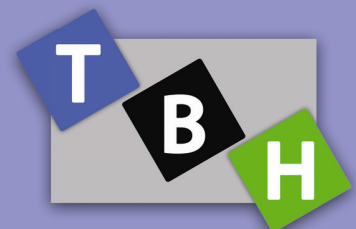


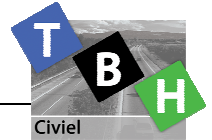
**Monitoring Beleidsplan Onderhoud Wegen  
Venray 2011 t/m 2015**

*'Tussenstand najaar 2011'*

Gemeente Venray  
Februari 2012

Beheer Openbare Ruimte en ingenieursdiensten





## Monitoring Beleidsplan Onderhoud Wegen Venray 2011 t/m 2015

'Tussenstand najaar 2011'

Gemeente Venray  
Februari 2012

### Colofon

**Opdrachtgever:** Gemeente Venray  
Raadhuisstraat 1  
5101 MB Venray

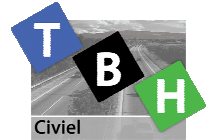
*Projectleider;  
Dhr. R. van Deursen*

**Opdrachtnemer:** Ingenieursbureau TBH BV  
Elleboogstraat 3a  
5371 LL Ravenstein  
[www.tbh-info.nl](http://www.tbh-info.nl)

*Auteurs;  
Dhr. Ing. Arnout van Rhijn en Dhr. Rien Hoefnagel*

### Definitief

78\_C © februari 2012, Ingenieursbureau TBH, Ravenstein.  
Dit document is intellectueel eigendom van de opdrachtgever.



## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	3
1 Inleiding.....	4
2 Beleid .....	5
3 Weginspectie najaar 2011 .....	7
4 Resultaten en conclusies .....	8
5 Financieel .....	10
<i>Bijlage 1 Begrippenlijst.....</i>	<i>16</i>
<i>Bijlage 2 Overzicht kwaliteitsgetallen en areaal gegevens .....</i>	<i>17</i>
<i>Bijlage 3 Kosten regulieronderhoud (Basisbegroting).....</i>	<i>19</i>
<i>Bijlage 4 Kosten Normbudgetten C.R.O.W. ....</i>	<i>20</i>

### Digitale bijlage;

Excelsheet 'Basisplanning 2011'

# 1 **Inleiding**

In 2011 werd er een nieuw beleidsplan vastgesteld ten behoeve van het onderhoud van de wegen in de gemeente Venray. Dit beleidsplan borduurt voort op het vorige plan, 'Beleidsplan onderhoud wegen 2005-2010'. We bevinden ons op dit moment aan het begin van de nieuwe beleidstermijn, zoals gesteld in het Wegenbeleidsplan 2011 t/m 2015. De in het rapport verwerkte overzichten geven een realistisch beeld van wat er de komende jaar moet gebeuren om de beleids- en kwaliteitsdoelstellingen te halen.

De gemeente Venray is als een van de eerste gemeenten in Nederland overgegaan naar de BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie). Deze digitale topografische bestanden zijn direct gekoppeld aan de beheerkaart wegen, de beheerdata is hierdoor veranderd. Er zijn tevens veel nieuwe vlakken toegevoegd. Bij de toegevoegde vlakken (wegvakonderdelen) mist nog veel essentiële beheerinformatie. De gemeente zal dit het komende jaar aanvullen en up-to-date maken.

## **Doel**

Doelstelling van deze rapportage is; 'Het verschaffen van het actuele kwaliteitsoverzicht van de wegen, zoals het tijdens voorgaande weginspecties was en hoe dit zich verhoudt tot de gewenste situatie.' Tevens is er gestreefd naar een heldere en bondige opbouw van het rapport om de leesbaarheid te vergroten. De huidige kwaliteitsniveaus zijn tevens zodanig onderbouwd dat eenvoudig te achterhalen is waar de getallen, kwaliteitsnormen en kwaliteitsniveaus aan relateren. Ook dienen de financiële consequenties op basis van de weginspectie uiteen te worden gezet.

## **Leeswijzer**

In deze rapportage is, als eerste, de essentie van het 'Beleidsplan Onderhoud wegen Venray 2011 tot en met 2015' omschreven. Hierin is de tabel met de gewenste technische wegkwaliteit per gebiedstype opgenomen. Tevens is de huidige wegekwaliteit met behulp van de weginspecties 2011 weergegeven in het volgende hoofdstuk. Waarna een vergelijk kan worden gemaakt met de kwaliteit van de wegen in 2010, nu (2011) en de streefkwaliteit.

Met behulp van de nieuwe inspectiegegevens is er een kostenraming voor het regulieronderhoud voor de komende 10 jaar opgenomen. Rehabilitatie, reconstructies en kleinschalig onderhoud (dagelijks onderhoud) zijn niet in de 'Basisplanning' verwerkt en zijn op een andere wijze in de begroting opgenomen. Deze facetten van het wegenbeheer dienen de komende jaren meer aandacht te krijgen, omdat veel wegen het einde van hun cyclus (levensduur) naderen of al overschreden hebben en anderzijds omdat de inspectiemethodiek veranderd is. Rehabilitatie, regulier onderhoud en "klein" onderhoud (dagelijks onderhoud) worden eveneens belicht in dit rapport.

In de bijlagen treft u documentatie aan dat ten grondslag ligt van de verwerkte informatie in dit rapport.



## 2 **Beleid**

Het wegenbeleid is in het 'Beleidsplan Onderhoud Wegen Venray 2011 t/m 2015' bepaald. Hierin wordt een keuze gemaakt, welk referentie- / kwaliteitsniveau wenselijk is per wegtype.

Verschillende beleidskeuzes leiden tot verschillende kwaliteitsniveaus van de te beheren infrastructuur. Er geldt een ondergrens voor de kwaliteit van de wegen en dus ook voor de beleidskeuzes die daarvoor relevant zijn. Voor de kwaliteit van de beheerde verhardingen – asfalt of elementen – zijn landelijke richtlijnen ontwikkeld. Deze zijn direct afgeleid uit beleidskeuzes die maatschappelijk als minimaal worden ervaren voor de gebruikswaarde van de infrastructuur. De bijbehorende beleidskeuze heet het kwaliteitsniveau, de indeling is te zien in tabel 2.1.

Ten opzichte van het vorige beleidsplan is er de keuze gemaakt om een andere kwaliteitsaanduiding te gebruiken. De aanduiding die nu gebruikt wordt sluit namelijk direct aan op de beeldkwaliteiten van het C.R.O.W., publicatie 288. Deze kwaliteitsaanduiding werd al langer gebruikt via publicatie 245 en is in publicatie 288 verduidelijkt.

We hanteren in totaal vijf niveaus, waarmee de uitersten in beeld worden gebracht. De gehanteerde niveaus in dit beleidsplan zijn A+, A, B, C en D.

Tabel 2.1: *Indeling kwaliteitsniveau wegvakonderdelen.*

Kwaliteitsniveau	Waardeoordeel	Omschrijving
A+	<b>Zeer goed</b>	Nagenoeg ongeschonden
A	<b>Goed</b>	Mooi en comfortabel
B	<b>Voldoende</b>	Functioneel
C	<b>Sober</b>	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder
D	<b>Te slecht</b>	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkheid of sociale onveiligheid

Het uitgangspunt is, dat bij geen enkel niveau gevolgschade mag optreden. Bij kwaliteitsniveau D komen ernstige schades voor, deze kunnen tot gevolgschade leiden. Dit niveau moeten we dus zoveel mogelijk voorkomen. Wegvakonderdelen met kwaliteit D zullen vanuit de beheersystematiek dan ook altijd als eerste in de C.R.O.W. onderhoudsplanning worden opgenomen.

In het wegbeleid zijn onderstaande standpunten opgenomen:

- Differentiatie van kwaliteit in wegtype en gebiedstype;
- Uit oogpunt van uitstraling en aantrekkelijkheid is voor het centrumgebied een hogere kwaliteit gewenst dan voor de overige gebieden;
- Fietsers en voetgangers verdienen extra aandacht. Uitgangspunt is kwaliteit 'A'. Specifiek aandachtspunt is dat fietsers vaak de rijbaan gebruiken omdat er geen apart fietspad aanwezig is;
- Onveilige situaties (dus kwaliteitsbeeld D) worden niet geaccepteerd;
- Kapitaalvernietiging dient te worden geminimaliseerd.
- Ten aanzien van het vorige beleidsplan zijn alle referentieniveau's een niveau lager ingesteld. Dit is gedaan in het kader van de bezuinigingen.

De vertaling van deze standpunten is in tabel 2.2 en bijlage 2 weergegeven.

Tabel 2.2: *Gewenste streefkwiteit per functieonderdeel*

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb Int	Buitengeb Ext
Rijbaan, asfalt	A+	A	A	A	A	B
Rijbaan, elementen	A+	A	A	A	A	B
Fietspaden, asfalt	A+	A	A	A	A	B
Fietspaden, elementen	A+	A	A	A	A	B
Voetpaden	A+	A	A	A	A	B
Parkeerstroken / overig	A	A	A	A	A	B

In verband met de bezuinigingen op het wegenonderhoud is besloten om de kwaliteit en het onderhoudsbudget te verlagen. Hierdoor is de streefkwiteit tijdelijk bijgesteld volgens de gegevens in tabel 2.3. Voor 'Buitengebied extensief' is er geen aanpassing, omdat men van mening is dat kwaliteit B de laagste toelaatbare streefkwiteit is.

Tabel 2.3: *Aangepaste streefkwiteit per functieonderdeel tijdens bezuinigingen.*

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb ied Int	Buitengeb ied Ext
Rijbaan, asfalt	A	B	B	B	B	B
Rijbaan, elementen	A	B	B	B	B	B
Fietspaden, asfalt	A	B	B	B	B	B
Fietspaden, elementen	A	B	B	B	B	B
Voetpaden	A	B	B	B	B	B
Parkeerstroken / overig	B	B	B	B	B	B

### 3 Weginspectie najaar 2011

De weginspectie is uitgevoerd volgens de vernieuwde inspectiemethodiek van het C.R.O.W. (publicatie 146). De vernieuwde methodiek impliceert dat het aantal te inspecteren schadebeelden is veranderd. Schadebeelden die zeer sporadisch voor komen zijn weg gelaten, andere schadebeelden in de inspectietabellen zijn samengevoegd.

Om een vergelijking te kunnen maken met het Wegenbeleid en de Wegeninspectie zijn de onderstaande tabellen opgesteld. In tabel 3.1 en 3.2 treft u de huidige situatie aan met betrekking tot de kwaliteit van de wegen (Zie ook bijlage 2 en 3).

Ten behoeve van het huidige beleidsplan, zijn de inspectiegegevens van 2009 gebruikt als nulmeting. In deze rapportage zullen we dan ook een vergelijking maken ten opzicht van de nulmeting en ten opzichte van het gewenste, bijgestelde, referentieniveau.

Tabel 3.1:

*Kwaliteitsniveaus 2011*

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb Int	Buitengeb Ext
Rijbaan, asfalt	A	C	A	C	C	B
Rijbaan, elementen	A+	A	A+	A+	A+	A
Fietspaden, asfalt	-	B	-	A	D	A+
Fietspaden, elementen	A	A	-	A	A	D
Voetpaden	A	A	-	A	A	B
Parkeerstroken / overig	A+	A+	-	A+	A	A

Tabel 3.2:

*Vergelijk huidige kwaliteitsniveaus afgezet tegen het Wegenbeleidsplan*

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb Int	Buitengeb ied Ext
Rijbaan, asfalt	0	-1	1	-1	-1	0
Rijbaan, elementen	0	1	2	2	2	0
Fietspaden, asfalt	-	0	-	0	-2	2
Fietspaden, elementen	0	1	-	1	1	-2
Voetpaden	0	1	-	0	1	0
Parkeerstroken / overig	1	1	-	1	1	1

In de bovenstaande tabellen is aan de oranje en paarse kleuren te zien waar en op welke functieonderdelen de komende jaren de nadruk zal moeten liggen in het Wegbeheer. De onderdelen met het cijfer nul hebben het gewenste kwaliteitsniveau, getallen onder nul hebben een lager niveau dan gewenst. Een overzicht van de gewenste niveaus is terug te vinden in tabel 2.2.

## 4 Resultaten en conclusies

Om een realistisch beeld te krijgen van de veranderingen in wegkwaliteit, zijn in de onderstaande kwaliteitstabellen weergegeven; De kwaliteitsniveaus van 2009, uit 2010, de huidige kwaliteitsniveaus (2011) en de gewenste kwaliteitsniveaus vanuit het beleidsplan.

Tabel 4.1: *Kwaliteitsniveaus nulmeting 2009*  
(Bron; Beleidsplan onderhoud wegen Venray 2011 t/m 2015)

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb Int	Buitengeb Ext
Rijbaan, asfalt	A	B	A	A	A	A
Rijbaan, elementen	C	A	A+	A+	B	B
Fietspaden, asfalt	-	B	-	C	C	A+
Fietspaden, elementen	A	A	A+	A+	A+	A+
Voetpaden	A	A	A	A	C	D
Parkeerstroken / overig	D	B	C	A	A+	A+

Tabel 4.2: *Kwaliteitsniveau wegininspectie 2010*

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb Int	Buitengeb Ext
Rijbaan, asfalt	A	B	A	B	A	A
Rijbaan, elementen	A	A	A	A+	D	B
Fietspaden, asfalt	-	A	-	A+	A	A+
Fietspaden, elementen	A	B	-	A+	A+	A+
Voetpaden	A	A	-	A+	A+	A+
Parkeerstroken / overig	C	A	-	A+	A+	A+

Tabel 4.3: *Kwaliteitsniveau wegininspectie 2011*

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb Int	Buitengeb Ext
Rijbaan, asfalt	A	C	A	C	C	B
Rijbaan, elementen	A+	A	A+	A+	A+	A
Fietspaden, asfalt	-	B	-	A	D	A+
Fietspaden, elementen	A	A	-	A	A	D
Voetpaden	A	A	-	A	A	B
Parkeerstroken / overig	A+	A+	-	A+	A	A

Tabel 4.4: *Kwaliteitsverdeling*

Te slecht	D
Sober	C
Voldoende	B
Goed	A
Zeer goed	A+



Tabel 4.5: Gewenste kwaliteitsniveaus 2011, na bezuinigingen  
(Bron; Beleidsplan onderhoud wegen Venray 2011 t/m 2015)

	Centrum	Woon- gebied	Hoofd- structuur	Bedrijven- terrein	Buitengeb Int	Buitengeb Ext
Rijbaan, asfalt	A	B	B	B	B	B
Rijbaan, elementen	A	B	B	B	B	B
Fietspaden, asfalt	A	B	B	B	B	B
Fietspaden, elementen	A	B	B	B	B	B
Voetpaden	A	B	B	B	B	B
Parkeerstroken / overig	B	B	B	B	B	B

Uit de tabellen kan geconcludeerd worden, dat de gemeente (op het Centrumgebied na) achteruitgang heeft geboekt ten opzichte van de streefkwaliteit. De geconstateerde kwaliteitsniveaus in 2011 zijn niet verbeterd ten opzichte van 2010. Voet- en fietspaden in het buitengebied scoren erg laag. Ook rijbanen van asfalt scoren laag in elk gebiedstype. Er zijn 5 functieonderdelen waarvan de kwaliteit onder het tijdelijke streefniveau ligt, vorig jaar waren dat er nog 2.

De extreme verschillen in kwaliteit, van bijvoorbeeld de fiets- en de voetpaden, worden veroorzaakt door paden die wel in het systeem staan (en toegevoegd zijn vanuit BGT), en buiten aanwezig zijn, maar niet meer beheerd worden. Er zal een structurele oplossing bedacht moeten worden voor deze verwaarloosde paden en wegen. Verder is er in de winter van 2010 en 2011 relatief veel vorstschade ontstaan. Dit heeft eveneens een bijdrage geleverd aan de kwaliteitsachteruitgang. De winter van 2012 zal hier nog een schepje bovenop doen.

De jaren vóór de bezuinigingen, is er behoorlijk aan de weg getimmerd. Dit leidde er toe dat de onderhoudskwaliteit behoorlijk verbeterd was. De kwaliteit is nog niet slecht te noemen, maar er heeft zich een duidelijke achteruitgang ingezet ten opzichte van de vorige inspectie. Met de huidige beheerbudgetten is er geen rede om aan te nemen dat de kwaliteitsachteruitgang op korte termijn tegengegaan kan worden.

Bij het omzetten van de beheergegevens naar de BGT-richtlijnen zijn er veel wegvakonderdelen bijgekomen. Veel beheerdata is hierbij foutief of niet gekoppeld aan de wegvakonderdelen. Er zijn allerlei afwijkingen; van wegvaklengte, jaar van aanleg, vastgoedgroepen, gebiedstypeaanduidingen, wijk- en straatnamen tot wegvakken. Dit heeft invloed op de resultaten, aangezien het goed mogelijk is dat er verschuivingen hebben plaatsgevonden. Deze veranderingen leiden tot andere areaalverdelingen voor de functieonderdelen, dit is te zien in bijlage 2. Ingenieursbureau TBH adviseert dan ook een algehele controle van de beheerdata. Tijdens de inspectie zijn alleen de verhardingssoort en verhardingstype gecorrigeerd, alle overige gegevens moeten nog eens tegen het licht gehouden worden.

Afgelopen jaar is onder andere het centrumgebied behoorlijk aangepakt. Dit is ook te zien in de kwaliteit, deze voldoet nu ook redelijk aan het referentieniveau. In het verleden was dit toch een gebied met mindere kwaliteiten.

De kwaliteit komt niet meer overal overeen met de kwaliteit die nagestreefd werd voordat de bezuinigingen in gang werden gezet. Het effect van de bezuinigingen

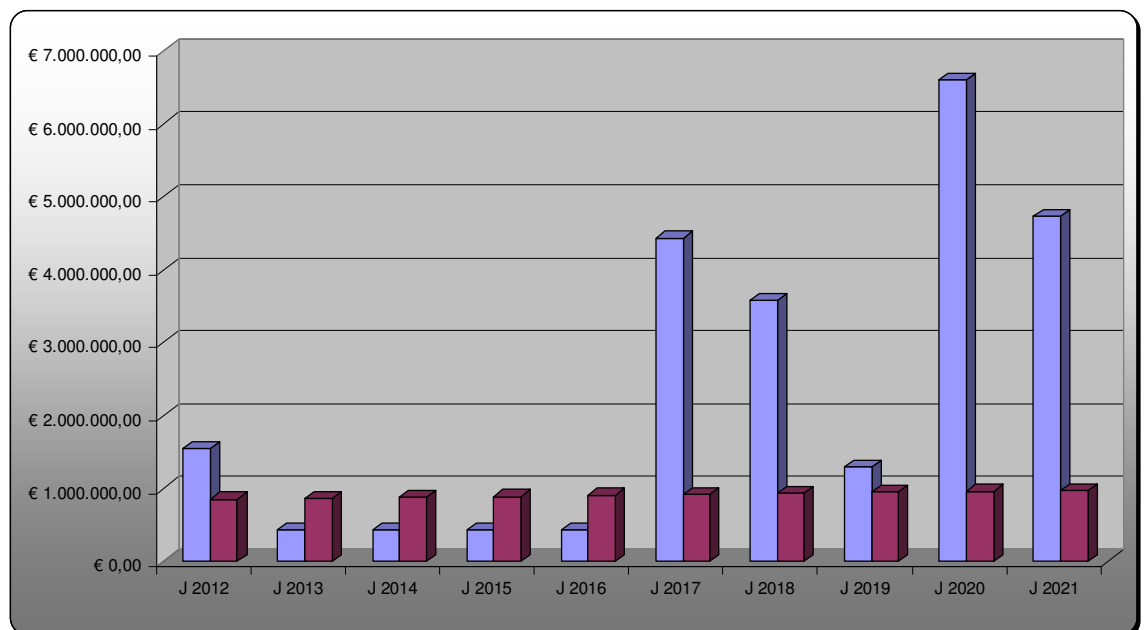
begint nu duidelijk waarneembaar te worden. Naar verwachting zullen in de loop van de tijd de effecten nog duidelijker worden.

## 5 Financieel

Dit hoofdstuk gaat in op de financiële aspecten, voortvloeiend uit de Globale Visuele Inspectie en de kwaliteitswensen. Ook worden de beschikbare budgetten tegen de begrote budgetten afgezet om de tekorten of overschotten te kunnen bepalen.

### Regulieronderhoud

Het beleidsplan 'Onderhoud wegen Venray 2011 t/m 2015' stelt dat op basis van de maatregelen en kosten die het beheersysteem genereert, overeen komen met de kosten die nodig zijn om de gewenste kwaliteit te kunnen halen in 2015. De inspectieresultaten zijn reeds geïmplementeerd in het Wegbeheersysteem GBI van de gemeente Venray. Op basis van de huidige schadebeelden en het gedragsmodel is berekend wat de reguliere kosten (zie figuur 5.1) zullen zijn over de komende 10 jaar.



*Figuur 5.1: Kosten regulieronderhoud (volgens Basisbegroting bijlage 3)*

Opmerkelijk is wel dat het (achterstallig) onderhoud wat in planjaar 2012 uitgevoerd dient te worden met een kleine € 400.000 gegroeid is ten opzichte van de inspectie van vorig jaar. Er zijn veel nieuwe vlakken toegevoegd doordat het beheerbestand is aangepast aan de BGT. Hierdoor zijn er vlakken op de beheerkaart gekomen, die voorheen niet beheerd werden en daarmee een lage kwaliteit hebben.

Het gemiddelde bedrag voor het regulieronderhoud, dat per jaar zal moeten worden vrij gemaakt over de komende 10 jaar, bedraagt € 2.392.424 (zie tabel 5.1 en bijlage 3). Voor de eerste 5 jaar is het gemiddelde € 658.492. Het verschil wordt veroorzaakt doordat in de cyclische planning de oudere wegen naar voren komen met groot onderhoud. Op basis van de huidige kwaliteit worden deze wegen nog niet opgenomen. Op basis van de cyclische planning kan geconcludeerd worden dat er

nogal wat wegen zijn die in de komende jaren groot onderhoud vragen. Hier moet dus wel rekening mee worden gehouden.

Voorheen werden in het reguliere kostenoverzicht reconstructie en Klein onderhoud (dagelijks onderhoud) niet meegenomen. Reconstructies en Rehabilitaties zijn niet opgenomen, omdat deze gefinancierd wordt uit het MUIP. Het klein onderhoud wordt met het gelijknamige budget betaald. Rehabilitatie is vooralsnog ondergebracht in het MUIP, er wordt ad-hoc besloten wanneer er een weg toe is aan vervanging. Doordat er geen structurele reserveringen worden gedaan met betrekking tot de maatregel 'rehabiliteren', wordt een weg niet altijd met een adequate rehabilitatiemaatregel onderhouden. Dit is een ongewenste situatie. Er zal immers toch onderhoud uitgevoerd moeten worden. Ter volledigheid wordt hier dus het volledige bedrag weergegeven dat benodigd is om de wegen in goede staat te houden.

Tabel 4.5: *Basisplanning kwalitatief en cyclisch*

<b>Basisplanning</b>					
<b>Kwalitatief</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
asfalt	€ 761.819	€ 392.199	€ 436.364	€ 157.837	€ 435.839
beton	€ 21.258	€ 1.810	€ -	€ 3.978	€ -
elementen	€ 764.843	€ 42.394	€ -	€ 274.118	€ -
	<b>€ 1.547.920,59</b>	<b>€ 436.403,63</b>	<b>€ 436.364,44</b>	<b>€ 435.933,36</b>	<b>€ 435.839,23</b>

<b>Basisplanning</b>					
<b>cyclisch</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
asfalt	€ 3.125.679,52	€ 2.177.771,59	€ 741.838,51	€ 4.289.182,07	€ 3.659.793,96
beton	€ -	€ 29.907,79	€ -	€ 8.440,83	€ 3.294,42
elementen	€ 1.309.728,26	€ 1.371.255,24	€ 550.977,22	€ 2.298.333,86	€ 1.065.578,20
	<b>€ 4.435.407,78</b>	<b>€ 3.578.934,62</b>	<b>€ 1.292.815,73</b>	<b>€ 6.595.956,76</b>	<b>€ 4.728.666,58</b>

Er moet een keer gedefinieerd worden wat Rehabilitatiemaatregelen zijn, specifiek voor de gemeente Venray. Het systeem rekent immers met het jaar van aanleg voor het cyclisch onderhoud. Wanneer een weg zodanig is aangepakt dat hij zo goed als nieuw is, dan zal in het pakket iets met het jaar van aanleg worden gedaan anders komt deze weg al heel snel weer in de planning voor cyclisch onderhoud.

## Beschikbaar budget Groot onderhoud

De beschikbare budgetten wijken af van de begrootte budgetten. In tabel 5.1 is verwerkt hoe de beschikbare budgetten 'Regulieronderhoud' zich gedragen in relatie tot de begrootte budgetten.

Het beschikbare budget is voor 2012 een bedrag van € 890.871 en wordt jaarlijks geïndexeerd met 1,5%. De beschikbare budgetten voor de komende 10 jaar zijn vastgesteld en zijn niet toereikend. Na het 5<sup>e</sup> planjaar ontstaat een tekort dat behoorlijk oploopt naar het jaar 2021. Dit komt doordat er gerekend met het Cyclisch onderhoud, wat los staat van de waargenomen schadebeelden in de Globale Visuele Inspectie. Het Cyclisch onderhoud is gebaseerd op het jaar van aanleg en de (theoretisch) repeterende onderhoudsmaatregelen (zie grafiek 5.2, tabel 5.1 en bijlage 3).

Tabel 5.1: *Budget regulieronderhoud over de komende 10 jaar*

Jaar	Totaal	Budget	cumulatief tekort
2012	€ 1.547.920,59	€ 890.871	(€ 657.049,59)
2013	€ 436.403,63	€ 904.234	(€ 189.219,16)
2014	€ 436.364,44	€ 917.798	€ 292.213,98
2015	€ 435.933,36	€ 931.565	€ 787.845,16
2016	€ 435.839,23	€ 945.538	€ 1.297.543,94
2017	€ 4.435.407,78	€ 959.721	(€ 2.178.142,76)
2018	€ 3.578.934,62	€ 974.117	(€ 4.782.960,49)
2019	€ 1.292.815,73	€ 988.729	(€ 5.087.047,57)
2020	€ 6.595.956,76	€ 1.003.560	(€ 10.679.444,76)
2021	€ 4.728.666,58	€ 1.018.613	(€ 14.389.498,36)
<b>Eindtotaal</b>	<b>€ 23.924.242,72</b>	<b>€ 9.534.744</b>	

Bovenstaande kosten voor het onderhoud zijn bepaald door het beheerpakket waarbij rekening wordt gehouden met de beschikbare budgetten. Daar er op later tijdstip ook rekening is gehouden met rehabilitatie in de planning is er geen budgetplanning gemaakt. Dit komt doordat sommige wegen opnieuw worden aangelegd vanuit andere middelen en dat andere wegen toch onderhoud zullen moeten krijgen. Bij het bepalen van de maatregelkosten voor rehabilitatie is hiermee rekening gehouden.

Het doorschuiven van onderhoudsmaatregelen naar andere jaren kan nodig zijn in verband met planning en beschikbare budgetten. Het doorschuiven van maatregelen aan asfaltwegen leidt tot kapitaalvernietiging. Dit wordt veroorzaakt doordat de aanwezige schade toeneemt, bij asfalt leidt dit er toe dat er een zwaardere maatregel benodigd is. Hierdoor is er meer geld benodigd voor het onderhoud dan wanneer het op het geplande moment was uitgevoerd. Het doorschuiven van maatregelen aan elementen leidt tot een toename van het te onderhouden oppervlak, hierdoor stijgen de kosten ook. Het verplaatsen van onderhoudsmomenten kan dus leiden tot een verhoging van de kosten in de toekomst. Hiervan moet men zich goed bewust zijn, dit geldt zowel voor de wegbeheerder als ook de politiek.

Dit leidt er toe dat er dan dus ook meer geld benodigd is om de wegen te onderhouden. Echter door slimmer te plannen en rekening te houden met kapitaalvernietiging en vanwege de reeds onderhanden zijnde werkzaamheden is ingenieursbureau TBH van mening dat deze kosten toename beperkt kan blijven.



## Klein onderhoud

De kosten voor het Klein onderhoud is bepaald aan de hand van de Normkosten Klein onderhoud uit C.R.O.W. publicatie 145 'Beheerkosten Openbaren Ruimte'. In bijlage 4 zijn de normkosten voor Beheerstrategie 1 weergegeven. TBH vindt dat het Klein onderhoud in toenemende mate een wezenlijk onderdeel uitmaakt op het kwaliteitsniveau van de wegverhardingen. Let wel, na de omzetting vanuit de BGT is van meer dan 100.000 m<sup>2</sup> niet bekend wat het wegtype is.

Tabel 5.2: *Uitbesteed werk /jaar Normkosten C.R.O.W*

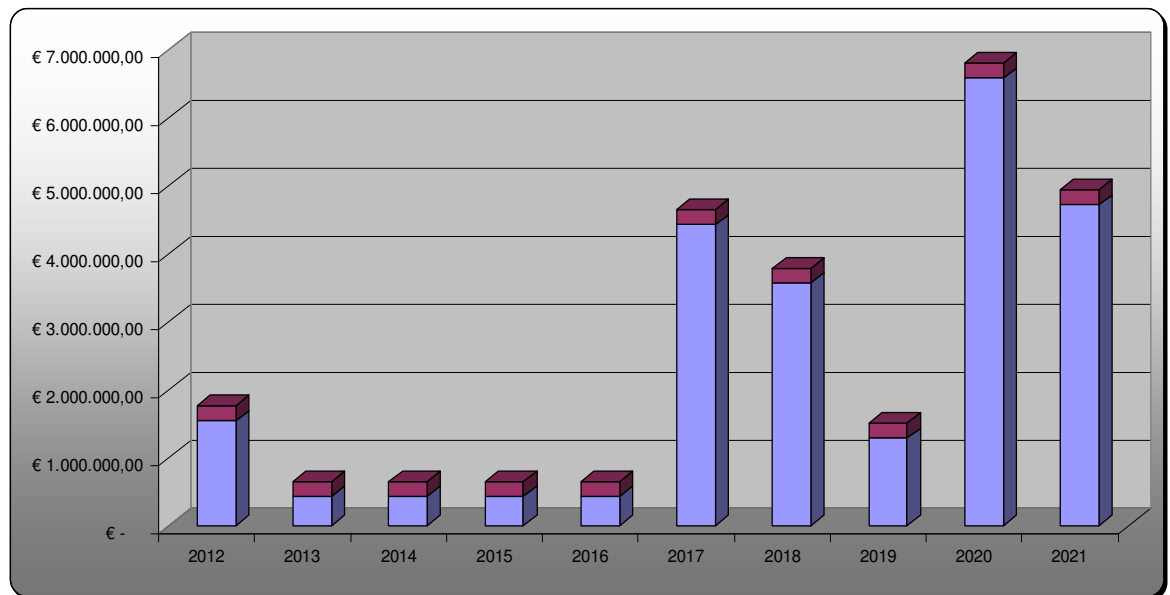
	cyclus	wegtype	opp (m <sup>2</sup> )	prijs per m <sup>2</sup>	Totaal
Asfalt	1	2	4428	€ 0,12	€ 531,38
		3	244998	€ 0,12	€ 29.399,71
	1	4	921877	€ 0,06	€ 55.312,61
	1	5	453335	€ 0,08	€ 36.266,76
	1	6	5289	€ 0,10	€ 528,91
	1	7	148974	€ 0,13	€ 19.366,59
Elementenverh.	2	2	116	€ 0,10	€ 11,63
		3	19368	€ 0,10	€ 1.936,81
	2	4	20687	€ 0,07	€ 1.448,10
	2	5	779486	€ 0,06	€ 46.769,17
	2	6	365334	€ 0,07	€ 25.573,35
	2	7	27700	€ 0,04	€ 1.107,98
Beton	1	3	623	€ 0,00	€ 0,00
		4	790	€ 0,00	€ 0,00
	1	5	8966	€ 0,00	€ 0,00
	1	6	820	€ 0,00	€ 0,00
	1	7	38781	€ 0,00	€ 0,00
Haflverh.	-	-	590299	€ 0,00	€ 0,00
Onbekend	-	???	106498	€ 0,00	€ 0,00
<b>3738368</b>					<b>€ 218.253</b>

De normkosten van het Klein onderhoud worden in Publicatie 145 verdeeld in diverse cyclussen en strategieën. Beheerstrategie 1 is van toepassing op de gemeente Venray en is in het overzicht verwerkt (zie bijlage 4).

Het beschikbare budget dat beschikbaar is voor klein onderhoud bedraagt in 2011 **€ 183.871,-**. Dit budget wordt jaarlijks geïndexeerd met 1,5% per jaar. Er is dus een tekort van € 33.382,- over het jaar 2011 ten aanzien van het klein onderhoud.

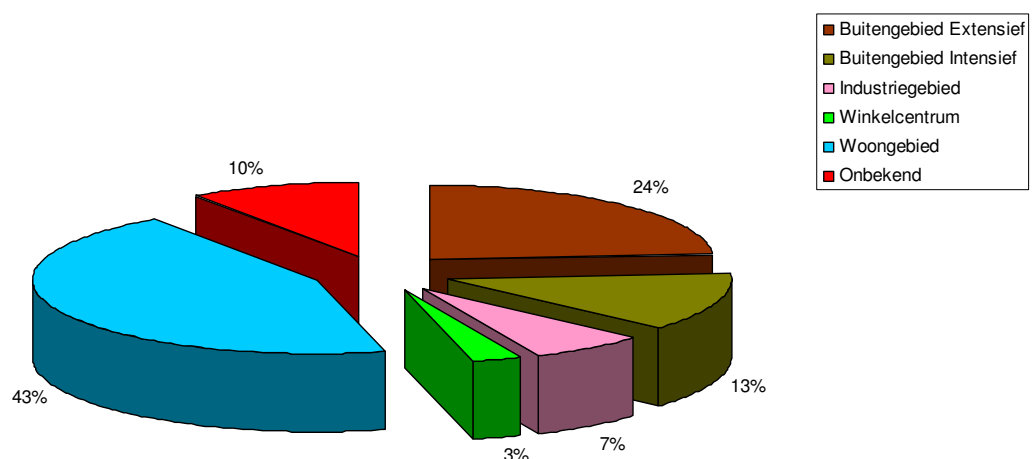
## Kosten totaal

Het normbudget Klein onderhoud is bepaald op € 218.197 (zie tabel 5.2 en bijlage 3 en 4). Het beschikbare budget bedraagt € 183.871,-.



Figuur 5.3: Groot onderhoud (uit Basisplanning) incl. Klein onderhoud (Normbudgetten C.R.O.W.)

De gemiddelde kosten voor het Regulier onderhoud in de eerste vijf planjaren zijn dit jaar hoger uitgevallen dan de kosten na de inspectieronde van vorig jaar (Monitoring Beleidsplan 2010). Dit wordt deels veroorzaakt door het gebruik van de maatregel rehabilitatie. Wanneer dit niet het geval zou zijn dan was het bedrag iets lager geweest. Zoals reeds aangegeven is het terecht dat er nu rekening mee wordt gehouden.

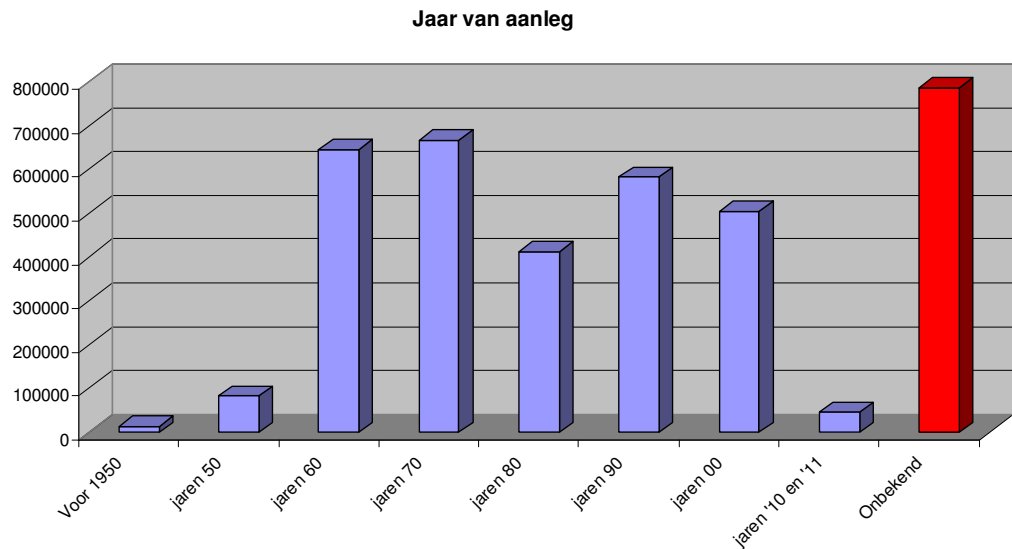


Grafiek 5.4: Arealen per gebiedstype

De komende jaren wordt het rehabiliteren van wegen een steeds groter item. Gezien het jaar van aanleg en de levensduur van de wegen zal op korte termijn veel bestrating opnieuw aangelegd moeten worden. Het C.R.O.W. stelt de gemiddelde levensduur op zandgronden voor van ongeveer 40 jaar. Het beheersysteem van de gemeente Venray hanteert een levensduur van 50 jaar. Uit ervaring weet ingenieursbureau TBH dat het zeer moeilijk is om een exacte afschrijvingstermijn vast te leggen. Er is wat dit betreft weinig bekend omdat er weinig asfaltwegen ouder dan

50 jaar zijn. Wel kan gesteld worden dat bij een langdurig, constructief en gedegen wegenbeleid de levensduur zelfs langer dan 50 jaar kan zijn.

In de onderstaande grafiek 5.5 is het jaar van aanleg van de wegen in de gemeente Venray weer gegeven. Duidelijk is te zien dat het wegenareaal aangelegd in de jaren 60 en 70, een groot deel uitmaakt van het totaal.



Grafiek 5.5: Jaar van aanleg

Uitgaande van een gemiddelde levensduur van 50 jaar betekent dit, dat de komende jaren forse investeringen als Rehabilitatie en Reconstructie noodzakelijk zijn. Het feit dat de ondergrond van de gemeente Venray vooral uit een goed dragende zandgrond bestaat, kan dit de gemiddelde levensduur van de wegen verlengen. Per wegdeel zal daarom regelmatig door middel van een weginspectie bekeken moeten blijven worden, in hoeverre een weg toe is aan Rehabilitatie.

## Bijlage 1      **Begrippenlijst**

Begroting	De jaarlijkse onderhoudskosten behorend bij een onderhoudsplanning.
Beheergegevens	Verzamelde gegevens (zowel t.a.v. kwantiteit als kwaliteit) van een verhardingsfunctie (rijbaan, voetpad, et cetera).
C.R.O.W.	Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. De methodiek van rationeel wegbeheer is beschreven in Publicatie 20: 'RATIONEEL WEGBEHEER'. Deze publicatie bestaat uit de volgende delen: A Toelichting op de handleiding; B Handleiding; C Handleiding en Schadecatalogus: VISUELE INSPECTIE (Galvanistraat 1, Ede, Postbus 37, Postcode 6710 BA EDE).
Gedragsmodel	Voorspellingsmodel waarin het kwaliteitsverloop van een schadebeeld in de tijd wordt beschreven.
Groot onderhoud	Onder groot onderhoud vallen de onderhoudsmaatregelen die periodiek worden uitgevoerd. De maatregelen betreffen het tegengaan van structurele achteruitgang van de kwaliteit van de verharding en het handhaven van de oppervlakte eigenschappen op een acceptabel niveau. Groot onderhoud wordt planmatig op gesteld.
Inspectiegegevens	Gegevens waarmee de kwaliteit van het object beschreven wordt.
Kwaliteitsaspect	Factor die geïsoleerd van andere aspecten bepalend is voor de kwaliteit van voorzieningen in de openbare ruimte. Bijvoorbeeld: technische staat (de mate waarin een voorziening 'heel' is), verzorgingsgraad (de mate waarin een voorziening schoon is).
Kwaliteitsniveau	Vijf schalen waarin 'kwaliteit' wordt uitgedrukt met behulp van een score of een te behalen doel, variërend van 'zeer hoog' tot 'zeer laag'.
Kwaliteitsnorm	Objectieve maat voor 'kwaliteit', absoluut (bijvoorbeeld: 'maximaal 2 stuks hondenpoep per 100 strekkende meter') dan wel relatief (bijvoorbeeld: 'minder dan 5% van de palen in een damwand wijkt in lijn af van de rest').
Norm	Waarde die een wegkenmerk tenminste moet hebben om de kwaliteit (en daarmee de veiligheid en het rijcomfort) van de weg niet in gevaar te laten komen.
M.U.I.P.	Meerjaren Uitgaven en Ontwikkelingsprogramma
Prioriteit	Volgorde in de belangrijkheid van geografiegegevens, inventarisatiegegevens en schadebeelden. Deze wordt bepaald aan de hand van weegfactoren.
Rafeling	Schadebeeld vallende onder de schadegroep textuur dat het verdwijnen van mineraal aggregaat (grint, zand, steenslag) uit het verhardingsoppervlak van asfaltverhardingen beschrijft.
Reconstructie	Een reconstructie is een wijziging in de constructie (Ten behoeve van het verbeteren van de draagkracht van de weg).
Rehabilitatie	Rehabilitatie is het terugbrengen van de voorziening in de oorspronkelijke staat aan het eind van de levensduur (geen functie wijziging). Inclusief aanpassen fundering.
Samenhang	Mate waarin de verhardingsmaterialen met elkaar zijn verbonden of waarin zij zijn samengevoegd.
Schadebeeld	Bepaalde zichtbare, typerende vorm waarin schade aan een verharding aan de dag treedt.



## Bijlage 2 Overzicht kwaliteitsgetallen en areaal gegevens

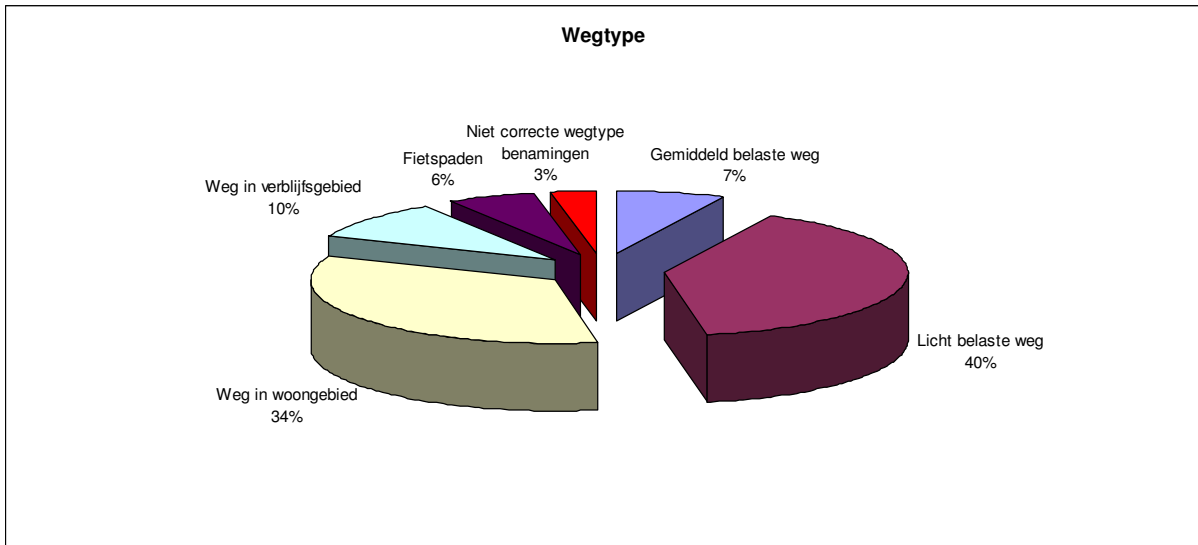
Tabel B2.1: Overzicht kwaliteit wegtypen excl. Onverharde wegen Venray

	2011	2010
Funcieonderdeel	Opp (m <sup>2</sup> )	Opp (m <sup>2</sup> )
bedrijventerrein FP AS	25429	17.807
bedrijventerrein FP EL	2892	2.958
bedrijventerrein OV	40443	21.359
bedrijventerrein RB AS	92843	86.690
bedrijventerrein RB EL	498	1.897
bedrijventerrein VP	2163	2.237
buitengebied int FP AS	60782	60.492
buitengebied int FP EL	3453	3.467
buitengebied int OV	18771	7.003
buitengebied int RB AS	563688	268.323
buitengebied int RB EL	3401	587
buitengebied int VP EL	513	220
buitengebied ext FP AS	4367	3.967
buitengebied ext FP EL	754	681
buitengebied ext OV	27416	1.456
buitengebied ext RB AS	563688	554.973
buitengebied ext RB EL	3401	2.621
buitengebied ext VP	513	260
centrum FP AS	0	-
centrum FP EL	1983	2.267
centrum OV	54060	26.248
centrum RB AS	8936	11.529
centrum RB EL	16094	20.507
centrum VP EL	19903	31.895
hoofdstructuur FP AS	0	-
hoofdstructuur FP EL	0	-
hoofdstructuur OV EL	0	-
hoofdstructuur RB AS	262562	251.893
hoofdstructuur RB EL	3383	1.423
hoofdstructuur VP EL	0	-
woonwijken FP AS	87230	73.682
woonwijken FP EL	21116	17.544
woonwijken OV	319409	262.139
woonwijken RB AS	386620	404.462
woonwijken RB EL	414697	423.705
woonwijken VP	327545	316.398
	<b>3338553</b>	<b>2880690</b>

Tabel B2.4:

### Afkortingen

RB	Rijbaan
FP	Fietspad
VP	Voetpad
OV	Overig
EL	Element verharding
AS	Asfaltverharding



### **Bijlage 3    Kosten regulieronderhoud (Basisbegroting)**

Zie digitale bijlage

## Bijlage 4 Kosten Normbudgetten C.R.O.W.

De normbudgetten zijn afkomstig uit publicatie 145 'Beheerkosten Openbare Ruimte'. Er is hier gekozen voor Beheerstrategie 1, welke het meest gangbaar is voor Nederlandse gemeenten. De eenheidsprijzen zijn aangepast aan de meest recente prijsindexcijfers van het CBS.

De beheerstrategieën zijn afkomstig uit het Beheerkosten model van de C.R.O.W.. De C.R.O.W. heeft tussen de kwaliteitsniveaus **sober, basis en goed** geen onderscheid gemaakt (moeten allen voldoen aan landelijke richtlijnen). Omdat de varianten per cyclus bestaan uit een sober of goed kwaliteitsniveau is dit onderdeel niet per variant uitgewerkt.

De verschillen tussen kwaliteitsniveaus komen vooral terug bij de overige wegonderdelen. Deze zorgen (gemiddeld gezien) niet voor een langere levensduur. Wel hebben de verschillende kwaliteitsniveaus effect op beleidsthema's als comfort, bereikbaarheid en aanzien.

### B4.1 Cycli en Varianten in strategie

Per verhardingstype zijn er diverse strategieën uiteengezet;  
Asfalt, 4 verschillende deelstrategieën (Cyclussen) opgesplitst,  
Elementen zijn in 3 deelstrategieën verdeeld,  
Beton verhardingen is slechts in 1 strategie weergegeven.

De strategieën zijn op basis van areaal en duurzaamheid opgedeeld;  
Asfalt is opgesplitst in 4 deelstrategieën waarbij uitgegaan wordt van maatregelen die over 100% van het oppervlak uitgevoerd wordt en maatregelen die 30% van het wegoppervlak bestrijken. Verder is er een 2 deling gemaakt in duurzaamheid; maatregelen met een duurzaam karakter en maatregelen met een beperkte duurzaamheid.

Elementen zijn alleen in strategieën opgesplitst in maatregelen die er van uitgaan dat een deel van het oppervlak onderhoud behoeft. De driedeling zit in 100%, 30% en 15% van het totale areaal.

Beton gaat uit dat 30% van het areaal onderhoud behoeft.

TBH het deze beheerstrategieën als volgt gebundeld als uiteengezet in de normkosten.

Tabel B6.1: Kwaliteitsverdeling

	asfalt	elementen	beton	
strategie 1	Cyclus1	Cyclus2	Cyclus1	Normaal
strategie 2	Cyclus2	Cyclus1	Cyclus1	Royaal
strategie 3	Cyclus3	Cyclus3	Cyclus1	Sober
strategie 4	Cyclus4	Cyclus1	Cyclus1	Redelijk

**Help - Cycli**

**Asfalt**  
 Cyclus 1 = Maatregelen met lange(re) levensduur op beperkt deel (30%) v/h oppervlak  
 Cyclus 2 = Maatregelen met lange(re) levensduur op het gehele oppervlak  
 Cyclus 3 = Maatregelen met korte levensduur op beperkt deel (30%) v/h oppervlak  
 Cyclus 4 = Maatregelen met korte levensduur op het gehele oppervlak

**Beton**  
 Cyclus 1 = Maatregelen op beperkt deel (30%) v/h oppervlak

**Elementen**  
 Cyclus 1 = Maatregelen op het gehele oppervlak  
 Cyclus 2 = Maatregelen op beperkt deel (30%) v/h oppervlak  
 Cyclus 3 = Maatregelen op zeer beperkt deel (15%) v/h oppervlak

OK



Tabel B4.1 Jaarlijkse normkosten 'Groot onderhoud'; strategie 1

	cyclus	Type	Oppervl.	Prijs per eenh.	Totaal
Asfalt	1	2	4428	€ 0,86	€ 3.808,25
		3	244998	€ 0,86	€ 210.697,94
	1	4	921877	€ 0,50	€ 460.938,45
		5	453335	€ 0,52	€ 235.733,94
	1	6	5289	€ 0,58	€ 3.067,68
1	7	148974	€ 0,80	€ 119.179,04	
Elementverh	2	2	116	€ 0,51	€ 59,31
		3	19368	€ 0,51	€ 9.877,73
	2	4	20687	€ 0,36	€ 7.447,36
		5	779486	€ 0,29	€ 226.050,97
	2	6	365334	€ 0,34	€ 124.213,39
	2	7	27700	€ 0,19	€ 5.262,91
Beton	1	3	623	€ 0,03	€ 18,69
		4	790	€ 0,03	€ 23,71
	1	5	8966	€ 0,03	€ 268,98
		6	820	€ 0,03	€ 24,61
	1	7	38781	€ 0,03	€ 1.163,42
Halverh.	-	-	590299	€ 0,00	€ 0,00
Onbekend		???	106498		€ 0,00
				3738368	€ 1.407.836

Tabel B4.2 Jaarlijkse normkosten 'Klein onderhoud'; strategie 1

	cyclus	wegtype	opp (m <sup>2</sup> )	prijs per m <sup>2</sup>	Totaal
Asfalt	1	2	4428	€ 0,12	€ 531,38
			244998	€ 0,12	€ 29.399,71
	1	4	921877	€ 0,06	€ 55.312,61
		5	453335	€ 0,08	€ 36.266,76
	1	6	5289	€ 0,10	€ 528,91
1	7	148974	€ 0,13	€ 19.366,59	
Elementverh	2	2	116	€ 0,10	€ 11,63
			19368	€ 0,10	€ 1.936,81
	2	4	20687	€ 0,07	€ 1.448,10
		5	779486	€ 0,06	€ 46.769,17
	2	6	365334	€ 0,07	€ 25.573,35
	2	7	27700	€ 0,04	€ 1.107,98
Beton	1	3	623	€ 0,00	€ 0,00
			790	€ 0,00	€ 0,00
	1	5	8966	€ 0,00	€ 0,00
		6	820	€ 0,00	€ 0,00
	1	7	38781	€ 0,00	€ 0,00
Halverh.	-	-	590299	€ 0,00	€ 0,00
Onbekend	-	???	106498	€ 0,00	€ 0,00
				3738368	€ 218.253

Tabel B4.3 Jaarlijkse normkosten 'Rehabilitatie; strategie 1

	cyclus	Type	Oppervl.	Kosten/m <sup>2</sup>	Totaal
Asfalt	1	3	4428	€ 1,38	€ 6.110,92
	1	4	244998	€ 1,09	€ 267.047,38
	1	5	921877	€ 1,03	€ 949.533,21
	1	6	453335	€ 0,89	€ 403.467,71
	1	7	5289	€ 0,70	€ 3.702,37
Elementverh	2	2	148974	€ 0,99	€ 147.484,06
	2	3	116	€ 0,99	€ 115,14
	2	4	19368	€ 0,95	€ 18.399,70
	2	5	20687	€ 0,76	€ 15.722,20
	2	6	779486	€ 0,88	€ 685.947,77
	2	7	365334	€ 0,89	€ 325.146,82
Beton	1	3	27700	€ 1,62	€ 44.873,19
	1	4	623	€ 1,62	€ 1.009,10
	1	5	790	€ 1,62	€ 1.280,29
	1	6	8966	€ 1,33	€ 11.924,65
	1	7	820	€ 1,33	€ 1.091,00
	1	-	38781	0	€ 0,00
Halverh.	-	-	590299		€ 0,00
Onbekend	-	???	106498		€ 0,00
			3738368		€ 2.882.855