toetsen, het onderhoudsproces te optimaliseren en de communicatie te verbeteren. Het advies is om drie maal per jaar (voorzeizoen, hoogseizoen, naseizoen) een beleidsschouw uit te voeren. De kosten voor drie beleidsschouwen is geraamd op €20.000 per jaar.

Om de levensduur van het meubilair te verlengen is het aan te bevelen om zoveel mogelijk materiaal te gebruiken die bestand zijn tegen de invloed van zee en zout.

Onderdeel	2019	2020	2021	2022	2023
Actualisatie & inspectie					€25.000
Beleidschouw	€10.000	€10.000	€10.000	€10.000	€10.000
VAT-kosten	€10.000	€10.000	€10.000	€10.000	€10.000
Bewegwijzeringsbeleid	€10.000	€2.500	€2.500	€2.500	€2.500
Bijdrage aan NBd	€8.500	€8.500	€8.500	€8.500	€8.500
Totaal	€38.500	€31.000	31.000	€31.000	56.000

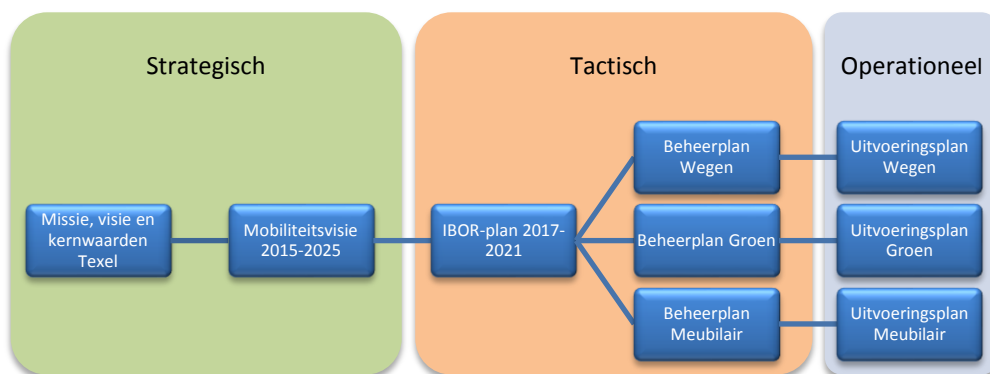




2 Inleiding

2.1 Aanleiding

De gemeente Texel is een aantrekkelijke en ondernemende gemeente. De bewoners, ondernemers en recreanten hebben baat bij een effectief en efficiënt beheer van de openbare ruimte. Dit sluit aan op de bestuurlijke ambitie voor een rustig, authentiek ruimtelijke beleving (Shared Space) van de openbare ruimte. In het beleidskader (IBOR-plan 2016) is de gewenste kwaliteit en ambitie voor de openbare ruimte vastgelegd. Op basis van het IBOR-plan is voor het straatmeubilair een beheerplan opgesteld om de openbare ruimte planmatig en toekomstgericht aan te pakken.



Afbeelding 2.1 Bouwstenen beheer openbare ruimte

2.2 Onderzoeksvraag

Een beheerplan is een tactisch document. Het is een vertaling van beleid naar uitvoering. Om sturing te geven aan het beheerplan is een onderzoeksvraag opgesteld als rode draad:

- Wat is de financiële en technische onderhoudsbehoefte voor het dagelijks en planmatig onderhoud en vervangingen voor de komende planperiode 2019-2023 in relatie tot de gewenste kwaliteit en ambitie?

Een antwoord is ten eerste op een strategisch niveau gegeven in de samenvatting. De onderbouwing vindt u in de daaropvolgende hoofdstukken.

2.3 Doelstelling

Het doel van de gemeente Texel is om met het Beheerplan Straatmeubilair inzicht te krijgen op diverse beleidsdomeinen. De doelstelling is als volgt samen te vatten:

- Het verkrijgen van inzicht met betrekking tot de bestuurlijke ambitie om de openbare ruimte schoon, heel en veilig in te richten;
- Het vaststellen van de financiële behoefte voor het dagelijks en groot onderhoud en vervangingen om te kunnen (blijven) voldoen aan de gestelde ambitie;

2.4 Scope

Het straatmeubilair in de openbare ruimte is een breed begrip. In de onderstaande tabel 2.2 is de scope van het straatmeubilair aangegeven waar dit beheerplan op is gericht.

In de scope	Niet in de scope
RVV-verkeersborden (<i>inclusief drager</i>)	Openbare verlichting
Niet-RVV-verkeersborden (<i>inclusief drager</i>)	Verkeersregelininstallatie 's (VRI)
Bewegwijzeringsborden (<i>inclusief drager</i>)	Parkeerautomaten
Straatnaamborden (<i>inclusief drager</i>)	(Ondergrondse) afvalcontainers
Hekwerken	Vlaggenmasten
Palen	Nuts-kasten
Banken	
Afvalbakken	
Fietsrekken	
Biggenruggen en schampblokken	
Abri's	
Poorten en slagbomen	
Plattegrondborden	

Tabel 2.2 Scope inventarisatie en inspectie meubilair

2.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 3 bevat de van toepassing zijnde kaders en uitgangspunten, als ook de systematiek die gehanteerd wordt voor het beheer van straatmeubilair. In hoofdstuk 4 zijn de kwantiteits- en kwaliteitsgegevens weergegeven van het bestaande straatmeubilair. In hoofdstuk 5 is een planning en begroting opgesteld wat inzicht geeft in de huidige onderhoudsbehoefte. In hoofdstuk 6 zijn een drietal scenario's opgesteld om een beheerkeuze te maken. Tenslotte is in hoofdstuk 7 beschreven hoe het beheerproces in stand kan worden gehouden.



3 *Kaders en uitgangspunten*

In dit hoofdstuk vatten we de wettelijke kaders en beleidskaders samen die relevant zijn voor het beheerproces van het meubilair. Het financiële kader geeft het uitgangspunt aan voor de begroting.

3.1 Wettelijke kaders

Bij het plaatsen, beheren en onderhouden van meubilair wordt rekening gehouden met wet- en regelgeving. Bij wetgeving is het duidelijk dat men zich hier aan dient te conformeren. Bij richtlijnen is dit vaak wat onduidelijker. Maar ook hier geldt dat alleen gemotiveerd van de richtlijnen mag worden afgeweken. Uit jurisprudentie is gebleken dat vooral de richtlijnen van het CROW een belangrijk toetsinstrument vormen, waar rechters bij geschillen aan zullen vasthouden.

Relevante wettelijke kaders zijn:

- Grondwet (artikel 21);
 - De zorg van de (lokale) overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.
- Wegenverkeerswet;
 - Deze gemeente is verantwoordelijk om de veiligheid van de gebruiker en de functionaliteit van wegen met bijbehorend meubilair te waarborgen.
- Wegenwet (artikel 16);
 - De gemeente is verantwoordelijk om wegen in goede staat te laten verkeren.
- Burgerlijk wetboek (artikel 6:174);
 - De gemeente is aansprakelijk bij nalatig onderhoud.
- Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV 1990);
 - De norm van alle te plaatsen verkeersborden zoals vorm, afmetingen, hoogte enz.
- Besluit Administratieve Bepalingen voor het Wegverkeer (BABW);
 - Regels voor verkeersbesluiten en technische eigenschappen van borden.
- Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV);
 - De gemeente is verplicht, conform de gemeentewet, jaarlijks begrotings- en verantwoordingsstukken op te stellen. De BBV bevat hiervoor de regelgeving.
- Omgevingswet (vanaf 2021).
 - Met de Omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigen en samenvoegen.

De belangrijkste richtlijnen die van toepassing zijn op het beheer van meubilair zijn:

- Nationale bewegwijzeringsdienst (NBD);
- Nederlandse Norm (NEN);
- Publicaties CROW.

In bijlage I zijn de wettelijke kaders en richtlijnen nader beschreven.

3.2 Beleidskader

De gemeente Texel heeft op diverse terreinen eigen beleid ontwikkeld en plannen gemaakt over hoe zij de nabije toekomst ziet. Binnen de wettelijke kaders streeft de gemeente naar zo min mogelijk bebording. Dit past binnen de ambitie en kernwaardes om in de openbare ruimte rust en ruimte uit te stralen. Dit geldt evenzeer voor al het straatmeubilair ter bevordering van een rustig landschap.

De beleidsstukken die betrekking hebben op het meubilair zijn:

3.2.1 Structuurvisie 2020 'Texel op koers'

In deze visie staan de gewenste ontwikkelingen voor de economie, de ruimtelijke ordening en zorg en welzijn. Deze structuurvisie vormt de toetssteen voor beleidsbeslissingen op deze terreinen en geeft richting aan de uitwerking daarvan. Daarbij streeft de gemeente naar behoud van wat de moeite waard is om te behouden, en naar vernieuwing waar dat kansen biedt op de positie van Texel te versterken.

3.2.2 Mobiliteitsvisie Texel 2015-2025

De mobiliteitsvisie is onderdeel van het mobiliteitsplan. De mobiliteitsvisie is een samenvattend beleidskader op basis van trends, ontwikkelingen, kernwaarden en principes. De mobiliteitsvisie beschrijft hoe de gemeente Texel wil omgaan met hun verkeersmobiliteit, passend in het Texelse landschap in de periode 2015-2025. Het is gericht op bereikbaarheid, duurzaamheid, leefbaarheid en beleving

3.2.3 Actieplan Mobiliteit Texel 2016

Het actieplan mobiliteit is onderdeel van het mobiliteitsplan. In dit plan zijn maatregelen benoemd om de gestelde doelen te kunnen behalen. Er is een streefjaar vastgelegd en beschrijving hoe de benodigde maatregelen bekostigd kunnen worden.

3.2.4 Integraal Beheer Openbare Ruimte (IBOR-plan)

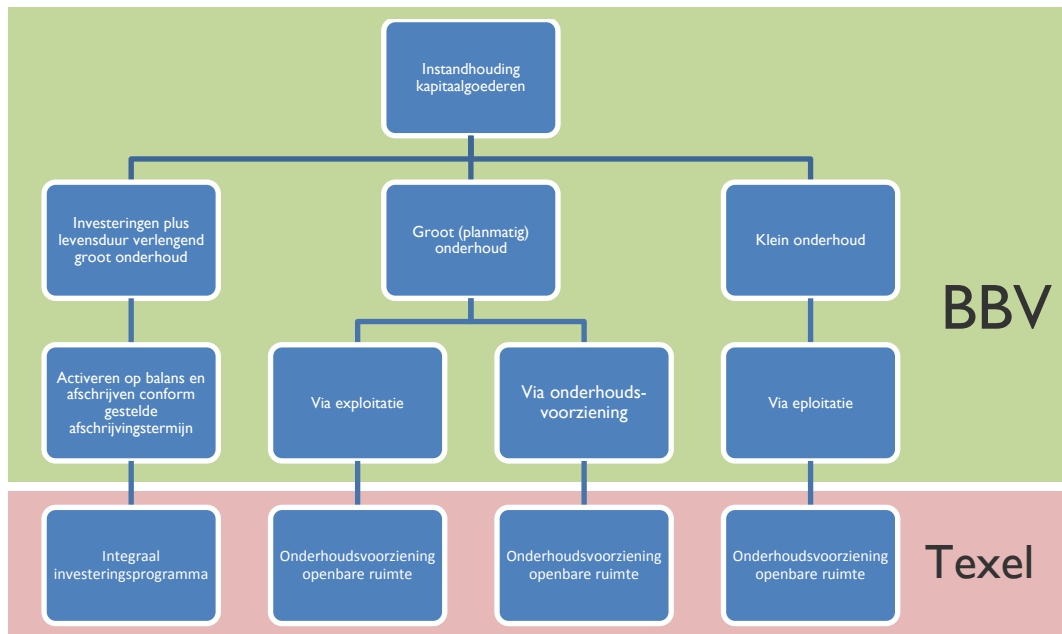
Het IBOR-plan geeft het kader aan voor beeldgericht werken in de openbare ruimte van de gemeente Texel. Het plan laat zien welke beheerkwaliteit mogelijk is binnen de beschikbare beheerbudgetten. Het plan bestrijkt een periode van 5 jaar (2017-2021).

3.2.5 Algemene Plaatselijke Verordeningen (APV)

De algemene plaatselijke verordening geeft regels aan op gemeentelijk niveau. In deze verordening zijn verschillende zaken opgenomen die een relatie hebben tot verkeersvoorzieningen. Een van het belangrijkste artikel is 2.21 'Voorzieningen voor verkeer en verlichting'.

3.3 Financieel kader

De gemeente Texel beschikt over een jaarlijks beschikbaar budget voor de instandhouding van het meubilair. In de onderstaande model is weergegeven hoe de gemeente Texel invulling geeft aan de kaders zoals deze in het BBV zijn weergegeven.



Afbeelding 3.1 Financieel bekostigingsmodel openbare ruimte

De onderhoudsvoorziening bestaat uit een vastgesteld bedrag per jaar. De gemeente Texel hanteert onderscheid tussen bebording (inclusief bewegwijzering) en het overige meubilair.

3.3.1 Huidige budgetten

Voor de exploitatiekosten van bebording (inclusief drager) hanteert de gemeente Texel een structureel budget van €71.000 (excl. BTW en VAT-kosten) voor het jaar 2018. Voor het onderhoud van het meubilair is een structureel budget aanwezig van €58.000 (excl. BTW en VAT-kosten) voor het jaar 2018. Beide bedragen zijn inclusief de uren voor de eigen buitendienst van de gemeente. In totaal is er €129.000 beschikbaar waarvan €30.000 bestemd is voor reguliere vervangingen.

3.4 Beheer en onderhoudsmethodiek

Beheer en onderhoud is een activiteit die continu en cyclisch van aard is. Het is van groot belang dat het uitvoeren van onderhoud aan meubilair systematisch plaatsvindt. Enerzijds om te voorkomen dat bepaalde locaties of gebreken worden gemist, anderzijds om de beschikbare middelen zo doelmatig mogelijk in te zetten.

Er worden vijf stappen in onderscheiden:

1. Actualisatie gegevens meubilair. Alleen bij een actueel gegevensbestand kan een betrouwbare begroting worden gemaakt.
2. Uitvoeren technische inspecties. De inspecties zijn nodig om de actuele onderhoudstoestand van het meubilair in beeld te hebben.

3. Meerjarenbegroting. De meerjarenbegroting wordt als basisbegroting gehanteerd. Uit deze meerjarenbegroting wordt na een maatregeltoets een jaarplan vastgesteld.
4. Budgetbegroting. Op basis van de in de gemeentebegroting aanwezige budgettaire ruimte moet een prioriteitstelling in het uitvoeren van onderhoud worden opgesteld. Tevens dienen de gevolgen van budgettaire restricties inzichtelijk te worden gemaakt.
5. Beheerplan. Hierin worden de kwaliteit van het meubilair en de benodigde budgetten aan het bestuur kenbaar gemaakt. Het aangeven van de consequenties van de afwijkende budgetten is hierbij mogelijk.

	Stap 1: Actualisatie data beheersysteem	Stap 2: Uitvoeren inspectie	Stap 3: Meerjarenbegroting - jaarplan	Stap 4: Budgetbegroting	Stap 5: Beheerplan
Activiteit	- Verwerken opmerkingen - Actualiseren areaal - Invoer uitgevoerd onderhoud - Actualiseren onderhoudsmaatregelen	- Vaststellen te inspecteren meubilair - Uitvoeren technische inspecties	- Genereren meerjarenbegroting - Uitvoeren en verwerken maatregeltoets - Vaststellen jaarplan	- Bepalen budgetten - Bepalen prioriteiten - Genereren budgetbegroting(en)	- Verzamelen benodigde informatie uit meubilair
Resultaten	- Geactualiseerd gegevensbestand meubilair	- Inspectiegegevens meubilair	- (Uitgevlakte) Werkbegroting	- Een of meer budgetbegroting(en)	- Beheerplan



Afbeelding 3.2 Voorbeeld van kwaliteit 'D' drager

4 Areaalgegevens en kwaliteit

In dit hoofdstuk staan de kwantitatieve en kwalitatieve gegevens van het meubilair.

4.1 Hoeveelheden

In de onderstaande tabel is per categorie aangegeven hoeveel objecten de gemeente Texel in beheer heeft. De objecten die in beheer zijn bij derden (Provincie, Staatsbosbeheer en HHNK) zijn niet opgenomen in dit overzicht. Deze objecten zijn losse onderdelen. Een verkeersbord bestaat uit zowel een bord als een drager die apart zijn benoemd.

In de scope	Aantal in stuks
RVV-verkeersborden	2.926
Niet-RVV-verkeersborden	1.466
ANWB-autobewegwijzeringsborden	208
ANWB-fietsbewegwijzeringsborden	123
Overige bewegwijzeringsborden	752
Straatnaamborden	900
Dragers bebording	4.017
Afvalbakken en containers	391
Banken en tafels	374
Fietsvoorziening	935
Geleide element	680
Hekwerken	124
Palen	1.907
Overige	45
Totaal	14.848

Tabel 4.1 Omvang van het meubilair (stuks)

In het kader van 'Shared Space' zijn verspreid over Texel in de afgelopen jaren circa 300 borden gesaneerd. In overleg met dorpscommissie in Oosterend zijn in 2017 de palen gesaneerd.

De gemeente Texel is geografisch opgedeeld in kernen. De kernen bestaan uit de dorpen en het buitengebied. In de onderstaande tabel is de concentratie van het meubilair per kern aangegeven.

Gebied	Aantal bebording bibeko	Aantal bebording bubeko	Aantal meubilair bibeko	Aantal meubilair bubeko	Totaal
De Cocksdorp	203	1.239	263	408	2.113
De Koog	727	662	361	249	1.999
De Waal	108	751	81	57	997
Den Burg	2.305	1.296	1.884	116	5.601
Den Hoorn	212	1.019	100	210	1.541
Oosterend	286	615	224	54	1.179
Oudeschild	675	294	431	18	1.418
Totaal	4.516	5.876	3.344	1.112	14.848

Tabel 4.2 Geografische concentratie meubilair

4.2 Kwaliteit

Het gehele areaal is eind 2017/begin 2018 geïnspecteerd conform de CROW-publicatie 323 'Beeldkwaliteit Openbare Ruimte'. Per object is er geïnspecteerd op een aantal schadebeelden. Per schadebeeld is een classificatie aangegeven, variërend van A+ (zeer goed) tot D (zeer slecht).

Verrekenen op beeld via RAW-werkcategorie 50.31.03				
Meubilair	bord-beplakking en graffiti			
A+	A	B	C	D
				
Het bord is aan de voorzijde niet beplakt of beklad.	Het bord is aan de voorzijde beplakt met een enkele kleine sticker en is niet beklad.	Het bord is aan de voorzijde beplakt door grotere stickers of affiches of is beklad met een kleine tekening.	Een groot deel van het bord is aan de voorzijde beplakt door een affiche/affiches of is beklad met een tekening.	Een zeer groot deel van het bord is aan de voorzijde beplakt door een affiche/affiches en/of is beklad met een forse tekening.
mate van beplakking/graffiti 0% per bord	mate van beplakking/graffiti ≤ 2% per bord	mate van beplakking/graffiti ≤ 5% per bord	mate van beplakking/graffiti ≤ 10% per bord	mate van beplakking/graffiti > 10% per bord
racisme/aanstootgevend nee	racisme/aanstootgevend nee	racisme/aanstootgevend nee	racisme/aanstootgevend nee	racisme/aanstootgevend ja

Afbeelding 4.3 Voorbeeld kwaliteitsbeoordeling CROW-publicatie 323

Voor de inspectie zijn de beschreven normen het uitgangspunt. De afbeeldingen zijn ter ondersteuning van de beschreven normen. Elk meubilair heeft een aantal schadebeelden

waarop geïnspecteerd is. Om een algemeen niveau per meubilair aan te duiden is het zwaarstwegende schadebeeld gehanteerd.

In de onderstaande diagram is in percentages aangegeven hoe de kwaliteit van het meubilair van de gemeente Texel is.

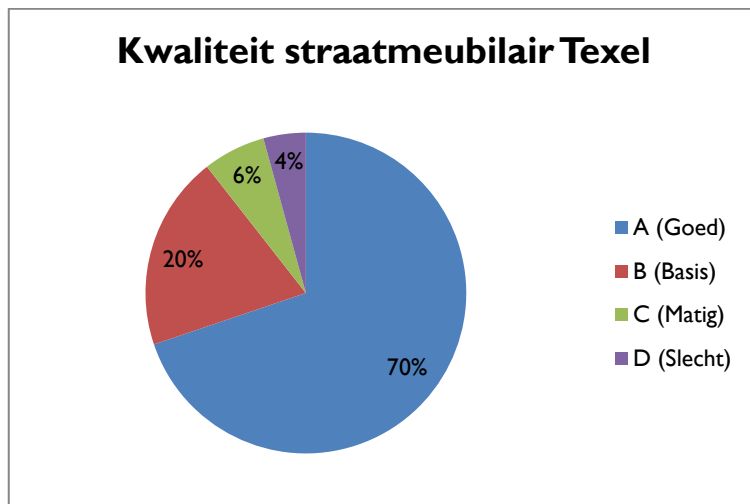


Diagram 4.4 Algemeen kwaliteitsoverzicht meubilair

Uit het algemene kwaliteitsoverzicht is op te maken dat het overgrote deel van het meubilair in goede staat is. Het meubilair op kwaliteitsniveau B heeft nog geen onderhoudsbehoefte op korte termijn (1-2 jaar). De onderhoudsbehoefte richt zich op alles met kwaliteit C en D. Met name niveau D heeft aandacht nodig, hier kan sprake zijn van onveilige verkeerssituaties en een verhoogd risico op aansprakelijkheid.

4.2.1 Geografische kwaliteitsoverzicht

De kwaliteitsgegevens zijn uitgesplitst per kern in de onderstaande tabel

Type meubilair	Niveau A+/A		Niveau B		Niveau C		Niveau D		Totaal
De Cocksdorp	1.739	82%	252	12%	97	5%	25	1%	2.113
De Koog	1.485	74%	331	17%	107	5%	76	4%	1.999
De Waal	728	73%	172	17%	70	7%	27	3%	997
Den Burg	3.471	62%	1.364	24%	428	8%	338	6%	5.601
Den Hoorn	946	61%	375	24%	127	8%	93	6%	1.541
Oosterend	879	75%	215	18%	60	5%	25	2%	1.179
Oudeschild	1.117	79%	204	14%	47	3%	50	4%	1.418
Totaal	10.365	70%	2.913	20%	936	6%	634	4%	14.848

Tabel 4.5 Kwaliteitsniveau per wijk

De onderhoudsachterstand is gevormd door het totaal van niveau C en D. Uit de bovenstaande tabel is te constateren dat de onderhoudsachterstand in Den Burg en Den Hoorn het grootst is (14%).

4.2.2 Kwaliteit per type meubilair

In de onderstaande tabel zijn de kwaliteitsgegevens per type meubilair weergegeven.

Type meubilair	Niveau A+/A		Niveau B		Niveau C		Niveau D		Totaal
ANWB-autobewegwijzering	98	47%	60	29%	34	16%	16	8%	208
ANWB-fietsbewegwijzering	84	68%	27	22%	8	7%	4	3%	123
Bewegwijzeringsborden	654	87%	74	10%	18	2%	6	1%	681
Niet-RVV-verkeersborden	985	67%	295	20%	104	7%	82	6%	1.466
RVV-verkeersborden	2.097	72%	625	21%	135	5%	69	2%	2.926
Straatnaamborden	651	72%	165	18%	51	6%	33	4%	900
Dragers bebording	3.027	75%	640	16%	223	6%	127	3%	4.017
Afvalbakken en containers	211	54%	120	31%	32	8%	28	7%	391
Banken en tafels	211	56%	103	28%	34	9%	26	7%	374
Fietsvoorziening	762	81%	103	11%	27	3%	43	5%	935
Geleide element	504	74%	111	16%	46	7%	19	3%	680
Hekwerken	76	61%	25	20%	11	9%	12	10%	124
Palen	972	51%	555	29%	213	11%	167	9%	1907
Overige	33	73%	10	22%		0%	2	4%	45
Totaal	10.365	70%	2.913	20%	936	6%	634	4%	14.848

Tabel 4.6 Kwaliteit per type meubilair

Uit de bovenstaande gegevens kan geconcludeerd worden dat met name de ANWB-autobewegwijzering een forse onderhoudsachterstand heeft. Ook hekwerken en palen hebben een aanzienlijke onderhoudsachterstand.



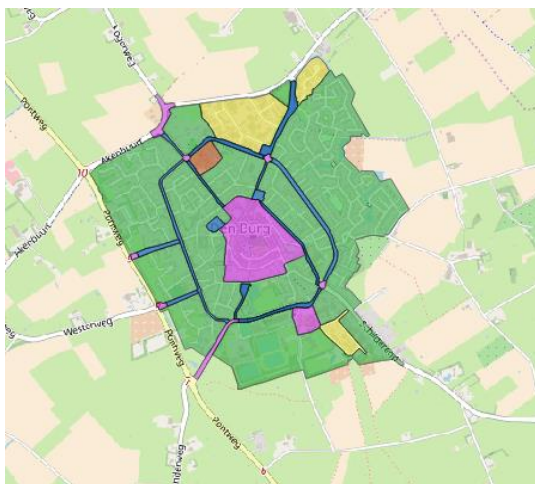
Afbeelding 4.7 Voorbeelden van graffiti en beplakking en graffiti

5 Planning en begroting

Naar aanleiding van de kwaliteitsgegevens zijn in dit hoofdstuk de kosten geraamd die benodigd zijn om de kwaliteit te laten voldoen aan het gestelde ambitieniveau. Het heeft betrekking op de korte termijn. In hoofdstuk 7 zijn scenario's opgesteld voor het onderhoud op de lange termijn.

5.1.1 Gemeentelijke ambitie

De gemeente Texel hanteert per gebiedstype een ambitieniveau conform de CROW-publicatie 323. Hierin is een variatie aanwezig van niveau A (accentgebieden) tot niveau C (ondergeschikte gebieden). In de onderstaande afbeelding staat een kaart van de geografische gebiedsindeling van Den Burg.



Kleur	Gebiedstype	Ambitie scenario 'Huidige situatie'
	Woongebied	B
	Ontsluiting	B
	Centrum	B
	Bedrijven	B
	Begraafplaats	A

Afbeelding 5.1 Voorbeeld gemeentelijke ambitiegebieden

In haar IBOR-plan heeft de gemeente drie onderhoudsscenario's ontwikkeld met bijbehorende ambitieniveaus en kenmerken per gebiedstype:

- Onderhoudsscenario 'Aangenaam verblijven';
- Onderhoudsscenario 'Huidige situatie';
- Onderhoudsscenario 'Sober'.

In de onderstaande tabel zijn de ambitieniveaus weergegeven per gebiedstype. Er is geen onderscheid op wijkniveau.

Scenario	Centrum/ dorp	Woon- wijken	Bedrijven- terreinen	Buiten- gebied	Begraaf- plaatsen	Recreatie ve fiets- routes
Aangenaam verblijven	A	B	B	B	A	B
Huidige situatie	B	B	B	B	A	B
Sober	B	B	C	C	B	B

Tabel 5.2 Onderhoudsscenario's openbare ruimte gemeente Texel

Voor het bepalen van de huidige onderhoudsbehoefte op basis van de geconstateerde kwaliteit is uitgegaan van het vastgestelde onderhoudsscenario 'Huidige situatie'.

5.1.2 Onderhoudsmaatregelen

Het moment van onderhoud wordt bepaald aan de hand van twee factoren:

- Het ambitieniveau;
- De kwaliteit.

Zodra de kwaliteit lager is dan het ambitieniveau komt het meubilair in aanmerking voor een onderhoudsmaatregel. De daadwerkelijke maatregel is afhankelijk van het schadebeeld en de ernst.

Het tijdstip van onderhoud is zeer afhankelijk van de invloed op (verkeers)veiligheid, bereikbaarheid en functionaliteit. Zodra de veiligheid in het geding is dient direct onderhoud uitgevoerd te worden. Minder urgent maar wel belangrijk is als een meubilair niet (meer) functioneert wat ten koste kan gaan van de toegankelijkheid en bereikbaarheid.

Voor het meubilair zijn de volgende maatregelen van toepassing, afhankelijk van het schadebeeld en kwaliteitsniveau. Maatregelen zijn het reinigen, herstellen of vervangen van straatmeubilair.

In de praktijk kan besloten worden op de aanwezig schade te handhaven indien de schade geen invloed heeft op de (verkeers)veiligheid en de functionaliteit. Dit dient per straatmeubilair bepaald te worden ten behoeve van een realistische onderhoudsbegroting en planning.



Afbeelding 5.3 Voorbeeld maatregel 'herstellen'

5.1.3 Onderhoudsbegroting

Per type meubilair en maatregel is een landelijk gangbare eenheidsprijs gekoppeld. Om aan het aan het gestelde onderhoudsscenario te voldoen is de totale onderhoudsbehoefte circa €274.000.

Een deel van deze onderhoudsbehoefte is benodigd voor de exploitatie. Onder exploitatie valt het reinigen, herstellen en calamiteitenvervangingen van straatmeubilair. Het benodigde exploitatiebedrag bedraagt €64.000. Het reguliere vervangen op basis van theoretisch levensduur en achterstallig onderhoud is een investering, wat gekapitaliseerd moet worden. Het benodigde investeringsbudget bedraagt €210.000. Deze bedragen zijn exclusief BTW en VAT-kosten.

Met name het vervangen van bewegwijzeringsborden en dragers van bebording is een aanzienlijke kostenpost. Ook een selectief aantal banken en tafels zijn van slechte kwaliteit dat er een vervangingsmaatregel van toepassing is. Dit kan te maken hebben vanwege het materiaal. Banken en tafels zijn voor een bepaald gedeelte in hout uitgevoerd. Door invloed van zee en zout is de kwaliteit in versterkte mate gedegenereerd.



Afbeelding 5.4 Voorbeeld maatregel 'vervangen'

6 Onderhoudsscenario's

In dit hoofdstuk zijn enkele scenario's geschetst voor het beheer gedurende de planperiode 2019-2023. Het opstellen van de scenario's is gebaseerd op de uitgangspunten voor de onderhoudsscenario's die beschreven zijn in het IBOR-plan:

- Onderhoudsscenario 'Aangenaam verblijven';
- Onderhoudsscenario 'Huidige situatie';
- Onderhoudsscenario 'Sober'.

Per onderhoudsscenario en per gebiedstype ambieert de gemeente een niveau conform de beeldkwaliteitscatalogus CROW-publicatie 323. In de onderstaande tabel zijn deze weergegeven, afkomstig uit het IBOR-plan.

Scenario	Centrum/ dorp	Woon- wijken	Bedrijven- terreinen	Buiten- gebied	Begraaf- plaatsen	Recreatie ve fiets- routes
Aangenaam verblijven	A	B	B	B	A	B
Huidige situatie	B	B	B	B	A	B
Sober	B	B	C	C	B	B

Tabel 6.1 Onderhoudsscenario's openbare ruimte gemeente Texel

De kosten voor het dagelijks en groot onderhoud zijn gebaseerd op de vastgelegde kwaliteitsgegevens. De berekening van vervangingskosten is gedaan op basis van de theoretische levensduur.

6.1 Aangenaam verblijven

Dit is het meest optimistische scenario. Met name de centrumgebieden en begraafplaatsen hebben een hoger onderhoudsniveau in vergelijking met andere gebiedstypes. In de onderstaande tabel 6.2 zijn de kosten weergegeven voor het dagelijks en groot onderhoud en vervangingen.

	2019	2020	2021	2022	2023
Dagelijks en groot onderhoud (exploitatie)	€79.439	€79.439	€79.439	€79.439	€79.439
Vervangingen	€264.400	€212.517	€212.517	€212.517	€212.517
Totaal	€343.839	€291.956	€291.956	€291.956	€291.956

Tabel 6.2 Beheerkosten onderhoudsscenario 'Aangenaam verblijven'

De kosten van vervangen zijn in theorie globaal en gelijkmatig verdeeld. In de praktijk zal er meer differentiatie en fluctuatie doordat er gestuurd wordt op functioneel beheer. Dat betekent dat een object vervangen wordt als deze in de omstandigheden niet (meer) naar verwachting functioneert of de theoretische levensduur is gepasseerd.

6.2 Huidige situatie

Dit is het huidige onderhoudsscenario waar destijds (2016, IBOR-plan) voor gekozen is. In vergelijking met het ambitieniveau 'Aangenaam verblijven' wordt het centrum/dorp en strand op een lager niveau (basisniveau) onderhouden.

	2019	2020	2021	2022	2023
Dagelijks en groot onderhoud (exploitatie)	€62.667	€62.667	€62.667	€62.667	€62.667
Vervangingen	€210.579	€200.758	€200.758	€200.758	€200.758
Totaal	€273.246	€263.425	€263.425	€263.425	€263.425

Tabel 6.3 Beheerkosten onderhoudsscenario 'Huidige situatie'

De kosten voor het dagelijks en groot onderhoud zijn in vergelijking met het onderhoudsscenario 'Aangenaam verblijven' lager omdat er in bepaalde gebieden later wordt ingegrepen. De kosten schuiven door waarbij er van uit wordt gegaan dat de maatregel gelijk blijft.

De kosten van vervangen zijn in theorie globaal en gelijkmatig verdeeld. In de praktijk zal er meer differentiatie en fluctuatie doordat er gestuurd wordt op functioneel beheer. Dat betekent dat een object vervangen wordt als deze in de omstandigheden niet (meer) naar verwachting functioneert of de theoretische levensduur is gepasseerd.

6.3 Sober

Dit is het minst gunstige scenario. De bedrijventerreinen en het buitengebied (inclusief het strand) worden op een niveau onder basis onderhouden. Verder daalt het ambitieniveau van begraafplaatsen van 'Goed' (niveau 'A') naar 'Basis' (niveau 'B').

	2019	2020	2021	2022	2023
Dagelijks en groot onderhoud (exploitatie)	€49.503	€49.503	€49.503	€49.503	€49.503
Vervangingen	€173.904	€182.726	€182.726	€182.726	€182.726
Totaal	€223.408	€232.229	€232.229	€232.229	€232.229

Tabel 6.4 Beheerkosten onderhoudsscenario 'Sober'

De kosten voor het dagelijks en groot onderhoud zijn in dit onderhoudsscenario het laagst. Budgettair is dit een aantrekkelijk scenario maar daar moet wel bij vermeld worden dat het risico op onveilige situaties het grootst is. Met name het buitengebied waar veel recreanten verblijven is dit scenario niet aantrekkelijk omdat het ambitieniveau onder 'Basis' ligt.

Een lager ambitieniveau resulteert in een lagere onderhoudsachterstand. Echter zullen de verwachte vervangingskosten toenemen doordat het onderhoud doorgeschoven wordt naar andere jaren.

7 *Beheerproces*

7.1 Gegevensbeheer

Databeheer is noodzakelijk om goede informatie te hebben over de omvang van het areaal, zowel kwantitatief als kwalitatief. Actuele, betrouwbare en complete zijn nodig voor een goede planning en begroting per beheerjaar. Binnen de beheerperiode 2019-2023 is het aanbevolen om minimaal één inventarisatie- en inspectieronde uit te laten voeren om de gegeven up-to-date te houden. De kosten hiervan bedragen circa €25.000 per ronde.

7.2 Kwaliteitsbewaking

Op beleidsniveau is per gebiedstype een ambitieniveaus vastgelegd. Met een beleidsschouw kan getoetst worden of aan de gemeentelijke ambities wordt voldaan. Door een integrale aanpak krijgt men een beeld van de gehele openbare ruimte. De methode die het CROW heeft ontwikkeld in publicatie 323 'Beeldkwaliteitscatalogus openbare ruimte' is hier zeer geschikt voor.

Het monitoren van de kwaliteit biedt tegelijk inzicht in het onderhoudsproces. Er ontstaan naar aanleiding van de schouw rondes mogelijkheden om het onderhoudsproces bij te sturen in relatie tot de gestelde ambitie en te communiceren over het onderhoud van de openbare ruimte. Naast een beleidsschouw kan hiervoor een toezichtmeting op beeldbestekken worden ingezet.

De kosten voor een beleidsschouw op het onderdeel straatmeubilair bedraagt circa €10.000 per jaar. De kosten zijn zeer afhankelijk van de uitgangspunten voor de schouw. Het advies is om drie maal per jaar een beleidsschouw uit te voeren. Voor Texel is het zinvol om dat in het voorseizoen, hoogseizoen en naseizoen uit te voeren.

Naast objectieve metingen van beeldkwaliteit is het zinvol om verbanden te leggen met andere monitors, zoals:

- Subjectieve beleving (waardering) van de openbare ruimte d.m.v. een leefbaarheidsenquête;
- Meldingen en klachten over de openbare ruimte;
- Maatschappelijke effecten die verband kunnen houden met de openbare ruimte, zoals leegstand en vandalisme.

Inzicht in de relatie tussen de objectief meetbare beeldkwaliteit van de buitenruimte en deze subjectieve en maatschappelijke indicatoren, helpt om de optimale kwaliteit van de openbare ruimte te bepalen binnen de beschikbare budgetten. Uiteindelijk kan monitoring er toe leiden dat:

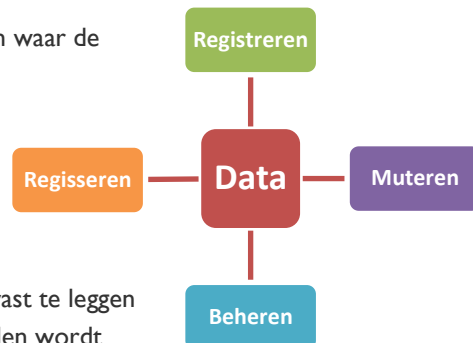
- Beheerders meer inzicht krijgen in het algehele functioneren van de openbare ruimte;
- Bestuurders/beleidsmakers de ambitieniveaus beter afstemmen op de behoefte van gebruikers;
- Opdrachtgevers de ambitieniveaus beter vertalen naar opdrachten;
- Uitvoerders hun werkzaamheden beter kunnen afstemmen op probleemlocaties;

- Toezichthouders hun opdrachtnemers beter aanspreken op hun prestaties en hen tijdig aansturen;
- Ontwerpers beter worden betrokken bij de inrichting van de openbare ruimte;

7.2.1 Organisatie

Voor een optimaal beheerproces zijn er een aantal aandachtsgebieden waar de organisatie aandacht voor moet hebben:

- Registreren (vastleggen van data);
- Muteren (bijhouden van data);
- Beheren (plannen en begroten met data);
- Regisseren (gebruik van data).



Het is aanbevolen om de verantwoordelijkheden en werkprocessen vast te leggen in een werkstructuur. Dit zorgt ervoor dat er grip op de data gehouden wordt draag bij aan een efficiënt en effectief beheerproces.

7.3 VAT-kosten

De kosten voor voorbereiding, administratie en toezicht (VAT) zijn indirecte kosten en vormen een belangrijk deel in de investering van projecten. Jaarlijks wordt voor het onderhoud van straatmeubilair verschillende bestekken opgesteld, aanbesteed en uitgevoerd. Deels vindt dit intern plaats, maar voor een andere deel ook extern. De externe jaarlijkse kosten bedragen circa €10.000.

Om hier grip op te krijgen is het aanbevolen om vast te leggen welke activiteiten vallen onder de voorbereiding, administratie en toezicht. Om meer zicht te krijgen op VAT-kosten van een project is het advies om bij de start van een project altijd een afzonderlijke raming van de VAT-kosten op te nemen en bij afronding van een project altijd een nacalculatie te maken en hierover verantwoording af te leggen.

Voor het activeren en afschrijven van VAT-kosten dient men de voorwaarden te raadplegen die zijn opgenomen in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV).

7.4 Bewegwijzeringsbeleid

In relatie tot de gemeentelijke visie en kernwaarden wil de gemeente Texel een duidelijke regierol innemen voor de utilitaire en toeristische bewegwijzering. Dit houdt in dat er geen bewegwijzering wordt geplaatst tenzij de gemeente dit goedkeurt.

Om regie te voeren en bepalen of er bewegwijzering geplaatst kan worden stelt de gemeente een uitvoeringsbeleid op. Dit dienst als leidraad voor het plaatsen, beheren en onderhouden van de bewegwijzeringen. De kosten voor opstellen van het bewegwijzeringsbeleid is op circa €10.000 geraamd.

De bewegwijzeringsgegevens dienen jaarlijks op peil gehouden te worden. De beheerkosten zijn op €2.500 per jaar ingeschat.

7.4.1 Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd)

De Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd) heeft een wettelijke taak in het kader van de utilitaire bewegwijzering voor gemotoriseerd verkeer (blauw-witte borden) en fietsverkeer (rood-witte borden). Conform de wegenverkeerswet dient de gemeente de NBd te betrekken bij de planvorming om bewegwijzeringsborden te (ver)plaatsen of te verwijderen.

De NBd doorloopt een aantal stappen totdat over wordt gegaan op de uitvoering van een nieuw of aangepast bewegwijzeringsbeleid:

- Routeringsplan;
- Doelenplan;
- Bewegwijzeringsplan.

De hiermee gepaarde kosten van de NBd komen voor rekening van de initiatief nemende wegbeheerder. De NBd hanteert een gedifferentieerd uurtarief van €79,00 - €99,00 per uur. Het opstellen en aanpassen van het bewegwijzeringsplan kost circa €2.500 per keer.

Daarnaast beheert de NBd de data van de bewegwijzering. De wegbeheerder betaalt jaarlijks een vast tarief van €24,50 per bewegwijzeringsobject. De gemeente Texel heeft momenteel 334 bewegwijzeringsobjecten in beheer bij de NBd wat neerkomt op circa €8.500 per jaar.



Afbeelding 7.1 Voorbeeld utilitaire bewegwijzering

Bijlage 1 *Kaders en richtlijnen*

WETTELIJKE KADERS

GRONDWET

Volgens Artikel 21 van de Grondwet is de zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het beheer van wegen past in dit grondwetsartikel en van oudsher wordt de zorg voor een goede infrastructuur dan ook als een taak van de overheid gezien.

WEGENVERKEERSWET

De Wegenwet van 31 juli 1930 vereist van de beheerder adequaat beheer en onderhoud. De beheerder van de openbare ruimte moet zorgen dat het kapitaal dat in de wegen is geïnvesteerd in stand blijft door het tijdig plegen van onderhoud. De Wegenverkeerswet verwacht dat de beheerder maatregelen treft die de veiligheid van de weggebruiker en het functionele gebruik van de wegen waarborgen. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de beheerder voor de veiligheid van de weggebruiker, maar schrijft geen maatregelen voor. Het gaat hierbij om functioneel beheer. Daarnaast is de beheerder op basis van het Nieuw Burgerlijk Wetboek aansprakelijk voor schade die weggebruikers oplopen door onveilige situaties. Dit betekent dat een preventief onderhoudsbeleid, regelmatige inspecties volgens de landelijke uniforme methode en een goed werkend systeem van beheer onmisbaar zijn.

WEGENWET, ARTIKEL 16

De gemeente heeft te zorgen, dat de binnen haar gebied liggende wegen, met uitzondering van de wegen, welke door het Rijk of een provincie worden onderhouden, van die bedoeld in artikel 17 en van die, waarop door een ander tol wordt geheven, in goeden staat verkeren.

BURGERLIJK WETBOEK, ARTIKEL 6:174

De bezitter van een opstal die niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen, en daardoor gevaar voor personen of zaken oplevert, is, wanneer dit gevaar zich verwezenlijkt, aansprakelijk, tenzij aansprakelijkheid op grond van de vorige afdeling zou hebben ontbroken indien hij dit gevaar op het tijdstip van het ontstaan ervan zou hebben gekend. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder openbare weg mede begrepen het weglichaam, alsmede de wegwitrusting.

RISICOAANSPRAKELIJKHEID

Er is sprake van risicoaansprakelijkheid indien er een gebrek aan de openbare weg optreedt (in de zin van de Wegenwet) en een weggebruiker als gevolg van dit gebrek schade heeft geleden. Bij risicoaansprakelijkheid gaat de aansprakelijkheid meestal over schade die wordt geleden als gevolg van slecht onderhoud aan de wegen (verharding, bebakening, bebording).

SCHULDAANSPRAKELIJKHEID

Er is sprake van schuldaansprakelijkheid indien schade wordt geleden als gevolg van een onrechtmatige daad. Onder onrechtmatige daad wordt ook verstaan het te lang laten

voortbestaan van een gevaarlijke situatie (een verzakking, foutieve of afwezige bebakening en bebording, losliggend split op de weg). Ook vervolgschade kan leiden tot schuldaansprakelijkheid, bijvoorbeeld indien een weg wordt afgesloten zonder vooroverleg met de aanwonenden.

AANSPRAKELIJKHEIDSRISICO

De laatste jaren is een tendens waar te nemen, dat gemeenten steeds vaker aansprakelijk worden gesteld, onder andere als gevolg van slecht wegonderhoud. Bovendien is er sprake van toenemende mondigheid van de burger en wordt in de media de nodige aandacht geschonken aan de consequenties van het Nieuw Burgerlijk Wetboek.

De verzekeringsmaatschappijen hebben daarom de afgelopen jaren een verhoging van het eigen risico en een scherpere afbakening van de verzekerbare risico's doorgevoerd. Dit betekent een toename van de kosten voor de verzekerde gemeente. Om deze kosten zo veel mogelijk te beperken is het van belang om het beheer van de openbare ruimte goed te organiseren.

REGLEMENT VERKEERSREGELS EN VERKEERSTEKENS (RVV 1990)

Het reglement is ten eerste bedoeld om het gedrag van de weggebruiker te sturen. In het reglement staan de verkeersregels die iedereen moet kennen: plaats op de weg, maximum snelheid, voorrangregels enz. Ten tweede is de norm beschreven van alle te plaatsen verkeersborden zoals vorm, afmetingen, hoogte enz. Omdat niet voor elke verkeerssituatie een regel bestaat of kan bestaan, wordt het nodige aan het gezonde verstand van de verkeersdeelnemer overgelaten.

BESLUIT ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN VOOR HET WEGVERKEER (BABW)

In het BABW wordt onder meer geregeld voor welke verkeerstekens een officieel verkeersbesluit is vereist en welke onderborden bijvoorbeeld mogen worden geplaatst. Verder zijn de technische eigenschappen van de borden benoemd zoals aan welke reflectieklasse een bord moet voldoen en hoe een bord geplaatst moet worden. De nadere uitwerking hiervan is weer gespecificeerd in de Uitvoeringsvoorschriften BABW.

BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN (BBV)

De Gemeentewet schrijft voor dat gemeenten een begroting, meerjarenraming, jaarrekening en jaarverslag maken en geven enkele vereisten waaraan de genoemde documenten dienen te voldoen. Artikel 186 van de Gemeentewet bepaalt dat de begroting, de begrotingswijzigingen, de meerjarenraming, het jaarverslag en de jaarrekening, van gemeenten voldoen aan bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te geven regels. Vanaf 2004 geldt hiervoor het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV).

ACTIVEREN EN REGULEREN KAPITAALGOEDEREN

De richtlijnen in de BBV zijn in 2017 aangescherpt. De gemeente is verplicht tot het activeren van maatschappelijk nut investeringen (wegen en groen) en het reguleren van rentepercentage als onderdeel van de kapitaallasten.

OMGEVINGSWET

Naar verwachting treedt de Omgevingswet vanaf 2021 in werking. Deze wet bundelt de wetgeving en de regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Daarmee vormt de wet de basis voor het integraal beheer van en voor de ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving. Gemeentes zijn verplicht om een strategische omgevingsvisie voor de lange termijn vast te stellen. Deze wordt vervolgens uitgewerkt in een omgevingsplan. Het Beheerplan Meubilair is onderdeel van het omgevingsplan.

RICHTLIJNEN

NATIONALE BEWEGWIJZERINGSDIENST (NBD)

Sinds 1 april 2013 is de Nationale bewegwijzeringsdienst (NBD) van start gegaan. Het NBD is inmiddels onderdeel van Rijkswaterstaat (RWS) en heeft de taken van de ANWB overgenomen op het gebied van:

- De borging van kwaliteit, uniformiteit en continuïteit van de bewegwijzering op alle openbare wegen in ons land;
- De samenhang in bewegwijzering van alle wegbeheerders en eigenaren van openbare wegen
- De afstemming en coördinatie tussen wegbeheerders onderling en met eigenaren van openbare wegen.

NEDERLANDSE NORM (NEN)

- De Nederlandse Norm (NEN) is in Nederland hét kennisnetwerk voor normontwikkeling en normtoepassing op nationaal en internationaal niveau. De NEN is geen wet, echter veel instantie en gemeente conformeren zich aan deze norm. Voor de verschillende aspecten binnen de verkeersvoorzieningen zijn ook NEN-norm opgesteld. Hieronder de meest belangrijke:
- NEN 1772: straatnaam- en huisnummerborden. Deze norm geeft de functionele eisen ten aanzien van straatnaam- en huisnummerborden zoals afmetingen, uitvoering, constructie, enz.
- NEN-EN 12899-1: vast opgestelde, verticale verkeerstekens. Deze norm geeft eisen ten aanzien van afmetingen, materialen, kleuren en lichttechnische eigenschappen.
- NEN 3381: wegmeubilair. Aanvullende eisen voor permanente verkeersborden. Deze norm geeft de eisen, classificatie en beproevingsmethoden voor verkeersborden.

PUBLICATIE CROW

De CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie die investeert in kennis op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer & vervoer en werk & veiligheid. De CROW heeft verschillende publicaties uitgegeven waarin richtlijnen staan voor het onderhouden en plaatsen van verkeersvoorzieningen. Deze richtlijnen worden door de gemeente inmiddels als norm gehanteerd. De meest belangrijke zijn:

- CROW publicatie 49 'leidraad sanering verkeerstekens';
- CROW publicatie 134 'richtlijnen parkeerbebording';
- CROW publicatie 185 'handboek aansprakelijkheid beheer openbare ruimte';
- CROW publicatie 322 'richtlijnen bewegwijzering 2014';
- CROW publicatie 323 'richtlijnen beheer en onderhoud verkeerstekens'.

DUURZAAM VEILIG

Wegbeheerders moeten onverminderd doorgaan met (her)inrichting van straten en wegen volgens dit principe. Duurzaam Veilig of Duurzaam Veilig Verkeer is een overheidsinitiatief om de verkeersveiligheid te vergroten. Het initiatief richt zich op het voorkomen van ongevallen en waar dit niet mogelijk is, op het beperken van letsel.