

Bijlagen behorende bij 'De zorgplicht van de gemeente Cranendonck. Bomen, wegen en riolering; onder de maat of niet?'

Auteur	: Montana Claus
Studentnummer	: 2069469
Klas	: 51R4
Blok	: E3/E4
Vak	: Afstudeerstage
Stagedocente	: B. de Kam
Stagementor	: I. Hoogervorst
Plaats en maand van verschijning	: Cranendonck, mei 2016

Bijlagen

Bijlage 1	
Overzicht takenpakket afdeling Beheer Binnendienst	3
Bijlage 2	
Overzicht aansprakelijkstellingen 2013, 2014, 2015 en 2016 (tot april)	9
Bijlage 3	
Uitleg onrechtmatige daad	12
Bijlage 4	
Uitvoeringsplan wegen 2016 gemeente Cranendonck	16
Bijlage 5	
Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Cranendonck 2006	49
Bijlage 6	
Voorbeeld boomeffectanalyse	162
Bijlage 7	
Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Valkenswaard 2013-2017	174

Bijlagen

Bijlage 1:

Overzicht takenpakket afdeling Beheer Binnendienst

WATER & RIOLERING

Verantwoordelijk: Edwin Paredis

Medewerkers: Twan van Bree , Maarten Steinz , Ad Govers

Taken:

- **Dagelijks beheer**
 - Vrijvervalriool
 - Kolken
 - Gemalen +BBB
 - Drukriool
 - Grondwaterbeheer
 - Hemelwatervoorzieningen
- **Planvorming**
 - Opstellen div plannen
 - Monitoring vGRP
 - Onderlegger maatregelen
 - ...
- **Projecten**
 - vGRP
 - Overig

Doelen:

- Implementatie van de activiteiten riolerings- en waterzorg in de organisatie
- Opzet structurele aanpak voor het beheer, onderhoud en vervanging van de voorzieningen.
- Inzicht verkrijgen hydraulisch functioneren van het rioelstelsel via metingen t.b.v. onderbouwing investeringen.
- Invulling geven aan de grondwaterzorgplicht via opzet van een meetnet.
- (geautomatiseerd) gegevensbeheer.
- Verbeteren van de procedure watertoetsing.

AFVAL

Verantwoordelijk: Karin Maas

Medewerkers: Twan van Bree , Guus Zabel

Taken:

- **Contractbeheer**
 - Huisvuil
 - Plastic
 - Metaal en drankkartons
 - Glas
 - Oud papier
 - Overige
- **Beheer Milieustraat + aanbesteding**
- **Afvalwijzer**
- **Scholenproject zwerfafval**
- **Aanpak zwerfafval**
- **Projecten**

Doelen:

- Realisatie nieuwe milieustraat
- Invoering milieupas
- Streven naar 5% restafval in 2020
- Efficiënt contractbeheer

Groen

Verantwoordelijk: Herm Meeuwissen

Medewerkers: Jos Hendriks

Taken:

- **Onderhoud**
 - Bomen
 - Openbaar groen
 - Bos en natuur
- **Beheer**
 - Bomen
 - Openbaar groen
 - Bos en natuur
 - Bermen
 - Openbare begraafplaats
- **Overig**
 - Schouwen en inventariseren
 - Groenwerkplan opstellen
 - Toetsen kapvergunningen
 - Klachten en meldingen
 - Boomfeestdag

Doelen:

- Up to date maken en houden areaal
- Achterstallig onderhoud bomen
- Opstellen groenwerkplan 2013-2014

Objecten

Verantwoordelijk: Henk Bruekers

Medewerkers: Twan van Bree

Taken:

- ▣ Gebouwen
- ▣ Kunstobjecten
- ▣ Kermissen
- ▣ Weekmarkten
- ▣ Civiel
- ▣ Speeltoestellen

Doelen:

- ▣ Transparant
- ▣ Kosten reductie

Kwaliteitsbewaking Openbare Ruimte

Verantwoordelijk: Feije van Eijndhoven

Taken

- **Schakel tussen binnendienst & beleid op het gebied van projecten**
 - Contactpersoon voor projecten
 - Zorg dragen voor afstemming
 - Manier van werken van ons team uitzetten in de organisatie
- **Project medewerkster beheer**
 - Regisseur sturend op proces en planning
 - Slechts in geringe mate bezig met inhoud
 - Trekkersrol integrale civieltechnische projecten OR
- **Proces rondom projecten optimaliseren**
 - Proces projecten inzichtelijk maken
 - Checklist maken
 - Procesdossier per project
 - Pilot project aansluitend op het projectmatig werken en het "PLAN DO ACT CHECK" toepassen

Doelen

- Efficiënter werken (minder overleg) door integrale afstemming
- Keuzes voor en binnen projecten worden weloverwogen en beter onderbouwd
- Relatie met beleid wordt verbeterd
- Helpt bij het veranderen van houding en gedrag
- Aansturen op kernwaarden



Bijlage 2:

Overzicht aansprakelijkstellingen 2103, 2014, 2015 en 2016 tot april

datum	document	wie/wat	bedrag	naar CB	uitbet.	afgeh doc.	wie
8-1-2013	claim bodemverontreiniging	Nunc advocaten	Parochie OLV	30512,9	ja		
17-1-2013	schade aan voertuig door gladheid	e-mail	Mevr. Fransen	nee	0,00	ja	zelf
20-1-2013	parkeerschade voertuig	Beimans	2535547 dhr. Beimans	131,89	nee	0,00	ja
13-2-2013	schade garagedeur door boomtakken	254853	van Winkel	476,06	nee	476,00	ja
20-2-2013	schade woning Poelderstraat		Lammers/Kolev				Fons Hoelen
1-3-2013	kapotte banden door slecht wegdek		Beerten				
5-3-2013	valpartij omhoogstaande stoeptegels		mevr. Corstjens	nee	0,00	ja	zelf
4-3-2013	scheuren woning door aanleg glasvezel	e-mail	mevr. Sanders	nee	0,00	ja	zelf
7-3-2013	schade aan kleding bode		dhr. Kirkels	99,95	nee	99,95	ja
11-3-2013	schade aan fiets door verplaatste fietsenrekken		dhr. Bierings	nee	0,00	ja	zelf
13-3-2013	schade aan muurtje door boomwortels		Vos			ja	
18-3-2013	schade aan muurtje door boomwortels		Daamen			ja	
15-3-2013	schade aan voertuig ivm houtkap		dhr. Brom	nee	0,00	ja	zelf
22-3-2013	schade aan muurtje door aanleg glasvezel		Dr. Steijvers	nee	0,00	ja	zelf
22-3-2013	schade aan voertuig door gladheid		van Rijsbergen	nee	0,00	ja	zelf
13-4-2013	letselschade valpartij Nieuwstraat		Vos/Nostimos	ja	0,00	ja	CB
15-4-2013	schade aan hekwerk tijdens maaiwerkzmkh		Dijkstra	nee	0,00	ja	Risse
28-4-2013	schade aan woning door aanleg asfaltlaag	2551797	van de Vorst/arag	369,94	nee	0,00	ja
	valpartij tijdens bezoek conferentie		Mevr Melis	320,35	nee	320,35	ja
12-7-2013	schade auto door paaltje Mathijssenstr.		H.van de Moosdijk/	nee		ja	zelf
20-6-2013	schade auto door paaltje Mathijssenstr.		JGM Saanen/ASR	5.439,33	ja	0,00	ja
	schade door aanleg inrit Stormgat		Govers	22.750,00			
21-8-2013	valpartij trottoir	2557218	Mevr. Meurkens	400,00	nee	0,00	ja
	schade aan scooter losliggende stoeptegels	2557817	Verbakel	234,40	nee	234,40	ja
11-9-2013	schade aan camper	2560755	Kerkhofs	nee	0,00	ja	zelf
19-9-2013	schade aan bril		van Hunsel				zelf
	nadeelcompensatie (omzetschade)		Cafeteria 't Schootje	nee			
	nadeelcompensatie (omzetschade)		Pizzeria Onur	nee			
	nadeelcompensatie (omzetschade)		Plus Supermarkt				
	nadeelcompensatie (omzetschade)		Kringloop				
	nadeelcompensatie (omzetschade)		Cafeteria 't Schootje				
3-9-2013	schade aan autobanden	2561211	Paul Hoebe	211,90	nee	0,00	ja
	schade aan autobanden		ruis	1.097,83	nee	569,97	ja
	schade aan auto		Leijssen				
7-10-2-13	schade riolering KarelVlaan	2568312	Horst VOF	583,62	nee	147,62	ja

202

3-11-2013	ademiuchtbril		K.van Dijk	196,02	nee	96,02	ja	zelf
4-10-2013	schade door wateroverlast juli 2013	2567683	Vallentin		nee	0,00	ja	B. Hamming
30-10-2013	schade aan heg/wegwerkzaamheden	2567543	Nuijens		nee		ja	2567543 zelf
15-11-2013	schade riolering Rozenstraat	2567441	Mevr. Van Deurzen	1.222,16	nee	0,00	ja	zelf
	zelfstandig schadebesluit geweigerde park.k	2567794	mevr vden Broek	5.492,00	ja	0,00	ja	2577342 CB
8-11-2013	autoschade werkzmkh grootschoterweg	2568328	Mevr. Verguld		nee	0,00	ja	2568328 zelf
1-10-2013	scheuren woning werkzaamh.Grootschoterw.	2568427	van Seggelen		nee	0,00	ja	2568427 zelf
	schade expositie		van den Biggelaar	310,00	nee	60,00	ja	zelf
15-11-2013	schade riolering Rozenstraat 5	2568316	Mevr.v.Deurzen	1.717,61	nee	0.00	ja	zelf
1-12-2013	letselschade overhellend balkon		Joey van Dijk		nee	0,00	ja	e-mail zelf
	doc. 2542266							

datum	document wie/wat	bedrag	naar CB	uitbet.	afgehand.	wie	document
9-1-2014	schade autoband Heikant (melddesk)	15265	van Deurzen	nee	0,00	16-1-2014 zelf (e-mail;)	
6-1-2014	schade auto /kijkakkers(e-mail)		Mevr.van Rhee	nee	0,00	13-1-2014 zelf (e-mail;)	
21-1-2014	schade afrastering	MAIL	Guido Smies	nee	0,00	27-1-2014 zelf (e-mail;)	
27-2-2014	valpartij voetpad de Neerlanden	MAIL	Ger Jacobs	nee	0,00	17-3-2014 e.Dupree	
13-3-2014	letselschade valpartij Tuinstraat	M15880	Mevr. Scheffers	nee	0,00	13-3-2014 zelf (e-mail;)	bezoek
13-3-2014	schade aan autobanden/stoeprand	mail	Mevr. Kwaspen	nee	0,00	26-3-2014 zelf (e-mail;)	2580336
14-4-2014	scheuren stucwerk woning	MAIL	W.Damen	nee	0,00	16-4-2014 zelf	2582796
12-5-2014	schade aan auto Milieustraat	2585334	Noud Teeuwen	nee	0,00	26-5-2014 zelf telefonisch	
13-5-2014	rioolverstopping Cranendoncklaan	M16441	Schekkerman	nee	0,00	14-6-2014 zelf	
16-5-2014	schade aan dak/goten enz door bomen	2585608	Geven	nee	0,00	7-7-2014 zelf	2589853
4-6-2014	schade aan spoiler auto	MAIL	Jan Jagt	467,67	nee	7-7-2014 zelf	mail
23-6-2014	klacht schade poort door kermisgangers	MAIL	P.L. Rooymans	nee	0,00	21-8-2014 zelf	2593758
4-8-2014	schade brievenbus door boomtakken	MAIL	P.Neijsen	nee	260,00	20-9-2014 zelf	
23-6-2014	schade aan bestrating/kermisexploitant	mond.	J.Compen	nee	0,00	25-7-2014 H.Peperkamp	2591506
25-8-2014	valpartij over losliggende stoeptegels	M17455	Nagelkerke	nee	0,00	28-8-2014 zelf	bezoek
25-8-2014	valpartij over losliggende stoeptegels	M17426	Loes Neijssen	nee	0,00	4-9-2014 zelf	bezoek
28-8-2014	wateroverlast		Canter	nee	0,00	Guus Zabel	
30-9-2014	schade fiets door gebroken waterleiding	MAIL	T.Viassak	nee	0,00	2-10-2014 ze:f	mail
5-9-2014	schade aan autobanden uitwijken berm	M17600	Baegen	nee	0,00	25-9-2014 zelf	2597159
10-9-2014	waterschade Puttendijk	2595855	M.de Vos	nee	0,00	24-9-2014 Barry Hamming	259670
4-9-2014	stormschade boomtakken op auto		O.Tansel	nee	0,00	4-10-2014 zelf	
19-2-2014	kabelschade	2592849	Clare Claims	2.585,52	nee	4-9-2014 zelf	2595051
7-10-2014	scheuren woning	2598399	Arag/van Gils	nee	0,00	20-10-2014 zelf	2599648
7-10-2014	valpartij voetpad Kloosterdreef	Mail	Mevr.v.Mierlo	nee	0,00	zelf	bezoek
14-10-2014	scheuren woning	2563422	H.van Seggelen	nee	0,00	4-12-2014 zelf	
27-11-2014	Kabelschade reggefibre/10-4-2014	2602530	Clare Claims	568,00	nee	568,00	27-11-2014 zelf
30-9-2014	schade auto	MAIL	Essers	500,00	nee	0,00	8-10-2014 zelf
31-10-2014	VALPARTIJ STOEPTEGELS	18253	Mevr. Respen	nee	500,00	10-11-2014 zelf	2601498
20-11-2014	schade wortels haag Kijkakkers	18418	Baudoin	nee	0,00	26-11-2014 zelf	2603260
3-12-2014	schade autoband Bergbosweg	18491	Lex Kuijken	nee	0,00	3-12-2014 zelf	mail

datum		document wie/wat	bedrag	naar CB	uitbet.	afgehand.	wie
7-1-2015	valpartij losliggende stoeptegel	18819 mevr.v. Zon	356,83	ja	0,00	ja	CB
23-1-2015	schade autoband Sterkselseweg	C.Vissers	118,50	nee	118,50	ja	zelf
28-1-2015	schade autovelg Sterkselseweg	19102 mevr.v. d.Hurk	39,99	nee	39,99	ja	zelf
2-2-2015	valparij mevr. Gommers op weekmarkt	2609506 adv/ Korenaar		ja	0,00	ja	CB
3-2-2015	valparij stoeptegels	19156 mevr. Staals		nee	0,00	ja	zelf
17-3-2015	schade auto door snoeiafval	19809 John Lammers		nee	0,00	ja	zelf
27-3-2015	grondwateroverlast Europalaan Noord 4	roosen		nee	0,00	ja	Beheer
9-4-2015	autoschade omgewaaiide boom	20022 Tom van vlierden		nee	0,00	ja	zelf
19-3-2015	schade autobanden	19857 mevr. Elie	161,00	nee	161,00	ja	zelf
	schade door kermisexploitant	Compen Parket		nee	0,00	ja	zelf
12-5-2015	schade aan haag	Guns		nee	0,00	ja	zelf
6-5-2015	stormschade auto door boomtak	20619 A. Gerards		nee	0,00	ja	zelf
1-6-2015	schade door wegenreif	Marianne Koo		nee	0,00	ja	zelf
15-6-2015	achade auto door grasmaaier de Risse	2621172 Babette Vreeker		nee	0,00	ja	zelf
	aanrijding bospad kruising Strijperdijk	Das/van Vliet		nee	0,00	ja	zelf
	valpartij fietspad	20876 Kestelo		nee	0,00	ja	zelf
3-8-2015	teerschade aan schoenen	6401 Cuijvers	119,95	nee	119,95	ja	zelf
10-8-2015	zonnebril	5287 Kluun	100,00	nee		ja	Vrijwilligersnet
18-8-2015	schade auto ASR Verzekeringen/Saenen	6390 JWM Saenen	1.512,50	nee	0,00	ja	zelf
26-8-2015	schade bedrijfsauto laaghangende takken	7470 MHM Kruysen	1.000,00	nee	0,00	ja	zelf
14-9-2015	schade door stroomuitval Budel Kermis	Visspec Hollands Roem	2.323,50	nee	2.323,50	ja	zelf
24-9-2015	schade beregeningshokje afgekn.boomtak	10973 AHW Verdonshot		nee			
9-11-2015	schade auto slecht wegdek	17219 JTW Schellekens	1.052,88	nee	1.052,88	ja	zelf
11-11-2015	schade aan voertuig	17712 A.Baay	224,72	nee	224,72	ja	zelf
16-11-2015	foutieve voorlichting afd. vergunningen	18069 fam. Van Kessel	1.070,00	nee	1.070,00	ja	Jaap Blok
25-11-2015	schade auto Schutshoevestraat	19749 IMW Nouwen	330,44	nee	330,44	ja	zelf
27-11-2015	schade brievenbus de Schatkist	20101 Skozok	44,90	nee	0,00	ja	zelf
14-12-2015	schade auto door vallende tak	22467 F.A.M. Hoebe	241,90	nee	241,90	ja	zelf
15-12-2015	schade aan auto ivm asfaltering	22879 PWNJ van Mierlo	650,00		250,00	ja	zelf
17-12-2015	foutieve beslissing	23404 Planburo Tummers	274.446,00	ja			
22-12-2015	schade kabels KPN	24156 InTrust	809,50	nee	809,50		zelf/beheer
			284.602,61		6.742,38		

datum	document wie/wat	bedrag	naar CB	uitbet.	afgehand.	wie
26-1-2016	schade door wortelgroei	28684	fam.Kuipers	910,00	nee	
29-1-2016	letselschade door losliggende stoeptegel	29233	nostimos	ja		
9-3-2016	schade auto takken randweg oost	35316	Dijkstra	nee	0.00	24-3-2016

Bijlage 3:
Uitleg onrechtmatige daad

Artikel 162 (boek 6 van het Burgerlijk Wetboek)

1. *Hij die jegens een ander een onrechtmatige daad pleegt, welke hem kan worden toegerekend, is verplicht de schade die de ander dientengevolge lijdt, te vergoeden.*
2. *Als onrechtmatige daad worden aangemerkt een inbreuk op een recht en een doen of nalaten in strijd met een wettelijke plicht of met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt, een en ander behoudens de aanwezigheid van een rechtvaardigingsgrond.*
3. *Een onrechtmatige daad kan aan de dader worden toegerekend, indien zij te wijten is aan zijn schuld of aan een oorzaak welke krachtens de wet of de in het verkeer geldende opvattingen voor zijn rekening komt.*

Uit bovenstaand artikel blijkt dat er sprake is van een onrechtmatige daad (van een gemeente) indien aan de volgende eisen is voldaan:¹

- Er dient sprake te zijn van een onrechtmatige daad (art. 6:162 lid 1 jo. lid 2 BW) als gevolg van een;
 - inbreuk op een recht;
 - doen of nalaten in strijd met een wettelijke plicht, of;
 - met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt.
- De onrechtmatige daad dient aan de gemeente toegerekend te kunnen worden (art. 6:162 lid 1 jo. lid 3 BW);
 - krachtens schuld (schuldaansprakelijkheid), of;
 - krachtens risico (risicoaansprakelijkheid).
- Er dient schade te zijn (art. 6:162 lid 1 jo. 6:95 BW).
- Er dient sprake te zijn van een causaal verband tussen de onrechtmatige daad en de schade (art. 6:162 lid 1 jo. 6:98 BW).
- Er dient sprake te zijn van relativiteit (art. 6:162 lid 1 jo. 6:163 BW).

Bovenstaande eisen zullen hier nader worden uitgewerkt.

Onrechtmatige daad

Ten eerste moet het dus gaan om een onrechtmatige daad.² Wanneer dit het geval is, staat uitgewerkt in het tweede lid van art. 6:162 BW. Hieruit volgt dat het onrechtmatig is om inbreuk te maken op iemands recht. Gedacht kan worden aan persoonlijkheidsrechten, vermogensrechten en beperkte rechten. Daarnaast is het onrechtmatig om te handelen in strijd met een wettelijke plicht.³ Het gaat hier om wetten in formele zin (wetten die zijn vastgesteld door de regering en de Staten-Generaal) én wetten in materiële zin (alle algemeen verbindende voorschriften). Tot slot is het onrechtmatig om te handelen in strijd met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt.⁴ Voor deze categorie kan niet worden aangeduid wat er precies onder valt, want dit moet steeds per concreet geval worden bepaald. Er moet dan gekeken worden naar de omstandigheden van het geval en er zal een afweging moeten worden gemaakt tussen de belangen van de gemeente en de andere partij. De gemeente neemt hier een bijzondere positie in, omdat zij zich enerzijds bij haar handelen aan de algemene beginselen van behoorlijk bestuur dient te houden en anderzijds het algemeen belang na dient te streven.⁵ Het door de gemeente nagestreefde algemeen belang kan onder omstandigheden dienen als rechtvaardiging voor handelen dat belangen van derden schaadt. De gemeente handelt dan dus niet onzorgvuldig jegens die derden. Dit is een voorbeeld van een rechtvaardigingsgrond als bedoeld in art. 6:162 lid 2 BW.

Toerekening van de onrechtmatige daad aan de gemeente

Ten tweede dient de onrechtmatige daad aan de gemeente toegerekend te kunnen worden.⁶ Wanneer dit het geval is, staat vervat in het derde lid van art. 6:162 BW. Er zijn twee mogelijkheden:

¹ H.X. Botter e.a., *Vorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 18.

² H.X. Botter e.a., *Vorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 19-21.

³ Het gaat hier zowel om een doen als een nalaten.

⁴ J. Mols & M. Schut, *Gemeentelijke aansprakelijkheid bij wateroverlast. Wetgeving, rechtspraak en praktijkvoorbeelden*, Bennekom: Drukkerij Modern 2012, p. 17.

⁵ HR 27 maart 1987, NJ 1987, 727.

⁶ H.X. Botter e.a., *Vorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 21-24.

- De onrechtmatige daad kan aan de gemeente worden toegerekend indien zij te wijten is aan haar schuld (schuldaansprakelijkheid).⁷
- De onrechtmatige daad kan aan de gemeente worden toegerekend indien zij te wijten is aan een oorzaak welke krachtens de wet of de in het verkeer geldende opvattingen voor haar rekening komt (risicoaansprakelijkheid).⁸

Schade

Ten derde dient er sprake te zijn van schade.⁹ In het Burgerlijk Wetboek worden in art. 6:95 twee categorieën van schaden onderscheiden. Het betreft vermogensschade en ander nadeel.

Vermogensschade is materiële schade en kan concreet worden berekend.¹⁰ Ander nadeel is de eventuele immateriële schade, ook wel smartengeld genoemd.¹¹ Bij het bepalen van de omvang van de schade dient degene die schade heeft geleden zo veel mogelijk in de situatie te worden gebracht waarin hij zou hebben verkeerd indien het schadeveroorzakende handelen niet had plaatsgevonden.

Causaal verband

Ten vierde dient er sprake te zijn van een causaal verband tussen de onrechtmatige daad en de schade.¹² Dit blijkt uit het woord 'dientengevolge' dat in het eerste lid van art. 6:162 BW staat en art. 6:98 BW.¹³ Uit de tekst van art. 6:98 BW blijkt dat de schade in zodanig verband dient te staan met de gebeurtenis, dat de schade als een gevolg van die gebeurtenis aangemerkt kan worden. Indien de schade ook zou zijn opgetreden zonder de gebeurtenis, dan komt de schade niet voor vergoeding in aanmerking.¹⁴ Dit wordt ook wel het *condicio sine qua non*-verband tussen de schade en de gebeurtenis genoemd.¹⁵ Indien aan dit vereiste is voldaan, komt de leer van de redelijke toerekening aan de orde. Dit betekent dat het ontstaan van de schade in redelijkheid toegerekend dient te kunnen worden aan de schadeoorzaak. Hiervoor zijn allerlei omstandigheden van belang, waaronder de aard van de aansprakelijkheid en de aard van de schade die in art. 6:98 BW staan vermeld. Naast de genoemde omstandigheden kan men denken aan de voorzienbaarheid van de schade. Om het causaal verband aan te kunnen tonen zal dus eerst bekeken moeten worden of er sprake is van een *condicio sine qua non*-verband tussen de schade en de gebeurtenis. Indien dit het geval is, dient te worden gezien of de schade in redelijkheid aan de schadeoorzaak (de gebeurtenis) kan worden toegerekend.

Relativiteitsvereiste

Ten vijfde dient er sprake te zijn van relativiteit.¹⁶ Dit blijkt uit het woordje 'jegens' in lid 1 van art. 6:162 BW en is verder uitgewerkt in art. 6:163 BW.¹⁷ Het relativiteitsvereiste bestaat om te voorkomen dat aansprakelijkheid uit hoofde van onrechtmatige daad wordt aangenomen vanwege de schending van een norm, terwijl die norm daar helemaal niet voor bedoeld is. Bij het beoordelen van de relativiteit wordt

⁷ Bij schuldaansprakelijkheid wordt de aansprakelijkheid verbonden aan een foutieve gedraging (H.X. Botter e.a., *Voorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 132).

⁸ Bij risicoaansprakelijkheid is de relatie waarin de gemeente staat tot de opstal die de schade heeft veroorzaakt, doorslaggevend. In het geval van een risicoaansprakelijkheid is niet vereist dat de gemeente bekend was of behoorde te zijn met het gebrek dat kleefde aan de opstal. Wat betreft de risicoaansprakelijkheid voor gebrekkige opstellen is wel vereist dat de gemeente bekend had **kunnen** zijn met het bestaan van het gebrek. Bij alle gevallen van risicoaansprakelijkheid is niet vereist dat de gemeente zelf een fout heeft begaan (H.X. Botter e.a., *Voorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 132).

⁹ H.X. Botter e.a., *Voorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 31.

¹⁰ Art. 6:96 BW.

¹¹ Art. 6:106 BW.

¹² H.X. Botter e.a., *Voorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 28-30.

¹³ Artikel 98, boek 6 van het Burgerlijk Wetboek: *Voor vergoeding komt slechts in aanmerking schade die in zodanig verband staat met de gebeurtenis waarop de aansprakelijkheid van de schuldenaar berust, dat zij hem, mede gezien de aard van de aansprakelijkheid en van de schade, als een gevolg van deze gebeurtenis kan worden toegerekend.*

¹⁴ ABRvS 20 mei 2015, ECLI:NL:RVS:2015:1610.

¹⁵ J. Mols & M. Schut, *Gemeentelijke aansprakelijkheid bij wateroverlast. Wetgeving, rechtspraak en praktijkvoorbeelden*, Bennekom: Drukkerij Modern 2012, p. 18.

¹⁶ H.X. Botter e.a., *Voorbereid op aansprakelijkheid. Gemeenten en overheidsaansprakelijkheid*, Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2015, blz. 25-28.

¹⁷ Artikel 163, boek 6 van het Burgerlijk Wetboek: *Geen verplichting tot schadevergoeding bestaat, wanneer de geschonden norm niet strekt tot bescherming tegen schade zoals de benadeelde die heeft geleden.*

daarom onderzocht tot welke personen en tot welke schade en welke wijzen van ontstaan van schade de daarmee beoogde bescherming zich uitstrekt. Men let hierbij op de geschonden norm, het doel van de geschonden norm en de strekking van die norm. Wanneer duidelijk is welke norm de burger stelt dat door de gemeente is geschonden, zal het doel van de geschonden norm worden bepaald door het oogmerk dat de wetgever ermee heeft gehad. De strekking van de norm betreft een interpretatie van die norm waarbij verschillende factoren een rol spelen, zoals de geschiedenis van de totstandkoming van de wettelijke regeling en de redelijkheid van het met een bepaalde interpretatie te verkrijgen resultaat. Voor een aanspraak op schadevergoeding zal het beschermingsbereik van de geschonden norm zich moeten uitstrekken over de persoon, de schade en het ontstaan van de schade. Dit dient de persoon die de schade vergoed wenst te krijgen zelf aan te tonen.

Het relativiteitsvereiste vervult binnen het overheidsaansprakelijkheidsrecht een wezenlijke rol, omdat het de aansprakelijkheid van de overheid (waaronder de gemeente) beperkt. Indien er namelijk geen sprake is van relativiteit, zal de onrechtmatige overheidsdaad niet worden aangenomen.¹⁸

¹⁸ J. Mols & M. Schut, *Gemeentelijke aansprakelijkheid bij wateroverlast. Wetgeving, rechtspraak en praktijkvoorbeelden*, Bennekom: Drukkerij Modern 2012, p. 18.

Bijlage 4:

Uitvoeringsplan wegen 2016 gemeente Cranendonck

Uitvoeringsplan wegen 2016

Gemeente Cranendonck

Uitvoeringsplan wegen 2016

Gemeente Cranendonck

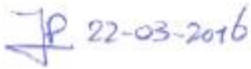
Definitief

In opdracht van:
Gemeente Cranendonck

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 22 maart 2016

Verantwoording

Titel : Uitvoeringsplan wegen 2016
Subtitel : Gemeente Cranendonck
Projectnummer : 348016
Referentienummer : GM-0180898
Revisie : D1
Datum : 22 maart 2016

Auteur(s) : ing. R.H.M. Vlassak
E-mail adres : ron.vlassak@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ing. J.P. von der Haar
Paraaf gecontroleerd :  22-03-2016
Goedgekeurd door : ir. L. van Hoogevest
Paraaf goedgekeurd :  22-3-2016
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Zemikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Van beleid naar uitvoering	5
2.1	Algemeen	5
2.2	CROW-systematiek: basis voor beheer en onderhoud	5
2.3	Van beleid naar uitvoering	6
2.3.1	Van beleid naar beheer.....	6
2.3.2	Van beheer naar uitvoering.....	8
3	Areaal.....	10
3.1	Verhardingen.....	10
3.2	Kunstwerken	11
4	Kwaliteit.....	13
4.1	Kwaliteit verhardingen.....	13
4.1.1	Algemeen.....	13
4.1.2	Toetsing kwaliteit verhardingen aan garantieniveau	15
4.2	Kwaliteit kunstwerken	16
5	Onderhoud 2016	19
5.1	Beschikbaar onderhoudsbudget	19
5.2	Onderhoud 2016	19
5.3	Doorkijk onderhoud 2017 – 2020.....	20
5.4	Indicatie onderhoud 2021 – 2025	20
5.5	Ambitieniveau B (Streefniveau)	21
6	Conclusie	22
6.1	Garantieniveau in relatie tot onderhoudsbudget.....	22
6.2	Gevolgen en risico's onvoldoende budget.....	23

Bijlage 1: Uitvoeringsplan 2016

Bijlage 2: Uitvoeringsplan 2017

Bijlage 3: Kwaliteit verhardingen 2015

1 Inleiding

De gemeente Cranendonck heeft Grontmij Nederland B.V. opdracht gegeven voor het opstellen van een uitvoeringsplan wegen voor 2016. Dit uitvoeringsplan vormt de basis voor het uitvoeren van groot onderhoud aan de wegen en kunstwerken voor 2016. In dit rapport wordt tevens een doorkijk gegeven tot en met 2025.



In hoofdstuk 2 wordt de wijze van wegbeleid en -beheer in relatie tot het uitvoeringsplan beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het areaal verhardingen van de gemeente Cranendonck beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de kwaliteit van de verhardingen weergegeven op basis van de in januari 2014 uitgevoerde wegininspectie. Tevens is de kwaliteit getoetst aan de door de gemeente gestelde garantieniveaus. In hoofdstuk 5 worden de financiële resultaten gepresenteerd. Uiteindelijk volgen in hoofdstuk 6 de conclusies

Alle in dit rapport genoemde bedragen zijn inclusief de toeslagpercentages voor: verkeersmaatregelen, uitvoeringskosten, algemene bedrijfskosten, winst & risico, maar exclusief V&T (Voorbereiding en Toezicht, doorgaans 15 à 20%) en 21% btw. De prijzen waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd, zijn gebaseerd op de Elsevier GWW-kostenboeken, prijspeil 2015. Voor de kosten van onderhoud na 2016 heeft geen indexering plaatsgevonden.

2 Van beleid naar uitvoering

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de manier beschreven waarop de gemeente Cranendonck vanuit het wegbeleid (theorie) naar de daadwerkelijke uitvoering van onderhoud aan verhardingen (praktijk) komt. De basis van het beheer en onderhoud vormt de landelijk geaccepteerde CROW-systeem voor wegbeheer. Deze is beschreven in de CROW-publicaties 146 en 147. Deze systematiek is dan ook de basis voor het beheer- en onderhoudsplan 'Onderhoud Wegen 2014 – 2018, gemeente Cranendonck' (referentienummer GM-0103232 d.d. 12 november 2013). In paragraaf 2.2 wordt de CROW-systeem kort beschreven. Paragraaf 2.3 gaat in op de manier om van beheer naar uitvoering te komen.

2.2 CROW-systeem: basis voor beheer en onderhoud

Voor het plannen en begroten van het noodzakelijke constructieve wegonderhoud en het vaststellen van de aanwezige kwaliteit maken wegbeheerders in Nederland al sinds 1985 gebruik van de wegbeheersystematiek (CROW-publicatie 146 en 147). Deze systematiek is hiervoor zeer goed bruikbaar. Hiermee wordt op basis van gegevens uit jaarlijks uitgevoerde inspecties het benodigde budget voor de komende 5 jaar bepaald en goed inzichtelijk gemaakt wat de effecten zijn op de kwaliteit bij een tekort aan beschikbare budgetten. Het is daarom zeer wenselijk om ook in de toekomst de wegbeheersystematiek hiervoor te blijven gebruiken.

De wegbeheersystematiek heeft echter een technische invalshoek. De kwaliteit wordt in de wegbeheersystematiek gedefinieerd per schade (zoals rafeling, scheurvorming, dwarsonvlakheid) en uitgedrukt in de classificatie die wordt gebruikt bij de globale visuele inspectie (zoals M3 of E1).



De CROW-systeem is erop gericht de bij de weginspectie geconstateerde schade op te lossen, zodanig dat de komende circa 5 jaar geen onderhoud nodig is. Dit betekent dat de gekozen onderhoudsmaatregelen relatief licht zijn en daarmee relatief goedkoop. De bedragen die berekend worden voor het uitvoeren van onderhoud zijn dus doorgaans aan de lage kant, terwijl de voorgestelde onderhoudsmaatregelen niet van structurele aard zijn, ofwel de wegen krijgen geen duidelijke restlevensduurverbetering. Deze bedragen vormen de basis voor de reguliere onderhoudskosten, de zogenoemde kosten voor *onderhoud verhardingen*. Daarnaast is onderhoud nodig op basis van bijvoorbeeld geplande projecten, maar ook omdat de reguliere onderhoudsmaatregelen slechts beperkt structureel van aard zijn. De maatregelen die voorzien zijn in reeds geplande projecten en/of om wel een structurele levensduurverlenging te geven, worden *infrastructurele maatregelen* genoemd.

Binnen de CROW-systeem voor wegbeheer is het, naast het genereren van een basisplanning op basis van standaardrichtlijnen, mogelijk om een variant met strengere richtlijnen te bepalen. Beide varianten worden hierna toegelicht.

Standaard CROW-richtlijnen (basisplanning)

De basisplanning is gebaseerd op onderhoudsrichtlijnen, opgesteld door CROW. In de planning worden voor de wegvakonderdelen waar dat nodig is een planjaar, een indicatieve onderhoudsmaatregel en de bijbehorende kosten bepaald. In de IBOR-systeem (Integraal Beheer Openbare Ruimte) komt dit overeen met garantieniveau 'C'.

Strengere CROW-richtlijnen

De basisplanning is gebaseerd op onderhoudsrichtlijnen, opgesteld door CROW en komt overeen met het minimaal acceptabele kwaliteitsniveau 'C'. Binnen de CROW-systematiek is het mogelijk om standaard onderhoudsnormen één niveau strenger te maken waardoor kwaliteitsniveau (ambitieniveau) 'B' wordt benaderd. De keuze voor een eventueel hoger onderhoudsniveau is een beleidsmatige keuze. Er wordt eerder onderhoud uitgevoerd, waardoor de algehele kwaliteit van de verhardingen hoger is dan bij onderhoud op het minimaal acceptabele C-niveau. De kosten op korte termijn zijn dus hoger. Het voordeel van onderhoud op een hoger niveau is dat op de lange termijn de kans op tegenvallers geringer is: het wegennet wordt eenvoudiger eerder onderhouden dan bij het C-niveau, waarbij onderhoud pas wordt gepland wanneer de schade tegen het onacceptabele aanzit.

Voor alle met behulp van de CROW-systematiek voor wegbeheer gegenereerde planningsplanningen geldt dat voor elk wegvakonderdeel een gemiddeld onderhoudsjaar, een indicatieve onderhoudsmaatregel en een daarbij behorende indicatieve prijs bepaald worden. Bij de gemeente Cranendonck is het totale wegennet verdeeld in ruim 10.800 wegvakonderdelen. Al deze onderdelen worden apart beschouwd en een gedeelte daarvan, onderdelen met een bepaalde mate van schade, komen op de planning voor de eerste 5 jaren (2016 – 2020). Bij die planning is geen rekening gehouden met bijvoorbeeld het bundelen van onderhoud op verschillende wegvakonderdelen binnen een weg. De planning is dus per wegvakonderdeel en kan daardoor zeer versnipperd zijn over de gehele gemeente. Kortom, de planning en begroting zijn op *netwerkniveau*.

De berekende planningsresultaten dienen door de door CROW beschreven maatregeltoets, door aanvullend onderzoek (gedetailleerde inspectie, metingen, locatiebezoek, alsmede milieukundig onderzoek en boringen) en afstemming op andere plannen in de gemeente nader te worden uitgewerkt, waardoor de netwerkplanning wordt verfijnd tot een onderhoudsplan op projectniveau.

2.3 Van beleid naar uitvoering

2.3.1 Van beleid naar beheer

Beleidsvisie

In het najaar van 2015 heeft de gemeenteraad de IBOR-ambities van de gemeente Cranendonck herijkt. Hierbij is het garantieniveau vastgesteld op het C-niveau, met een streefniveau B voor de belangrijkste wegvakken. Deze IBOR-ambities zijn verwerkt in dit rapport. Hierna is een samenvatting van de Beleidsvisie gegeven.

De openbare ruimte is het werkterrein van de gemeente Cranendonck. De gemeente is verantwoordelijk voor de ontwikkeling, het ontwerp, het onderhoud en de regulering en handhaving van de openbare ruimte. De openbare ruimte is ook het visitekaartje van de gemeente Cranendonck. Is deze schoon, aantrekkelijk, goed onderhouden, veilig en ook functioneel? De vier kernbegrippen die hoofdzakelijk de kwaliteit van de openbare ruimte bepalen zijn dan ook: *schoon, heel, veilig en duurzaam*.

Deze verschillende taken en verantwoordelijkheden (met daaraan gekoppeld verschillende disciplines) zijn gezamenlijk gericht op het invullen en duurzaam in stand houden van de functies en de kwaliteit voor het gebruik van deze ruimte. Daarnaast spelen de mening en betrokkenheid van de gebruiker van deze ruimte een steeds belangrijkere rol. De algemene doelstelling van het bestuur is 'de beleving van een schone, veilige en leefbare gemeente tegen zo laag mogelijke kosten. Door bewoners en bedrijven wordt een actieve bijdrage aan de totstandkoming en handhaving daarvan geleverd'. Het beheer en de inrichting/inventaris van de openbare ruimte voldoen aan de wensen van de inwoners/ondernemers. Inspraak is daarbij slechts één aspect van een totaal interactief proces waarbij belanghebbenden en belangstellenden betrokken worden van beleidsinitiatief tot aan de uiteindelijke realisatie en het beheer van een product ongeacht of dit nu een onderhoudsprogramma, een nieuwe speelplaats of een verkeersdrempel is.

Samengevat: 'een breed draagvlak voor genomen besluiten, het gevoerde beleid en een actieve zelfstandige gemeenschap, gedragen door krachtige maatschappelijke netwerken'.

Doelmatigheid van de inzet van middelen is een ander aspect. De beheerder wordt daardoor steeds meer aangesproken op de integrale kwaliteit van de openbare ruimte. De belevings- en gebruikswaarde, maar ook de milieuwaarde ervan zijn minstens even belangrijk als de technische waarde van de openbare ruimte.

Beheer is het *managen* van de openbare ruimte en daar is beleid voor nodig. Beleid gaat over keuzes maken, zoals onder andere over de mate van fraaiheid en veiligheid die gewenst is. Beleidskeuzes kunnen verschillen per gebied en per voorziening. Verschillende keuzes resulteren in verschillende kosten voor beheer. Omwille van een effectieve(re) en doelmatige aanwending van middelen en capaciteit ontstond de drang om de diverse werkprocessen in en ten behoeve van het beheer en onderhoud van de openbare ruimte beter op elkaar af te stemmen. Tegen deze achtergrond ontstond ook in Cranendonck de behoefte om een beleidsnota 'Integraal Beheer Openbare Ruimte Cranendonck' op te stellen. Temeer omdat de verschillende specifieke kernen een verschillende aanpak en inrichting vergen om de eigenheid van deze kernen ook naar de toekomst toe voldoende te waarborgen. De IBOR-doelstelling van de gemeente is eind 2015 herijkt.

In de visie opdat de openbare ruimte haar functie als podium voor een dynamische samenleving kan vervullen, is een samenhangende beheerstrategie gericht op onderhoud, regulering, handhaving, herinrichting/bijstelling, monitoring en evaluatie van eminent belang. Deze beoogde meer samenhangende en integrale werkwijze duiden we aan als 'IBOR': Integraal Beheer van de Openbare Ruimte. IBOR staat voor een benadering waarin een gemeenschappelijk gedragen visie op de kwaliteit en het beheer van de openbare ruimte tot stand moet komen bij eenieder die zich bezighoudt met de inrichting en het beheer van de Cranendonckse openbare ruimte.

IBOR wil naast de rationele, technische beheeruitgangspunten, nadrukkelijker rekening gaan houden met de belevingswaarde en functionele kwaliteiten van de openbare ruimte. De wensen en ideeën van burgers, bedrijven en andere belanghebbenden zijn hierin van groot belang.

IBOR staat vooral voor een vernieuwde benadering waarmee de gemeente meer open kan gaan communiceren over de gewenste kwaliteiten van de openbare ruimte en de keuzes die zij daarvoor moet maken ten aanzien van de inrichting, het beheer en het onderhoud.

Bij de beoogde, meer integrale benadering van het beheer van de openbare ruimte staan de volgende doelen centraal.

- **Tevreden burgers**
Het IBOR-beleid moet burgers en andere belanghebbenden op een heldere manier duidelijk kunnen maken welke beheerinspanningen zijn te verwachten en welke keuzes daarbij zijn gemaakt.
- **Leefbaarheid**
Bij het waarborgen van de leefbaarheid gaat het echter om meer dan het in technisch goede staat houden van de openbare ruimte. Het is ook een kwestie van vinger aan de pols houden en alert reageren op nieuwe eisen en ontwikkelingen ten aanzien van het gebruik en inrichting van de openbare ruimte.
- **Efficiëntie**
De gemeentelijke beheerorganisatie is de laatste jaren geconfronteerd met steeds knapper wordende budgetten. De beschikbare middelen moeten dus vooral worden ingezet waar de nood het hoogst is of waar het effect voor de leefbaarheid of de economische vitaliteit het grootst is.

Dit maakt een brede afweging noodzakelijk tussen enerzijds de ambities ten aanzien van de inrichting van de openbare ruimte in de diverse delen van de gemeente en anderzijds de toedeling van middelen voor beheer en onderhoud.

Kwaliteitsambities

Het onderhoudsniveau van de openbare ruimte hoeft niet overal hetzelfde te zijn. Dit heeft te maken met de functie en de feitelijke inrichting van die openbare ruimte in een bepaald gebied. Door een gebiedsindeling van de openbare ruimte wordt het mogelijk om beter te kunnen sturen op wat gebruikers wensen/nodig achten, afgezet op technische, juridische en financiële mogelijkheden en om beheeractiviteiten per gebied beter op elkaar af te kunnen stemmen.

Verschillende beleidskeuzes leiden tot verschillende kwaliteitsniveaus van kapitaalgoederen met bijbehorende beheerbudgetten. Er is echter ook een ondergrens aan de kwaliteit en dus ook aan de beleidskeuzes die relevant zijn.

Op de volgende vragen heeft een beheerder niet een-twee-drie een antwoord:

- Is dit budget eigenlijk wel voldoende voor de te beheren arealen?
- Wat zijn de meerkosten als we op een hoger niveau willen gaan beheren?
- Hoe verhoudt ons beheerbudget zich tot de landelijke standaard?
- Wat krijgen we er dan voor terug?

Het door CROW ontwikkelde 'Beheerkostenmodel Openbare Ruimte' (CROW publicatie 145) ondersteunt de beheerder bij het beantwoorden van deze vragen. De systematiek legt expliciet de relatie tussen arealen, gewenste beheerkwaliteit en bijbehorend beheerbudget. Conform de kwaliteitscatalogus van CROW (publicatie 323) worden in deze rapportage de aanduidingen A+, A, B, C en D toegepast. Voor de diverse onderdelen van de openbare ruimte zijn vier kwaliteitsniveaus gedefinieerd. Het gaat om:

- kwaliteitsniveau 'Sober' (C);
- kwaliteitsniveau 'Basis' (Referentieniveau B);
- kwaliteitsniveau 'Goed' (A);
- kwaliteitsniveau 'Uitstekend' (A+).

In de keuze voor een kwaliteitsniveau wordt vooropgesteld dat er voldaan wordt aan de eis dat er géén gevolgschade mag optreden (persoonlijke veiligheid niet in het geding), er géén sprake mag zijn van kapitaalvernietiging of juridisch terechte aansprakelijkstellingen.

In tabel 2-1 zijn de IBOR-typen, de van toepassing zijnde verhardingssoorten (asfalt, elementen en beton) en de door de gemeente Cranendonck vastgestelde garantieniveaus weergegeven.

Tabel 2-1 IBOR-garantieniveau wegen

IBOR-type	Verhardingstype		
	Asfalt	Elementen.	Beton
1 Ontsluitingswegen bibeko	C	C	C
2 Ontsluitingswegen bubeko	C	C	C
3 Bedrijventerreinen	C	C	C
4 Komgebieden	C	C	C
5a Buitengebied	C	C	C
5b Asfalt Rijbanen >= 4,0 meter (buitengebied)	C	-	-
5c Asfalt Rijbanen < 4,0 meter (buitengebied)	C	-	-
5d Fietspaden buitengebied	C	C	C
6 Woonwijken	C	C	C

De basis voor het wegbeheer, ofwel de wijze van onderhoud van het wegennet, wordt gevormd door de Beleidsvisie. In hoofdstuk 4 wordt de huidige kwaliteit van de verhardingen, op basis van de globale visuele weginspectie, getoetst aan de ambities van de gemeente Cranendonck.

2.3.2 Van beheer naar uitvoering

Het beleid van de gemeente Cranendonck voor de wegen, ofwel hoe om te gaan met het beheer, is beschreven in de Beleidsvisie. Op basis van de in de rapportage, 'Herijkte IBOR' 2015

vastgestelde ambitieniveaus, zijn de noodzakelijke onderhoudsbudgetten bepaald. De gemeente kan op basis van het werkelijk beschikbare onderhoudsbudget (voor onderhoud wegen) onderhoud uitvoeren. De werkelijk beschikbare middelen zijn in hoofdstuk 5 weergegeven. Om te komen tot een uitvoeringsplanning, ofwel op welke wegvakken wordt onderhoud gepland, wanneer en welke onderhoudsmaatregel wordt toegepast, vormt de basisplanning de basis, zie ook paragraaf 2.2. Vanuit de basisplanning volgt een lijst met wegvakonderdelen waarop de komende 5 jaar onderhoud nodig is of onderhoud wordt verwacht. Zoals aangegeven betreft dit een planning op netwerkniveau.

Deze lijst wordt door de betreffende afdeling van de gemeente beoordeeld, waarbij wegvakonderdelen op basis van praktische lokale kennis worden geselecteerd die volgens de basisplanning onderhoud nodig hebben, maar die niet al in een ander plan vallen, bijvoorbeeld een geplande reconstructie, bouwplannen, werkzaamheden aan riolering en dergelijke. Daarnaast worden wegvakonderdelen met een klein verhardingsoppervlak, bijvoorbeeld in- en uitritten, gebundeld en/of uit de lijst gehaald om door middel van klein onderhoud te laten onderhouden. Op die manier ontstaat een lijst met wegvakonderdelen die voor de komende jaren onderhoud behoeven.

Deze lijst wordt voor de planjaren 2016 en 2017, inclusief globale kosten, getoetst aan het beschikbare budget. Hierdoor wordt, vooralsnog indicatief omdat de planning nog steeds op netwerkniveau is, het eventuele overschot (beschikbaar budget is hoger dan berekend budget) of tekort (beschikbaar budget is lager dan berekend budget) bepaald.

Op basis daarvan genereert de gemeente de definitieve lijst van wegvakken, die de komende jaren voor onderhoud in aanmerking komen. Deze lijst is voor de jaren 2016 en 2017 als bijlage aan dit rapport toegevoegd, zie bijlage 1 (2016) en bijlage 2 (2017). Deze lijsten zijn nog steeds op netwerkniveau, dus grote en kleine wegvakonderdelen zijn kris-kras verspreid over de gemeente. Zo kan een weg, die bestaat uit drie wegvakken, per wegvak in meerdere planjaren gepland zijn met verschillende typen (indicatief) onderhoud. Er heeft dus nog geen mogelijke bundeling van wegvakken plaatsgevonden.

Om tot uitvoering op projectniveau te komen, worden op basis van die lijst wegen geselecteerd die voor nader onderzoek (wegbouwkundige advisering op basis van bijvoorbeeld boringen, teeronderzoek en/of valgewichtdeflectiemetingen) in aanmerking komen. Ook worden wegvakonderdelen op netwerkniveau, waar mogelijk, per straat gebundeld tot grotere onderhoudsvakken. Na uitvoering van nader onderzoek (door de gemeente nader te bepalen) ontstaat een lijst van wegvakken, waarbij het planjaar, de praktisch en meest geschikte onderhoudsmaatregel en globale kosten bekend zijn. Met name bij asfaltverhardingen valt de maatregel in de praktijk veelal duurder uit dan de geplande maatregelkosten uit de basisplanning. Zoals in paragraaf 2.2 is aangegeven, is de restlevensduurverlenging van het onderhoud uit de basisplanning veelal niet meer dan 5 jaar. De bijbehorende onderhoudsmaatregel is vooral gericht op het oplossen van de visueel aanwezige schade en daarmee op de bovenkant van de verharding. Bij asfaltverhardingen kan door structureel onderhoud (bijvoorbeeld de dek- en tussenlaag vervangen in plaats van alleen de deklaag) uit te voeren een (veel) langere levensduurverlenging gehaald worden. Een vuistregel daarbij is dat een verdubbeling van de onderhoudskosten al snel leidt tot een 3 tot 5 keer zo grote levensduurverlenging. Het meest geschikte onderhoud valt dus veelal duurder uit dan wat op basis van de indicatieve basisplanning wordt aangegeven.

Omdat deze laatste planning op projectniveau is, waarbij de globale kosten bekend zijn, zullen doorgaans minder wegvakonderdelen aangepakt kunnen worden en zal de gemeente een keuze moeten maken welk onderhoud waar uitgevoerd gaat worden.

In dit rapport zijn de arealen, kwaliteiten en onderhoudskosten voor de kunstwerken ook kort beschreven. De basis hiervoor vormt het rapport 'Civiele kunstwerken gemeente Cranendonck 2014, Technische inspecties, analyses en adviezen' d.d. 24 februari 2014, referentienummer GM-0126456.

3 Areaal

3.1 Verhardingen

De gemeente Cranendonck is circa 7.810 hectare groot en beschikt over een zeer groot buitengebied. Het buitengebied is voor het grootste deel agrarisch gebied, maar bevat ook (gemeentelijk) bos- en heidegebied. Het stedelijk gebied (de kommen Budel, Budel-Schoot, Budel-Dorplein, Maarheeze, Soerendonck, en Gastel) kent een oppervlakte van circa 875 hectare.

De basis voor het beheer en onderhoud wordt gevormd door het daadwerkelijk aanwezige areaal van de gemeente Cranendonck. In tabel 3-1 is het areaal verharde en halfverharde wegen weergegeven.

Tabel 3-1 Overzicht areaal per verhardingstype 2016

Verhardingstype	Oppervlakte [m ²]	Lengte [m']
Asfalt	1.088.500	230.900*
Elementen	826.400	88.100*
Beton	31.200	2.500*
Semiverharde wegen	34.000	10.600
Semiverharde fiets- en voetpaden	14.900	6.300
Semiverharding overige	18.200	7.400
Zandwegen	184.300	68.900
Totaal	2.177.500	414.700

* Het betreft hier de rijbaanlengte

Van het totale areaal van ruim 2,1 miljoen m² bestaat circa 49% uit asfaltverharding, circa 38% uit elementenverharding, 1% uit betonverharding en circa 12% is onverhard/halfverhard.

De betonverhardingen betreft voornamelijk fietspaden. Het totale areaal wegen komt wat oppervlakte betreft overeen met circa 325 voetbalvelden.

Het areaal verharde wegen bedraagt 1.926.100 m². Indien dit areaal vertaald wordt naar één (fictieve) weg met een breedte van 6 meter, zoals de huidige Fabrieksstraat, dan heeft de gemeente Cranendonck één weg van ruim 321 km. Dit is ongeveer de afstand van Eijsden (Zuid-Limburg) tot Den Helder.

Afgestemd op de IBOR-ambities moet, op basis van een gemiddelde onderhoudstermijn van 30 jaar, elk jaar aan circa 10 km onderhoud verricht worden. Bij onvoldoende middelen wordt in de nabije toekomst aan een gedeelte van de verhardingen nagenoeg geen onderhoud verricht.

In de Beleidsvisie worden gebieden onderscheiden op basis van functie en feitelijke inrichting van de openbare ruimte. Voor de wegverhardingen worden de volgende wegtypen onderscheiden.

1. ontsluitingswegen binnen de bebouwde kom;
2. ontsluitingswegen buiten de bebouwde kom;
3. bedrijventerreinen;
4. komgebieden;
5. buitengebied;
6. woonwijken.

Het wegtype 5 'Buitengebied' is verdeeld in subtypen.

5a is het subtype voor alle verhardingen, behalve rijbanen van asfalt. Voor de asfaltrijbanen in het buitengebied (IBOR-type 5) zijn twee subtypen onderscheiden:

5b Asfalt Rijbanen $\geq 4,0$ meter;

5c Asfalt Rijbanen $< 4,0$ meter.

De reden hiervoor is om langs smalle asfaltwegen, met een breedte van minder dan 4,0 meter, aan weerszijden een verbreding van grasbetonstenen aan te brengen. De berijdbare breedte van deze wegen wordt daarmee aan weerszijden 60 cm meer. Hiermee worden de smalle wegen meer afgestemd op het hedendaagse (landbouw)verkeer. Met het aanbrengen van grasbetonstenen wordt gevaarlijke bermschade aanzienlijk beperkt.

Voor de fietspaden van asfalt, beton en elementen in het buitengebied (IBOR-type 5) is het volgende extra subtype onderscheiden.

5d Fietspaden buitengebied.

In tabel 3-2 zijn de arealen per wegtype, verdeeld naar verhardingssoort weergegeven.

Tabel 3-2 Overzicht areaal per wegtype 2016

Verhardingstype	Asfalt [m ²]	Elementen [m ²]	Beton [m ²]	Semi verhard [m ²]	Zand wegen [m ²]	Totaal [m ²]	%
1 Ontsluitingswegen bibeko	134.300	42.700	300	0	0	177.300	8%
2 Ontsluitingswegen bubeko	212.200	5.100	1.400	0	0	218.700	10%
3 Bedrijventerreinen	49.700	31.900	1.500	1.900	100	85.100	4%
4 Komgebieden	29.500	108.700	0	1.100	0	139.300	6%
5a Buitengebied	3.600	90.400	12.100	44.600	173.000	323.700	15%
5b Asfalt Rijbanen $\geq 4,0$ meter	158.200	0	0	0	0	158.200	7%
5c Asfalt Rijbanen $< 4,0$ meter	151.700	0	0	0	0	151.700	7%
5d Fietspaden (buitengebied)	82.600	20.500	13.200	11.000	3.400	130.700	6%
6 Woonwijken	246.700	527.100	2.700	8.500	7.800	792.800	37%
Totaal	1.068.500	826.400	31.200	67.100	184.300	2.177.500	

Het aandeel 'woonwijken' is met 37% duidelijk het hoogst in de gemeente Cranendonck. Het buitengebied heeft met 35% ook een groot aandeel in het totaal. De meeste semiverhardingen en onverharde wegen liggen in het buitengebied.

3.2 Kunstwerken

De gemeente Cranendonck beheert een aantal civiele kunstwerken, zoals bruggen en duikers. In tabel 3-3 zijn de civiele kunstwerken weergegeven.

Tabel 3-3 *Civiele kunstwerken gemeente Cranendonck*

Code object	Soort object	Straatnaam	Gebruiksfunctie	Bouwmateriaal
KW1	Brug	Panweg (bij Hugten)	Gemengd verkeer	Hout
KW2	Brug	Hugterweg (bij Hugten)	Gemengd verkeer	Cementbeton
KW3	Brug	De Kleine Bruggen	Gemengd verkeer	Cementbeton
KW4	Brug	D'Aasdonken	Gemengd verkeer	Cementbeton
KW5	Brug	De Akkerwinde (park)	Voetgangers	Hout
KW6	Brug	Driebokstraat	Gemengd verkeer	Cementbeton
KW7a	Brug (fietspad noordzijde)	Gastelseweg	Fietsers	Hout
KW7b	Brug (hoofdrijbaan)		Gemengd verkeer	Cementbeton
KW7c	Brug (fietspad zuidzijde)		Fietsers	Cementbeton
KW8	Brug	Kluisweg	Gemengd verkeer	Hout
KW9	Duiker	Zitterd	Gemengd verkeer	Cementbeton
KW10	Brug	Cranendonckse Bosch	Gemengd verkeer	Hout
KW11	Brug	Cranendonckse Bosch	Voetgangers	Hout
KW12	Brug	Cranendonckse Bosch	Voetgangers	Hout
KW13	Brug	Cranendonckse Bosch	Voetgangers	Hout
KW14	Brug	Cranendonckse Bosch	Voetgangers	Hout
KW15	Brug	Cranendonckse Bosch	Voetgangers	Hout

Opmerking: *kunstwerk KW7 is opgesplitst in drie afzonderlijke kunstwerken (KW7a, KW7b en KW7c)*


Figuur 3-1 *Betonnen brug, D'Aasdonken over de Kleine Aa*

4 Kwaliteit

4.1 Kwaliteit verhardingen

4.1.1 Algemeen

De actuele technische kwaliteit (ijkpunt 2015) is bepaald op basis van de resultaten van globale visuele inspectie in 2015.

In december 2015 heeft Grontmij een globale visuele inspectie uitgevoerd (conform CROW-publicatie 146a en b) in de gemeente Cranendonck. De hierbij verkregen inspectiegegevens zijn getoetst aan de richtlijnen die door CROW zijn opgesteld. In tabel 4-1 is het percentage van het oppervlak, verdeeld over de ligging binnen of buiten de bebouwde kom en de verhardingstypen asfalt- en elementenverhardingen, omgezet naar een kwaliteitsbeoordeling. Door het geringe areaal betonverhardingen en de goede kwaliteit hiervan zijn deze verder niet meegenomen. In paragraaf 4.2 is de relatie tussen de schadecijfers en de kwaliteitsbeoordelingen verder toegelicht.

Tabel 4-1 Kwaliteit verhardingen gemeente Cranendonck 2015

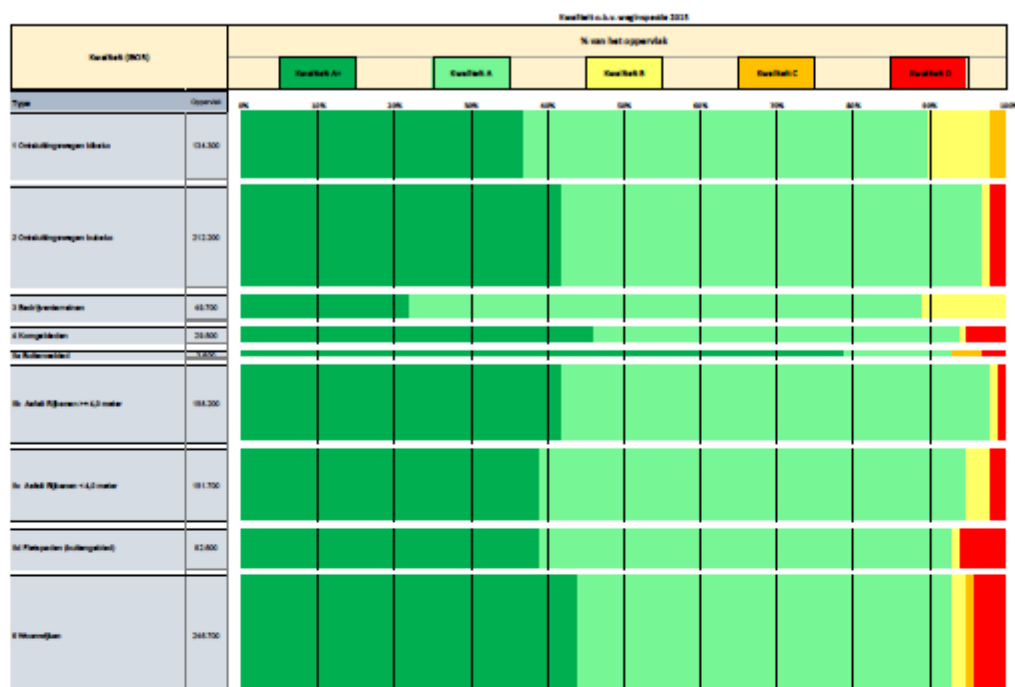
Kwaliteit	Binnen de kom		Buiten de kom	
	Asfalt	Elementen	Asfalt	Elementen
A+	45,9 %	47,1 %	38,6 %	47,6 %
A	46,4 %	46,3 %	60,1 %	41,2 %
B	4,7 %	4,8 %	1,8 %	7,5 %
C	0,5 %	0,1 %	0 %	0,9 %
D	2,5 %	1,7 %	1,5 %	2,8 %

De wegen met een kwaliteit A+ en A liggen er goed tot redelijk bij. Bij een voldoende onderhouden wegennet dient dit percentage minimaal rond de 90% van het oppervlak te liggen. De wegen met een kwaliteit B zijn wegen die tegen de onderhoudsrichtlijn aan liggen. De komende jaren wordt daarop nog geen onderhoud verwacht, maar deze wegen dienen wel de aandacht te hebben. Wegen met kwaliteit C hebben de onderhoudsrichtlijn bereikt en hebben op korte termijn groot onderhoud nodig (binnen 1 à 2 jaar). De wegen met een kwaliteit D hebben meer schade dan de onderhoudsrichtlijn en hadden feitelijk al onderhouden moeten zijn. De percentages C en D lijken laag, echter op het gehele areaal van de gemeente gaat het om veel vierkante meters die op korte termijn aan groot onderhoud toe zijn. Als gemiddeld genomen elke weg 1 keer per 20 jaar onderhoud nodig heeft, zou ongeveer 5% van het areaal een kwaliteit C + D mogen hebben. De asfaltverhardingen zitten daar net onder (4,5%), de elementenverhardingen zitten daar net boven (5,5%).

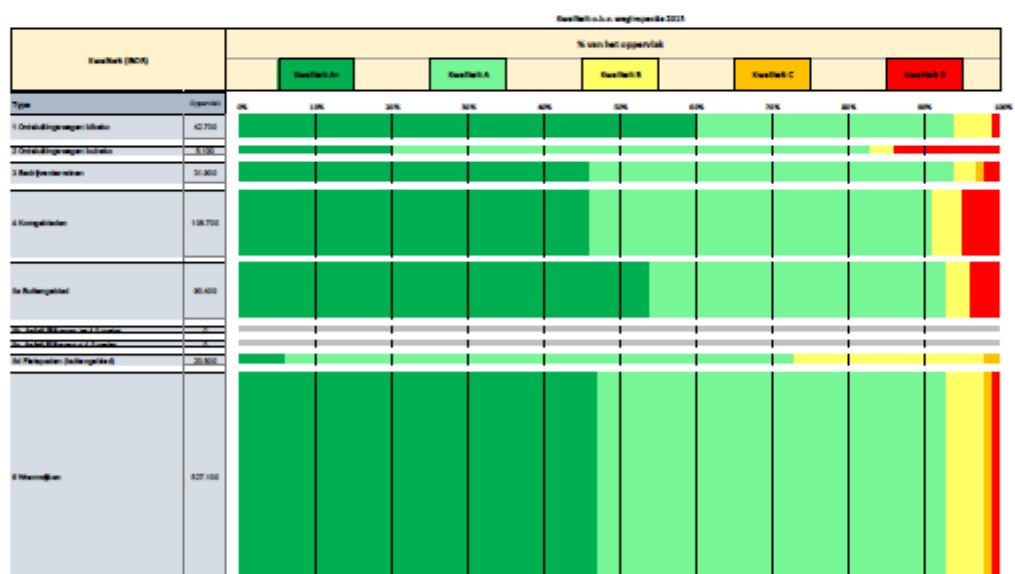
In de figuren 4-1 en 4-2 is de huidige kwaliteit van respectievelijk de asfalt- en elementenverhardingen grafisch weergegeven. Het areaal betonverharding is zeer beperkt en daarom niet grafisch weergegeven. Verticaal zijn de verschillende in de gemeente Cranendonck voorkomende wegcategorieën weergegeven. De hoogte van de balk per wegcategorie geeft de verhouding aan van het areaal van die categorie ten opzichte van het totale areaal asfalt- en elementenverharding.

De horizontale balken per wegcategorie geven de kwaliteit van de verhardingen aan. De breedte van de balk komt overeen met het gedeelte van het areaal in een bepaalde toestand.

De meeste verhardingen zijn in goede staat (kleur donkergroen) en redelijke staat (kleur licht-groen). Slechts een beperkt deel van het areaal is in matige (kleur geel) of slechte (kleur oranje) onderhoudstoestand (kleur rood). Een beperkt gedeelte is achterstallig (kleur rood).



Figuur 4-1 Grafische weergave huidige kwaliteit asfaltverhardingen



Figuur 4-2 Grafische weergave huidige kwaliteit elementenverhardingen

In bijlage 3 zijn de figuren 4-1 en 4-2 ook weergegeven.

4.1.2 Toetsing kwaliteit verhardingen aan garantieniveau

Op basis van de globale visuele wegininspectie is in paragraaf 4.1.1 de huidige kwaliteit van de verhardingen per IBOR-type weergegeven in de kwalificaties A*, A, B, C en D. Om te toetsen of de actuele kwaliteit van de verhardingen al dan niet voldoet aan de gestelde kwaliteitsambities, is uitgegaan van de methode die de CROW-gebruikersgroep 'Beeldkwaliteit' heeft ontwikkeld om uit verschillende typen meetresultaten één score te kunnen berekenen.

Deze rekenmethode zorgt voor een correcte statistische bundeling van de meetresultaten, waarbij de berekende kwaliteit overeenstemt met de beleving van de kwaliteit in de buitenruimte. Daarnaast geeft de methode inzicht in het garantieniveau van de beheerder en biedt ze uitsluitsel over de vraag of dit niveau gehaald is. Een en ander is beschreven in CROW-publicatie 323 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013 - Standaardkwaliteitsniveaus voor onderhoud'.

Op basis van de uitgangspunten heeft de CROW-gebruikersgroep 'Beeldkwaliteit' de volgende rekenmethode opgesteld: 'De score is het kwaliteitsniveau dat bij 90% van de metingen wordt behaald'. Is bijvoorbeeld in een bepaald gebied 91% van de metingen een B of hoger, dan scoort dat gebied een B. Is slechts 89% van de metingen een B of hoger, dan scoort het gebied een C.

In tabel 4-2 en tabel 4-3 zijn voor respectievelijk de asfalt- en elementenverhardingen per IBOR-typen, de door de gemeente Cranendonck vastgestelde garantieniveaus weergegeven. Ligt de huidige kwaliteit onder het ambitieniveau, dan is deze onvoldoende. Dit wordt met de kleur rood aangegeven. Ligt de huidige kwaliteit boven het garantieniveau, dan is deze voldoende. Dit is met de kleur groen aangegeven. Daarnaast is voor de jaren 2015, 2013 en 2012 aangegeven bij welk percentage van het areaal de kwaliteit hoger ligt dan het garantieniveau. De betonverhardingen zijn vanwege het zeer beperkte areaal buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4-2 IBOR-garantieniveau en –scores asfaltverhardingen Cranendonck

IBOR-type	Ambitie niveau	Huidige kwaliteit	Percentage areaal boven garantieniveau		
			2015	2013	2012
1 Ontsluitingswegen bibeko	C	Voldoende	98,8%	89,9%	90,0%
2 Ontsluitingswegen bubeko	C	Voldoende	98,8%	89,0%	91,1%
3 Bedrijventerreinen	C	Voldoende	100,0%	100,0%	100,0%
4 Komgebieden	C	Voldoende	95,1%	99,0%	96,6%
5a Buitengebied	C	Voldoende	93,9%	93,8%	65,7%
5b Asfalt Rijbanen >= 4,0 meter (buitengebied)	C	Voldoende	99,8%	95,9%	87,9%
5c Asfalt Rijbanen < 4,0 meter (buitengebied)	C	Voldoende	98,7%	98,4%	92,8%
5d Fietspaden buitengebied	C	Voldoende	94,3%	87,5%	100,0%
6 Woonwijken	C	Voldoende	95,7%	91,7%	92,6%

Tabel 4-3 IBOR-garantieniveau en –scores elementenverhardingen Cranendonck

IBOR-type	Ambitie niveau	Huidige kwaliteit	Percentage areaal boven garantieniveau		
			2015	2013	2012
1 Ontsluitingswegen bibeko	C	Voldoende	99,5%	99,1%	99,8%
2 Ontsluitingswegen bubeko	C	Onvoldoende	86,8%	98,3%	98,5%
3 Bedrijventerreinen	C	Voldoende	97,0%	83,4%	84,6%
4 Komgebieden	C	Voldoende	94,9%	94,6%	97,0%
5a Buitengebied	C	Voldoende	96,5%	95,5%	92,8%
5d Fietspaden buitengebied	C	Voldoende	98,6%	100,0%	100,0%
6 Woonwijken	C	Voldoende	98,9%	97,0%	97,9%

Op basis van het gewenste en werkelijke kwaliteitsniveau voor de asfaltverhardingen kan worden geconcludeerd dat ze voldoen aan het garantieniveau. Verder is het percentage van het asfaltareaal dat een hoger kwaliteitsniveau heeft dan het garantieniveau sinds 2012 toegenomen.

Bij de elementenverhardingen scoren alleen de verhardingen van de ontsluitingswegen buiten de bebouwde kom onvoldoende. Bij de ontsluitingswegen buiten de bebouwde kom, de komgebieden en de fietspaden in het buitengebied is het percentage van het elementenareaal dat een hoger kwaliteitsniveau heeft dan het garantieniveau afgenomen sinds 2012.

4.2 Kwaliteit kunstwerken

De kwaliteit van de kunstwerken wordt herleid uit de technische inspecties. Deze zijn uitgevoerd als inspectieklasse 1.2 'Technische inspectie', volgens de Standaard RAW bepalingen 2005, artikel 42.42.02. De klassenindeling conform dit artikel is toepasbaar voor betonnen constructies, maar kan algemeen ook worden gehanteerd voor houten, gemetselde of metalen constructies.

Bij elk object is het algehele onderhoudsniveau aangegeven. Het algehele onderhoudsniveau is het niveau waarin het object tijdens de inspectie is aangetroffen en waarbij alle aanwezige gebreken met hun ernst, omvang en invloed op de beleidsthema's Veiligheid, Functionaliteit, Duurzaamheid en Aanzien, zijn beschouwd.

Kennisplatform CROW heeft binnen zijn Publicatie 323 ('Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013') de in tabel 4-4 getoonde schaalbalk gedefinieerd voor het aangeven van algehele onderhoudsniveaus.

Tabel 4-4: Schaalbalk conform CROW Publicatie 323

Niveau	Omschrijving
A+	Zeer goed
A	Goed
B	Voldoende
C	Matig
D	Te laag

Bron: CROW Publicatie 323

In tabel 4-5 zijn de resultaten per kunstwerk samengevat.

Tabel 4-5 Kwaliteit civiele kunstwerken gemeente Cranendonck

Code object	Soort object	Straatnaam	Bouwmateriaal	Kwaliteit
KW1	Brug	Panweg (bij Hugten)	Hout	B
KW2	Brug	Hugterweg (bij Hugten)	Cementbeton	B
KW3	Brug	De Kleine Bruggen	Cementbeton	B
KW4	Brug	D'Aasdonken	Cementbeton	B
KW5	Brug	De Akkerwinde (park)	Hout	B
KW6	Brug	Driebokstraat	Cementbeton	B
KW7a	Brug (fietspad noordzijde)	Gastelseweg	Hout	B
KW 7b	Brug (hoofdrijbaan)		Cementbeton	B
KW 7c	Brug (fietspad zuidzijde)		Cementbeton	B
KW 8	Brug	Kluisweg	Hout	B
KW 9	Duiker	Zitterd	Cementbeton	B
KW 10	Brug	Cranendonckse Bosch	Hout	C
KW 11	Brug	Cranendonckse Bosch	Hout	A

Code object	Soort object	Straatnaam	Bouw materiaal	Kwaliteit
KW 12	Brug	Cranendonckse Bosch	Hout	B
KW 13	Brug	Cranendonckse Bosch	Hout	B
KW 14	Brug	Cranendonckse Bosch	Hout	B
KW 15	Brug	Cranendonckse Bosch	Hout	B

Opmerking: kunstwerk 7 is opgesplitst in drie afzonderlijke kunstwerken (7a, 7b en 7c)



Figuur 4-3 Houten brug Panweg (bij Hugten)

Uit de inspectieresultaten van de kunstwerken mag worden geconcludeerd dat veiligheid en functionaliteit bij enkele objecten in het geding zijn. Het betreft zaken als niet-aangebrachte voorzieningen zoals hoekmarkeervoorzieningen, een afgebroken leuning of ingerotte delen van dragende delen.

Algemeen geldt dat het technisch onderhoud de volgende handelingen kent:

- het bijwerken of aanbrengen van slijtlagen;
- het geheel herschilderen van metalen onderdelen, zoals leuningen;
- het uitvoeren van diverse (kleine) herstelmaatregelen of aanbrengen van niet-aangebrachte voorzieningen;
- het herstellen van metselwerk;
- het uitvoeren van betonrenovatie werkzaamheden.

Voorts zijn bij bijna alle objecten de maatregelen reinigen en/of verwijderen van begroeiing aangemerkt. Dit is gedaan ten gunste van duurzaamheid en aanzien. Daarbij is rekening gehouden met de ligging van het object in de infrastructurele verbinding en ook of het binnen of buiten de bebouwde kom gelegen is.

De aangetroffen vervuilingen betreffen zandophopingen. De aangetroffen begroeiingen betreffen veelvuldig algen, mossen of grassen/kleine plantjes. Zand, vooral tussen dekken, houdt vocht vast, waardoor op termijn de kans reëel is dat dit zal leiden tot zachte oppervlakken of erger nog: tot houtrot. Voor mossen geldt dat deze aan de wortels een zuur afscheiden, dat een afbrekende werking heeft op cementsteen. Dit heeft negatieve effecten op zowel betonnen als

op gemetselde delen. Wanneer mosgroei gedurende langere tijd aanwezig is, kan dat leiden tot het verzanden van voegen, wat uiteindelijk afbreuk kan doen aan de samenhang van metselwerk. Mosgroei heeft overigens ook negatieve effecten op de duurzaamheid van houten onderdelen.

Het reinigen en/of verwijderen van begroeiingen zijn in principe eenvoudige handelingen die relatief lage kosten en weinig tijdsduur vergen, maar een grote, positieve invloed hebben op de duurzaamheid van de objecten of onderdelen. Vaak kunnen door reinigingsmaatregelen zwaardere herstelmaatregelen uitblijven. Reinigingswerkzaamheden zijn gepland om op korte termijn te worden uitgevoerd.

Eén brug zal op korte termijn moeten worden vervangen (KW10). Bij één brug (KW8) zijn de landhoofden inmiddels gerepareerd.

5 Onderhoud 2016

5.1 Beschikbaar onderhoudsbudget

De gemeente Cranendonck kan op basis van het werkelijk beschikbare onderhoudsbudget voor onderhoud ook daadwerkelijk onderhoud (laten) uitvoeren om het wegennet in een voldoende staat van onderhoud te brengen en te houden. De werkelijk beschikbare middelen voor het uitvoeren van groot onderhoud aan de verhardingen zijn in tabel 5-1 weergegeven.

Tabel 5-1 toont de totaal benodigde budgetten voor zowel technisch onderhoud als voor reinigings- en verwijderingswerkzaamheden voor de civiele kunstwerken.

Tabel 5-1: Beschikbare budgetten regulier en groot onderhoud wegen (€)

Omschrijving	2016	2017	2018	2019	2020
Budget regulier & groot onderhoud wegen	1.065.000 ¹⁾	1.030.000	1.168.000	1.168.000	1.168.000
Klein onderhoud	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Civieltechnische kunstwerken	14.000	15.500	6.000	15.000	20.000
Onderhoud bermen en onverharde wegen	55.000	45.000	55.000	45.000	55.000
Wegmarkeringen	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Netto budget regulier & groot onderhoud wegen	876.000	849.500	987.000	988.000	973.000

1) beschikbaar voor 2016 inclusief restant 2015 (€ 35.000)

De kredieten voor de vervangingsinvesteringen (infrastructurele maatregelen) worden voor het betreffende uitvoeringsjaar apart aangevraagd.

In de "Herijkte IBOR" is het gemiddelde bedrag voor de vervangingsinvesteringen voor de periode 2016 – 2020 geraamd op € 545.000 per jaar. Totaal is dat € 2.725.000.

In 2016 is € 365.000 voor de infrastructuurle maatregelen geraamd. Voor de periode 2017 tot en met 2020 blijft dan nog € 2.360.000 over. Dit is € 590.000 per jaar.

In tabel 5-2 zijn de budgetten voor het regulier onderhoud en de vervangingsinvesteringen weergegeven.

Tabel 5-2: Beschikbare budgetten regulier onderhoud wegen en vervangingsinvesteringen (€)

Omschrijving	2016	2017	2018	2019	2020
Netto budget regulier & groot onderhoud wegen	876.000	849.500	987.000	988.000	973.000
Vervangingsinvesteringen	365.000	590.000	590.000	590.000	590.000
Totaal beschikbaar budget	1.241.000	1.439.500	1.577.000	1.578.000	1.563.000

5.2 Onderhoud 2016

Door de gemeente Cranendonck is, zoals beschreven in paragraaf 2.3, vanuit de basisplanning (met aangepaste richtlijnen) bepaald op welke wegvakken onderhoud nodig is. Ofwel: wanneer welke onderhoudsmaatregel waar wordt toegepast. Vervolgens is deze lijst door de betreffende afdeling van de gemeente beoordeeld, waarbij wegvakonderdelen op basis van praktische lokale kennis zijn geselecteerd die volgens de basisplanning onderhoud nodig hebben, maar die niet al in een ander plan vallen. Voor 2016 is rekening gehouden met lopende en geplande ontwikkelingen. Daarnaast zijn wegvakonderdelen met een klein verhardingsoppervlak, bijvoorbeeld in- en uitritten en rabatstroken uit de lijst gehaald om ze door middel van klein onderhoud te laten onderhouden en/of verschoven naar de jaren na 2016.

Deze lijst voor 2016, inclusief globale kosten, is getoetst aan het beschikbare budget. Hierdoor is, vooralsnog indicatief omdat de planning nog steeds op netwerkniveau is, het eventuele overschot (beschikbaar budget is hoger dan berekend budget) of tekort (beschikbaar budget is lager dan berekend budget) bepaald.

Op basis daarvan heeft de gemeente de definitieve lijst van wegvakken, die de komende jaren voor onderhoud in aanmerking komen, bepaald. Deze lijst is als bijlage aan dit rapport toegevoegd, zie bijlage 1. Deze lijst is nog steeds op netwerkniveau. Er heeft dus nog geen mogelijke bundeling van wegvakken plaatsgevonden. De in- en uitritten, rabatsroken en onderdelen met onderhoudskosten minder dan € 500,00 zijn eveneens niet in de bijlagen opgenomen.

Op basis van bovenstaande werkzaamheden is het benodigde budget voor 2016 weergegeven in tabel 5-3. Hierbij is onderscheid gemaakt naar budgetten betreffende de onderhoudsvoorziening inclusief en exclusief in-/uitritten en rabatsroken. Bij de infrastructurele maatregelen is dit onderscheid niet van toepassing.

Tabel 5-3 Onderhoudsbudgetten wegen 2016 Cranendonck op garantieniveau C [€]

Type onderhoud	Incl. in-/uitritten en rabatsroken	Excl. in-/uitritten en rabatsroken
Onderhoudsvoorziening	911.900	875.800
Infrastructurele maatregelen	365.000	365.000
Totaal benodigd	1.276.900	1.240.800
Totaal beschikbaar	1.241.000	1.241.000
Saldo	-35.900	200

Indien rekening wordt gehouden met het verplaatsen/niet onderhouden van de in-/uitritten en rabatsroken, is er in 2016 geen tekort.

5.3 Doorkijk onderhoud 2017 – 2020

Voor de jaren 2017 tot en met 2020 is een doorkijk gemaakt naar de benodigde onderhoudsbudgetten. Deze doorkijk is globaler dan de in paragraaf 5.2 bepaalde onderhoudsbudgetten voor 2016. In tabel 5-4 zijn de benodigde en beschikbare budgetten voor de periode 2017 tot en met 2020 weergegeven. De bedragen zijn exclusief de onderhoudskosten voor in-/uitritten en rabatsroken.

Tabel 5-4 Onderhoudsbudgetten wegen 2017 – 2020 Cranendonck op garantieniveau C [€]

Type onderhoud	2017	2018	2019	2020
Onderhoudsvoorziening	717.000	616.300	181.400	119.800
Infrastructurele maatregelen	895.000	845.000	950.000	480.000
Totaal benodigd	1.612.000	1.461.300	1.131.400	599.800
Totaal beschikbaar	1.439.500	1.577.000	1.578.000	1.563.000
Saldo	-172.500	115.700	446.600	963.200

Voor de periode 2017 tot en met 2020 is een onderhoudsbudget benodigd van € 4.804.500. Gemiddeld genomen is dat € 1.201.125 per jaar.

Voor de periode 2017 tot en met 2020 is € 6.157.500 beschikbaar, gemiddeld is dat € 1.539.375 per jaar. Dit betekent dat er gemiddeld € 338.250 per jaar over is voor de periode 2017 tot en met 2020 bij onderhoud op garantieniveau C. Het overschot kan gebruikt worden om bepaalde verhandingen op het streefniveau (kwaliteit B) te onderhouden.

5.4 Indicatie onderhoud 2021 – 2025

Naast de benodigde onderhoudsbudgetten voor de komende 5 jaar, kan ook een indicatie worden gegeven voor het benodigde budget voor de periode 2021 tot en met 2025 (planperiode 6 – 10 jaar). De CROW-systeem voor wegbeheer kent geen berekening voor de planperiode 6 – 10 jaar. Omdat soms behoefte bestaat om ook voor deze periode een indicatie te krijgen van de te verwachten onderhoudskosten heeft Grontmij een methode ontwikkeld om ook deze

kosten te kunnen bepalen. Hiervoor is een selectie gemaakt van alle wegvakonderdelen die niet in de planperiode 1 – 5 jaar voorkomen en waarvoor één van de schadebeelden minimaal meer dan plaatselijk lichte schade heeft. Van deze wegvakonderdelen wordt verondersteld dat deze in de planperiode 6 – 10 jaar voor onderhoud in aanmerking komen. Voor de planperiode 6 – 10 jaar is geen rekening gehouden met lopende en geplande ontwikkelingen. Voor de planperiode 6 – 10 jaar is totaal € 11.977.000 benodigd. Gemiddeld is dat € 2.395.400 per jaar. Deze bedragen zijn exclusief de onderhoudskosten voor in-/uitritten en rabatsroken.

5.5 Ambitieniveau B (Streefniveau)

In de paragrafen 5.2 en 5.3 zijn de benodigde onderhoudsbudgetten bepaald voor de periode 2016 tot en met 2020 op garantieniveau C. Voor die periode zijn tevens de benodigde onderhoudsbudgetten bepaald op het streefniveau (niveau B). De bedragen zijn exclusief de onderhoudskosten voor in-/uitritten en rabatsroken.

Tabel 5-5 Onderhoudsbudgetten wegen 2017 – 2020 Cranendonck op streefniveau B [€]

Type onderhoud	2016	2017	2018	2019	2020
Onderhoudsvoorziening	972.400	1.796.200	701.900	9.351.800	524.200
Infrastructuurele maatregelen	365.000	895.000	845.000	950.000	480.000
Totaal benodigd	1.337.400	2.691.200	1.546.900	10.301.800	1.004.200
Totaal beschikbaar	1.241.000	1.439.500	1.577.000	1.578.000	1.563.000
Saldo	-96.400	-1.251.700	30.100	-8.723.800	558.800

Om alle verhardingen in de periode 2016 tot en met 2020 op het streefniveau (niveau B) te onderhouden is een onderhoudsbudget benodigd van € 16.881.500.

Gemiddeld genomen is dat € 3.376.300 per jaar.

Voor de periode 2016 tot en met 2020 is € 7.398.500 beschikbaar, gemiddeld is dat € 1.479.700 per jaar. Om alle verhardingen op het streefniveau (niveau B) te onderhouden is er een tekort van € 1.896.600 per jaar.

De gemeente Cranendonck zal dus keuzes moeten maken over welke van hardingen op het minimale garantieniveau (niveau C) worden onderhouden en welke verhardingen op het streefniveau (niveau B) onderhouden dienen te worden.

6 Conclusie

De gemeente Cranendonck heeft in totaal een areaal (half-) verhardingen in beheer van ruim 2 miljoen m². Dit areaal bestaat uit circa 49% asfaltverharding, circa 38% elementenverharding, 1% betonverharding en circa 12% is onverhard/halfverhard.

Het totale areaal wegen komt wat oppervlakte betreft overeen met circa 325 voetbalvelden.

Het areaal verharde wegen bedraagt 1.926.100 m². Indien dit areaal vertaald wordt naar één (fictieve) weg met een breedte van 6 meter, zoals de huidige Fabrieksstraat, dan heeft de gemeente Cranendonck één weg van ruim 321 km. Dit is ongeveer de afstand van Eijsden (Zuid-Limburg) tot Den Helder.

De totale vervangingswaarde van alle verhardingen in beheer van de gemeente Cranendonck bedraagt bijna € 135.000.000.

6.1 Garantieniveau in relatie tot onderhoudsbudget

In tabel 6-1 zijn voor respectievelijk de asfalt- en elementenverhardingen per IBOR-type de door de gemeente Cranendonck vastgestelde garantieniveaus weergegeven in relatie tot de werkelijke scores op basis van het actuele, werkelijke onderhoudsniveau weergegeven. Ligt de huidige kwaliteit onder het garantieniveau, dan is deze onvoldoende. Dit is met de kleur rood aangegeven. Ligt de huidige kwaliteit boven het garantieniveau, dan is deze voldoende. Dit is met de kleur groen aangegeven. Doordat het werkelijke onderhoudsniveau het kwaliteitsniveau is dat bij 90% van het areaal wordt behaald, is het mogelijk dat bij een beoordeling voldoende maximaal 10% van het areaal niet aan het garantieniveau voldoet. In bijlage 3 is dit grafisch weergegeven. De betonverhardingen zijn vanwege het zeer beperkte areaal buiten beschouwing gelaten.

Tabel 6-1 IBOR-garantieniveau en –scores verhardingen Cranendonck

IBOR-type	Asfalt		Elementen	
	Ambitie niveau	Huidige kwaliteit	Ambitie niveau	Huidige kwaliteit
1 Ontsluitingswegen bibeko	C	Voldoende	C	Voldoende
2 Ontsluitingswegen bubeko	C	Voldoende	C	Onvoldoende
3 Bedrijventerreinen	C	Voldoende	C	Voldoende
4 Komgebieden	C	Voldoende	C	Voldoende
5a Buitengebied	C	Voldoende	C	Voldoende
5b Asfalt Rijbanen >= 4,0 meter (buitengebied)	C	Voldoende	-	-
5c Asfalt Rijbanen < 4,0 meter (buitengebied)	C	Voldoende	-	-
5d Fietspaden buitengebied	C	Voldoende	C	Voldoende
6 Woonwijken	C	Voldoende	C	Voldoende

Op basis van de gewenste en werkelijke kwaliteitsniveaus voor de asfaltverhardingen kan worden geconcludeerd dat deze voldoen aan het garantieniveau.

Bij de elementenverhardingen scoren alleen de verhardingen van de ontsluitingswegen buiten de bebouwde kom onvoldoende. De overige verhardingen voldoen aan het garantieniveau.

6.2 Gevolgen en risico's onvoldoende budget

In hoofdstuk 5 is aangegeven dat er voor de komende jaren een tekort is om het benodigde onderhoud uit te voeren. Met name in 2017 loopt dit tekort fors op. In tabel 6-2 zijn de benodigde en beschikbare onderhoudsbudgetten per jaar weergegeven voor regulier en groot onderhoud. Er is dus geen rekening gehouden met vervangingsinvesteringen.

Tabel 6-2: Totale onderhoudsbudgetten regulier en groot onderhoud wegen [€]

Omschrijving	2016	2017	2018	2019	2020
Totaal benodigd	1.267.900	1.612.000	1.461.300	1.131.400	599.800
Totaal beschikbaar	876.000	849.500	987.000	988.000	973.000
Saldo	-391.900	-762.500	-474.300	-143.400	373.200

De benodigde budgetten voor de jaren 2018 tot en met 2020 zijn op basis van voorspellingen van de achteruitgang van de kwaliteit. Nieuwe (nu nog niet zichtbare) schades, bijvoorbeeld door weersinvloeden, en veroudering van het wegdek zijn hierin niet of beperkt meegenomen. De gevolgen voor de kwaliteit in die periode wordt pas inzichtelijk na uitvoering van de weginspectie eind 2017/begin 2018.

Ervan uitgaande dat het onderhoudsbudget niet verhoogd wordt, dienen keuzes gemaakt te worden in de vorm van het beperken of niet uitvoeren van onderhoud op bepaalde wegvakonderdelen. Gedacht kan worden aan het minder of niet uitvoeren van onderhoud op bijvoorbeeld parkeerplaatsen en minder belangrijke trottoirs.

Het risico van het aangegeven budgettekort is op korte termijn nog beperkt. Echter op langere termijn is meer en daardoor kostbaarder onderhoud nodig. Bij elementenverhardingen neemt de omvang van het te herstraten gedeelte toe. Bij asfaltverhardingen neemt, naast de omvang, ook de zwaarte van de onderhoudsmaatregel toe bij uitstel. Waar bijvoorbeeld op korte termijn volstaan kan worden met het vervangen van de deklaag is, bij uitstel van dit onderhoud, over enkele jaren het vervangen van de dek- en tussenlaag nodig om eenzelfde restlevensduurverlenging te behalen. Het moeten uitvoeren van een zwaardere onderhoudsmaatregel als gevolg van uitstel is kapitaalvernietiging.

Bijlage 1

Uitvoeringsplan 2016

Straatnaam	Beginpunt	Eindpunt	Onderdeelttype	Verhandingssoort	Planjaar	Maatregel
't Hagelkruis (Maarheeze)	Orchideeënstraat	Erepijs	parkeervak rechts	dikform. plat (geb.)	2016	Ged. herstraten (50% opp) GK
't Inne (Budel)	't Inne hsnr. 14	Keerlus	in-/ultrik links	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
't Inne (Budel)	't Inne hsnr. 1	't Inne hsnr. 32b	in-/ultrik links	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
't Winkel (Soerendonk)	eerste weg rechts	Einde B55	hoofdrijbaan	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
't Winkel (Soerendonk)	eerste weg rechts	Einde B55	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Aastraat (Budel)	Europalaan-Noord	Scheldestraat	achterpad rechts	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Bergbosweg (Budel)	hsnr. 36	Fietsers oversteek	in-/ultrik rechts	bitumineus	2016	Asfalt en fundering verv.345
Broekkant (Budel)	hsnr. 36	Maarhezerweg	verkeersdrupeel/geleider recht	sierbestrating	2016	Herstraten (100% opp) SB
Broekkant (Budel)	kombord	hsnr. 36	parkeervak rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Burg. Goyartsstraat (Budel)	J v. Schoonvorststraat	doodlopend	trottoir	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Clement van Maasdijsstraat (Budel)	New Record	-	vrijliggend voetpad rechts	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Cranendonck (Soerendonk)	Einde asfalt	Van Schoonvorstl. hsnr. 11	hoofdrijbaan links	dikform. plat (geb.)	2016	Ged. herstraten (50% opp) GK
De Akkerwinde (Budel)	Herenstraat	De Pinksterbloem	trottoir links	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
De Akkerwinde (Budel)	De Pinksterbloem	Europalaan-Zuid	overige functies	bitumineus	2016	Aanbrengen profieler deklaag
De Boomklever (Budel)	Fazantlaan	De Kwikstaart	parkeervak rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
De Boterbloem (Budel)	De Akkerwinde	De Pinksterbloem	trottoir links	dikform. plat (geb.)	2016	Herstraten (100% opp) GK
De Boterbloem (Budel)	De Akkerwinde	De Pinksterbloem	parkeerterrein	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
De Kleine Bruggen (Maarheeze)	Kerkstraat	kombord	vrijliggend fietspad links	ongewapend beton	2016	Klein onderhoud cementbeton
De Leeuwebek (Budel)	Europalaan-Zuid / n144	Europalaan-Z / to	trottoir links	dikform. plat (geb.)	2016	Herstraten (100% opp) GK
De Putter (Budel)	De Sperwer	Weth. van Hunselstraat	parkeervak rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
De Root (Budel)	Gastelseweg	Robert Schumannsingel	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	15%Fr.+ inlage6cm+Deklaag
De Rutjens (Soerendonk)	Schuttebeem	Van Schaiklaan	hoofdrijbaan	keiformaat (beton)	2016	Herstraten (100% opp) BS
De Smeelen (Budel)	De Smeelen 1-11	hsnr. 62	vrijliggend voetpad	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
De Vinnen (Maarheeze)	Kerkstraat	kombord	parkeervak rechts	gemengde bestrating	2016	Herstraten (100% opp) SB
De Vinnen (Maarheeze)	kombord	Het Laar	in-/ultrik rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Deken Van Baarsstraat (Budel)	Dr. A. Mathijssenstraat	Capucijnerplein	hoofdrijbaan rechts	keiformaat (beton)	2016	Herstraten(BS) + fund. verv.
Den Engelsman (Maarheeze)	hsnr. 8	hsnr. 18	in-/ultrik rechts	ongewapend beton	2016	Klein onderhoud cementbeton
Fazantlaan (Maarheeze)	hsnr. 2	De Hommelberg	in-/ultrik links	keiform. norm. (geb.)	2016	Ged. herstraten (50% opp) GK
Gentiaanstraat (Maarheeze)	hsnr. 16	Libellestraat	parkeervak links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Gildenstraat (Budel)	Karel v. straat	Van Egmondlaan	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Grensweg (Budel)	Dammerstraat	kombord	in-/ultrik links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Grensweg (Budel)	kombord	Rijksgrans	in-/ultrik rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Grootshoterweg (Budel-Schoot)	kombord	hsnr. 47	aanliggend fietspad/strk recht	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Grote Bleek (Maarheeze)	Viaduct A2	Sterkselseweg	in-/ultrik links	betontegels zeskant	2016	Herstraten (100% opp) BT
Hamontenweg (Budel-Schoot)	Stationsplein	hsnr. 19	hoofdrijbaan links	bitumineus	2016	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Heikant (Gastel)	kombord	Gastelse Heikant(bor	in-/ultrik links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Heikantstraat (Budel)	Meemortel	Mulkstraat	wegverbreding links	grasstenen	2016	Herstraten (100% opp) BS
Heikantstraat (Budel)	Meemortel	Mulkstraat	wegverbreding rechts	grasstenen	2016	Herstraten (100% opp) BS
Herenstraat (Budel)	Voorterdijk	kombord	in-/ultrik links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Hoofdstraat (Budel-Dorplein)	Liederkerkestraat	Fabriekstraat	parkeervak rechts	gemengde bestrating	2016	Ged. herstraten (50% opp) SB
Hoofdstraat (Budel-Dorplein)	Fabriekstraat	Gebr. Looijmans	overige functies	bitumineus	2016	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Hugten (Maarheeze)	Koenraadweg / El-Huis	Gemeente grens	vrijliggend fietspad rechts	bitumineus	2016	Aanbrengen oppervlakbeh.
Jan van Schoonvorststraat (Budel)	Burg Remmersstraat	Willem de Zwijgerstraat	trottoir links	keiform. norm. (geb.)	2016	Herstraten (100% opp) GK
Kardinaal de Jongstraat (Budel)	Dr. Arienl.	Aldeborghlaan	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Keizer Ottostraat (Budel)	Nieuwstraat	Willem II straat	trottoir rechts	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Keunenhoek (Budel)	hsnr. 21 A	Broekkant	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag

Straatnaam	Beginpunt	Eindpunt	Onderdeelttype	Verhandingssoort	Planjaar	Maatregel
Kijkakkers (Maarheeze)	Kijkakkers 72-70	doodlopend	hoofdrijbaan	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Kijkakkers (Maarheeze)	hsnr. 3 / links	Vogelsberg	trottoir links	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Klein-Schoot (Budel-Schoot)	Splits. Kleinschoter	einde verharding	hoofdrijbaan	ongewapend beton	2016	Klein onderhoud cementbeton
Klein-Schoot (Budel-Schoot)	Splits. Kleinschoter	einde verharding	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Kluisweg (Gastel)	kombord	einde verharding	in-/ultrik rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Kluttershoek (Soerendonk)	straatijperdijk	einde verharding	hoofdrijbaan	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Koenraadweg (Maarheeze)	Philipsweg	kombord	in-/ultrik links	keiformaat (beton)	2016	Herstraten (100% opp) BS
Koenraadweg (Maarheeze)	De Hommelberg	Hugten / El Huisje	vrijliggend fietspad rechts	bitumineus	2016	10%Fr.+ inlage3cm+Opp.beh.
Maarhezerweg (Budel)	hsnr. 44	Zitterd	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Frezen 4cm + deklaag
Maarhezerweg (Budel)	Nieuwedijk	T Stepke	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Frezen 4cm + deklaag
Maarhezerweg (Budel)	T Stepke	kombord	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Frezen 4cm + deklaag
Maarhezerweg (Budel)	kombord	hsnr. 37	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Frezen 4cm + deklaag
Maarhezerweg (Budel)	hsnr. 37	hsnr. 44	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Frezen 4cm + deklaag
Meemortel (Budel)	Burg. van Houtstraat	Burg. van Ginnek	trottoir	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Meemortel (Budel)	meemortel	paalstraat	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Meemortel (Budel)	hsnr. 56	kombord	parkeervak rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Meemortel (Budel)	meemortel	paalstraat	parkeervak rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Midbuulweg (Budel)	Rotonde	Mulkstraat	hoofdrijbaan	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Molenheide (Soerendonk)	kombord	Vloeten	trottoir	betontegels 300/300/45	2016	Herstraten (100% opp) SB
Molenheide (Soerendonk)	Vloeten	De Kleine Bruggen	in-/ultrik links	keiform. norm. (geb.)	2016	Ged. herstraten (50% opp) GK
Molenheide (Soerendonk)	Dorpsstraat hsnr. 2	hsnr. 19	bushalte links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Moonslaan (Maarheeze)	hsnr. 7A	De Kleine Bruggen	in-/ultrik links	keiform. norm. (geb.)	2016	Ged. herstraten (50% opp) GK
Nieuwedijk (Budel)	kombord	Randweg Oost	hoofdrijbaan links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Nieuwedijk (Budel)	kombord	Randweg Oost	hoofdrijbaan links	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Nieuwstraat (Budel)	Grensweg	De Goudvink	vrijliggend voetpad rechts	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Orchideeënstraat (Maarheeze)	't Hagelkruis	Leeuwebekstraat	hoofdrijbaan	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Oude Boom (Maarheeze)	Sterkselseweg	doodlopend	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Paalstraat (Budel)	Mulkstraat	kombord	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Parallelweg (Budel-Schoot)	Grootshoterweg	St Lambertusstraat	hoofdrijbaan rechts	natuurst.keibestrating	2016	Ged. herstraten (50% opp) SB
Parallelweg (Budel-Schoot)	Grootshoterweg	St Lambertusstraat	hoofdrijbaan rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Past. Lemmensstraat (Budel-Schoot)	Stationsweg	Keerlus	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Peeldijk (Budel-Dorplein)	hsnr. 23	St. Barbaraaweg	hoofdrijbaan links	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Peeldijk (Budel-Dorplein)	kombord	einde verharding	in-/ultrik links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Poelderhof (Budel-Schoot)	Poelsnip 49	Poelderhof 31	vrijliggend voetpad links	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Poelderhof (Budel-Schoot)	Poelsnip 49	Poelderhof 31	rabatstrook links	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Poelderstraat (Budel)	Dammerstraat	Paaltjes	hoofdrijbaan rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Poelruiter (Budel-Schoot)	Poelderhof	Poelsnip t.o. hsnr. 8	rabatstrook rechts	natuurst.keibestrating	2016	Herstraten (100% opp) BT
Prins Mauritsstraat (Budel)	Pepijn v. Herstalstraat	hsnr. 9	trottoir	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Randweg-Oost (Budel)	Nieuwedijk	hsnr. 35	in-/ultrik rechts	keiformaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Rect. Van Nestestraat (Budel-Dorplein)	Sepulchrestraat	t.o. LP 1	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Rembrandtlaan (Budel)	A. Groenewegenlaan	Rubenslaan	hoofdrijbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Robert Schumannsingel (Budel)	Europalaan-Noord	Kerkstraat	hoofdrijbaan links	betontegels 300/300/60-80	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Roerdomp (Soerendonk)	hsnr. 3	Groenstraat	in-/ultrik	keiformaat (beton)	2016	Herstraten (100% opp) BS
Rozenpad (Maarheeze)	Molenstraat	Dahliastraat	vrijliggend voetpad rechts	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Scheldestraat (Budel)	R. Schumannsingel	hsnr. 1	vrijliggend voetpad links	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Schoordijk (Budel)	Veerstraat	Nieuwendijk	hoofdrijbaan rechts	oppervlakbehandeling	2016	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl

Straatnaam	Beginpunt	Eindpunt	Onderdeeltype	Verhardingssoort	Planjaar	Maatregel
Schoordijk (Budel)	Nieuwendijk	Veerstraat	in-/uitrit links	kei formaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Schutshoeve-straat (Budel)	fabriekstraat	parallelweg	hoofdrifbaan	ongewapend beton	2016	Klein onderhoud cementbeton
Schutstraatje (Budel)	Nieuwstraat	Capucijnerplein	drempeel	gemengde bestrating	2016	Herstraten (100% opp) SB
Smits van Oyenlaan (Maarheeze)	Naast Super de Boer	doodlopend	parkeervak rechts	kei formaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Spechtenlaan (Maarheeze)	Larikslaan	Koenraadweg	in-/uitrit rechts	kei formaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Stationsplein (Budel-Schoot)	Grootshoterweg	Hamonterweg	parkeerterrein links	gemengde bestrating	2016	Ged. herstraten (50% opp) SB
Van Egmondlaan (Budel)	Karel v. laan	Graafschap Hoorneln	hoofdrifbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Van Hornelaan (Soerendonk)	Cranendonck	einde verharding	in-/uitrit rechts	dikform. plat (geb.)	2016	Herstraten (100% opp) GK
Van Sevenbornlaan (Soerendonk)	't winkel	mat. overgang	hoofdrifbaan	bitumineus	2016	Aanbrengen dunne deklaag
Veerstraat (Budel)	schoordijk	boschdijk	in-/uitrit rechts	kei form. norm. (geb.)	2016	Herstraten (100% opp) GK
Vogelsplein (Budel-Schoot)	St. Lambertusstraat	Grootshoterweg	trottoir rechts	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Wederik (Maarheeze)	Elzerik	Berkelaar	trottoir links	betontegels 300/300/45	2016	Ged. herstraten (50% opp) BT
Zitterd (Soerendonk)	kombord	hsnr. 24	vrijliggend fietspad rechts	ongewapend beton	2016	Klein onderhoud cementbeton
Zitterd (Soerendonk)	kombord	hsnr. 24	vrijliggend fietspad links	ongewapend beton	2016	Klein onderhoud cementbeton
Zitterd (Soerendonk)	hsnr. 24	Dorpsstraat	hoofdrifbaan	bitumineus	2016	Frezen 4cm + deklaag
Zitterd (Soerendonk)	hsnr. 24	Dorpsstraat	in-/uitrit	grasstenen	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS
Zitterd (Soerendonk)	kombord	hsnr. 24	hoofdrifbaan	bitumineus	2016	Frezen 4cm + deklaag
Zwarteweg (Budel-Schoot)	Hamonterweg	Grensweg	in-/uitrit links	kei formaat (beton)	2016	Ged. herstraten (50% opp) BS

Bijlage 2

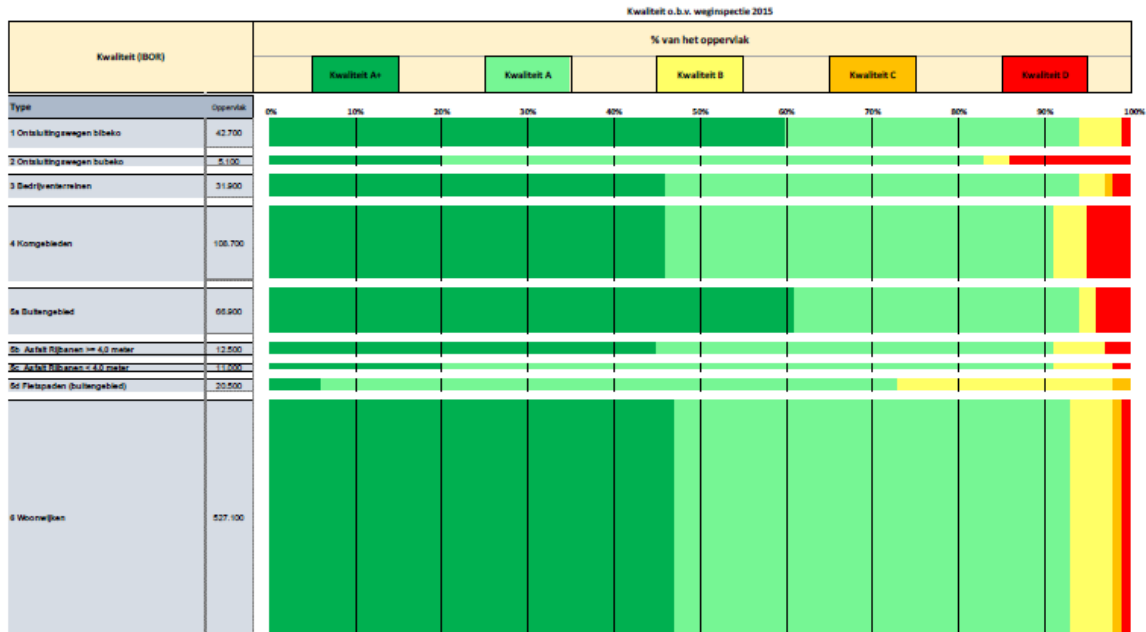
Uitvoeringsplan 2017

Straatnaam	Beginpunt	Eindpunt	Onderdeelttype	Verhardingssoort	Planjaar	Maatregel
't Routje (Budel-Dorplein)	hsnr. 7	Stationsweg	in-/ultrit links	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Aldenborghlaan (Budel)	Graafschap Hoornelaan	Cranendoncklaan	in-/ultrit links	betontegels 300/300/45	2017	Herstraten (100% opp) BT
Boschdijk (Budel)	Randweg-Oost	Boschdijk Dwarsstraat	in-/ultrit rechts	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Boszicht (Budel-Dorplein)	Hoofdstraat	Huize Boszicht	in-/ultrit rechts	bitumineus	2017	Aanbrengen profileer deklaag
Damenweg (Soerendonk)	Beekweg	Goorstraat	in-/ultrit	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Dammerstraat (Budel)	Grensweg	Midbuulweg	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
De Heggewikke (Budel)	De Pinksterbloem	De Akkerwinde	trottoir	gemengde bestrating	2017	Herstraten (100% opp) SB
De Heggewikke (Budel)	De Pinksterbloem	De Akkerwinde	trottoir links	natuurst.keibestrating	2017	-
De Kleine Bruggen (Maarheeze)	Kerkstraat	kombord	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Fr.8cm+tussenlaag+deklaag
De Kleine Bruggen (Maarheeze)	kombord	Moonslaan	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
De Reumer (Soerendonk)	De Loop	Dorpsakkers	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Dr. Ariënsstraat (Budel)	Fietspad / Grensweg	Dr. Schaepmanstraat	in-/ultrit links	betontegels 300/300/45	2017	Herstraten (100% opp) BT
Goorstraat (Soerendonk)	De Olifant	De branten	hoofdrijbaan rechts	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Grensweg (Budel)	Nieuwstraat	Dammerstraat	hoofdrijbaan	keiformaat (beton)	2017	-
Grensweg (Budel)	Nieuwstraat	Dammerstraat	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Grensweg (Budel)	Dammerstraat	kombord	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Grensweg (Budel)	kombord	Rijksgrens	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Grootshoterweg (Budel-Schoot)	kombord	hsnr. 47	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Grootshoterweg (Budel-Schoot)	hsnr. 47	hsnr. 72	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Grootshoterweg (Budel-Schoot)	hsnr. 72	Dwarsstraat	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Hoofdstraat (Budel-Dorplein)	Fabriekstraat	Gebr. Looijmans	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Instraat (Budel)	Fabrieksstraat	't Inne	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Instraat (Budel)	't Inne	hsnr. 1b	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Jacob Clementsstraat (Budel-Schoot)	Hein Smeetsstraat	doodlopend	rabatsstrook links	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Jan Zandvlietstraat (Budel-Schoot)	Jan Zandvlietstraat	A. v. Moorselstraat	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Kapelstraat (Budel)	Kerkstraat	doodlopend	trottoir rechts	dikform. plat (geb.)	2017	Herstraten (100% opp) GK
Kijkakkers (Maarheeze)	Begin Asfalt	hsnr. 23	parkeervak links	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Klaterspelweg (Maarheeze)	Benzine Pomp A2	Zone 60 bord	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Koenraadtweg (Maarheeze)	Philipsweg	kombord	in-/ultrit links	gebakken klinkers	2017	Herstraten (100% opp) GK
Lochterweg (Budel-Schoot)	kombord	doodlopend	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Lochterweg (Budel-Schoot)	kombord	doodlopend	in-/ultrit links	bitumineus	2017	Aanbrengen profileer deklaag
Loozerdijk (Budel-Schoot)	Stationsweg	einde verharding	in-/ultrit rechts	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Luchthavenweg (Budel)	Randweg Zuid	De Kempen	vrijliggend voetpad links	betontegels 300/300/45	2017	Herstraten (100% opp) BT
Meemortel (Budel)	meemortel	paalstraat	in-/ultrit links	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Mgr. Zwijzenlaan (Budel)	Nieuwstraat	Taxandrialaan	trottoir	betontegels 300/300/45	2017	Herstraten (100% opp) BT
Molenheide (Soerendonk)	Dorpsstraat hsnr. 2	hsnr. 19	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Molenheide (Soerendonk)	hsnr. 19	Reepad	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Molenheide (Soerendonk)	Reepad	kombord	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Molenheide (Soerendonk)	kombord	Vloeten	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Molenheide (Soerendonk)	Vloeten	De Kleine Bruggen	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Molenheide (Soerendonk)	Vloeten	De Kleine Bruggen	vrijliggend fietspad rechts	betontegels 300/300/45	2017	Herstraten (100% opp) BT
Molenstraat (Budel)	Herenstraat	Ant. Meurkenstraat	hoofdrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl

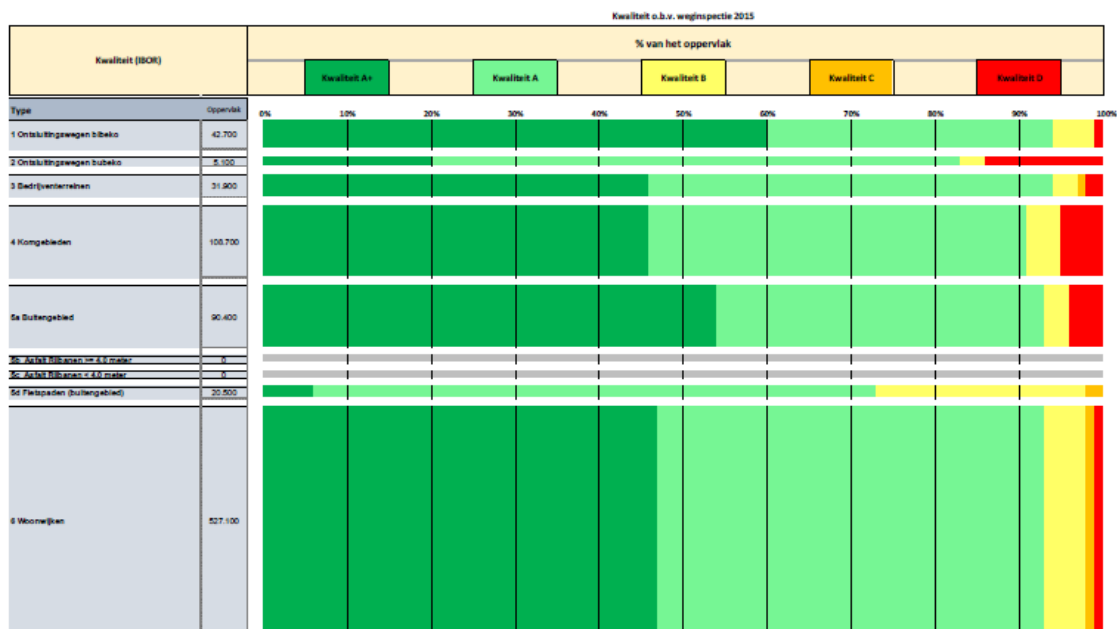
Straatnaam	Beginpunt	Eindpunt	Onderdeelttype	Verhardingssoort	Planjaar	Maatregel
Molenstraat (Budel)	Ant. Meurkenstraat	Dorpsstraat	hoofddrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Panweg (Maarheeze)	Rummeling	Pompstation / r	in-/ultrit rechts	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Peeldijk (Budel-Dorplein)	Stationsweg	hsnr. 23	rabatsstrook links	natuurst.keibestrating	2017	-
Poelderstraat (Budel)	Paaltjes	kombord	hoofddrijbaan rechts	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Rakerstraat (Maarheeze)	Ontginningsweg	einde verharding	in-/ultrit rechts	bitumineus	2017	Frezen 4cm + deklaag
Randweg-Oost (Budel)	Boschdijk	hsnr. 21	vrijliggend fietspad links	betontegels 300/300/45	2017	Herstraten (100% opp) BT
Randweg-Oost (Budel)	Randweg Oost	Ingang Nassau Dietzk	hoofddrijbaan links	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Schimmelstraat (Maarheeze)	Vogelsberg	einde verharding	hoofddrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm
Schoordijk (Budel)	Nieuwendijk	Veerstraat	hoofddrijbaan	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Ulkedonken (Maarheeze)	Einde Asfalt	D Aasdonken	trottoir rechts	betontegels 300/300/45	2017	Herstraten (100% opp) BT
Vennenweg (Gastel)	hsnr. 10	einde verharding	hoofddrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Vogelsplein (Budel-Schoot)	Grootshoterweg	St Lambertsstraat	drempeel	keiformaat (beton)	2017	Herstraten (100% opp) BS
Wolfswinkel (Budel)	T. Stepke	Dr. Ant.Matth.straat	hoofddrijbaan	bitumineus	2017	15%Fr.+ inlage6cm+DunDekl
Woutjesdijk (Budel-Schoot)	Peeldijk	kombord	in-/ultrit links	gemengde bestrating	2017	Herstraten (100% opp) SB
Zeis (Maarheeze)	Bruine Akkers	doodlopend	rabatsstrook links	dikform. plat (geb.)	2017	Herstraten (100% opp) GK
Zwarteweg (Budel-Schoot)	Hamonterweg	Grensweg	in-/ultrit rechts	gemengde bestrating	2017	Herstraten (100% opp) SB

Bijlage 3

Kwaliteit verhandingen 2015



Figuur B3-1 Grafische weergave huidige kwaliteit asfaltverhardingen



Figuur B3-2 Grafische weergave huidige kwaliteit elementenverhardingen

www.grontmij.nl

Bijlage 5:
GVVP Cranendonck 2006

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan

Beleidsdocument

Gemeente
Cranendonck
oktober 2006
definitief

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan

Beleidsdocument

dossier : V1979-01-001

registratienummer : GO/JHo/AmB/V-1810 versie

: 4

Gemeente Cranendonck

oktober 2006 definitief

© DHV B.V. Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd. Het kwaliteitssysteem van DHV B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001.

INHOUD

BLAD

1	SAMENVATTING	54
2	INLEIDING	57
2.1	Aanleiding	57
2.2	Werkwijze	58
2.3	Leeswijzer	59
3	INVENTARISATIE TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN EN HUIDIGE SITUATIE	60
3.1	Gemeente Cranendonck	60
3.2	Ontwikkelingen	61
3.3	Analyse huidige situatie	65
3.3.1	Verkeersveiligheid	66
3.3.2	Verkeersafwikkeling	67
3.3.3	Parkeren	67
3.3.4	Klachten	69
4	BELEIDSDOELEN	70
4.1	Vervoersalternatieven	70
4.2	Leefbaarheid	71
4.3	Bereikbaarheid	71
4.4	Verkeersveiligheid	72
4.5	Parkeren	72
5	BELEIDSVISIE INFRASTRUCTUUR	74
5.1	Wensstructuur Auto- en vrachtverkeer	74
5.2	Wensstructuur Fietsverkeer	78
5.3	Wensstructuur Openbaar vervoer zonder station	81
5.4	Wensstructuur openbaar vervoer met station	83
5.5	Wensstructuur Voetgangersverkeer	84
6	CONFRONTATIE WENSSTRUCTUREN VISIE	86
7	BELEIDSVISIE GERICHT OP DE MENS	88
7.1	Organisatie	89
7.2	Voorlichting	90
7.3	Educatie	90
7.4	Handhaving	92
8	KNELPUNTOVERZICHT EN BELEIDSPROGRAMMA	93
8.1	Knelpuntenoverzicht	93
8.2	Beleidsprogramma	93
8.2.1	Algemene en organisatorische maatregelen	94
8.2.2	Mensgerichte maatregelen	94
8.2.3	Infrastructurele maatregelen	95
9	COLOFON	97

BIJLAGEN

- 1 INVENTARISATIE BELEID
- 2 MAATREGELEN FIETS
- 3 ONTWIKKELINGEN
- 4 DOORGAAND AUTOVERKEER
- 5 ANALYSE OBJECTIEVE VERKEERSVEILIGHEID
- 6 KLACHTENREGISTRATIE
- 7 KLANKBORDGROEP
- 8 OPERATIONELE EISEN VOOR WEGVAKKEN EN KRUISPUNTEN
- 9 BELASTE NETWERKEN 2003 EN 2015
- 10 VOORBEELD PERMANENTE VERKEERSEDUCTIE
- 11 UITGEVOERDE MAATREGELEN
- 12 KNELPUNTENOVERZICHT

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan

Op gemeentelijk niveau is er een inspanningsverplichting om een beleidsmatig en uitvoeringsgericht integraal verkeers- en vervoerbeleid te voeren. Dit beleid wordt verwoord in een Gemeentelijk Verkeers- en VervoerPlan (GVVP). In het voorliggende GVVP wordt het beleid voor de gemeente Cranendonck verwoord voor de periode 2006-2013.

Om de voorliggende beleidsvisie te kunnen toetsen en knelpunten te formuleren, heeft er eerst een algemene inventarisatie plaatsgevonden. Het beleid is op verschillende bestuurlijke niveaus (Rijk, Provincie, Regio, gemeente) in kaart gebracht. Omdat de ruimtelijke ordening van grote invloed is op de verkeersstromen heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010. Ook zijn de huidige en toekomstige verkeersstromen, onveilige locaties en trajecten en problemen ten aanzien van parkeren in beeld gebracht.

De beleidsvisie is drieledig:

- Een algemeen beleidskader waarin de beleidsdoelen voor de komende 10 jaar zijn geformuleerd (hoofdstuk 4).
- Een visie op de verkeersstructuur voor de verschillende vervoerwijzen (hoofdstuk 5 en 6).
- Een visie op mensgerichte maatregelen (hoofdstuk 7).

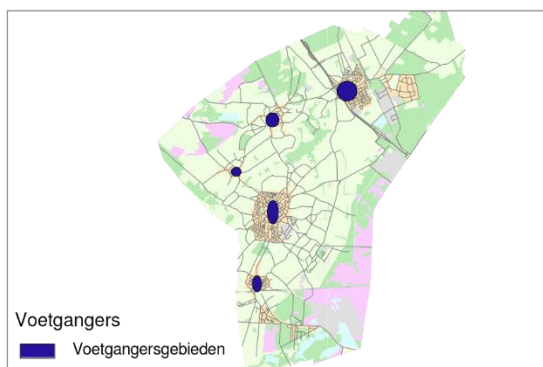
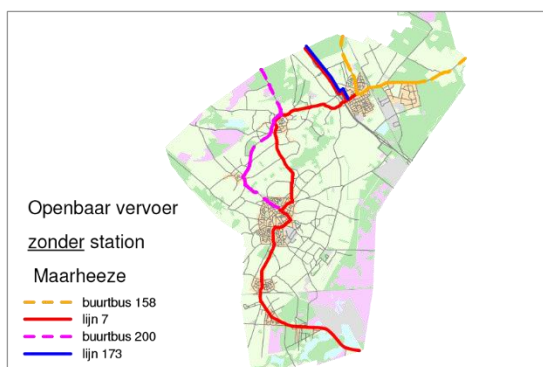
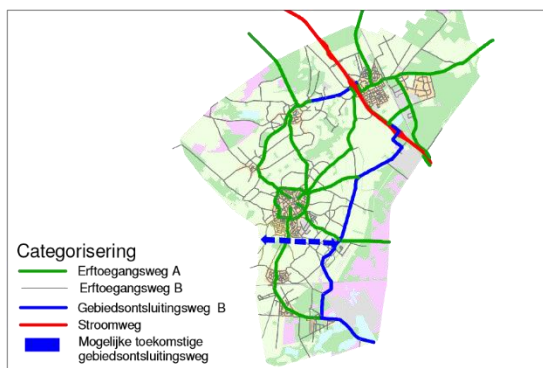
Beleidsdoelen

De beleidsdoelen zijn geformuleerd voor verschillende onderwerpen, namelijk vervoersalternatieven, leefbaarheid, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en parkeren. Landelijke, provinciale en regionale beleidsdoelen zijn doorvertaald naar deze thema's. Belangrijke doelen zijn:

- Het stimuleren van vervoersalternatieven en het verminderen van het autogebruik.
- Het beperken van geluidhinder, trillingshinder, emissies en energieconsumptie.
- Het behalen van de verkeersveiligheidsdoelstellingen in 2010 (een reductie van het aantal verkeersdoden met 15% en ziekenhuisgewonden met 7,5% in 2010 ten opzichte van 2002 en een verbetering van de verkeersveiligheid met 35% door infrastructurele maatregelen), maar ook het verminderen van de dreiging van het verkeer.
- Het waarborgen van de bereikbaarheid van voorzieningen ten behoeve van het economisch functioneren, maar tegelijkertijd keuzen maken ten aanzien van de bereikbaarheid voor verschillende vervoerswijzen.
- Het doorvoeren van een sturend parkeerbeleid en het aanpakken van wegen waar geparkeerde voertuigen voor doorstromings- en verkeersveiligheidsproblemen zorgen.

Infrastructureel beleid

Voor iedere vervoerwijze is een verkeersstructuur geformuleerd. Voor de wegen van de gemeente Cranendonck is gedefinieerd welke functie de weg vervult, welke verkeersdeelnemers prioriteit hebben en aan welke inrichtingseisen de weg moet voldoen. De onderstaande afbeeldingen geven de functies van de wegen voor de verschillende vervoerwijzen weer.



Mensgericht beleid

De inrichting van de wegen is in belangrijke mate van invloed op de doorstroming en verkeersveiligheid, omdat met infrastructuur sturing kan worden gegeven aan het menselijk gedrag. Uiteindelijk is de mens zelf het meest bepalend in het verkeer. Daarom is het van belang dat ook aandacht besteed wordt aan de beïnvloeding van het menselijk gedrag zelf. Voor het mensgerichte beleid zijn er drie pijlers geformuleerd, namelijk: voorlichting, educatie en handhaving. Een belangrijke aspect is het Brabants Verkeersveiligheidslabel voor scholen. Maar ook het stimuleren van cursussen en rijvaardigheidstrainingen voor verschillende doelgroepen is van belang om het gewenste gedrag te beïnvloeden en de verkeerskennis op pijl te houden. De gemeente Cranendonck vervult een voorbeeldfunctie. Daarom is er in de beleidsvisie ook aandacht besteed aan organisatorische beleidsvoornemens.

Beleidsprogramma

De uitgangssituatie is getoetst aan de beleidsvisie van de gemeente. Hieruit zijn verschillende knelpunten voortgekomen, die zijn vertaald in maatregelen. Ten aanzien van de verschillende maatregelen zijn prioriteiten toegekend op basis van het effect van verkeersinhoudelijke overwegingen. Ook de uitvoerbaarheid heeft een rol gespeeld bij het toekennen van prioriteiten. De prioriteiten zijn gekoppeld aan een tijdsspanne. De volgende prioriteiten zijn geformuleerd:

- Prioriteit 1: maatregelen die op korte termijn (in de periode 2004-2008) uitgevoerd/opgestart moeten worden.
- Prioriteit 2: maatregelen met hoge prioriteit die in periode 2009-2013 uitgevoerd worden.
- Prioriteit 3: maatregelen met prioriteit maar zijn op langere termijn noodzakelijk dan wel wenselijk. Deze maatregelen worden na 2013 uitgevoerd.

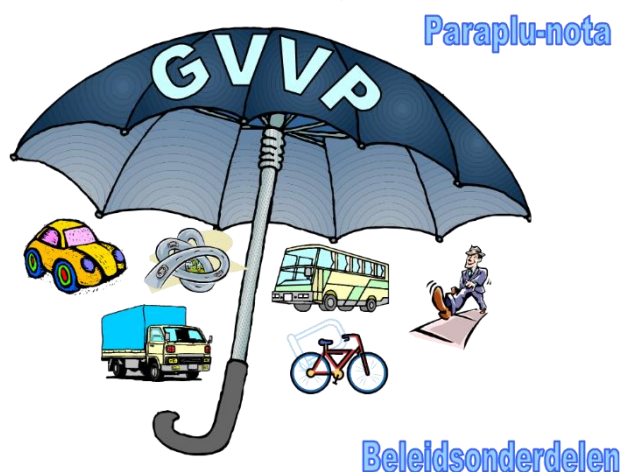
2 INLEIDING

2.1 Aanleiding

Met de komst van de Planwet verkeer en vervoer hebben de verschillende bestuurslagen een andere taakverdeling gekregen. Het Rijk heeft de verplichting een integraal afgewogen verkeers- en vervoerbeleid vast te leggen in het NVVP (Nationaal Verkeers- en Vervoerplan). De provincie heeft de verplichting tot het uitbrengen van een PVVP (Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan). Op gemeentelijk niveau is er een inspanningsverplichting om een beleidsmatig en uitvoeringsgericht integraal verkeers- en vervoersbeleid te voeren. Een dergelijk beleid wordt verwoord in een Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan (GVVP).

Een GVVP beschrijft het integrale verkeers- en vervoersbeleid en levert een toetsingskader voor alle verkeers- en vervoersvraagstukken in de gemeente Cranendonck. Het GVVP geeft een visie op de verkeersafwikkeling op lokale schaal. Hierin worden accenten gelegd op de verschillende vervoerwijzen. Op basis van deze visie kunnen belangenafwegingen worden gemaakt en verkeersmaatregelen worden bepaald. Het werken aan het verkeersbeleid is een continu proces, dat vraagt om een dynamische vormgeving. Met het formuleren van een overkoepelende verkeersvisie, kunnen de verschillende onderdelen van het verkeers- en vervoersbeleid vrijwel autonoom worden ontwikkeld of geactualiseerd.

Afbeelding 1
Schematische weergave GVVP



2.2 Werkwijze

In het voorliggende GVVP worden drie fasen onderscheiden:

- Fase 1: Verkeersvisie
- Fase 2: Uitvoeringsprogramma
- Fase 3: Deelplannen

De invulling van de fase 3 is afhankelijk van de visie en het uitvoeringsprogramma. Dit document bevat enkel fase 1 en 2.

Fase 1: Verkeersvisie

Om een visie op het verkeer en vervoer te geven worden een aantal stappen doorlopen:

- *Inventarisatie*
Allereerst is het algemene verkeersbeleid geïnventariseerd, zowel op nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal niveau. Vervolgens is specifiek ingezoomd op de verschillende onderdelen van het gemeentelijk verkeersbeleid. De inventarisatie is bedoeld om de uitgangssituatie vast te leggen.
- *Ontwikkelingen*
De toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen (circa 2015) zijn geïnventariseerd en weergegeven op een kaartbeeld. Hierbij is specifiek rekening gehouden met ruimtelijke ontwikkelingen waarvan een effect te verwachten is op de verkeersafwikkeling.
- *Toekomstvisie en knelpunten*
In deze stap is op basis van de beschikbaar gekregen gegevens per onderdeel (auto, fiets, parkeren, etc.) een visie op hoofdlijnen opgesteld. Hieraan is een knelpuntenoverzicht gekoppeld. De visie bestaat uit drie onderdelen, namelijk:
 - *Algemene beleidsdoelen*: Deze doelen vormen algemene uitgangspunten voor het totale verkeers- en vervoersbeleid.
 - *Wensbeelden vervoerwijzen*: Voor elke vervoerwijze is een wensbeeld opgesteld. Hierin wordt aangegeven welke routes prioriteit hebben voor de betreffende vervoerwijze.
 - *Confrontatie wensbeelden*: Soms kunnen wensbeelden elkaar overlappen. Hierdoor kan zich onduidelijkheid voordoen met betrekking tot de prioriteit tussen wensbeelden. Bij de confrontatie wordt aangegeven hoe met eventuele tegenstrijdigheden kan worden omgegaan.

Fase 2: Beleidsprogramma

Het beleidsprogramma bevat een vertaling van de totaalvisie naar een beleidspakket. In dit beleidspakket worden aan de verschillende maatregelen prioriteiten toegekend, zodat het gebruikt kan worden als input in de begrotingscyclus van de gemeente Cranendonck.

Fase 3: Deelplannen

De deelplannen zijn in principe verdere uitwerkingen van het GVVP en kunnen autonoom worden opgepakt. Welke deelplannen er (verder) uitgewerkt dienen te worden, zal uit de totaalvisie en het beleidsprogramma naar voren komen.

2.3 Leeswijzer

Achtereenvolgens wordt de inhoud van de verschillende hoofdstukken kort toegelicht:

- Hoofdstuk 3 beschrijft de ontwikkelingen en de huidige situatie.
- Hoofdstuk 4 gaat in op de speerpunten/doelen van het gemeentelijke beleid voor de komende jaren.
- Hoofdstuk 5 beschrijft de visie op verkeersstructuren voor de verschillende vervoerwijzen.
- Hoofdstuk 6 geeft een beschrijving van de confrontatie tussen de verkeersstructuren uit hoofdstuk 5.
- Hoofdstuk 7 beschrijft de visie ten aanzien van niet-infrastructurele aspecten.
- Hoofdstuk 8 geeft beleidsprogramma weer.

3 INVENTARISATIE TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN EN HUIDIGE SITUATIE

In dit hoofdstuk worden de toekomstig geplande ontwikkelingen ten aanzien van woningbouw en bedrijventerreinen beschreven. Tevens bevat het een beschrijving van de huidige stand van zaken met betrekking tot de verkeersveiligheid, verkeersafwikkeling en parkeren. Voor de actuele stand van zaken ten aanzien van het gemeentelijk beleid en de uitvoering daarvan wordt verwezen naar bijlage 1. In deze bijlage is tevens een overzicht opgenomen van het nationaal, provinciaal en regionaal beleid. Opgemerkt moet worden dat de Nota Mobiliteit in 2006 nog niet is vastgesteld in de Tweede Kamer.

3.1 Gemeente Cranendonck

De gemeente Cranendonck is een samenvoeging van de voormalige gemeenten Budel en Maarheeze. De gemeente bestaat uit zes kernen, namelijk: Maarheeze, Soerendonk, Gastel, Budel, Budel-Schoot en Budel-Dorplein. De gemeente heeft een oppervlakte van 78,14 km² (bron: Statline CBS) en een totaal aantal inwoners van 20.336 in 2003. Van alle inwoners is ongeveer 42% woonachtig in de kern Budel en 26% in de kern Maarheeze. De gemeente wordt in het noorden begrensd door de gemeente HeezeLeende, in het westen door de gemeenten Someren en Weert en in het zuidoosten door de Belgische gemeenten Hamont-Achel en Bocholt.

In het noorden wordt de gemeente doorsneden door de A2 welke loopt tussen Eindhoven en WeertMaastricht. De gemeente is niet aangesloten op het spoorwegennet, maar wordt ontsloten door een busverbinding.

De gemeente heeft een aantal bedrijventerreinen. Grote bedrijventerreinen zijn Pasminco Budel Zink, Airpark Budel, Den Engelsman en Rondven.

Verder zijn er in de gemeente 11 basisscholen. Ook is er een Duitse school en een scholengemeenschap gevestigd, waar zowel een VMBO-, HAVO- als VWO-opleiding kan worden gevolgd. Voor het voortgezet onderwijs zijn leerlingen verder aangewezen op gemeente Weert en Eindhoven.

Concentraties van voorzieningen zijn gesitueerd in:

- Budel: Markt, Dr. Ant. Mathijssenstraat, Nieuwstraat, Capucijnerplein en een klein deel van de Deken van Baarstraat.
- Soerendonk: langs de Dorpsstraat.
- Gastel: een beperkt aantal voorzieningen is gelegen in de buurt van het St. Cornelisplein.
- Maarheeze: de meeste voorzieningen liggen bij de Stationsstraat, Kerkstraat en Smits van Oyenlaan.
- Budel-Schoot: de voorzieningen zijn verspreid langs de Grootschoterweg.
- Budel-Dorplein: voorzieningen liggen gespreid langs de Hoofdstraat.

Afbeelding 11 geeft globaal de situering weer van verkeersaantrekkende voorzieningen, zoals: –
Voorzieningenconcentraties.

- Bibliotheken.
- Scholen.
- Sportfaciliteiten.
- Medische instanties.
- Gemeenschapshuizen.
- bedrijventerreinen.

3.2 Ontwikkelingen

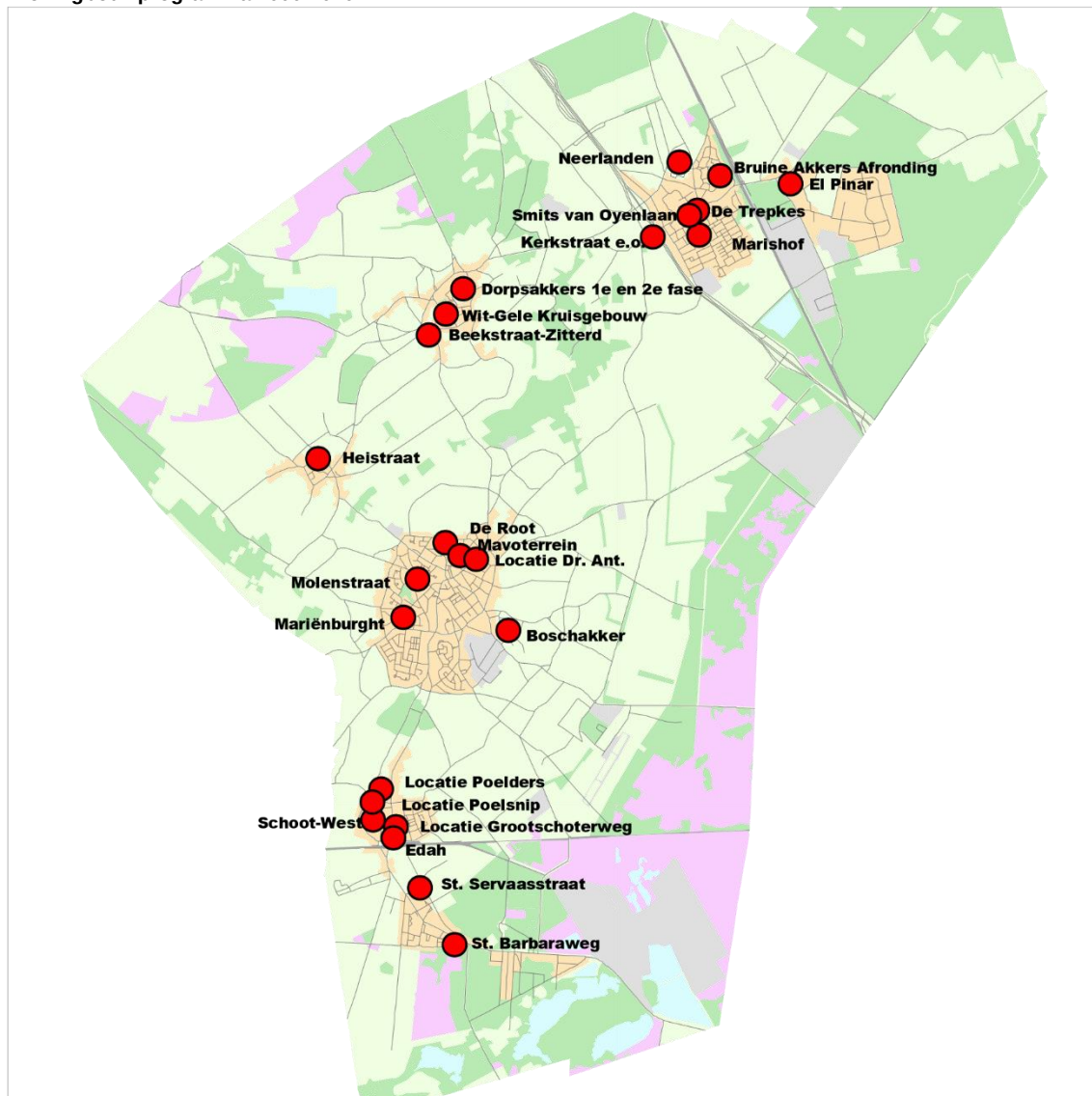
De ontwikkelingen in woningbouw, bedrijventerreinen en infrastructuur kunnen van invloed zijn op de verkeersstromen. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van de grootte van de gebieden, het autogebruik per huishouden en het aantal arbeidsplaatsen bij bedrijven en kantoorlocaties.

Woningbouw

In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de ontwikkelingen tot 2015 voor woningen en bedrijven.

Afbeelding 2 geeft een overzicht van de ontwikkelingslocaties. De betreffende ontwikkelingen zijn in het verkeersmodel Cranendonck verwerkt. In het model zijn zo de gevolgen van toekomstige ontwikkelingen op het verkeer meegenomen.

Afbeelding 2
Woningbouwprogramma 2000-2010



Bedrijven

Behalve ontwikkeling van woningbouwlocaties, is ook de ontwikkeling van bedrijven van invloed op verkeersstromen in de toekomst. In bijlage 3 zijn de ontwikkelingen ten aanzien van bedrijven weergegeven. Er zijn twee belangrijke uitbreidingen, namelijk Duurzaam Industriepark Cranendonck (DIC) en Airpark.

Airpark/Kempen Airport

De gemeente Cranendonck onderkent en ondersteunt de wederzijdse relaties tussen het vliegveld en het bedrijventerrein Airpark. Er wordt een zone gereserveerd voor aan het vliegveld gelieerde bedrijven. Het overige terrein van het bedrijventerrein Airpark heeft een (boven) lokale functie. Nieuwe ontwikkelingen worden gezocht in zuidelijke richting, richting de Fabrieksstraat. Deze ontwikkelingsrichting sluit aan op een gewenste verbeterde ontsluiting richting het Budelco-complex (Zink-fabriek).

Duurzaam Industriepark Cranendonck (DIC)

Een andere van belangzijnde ontwikkeling is het Duurzaam Industriepark Cranendonck. Dit terrein is momenteel 700 hectare groot en in eigendom van Pasminco Budel Zink. Het industrieterrein wordt ontsloten via de weg, het spoor en het water.

Er zijn plannen om dit terrein van circa 100 hectare te ontwikkelen. Vanwege de gevoeligheid van het omliggende gebied is eind 1999 door Pasminco Budel Zink, de gemeente Cranendonck, de Kamer van Koophandel Oost-Brabant en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) een intentieverklaring getekend om gezamenlijk te onderzoeken of een 'Duurzaam Industrieterrein Cranendonck' kan worden gerealiseerd. Dit terrein moet bijdragen aan:

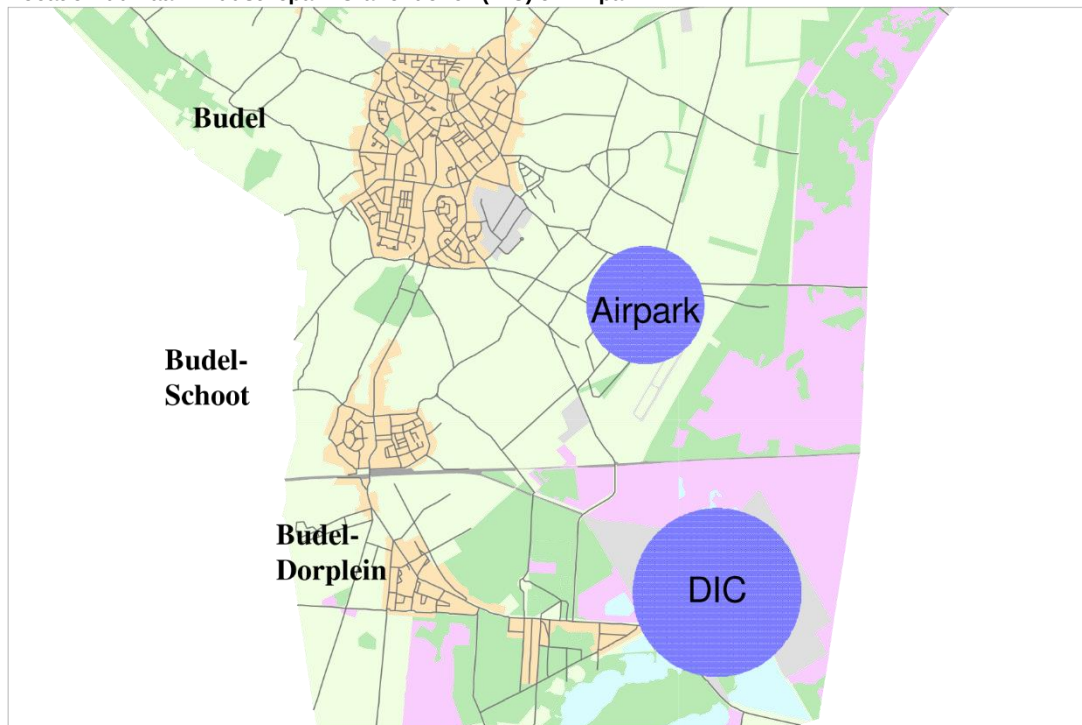
- Het verminderen van de milieubelasting.
- Het verbeteren van het bedrijfsresultaat en de regionale economische structuur.
- Het bevorderen van efficiënt ruimtegebruik.

Het industrieterrein is centraal gelegen binnen de regio's Zuid-Oost-Brabant, Midden- en Noord-Limburg en Belgisch Limburg. Deze drie regio's zijn weer centraal gelegen tussen de mainports Rijnmondgebied, het havengebied Antwerpen en het Ruhrgebied. De grootte van het Duurzaam Bedrijventerrein DIC en de centrale ligging ten opzichte van verschillende regio's doet vermoeden dat dit een effect op het verkeer heeft in de toekomst. Het park is opgenomen in het verkeersmodel, zodat eventuele verkeerseffecten ten gevolge van dit terrein zijn meegenomen.

In de ruimtelijke Structuurvisie is aangegeven dat voor zowel Pasminco Budel Zink en Airpark de relatie met de autosnelweg verbeterd dient te worden, zeker bij uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten.

Afbeelding 3

Locatie Duurzaam Industriepark Cranendonck (DIC) en Airpark



Ontwikkelingsplan Budel-Centrum

In oktober 2004 is het Ontwikkelingsplan Budel-centrum opgesteld. Redenen voor het opstellen van dit plan zijn onder andere:

- Onderdelen van het centrum hebben te maken met leegstand.
- Er zijn panden met een matige uitstraling.
- Onderdelen van het centrum hebben onsamenvhangende bebouwing.

Het ontwikkelingsplan geeft het kader voor een gewenst en gedragen ruimtelijk economische ontwikkelingsrichting en stedenbouwkundige richting. Het ontwikkelingsplan heeft daarmee tevens een relatie met c.q. een sterke invloed op de visie voor verkeer en vervoer in Budel voor de komende decennia.

Het stedenbouwkundig bureau dat de centrumvisie ontwikkelt, heeft aangegeven dat 'het centrum moeilijk bereikbaar is met de auto. Parkeerplaatsen zijn slecht vindbaar en de parkeerroute is onduidelijk. Budel heeft een ingewikkelde ruimtelijke structuur en een moeilijke oriëntatie op het centrum, je kunt er de weg kwijtraken.'

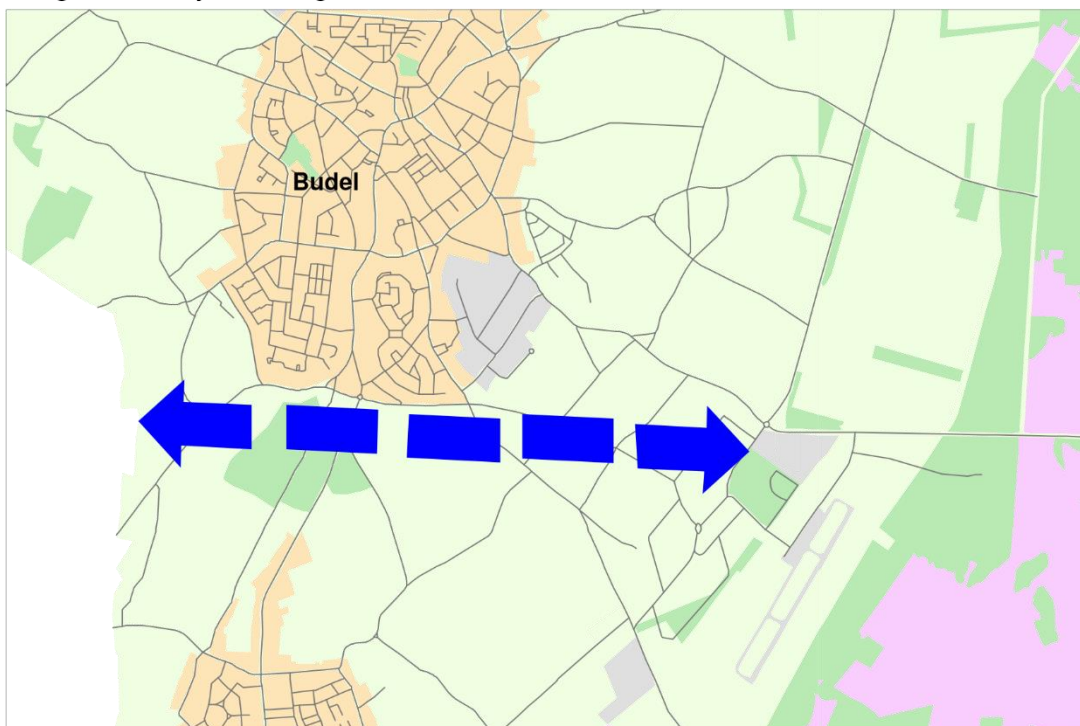
Het ontwikkelingsplan geeft een gedetailleerde uitwerking van de verkeersaspecten in het centrum. Bij de uitvoering van het plan is het van belang dat de maatregelen niet in conflict zijn met het voorliggende GVVP. Dit betekent bijvoorbeeld dat het ontwikkelingsplan aansluit bij de categorisering van het wegennet, zoals dat in paragraaf 5.1 van het voorliggende GVVP is beschreven.

Planvorming Zuidelijke Randweg

Tijdens het proces om te komen tot het voorliggende GVVP zijn de discussies gaande omtrent een eventuele zuidelijke randweg Budel en de ligging ervan. De randweg is bedoeld om doorgaand verkeer uit het centrum van de kern Budel te verminderen in verband met de leefbaarheid en in het verlengde ervan de recreatieve aantrekkelijkheid van het centrum (Structuurvisie). In bijlage 4 is het doorgaand autoverkeer ten opzichte van de kern Budel afgebeeld.

In de huidige situatie is de route via de Grensweg-Dammerstraat-Midbuulweg-Mulkstraat-Heikantstraat aangewezen als tijdelijke randweg. Deze straat is echter niet als zodanig ingericht.

Afbeelding 2
Zoekgebied zuidelijke Randweg



3.3 Analyse huidige situatie

Eerst wordt er ingegaan op de objectieve verkeersveiligheid. Vervolgens wordt de verkeersafwikkeling beschreven aan de hand van het verkeersmodel Cranendonck. Tot slot wordt de analyse van het parkeeronderzoek weergegeven, zoals dit door de gemeente Cranendonck is uitgevoerd.

3.3.1 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheidsanalyse voor het Verkeersveiligheidsplan van de gemeente Cranendonck is uitgevoerd voor de periode 1994 tot en met 1997. Sindsdien zijn vele veranderingen in het wegennet doorgevoerd in het kader van Duurzaam Veilig. Er bestaat daarom behoefte om de verkeersveiligheid in de afgelopen jaren globaal te bestuderen. In bijlage 5 is de objectieve verkeersveiligheidsanalyse voor de periode 2002 tot en met 2004 weergegeven.

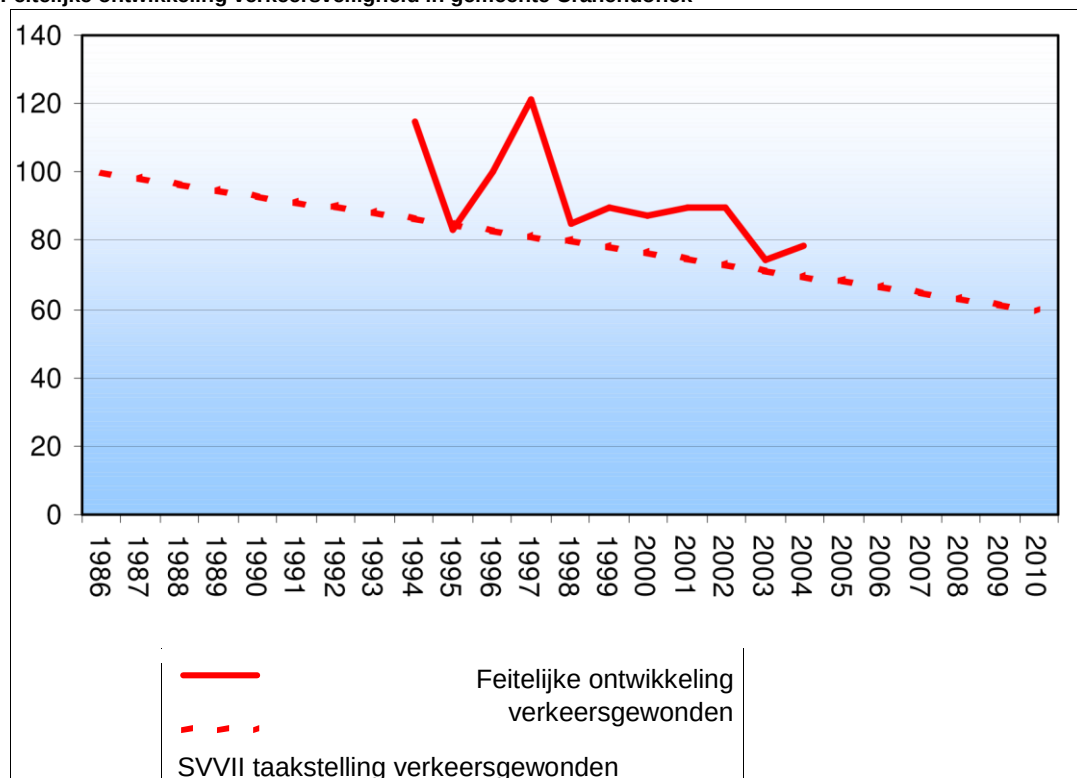
Ontwikkelingen

Ten aanzien van de ongevallen over de periode 1994-1997 (Verkeersveiligheidsplan) kan gesteld worden dat het aantal ongevallen is afgenomen. Over de periode 1994-1997 hebben gemiddeld per jaar 321 ongevallen plaatsgevonden. Over de periode 2002-2004 hebben gemiddeld per jaar 166 ongevallen plaatsgevonden. Maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren hebben positieve effecten gesorteerd. Ook is het aantal slachtoffers gedaald (Afbeelding 3).

Binnen de periode 2002-2004 is het aantal ongevallen eveneens afgenomen. Ten opzichte van 2002 heeft er een afname plaatsgevonden van bijna 37%. Het aantal dodelijke ongevallen is echter toegenomen. Om de nationale, provinciale en regionale verkeersveiligheidsdoelstellingen te behalen, dient het aantal verkeersgewonden af te nemen met ongeveer 30% in 2010 ten opzichte van 2002. Hiervoor is een flinke inspanning noodzakelijk.

Afbeelding 3

Feitelijke ontwikkeling verkeersveiligheid in gemeente Cranendonck



Actuele stand van zaken verkeersveiligheid

Hoewel het aantal ongevallen over de afgelopen jaren is afgenomen, dienen nog de nodige maatregelen doorgevoerd te worden om de taakstelling voor 2010 te behalen. Zeker omdat het autoverkeer blijft groeien en locaties die nu nog geen probleem vormen dit in de loop der tijd wel kunnen worden. Achtereenvolgens worden kort de belangrijkste conclusies uit de ongevallenanalyse (bijlage 5) samengevat:

- De grootste kern Budel heeft in het centrum een concentratie van ongevallen.
- Trajecten buiten de bebouwde kom die zowel in aantallen ongevallen als in aantal slachtoffers naar voren komen zijn de Maarheezerweg en de Randweg-oost (tussen Nieuwedijk en Geuzendijk).
- In de gemeente Cranendonck zijn er geen black spots.
- Naast black spots kunnen locaties als verkeersonveilig aangemerkt worden op basis van verkeersongevallenconcentraties. Er is sprake van een verkeersongevallenconcentratie indien in een aaneengesloten periode van drie jaar minimaal 12 ongevallen zijn geregistreerd. In de gemeente Cranendonck zijn er drie verkeersongevallenconcentraties:
 - Wegvak Rijksweg tussen afslag Maarheeze 36 en Budel 37.
 - Wegvak Rijksweg tussen afslag Maarheeze 36 en Budel 37.
 - Wegvak Rijksweg tussen 't Haasje en Maarheeze 36.Deze wegvakken zijn alle drie in beheer van Rijkswaterstaat.
- Naast de verkeersongevallenconcentraties zijn er locaties die bijzondere aandacht verdienen, omdat deze net niet als ongevallenconcentratie kunnen worden gekenmerkt. Het gaat om de volgende kruispunten en wegvakken:
 - Wegvak Rijksweg tussen Groote Bleek en afslag Maarheeze 36 (beheerder Rijkswaterstaat).
 - Kruispunt Fabrieksstraat – Midbuulweg. Dit kruispunt is in beheer van de gemeente.
 - Wegvak Rijksweg bij Groote Bleek (beheerder Rijkswaterstaat).
 - Wegvak Grootshoterweg tussen Dwarsstraat en Grootshoterweg. Dit kruispunt is in beheer van de gemeente.
 - Wegvak Maarheezerweg bij Keunenhoek. Dit kruispunt is in beheer van de gemeente.
- Opvallend zijn de aantallen ongevallen met (brom)fietsers (weliswaar verspreid) op de wegvakken Markt en Nieuwstraat te Budel. Het wegvak Markt is in het jaar 2000 gereconstrueerd.

3.3.2 Verkeersafwikkeling

In bijlage 9 zijn de verkeersintensiteiten in de gemeente op kaarten afgebeeld. Deze kaarten zijn gemaakt met behulp van het verkeersmodel Cranendonck. Het basisjaar is het jaar 2003. Het basisjaar is gekozen aan de hand van tellingen. Eveneens is een prognosemodel gemaakt voor het jaar 2015. Voor het prognosemodel heeft een algehele ophoging plaatsgevonden van het verkeer in verband met autonome groei. Daarnaast zijn alle ontwikkelingen in het model doorgevoerd, op basis waarvan aankomsten en vertrekken worden gegenereerd.

Algemeen kan geconcludeerd worden dat de verkeersintensiteiten zowel in 2003 als in 2015 overeenstemmen met de categorisering van de gemeente. Een uitzondering vormt de route Heikantstraat-Mulkstraat-Midbuulweg-Dammerstraat-Grensweg. Deze route wordt gebruikt als belangrijkste ontsluiting richting België. Deze route is momenteel gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. De inrichting van deze route sluit echter niet aan op deze functie.

3.3.3 Parkeren

Vanwege klachten met betrekking tot parkeeroverlast heeft in mei 2002 (door Groen Licht) een parkeeronderzoek plaatsgevonden voor het centrum van Budel (dus nadat de blauwe zone is uitgebreid). Daarbij is gekeken naar de bezettingsgraad van parkeerplaatsen in het centrum, turnover en motieven. Uit het onderzoek blijken de volgende zaken:

- Op maandag (marktdag) is de gemiddelde parkeerbezetting het hoogst (45%).

- De volgende straten verdienen aandacht inzake parkeren:
 - Het parkeerterrein Edah is op vrijdag en zaterdag erg druk, bovendien parkeren er veel werknemers (50%).
 - Op de Burgemeester Remmenstraat is de gemiddelde parkeerbezetting over alle dagen erg hoog (80%). Er parkeren veel werknemers. Op zaterdag wordt er overwegend door bewoners geparkeerd.
 - De gemiddelde bezettingsgraad op parkeerterrein De Vang is hoog (70%). Op donderdag wordt voornamelijk geparkeerd door werknemers. Op vrijdag en zaterdag is er een hoge turnover.
 - Blauwe zones op de Nieuwstraat Noord/Marktstraat, Markt en Kerstraat hebben een hoge turnover. Er wordt op alle dagen voornamelijk door bezoekers geparkeerd. De bezettingsgraad is hoog.
 - Het Capucijnerplein zuid (blauwe zone) wordt op donderdag veelal gebruikt door werknemers (40%). Op marktdag (maandag) en in het weekend parkeren hier vooral bezoekers. Op maandag is de gemiddelde parkeerbezetting het hoogst (100%).
 - Het Capucijnerplein noord (blauwe zone) kan op maandag gedeeltelijk niet gebruikt worden in verband met markt. Op vrijdag en zaterdag is de gemiddelde bezetting het hoogst (78 tot 84%).
 - Op donderdag en maandag is de gemiddelde parkeerbezetting op het Schutstraatje erg hoog (108% om 124%). Op donderdag parkeren veel werknemers (50%). Zaterdags wordt deze straat overwegend door bezoekers gebruikt. Opgemerkt moet worden dat parkeerplaatsen aan het Schutstraatje vooral op eigen terrein gesitueerd zijn en dat door de absolute aantallen (gering aantal vakken) er een vertekend beeld ontstaat (bijvoorbeeld bij zes geparkeerde voertuigen en drie vakken is de bezetting 200%).
- Op de volgende straten wordt er bovendien veel 'fout' geparkeerd:
 - Nieuwstraat (vooral op vrijdag en zaterdag).
 - Dr. Ant. Mathijssenstraat (matig tot veel fout parkeerders).
 - Schutstraatje (veel foutparkeerders vooral op vrijdag en maandag).
 - Parkeerterrein Edah (vrijdag en zaterdag).

Uit de analyse blijkt dat op werkdagen vooral werknemers zorgen voor een hoge parkeerdruk. Op basis van het verrichte parkeeronderzoek lijkt het dat er geen tekort aan parkeervakken bestaat, maar dat de verdeling over de beschikbare vakken niet evenwichtig is.

3.3.4 Klachten

In bijlage 6 en 7 zijn alle klachten weergegeven die de gemeente heeft geregistreerd en die uit de klankbordgroepbijeenkomst naar voren zijn gekomen. Algemeen hebben de meeste klachten betrekking op:

- Hoge rijsnelheden.
- Hoeveelheid verkeer.
- Doorgaand (vracht)verkeer.
- Laden- en lossen van vrachtwagens.
- Verkeersonveiligheid.
- Verkeersgedrag bij scholen.
- Parkeeroverlast.
- Fietsvoorzieningen.

Opvallend is dat bij de Maarheezerweg die uit de ongevallenanalyse als verkeersonveilig wordt aangemerkt ook klachten zijn. Deze weg is niet alleen onveilig maar worden door de weggebruikers ook als zodanig ervaren.

Een toenemend probleem vormt het vrachtverkeer door Maarheeze. Dit is te verklaren doordat een route door Maarheeze in afstand gemeten, de meest directe verbinding vormt richting Rondven en de frisdrankfabriek Winters. In tijd gemeten, is een route door de kern Maarheeze juist onaantrekkelijk door drempels en de inrichting van de wegen. Samen met de ANWB is inmiddels de bewegwijzering op de snelweg aangepast.

4 BELEIDSDOELEN

Voorafgaand aan het formuleren van de integrale visie op structuren voor de verschillende vervoerwijzen worden eerst de speerpunten voor de komende tien jaar benoemd. Achtereenvolgens worden deze toegelicht.

4.1 Vervoersalternatieven

Hoewel in de Nota Mobiliteit wordt aangegeven dat het terugdringen van mobiliteit geen optie is, wordt wel in de Nota aangegeven dat onnodige mobiliteit moet worden voorkomen. Om het vermijdbaar autogebruik terug te dringen en langzaam verkeer en openbaar vervoer te stimuleren, is het gewenst om een prioritering toe te kennen aan de bereikbaarheid van vervoerwijzen. Hiervoor zijn in dit GVVP de volgende beleidsdoelstellingen geformuleerd:

Beleidsdoelen vervoersalternatieven

- Om de fiets over korte afstandsverplaatsingen te stimuleren, heeft langzaam verkeer op lokaal niveau prioriteit. In verblijfsgebieden dienen andere vervoerwijzen de prioriteit te krijgen boven de auto. Voorzieningen op regionaal niveau dienen goed bereikbaar te zijn met het openbaar vervoer en de auto.
- Belangrijke relaties dienen bediend te worden met goede fiets- en voetgangersvoorzieningen.
- Bij de situering van locaties voor wonen en bedrijven dient er ook aandacht te zijn voor bereikbaarheid met het openbaar vervoer en de fiets.
- Binnen bedrijven en scholen dient vervoermanagement gestimuleerd te worden. Vervoermanagement is gericht op een reductie van het aantal autokilometers door fietsen, wandelen, openbaar vervoer en carpoolen te stimuleren. Vooral bij scholen kunnen alternatieve vervoerwijzen bijdragen aan een vermindering van de problematiek rondom de schoolomgeving. Omdat de gemeente een voorbeeldfunctie vervuld, wordt reeds in samenwerking met NOVEM gewerkt aan vervoermanagement binnen de gemeente. Het ambitieniveau voor het gemeentepersoneel is een verschuiving van 25% tot 50% van de modal split en of verlaging van het autoratio.
- Voor mensen die geen auto hebben, dienen er voldoende mogelijkheden te zijn om zich te verplaatsen met de fiets, te voet of met het openbaar vervoer. Over langere afstanden is openbaar vervoer van belang. Collectief vraagafhankelijk vervoer kan hierin een bijdrage leveren.

4.2 Leefbaarheid

Verkeer vormt een belangrijke bron van overlast. Zowel binnen als buiten de bebouwde kom is het verbeteren van de leefbaarheid een belangrijke doelstelling. Met het verbeteren van de leefbaarheid voor bewoners zal de aantrekkelijkheid van verblijfsgebieden toenemen. In de nieuwe provinciale visie en de Nota Mobiliteit vormt leefbaarheid één van de drie pijlers. Om de leefbaarheid te verbeteren zijn de volgende beleidsdoelen geformuleerd:

Beleidsdoelen leefbaarheid

- De verkeers- en vervoersstructuur dient bij te dragen aan een beperking van de geluidhinder, emissies, trillingshinder en energieconsumptie. In dit kader is het terugdringen van vermijdbaar autogebruik een belangrijk punt.
- De aanwezigheid van auto's in een verblijfsgebied is niet vanzelfsprekend. Verkeer moet over de juiste routes worden geleid waar deze de directe leefomgeving zo min mogelijk aantast. Zo dienen belangrijke verkeersaders geen verblijfsgebieden te doorkruisen.
- Onvermijdelijk auto- en vrachtverkeer moet naar die locaties worden geleid waar de overlast het minste is.

4.3 Bereikbaarheid

Voor het economisch functioneren is een goede bereikbaarheid van belang. Belangrijk is dat alle voorzieningen en functies goed bereikbaar zijn. Niet alle locaties hoeven echter op dezelfde wijze en in dezelfde mate voor iedereen bereikbaar te zijn. Zo is het bijvoorbeeld wenselijk dat lokale voorzieningen met een beperkte aantrekkingskracht vooral goed bereikbaar zijn te voet en met de fiets. Ten aanzien van de bereikbaarheid zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

Beleidsdoelen bereikbaarheid

- De bereikbaarheid van alle voorzieningen moet gewaarborgd worden in verband met het economisch functioneren ervan. Economische gebieden zoals Airpark en Pasminco Budel Zink dienen goed bereikbaar te zijn.
- Bij de locatie van nieuwe functies dienen keuzen gemaakt te worden ten aanzien van de bereikbaarheid voor bepaalde vervoerwijzen.
- Sturen met parkeervoorzieningen voor fietsers en personenauto's kan de aantrekkelijkheid voor bepaalde vervoerwijzen en de bereikbaarheid beïnvloeden.

4.4 Verkeersveiligheid

Hoewel de verkeersveiligheid in de periode 2002-2004 is verbeterd ten opzichte van de periode 1994-1997 zullen nog de nodige maatregelen genomen moeten worden om de verkeersveiligheid op een zodanig niveau te krijgen dat de landelijke, provinciale en regionale doelstellingen voor 2010 worden behaald (zie bijlage 1). Ten aanzien van verkeersveiligheid kunnen de volgende beleidsdoelen geformuleerd worden:

Beleidsdoelen verkeersveiligheid

- Bij de doelstelling voor de verkeersveiligheid wordt aangesloten bij de doelstelling zoals deze in de Nota Mobiliteit is geformuleerd: een reductie van het aantal verkeersdoden met 15% en ziekenhuisgewonden met 7,5% in 2010 ten opzichte van 2002.
- Door het creëren van een Duurzaam Veilige infrastructuur dient het aantal ongevallen en het aantal slachtoffers teruggedrongen te worden. Hierbij dient de aandacht uit te gaan naar een voor de weggebruiker heldere inrichting van 30-kilometergebieden (binnen de bebouwde kom) en 60kilometergebieden (buiten de bebouwde kom). Beleidsmaatregelen gericht op de infrastructuur moeten in de periode tot 2010 de verkeersveiligheid met 35% verbeteren (Nota Mobiliteit).
- Om de verkeersveiligheid te verbeteren dienen verkeersongevallenconcentraties en black spots op wegvakken en kruispunten aangepakt te worden. Op dergelijke locaties is een grote verkeersveiligheidswinst te behalen.
- De dreiging van het verkeer dient te worden verminderd, door op subjectief onveilige locaties speciale maatregelen te treffen.
- Behalve infrastructurele maatregelen is ook gedragsbeïnvloeding van belang. Hiervoor dient er aandacht te zijn voor voorlichting, verkeerseducatie en handhaving.
- Door het terugdringen van onnodig autogebruik wordt een bijdrage geleverd aan de verkeersveiligheid.

4.5 Parkeren

Door de toenemende automobiliteit en de intensivering van de bestaande ruimte neemt de parkeerdruk in het centrum van Budel toe, zoals uit de inventarisatie is gebleken. Om de leefbaarheid en bereikbaarheid van de gebieden waar de parkeerdruk het hoogst is te verbeteren, is een sturend verkeersbeleid gewenst. Met het sturend parkeerbeleid wordt er niet alleen gekeken naar de kwantiteit van de beschikbare parkeerplaatsen, maar ook de kwaliteit van de parkeerplaatsen.

De definitie van sturend parkeerbeleid luidt als volgt:

Parkeerbeleid dat gericht is op een beperking van het noodzakelijke autogebruik. Met een sturend parkeerbeleid wordt selectief gebruik van de auto bevorderd en daarmee de groei van de automobiliteit beperkt ten gunste van de leefbaarheid.

[bron: aanbevelingen stedelijke verkeersvoorzieningen. CROW 1996]

Om knelpunten in de huidige situatie te verbeteren en in de toekomst te voorkomen zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

Beleidsdoelen parkeren

- Voor straten waar geparkeerde voertuigen de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid ter plaatse negatief beïnvloeden dienen oplossingen gevonden te worden.
- Parkeerplaatsen staan veelal overdag leeg. Dubbelgebruik van parkeerplaatsen dient zoveel mogelijk gestimuleerd te worden.
- Langs belangrijke aanvoerroutes dienen parkeerplaatsen zoveel mogelijk geconcentreerd te zijn om zoekverkeer te vermijden.
- Elke doelgroep (bezoekers, bewoners, werknemers) dient op een acceptabele afstand te kunnen parkeren:
 - Bezoekers die geen ander vervoersalternatief hebben dienen voldoende, goed bereikbare parkeerplaatsen ter beschikking te hebben.
 - Aan het bezoekersparkeren wordt prioriteit gegeven boven het parkeren door werknemers.
 - De parkeergelegenheid voor bewoners in het dorpscentrum dient te worden veiliggesteld.

Afbeelding 4

Foto parkeren Nieuwstraat



5 BELEIDSVISIE INFRASTRUCTUUR

In dit hoofdstuk vindt de formulering plaats van de integrale verkeers- en vervoersvisie voor de gemeente Cranendonck op basis van informatie uit de voorgaande hoofdstukken. Vanaf paragraaf 5.1 tot en met 5.4 wordt bij het zoekproces naar het optimale verkeerssysteem de wensstructuurmethode gevolgd. Bij deze methodiek wordt per vervoerwijze de gewenste verkeersstructuur beschreven door middel van kaartbeelden en een toelichting. Per wensstructuur worden knelpunten ten opzichte van de huidige situatie beschreven.

5.1 Wensstructuur Auto- en vrachtverkeer

Bij het formuleren van de visie wordt de indeling in wegcategorieën volgens Duurzaam Veilig gevolgd. Duurzaam Veilig is een instrument om de verkeersveiligheid op de Nederlandse wegen te verbeteren, teneinde de provinciale en landelijke beleidsdoelstellingen te behalen. In de visie wordt primair de nadruk gelegd op de gewenste functie van de weg in de toekomst en het gewenste gebruik ervan. Vanuit de functie en het gebruik van wegen, kan de vormgeving worden aangepast.

Netwerken

Inpassen van verkeersveiligheid in de ruimtelijke ordening

De ruimtelijke ordening en daarmee de functies als wonen, werken, recreëren zijn de basis van het verkeersgedrag en bepalen daarmee tevens de behoefte aan mobiliteit. De locatie van functies en de verkeersveiligheid van wegen zijn van elkaar afhankelijk.

Als bijvoorbeeld ruimtelijke functies die een belangrijke relatie met elkaar hebben, worden gescheiden door een drukke ontsluitingsweg, wordt de verkeersonveiligheid vergroot doordat deze verbinding vaak gekruist moet worden. Maar ook bedrijventerreinen die veel vrachtverkeer aantrekken kunnen bijvoorbeeld beter ontsloten worden door wegen buitenom de woonkernen lopen. Vrachtwagens vergroten de verkeersonveiligheid doordat deze minder wendbaar zijn dan personenauto's en een grotere dode hoek hebben.

Door het in kaart brengen van de verkeersaantrekkende ruimtelijke functies en de ligging van de infrastructuur kunnen keuzen gemaakt worden ten aanzien van de categorisering en daarmee de inrichting van de infrastructuur.

Scheiden regionaal en lokaal verkeer

De toenemende automobilititeit is niet alleen een bedreiging voor het milieu en de bereikbaarheid van gebieden, maar ook voor de verkeersveiligheid. Het voornaamste doel binnen het mobiliteitsbeleid is: Het vermijdbaar autoverkeer reduceren en het economisch noodzakelijk verkeer (zakelijk verkeer en vrachtverkeer) te geleiden. Om vermijdbaar autoverkeer te reduceren en het economisch verkeer te geleiden, is het scheiden van lokaal en regionaal verkeer een geschikt instrument.

Verplaatsingen binnen de kernen of verplaatsingen tussen de kernen worden beschouwd als lokaal verkeer. Voor dit verkeer dienen er binnen en buiten de kernen goede toegankelijke wegen te zijn, die respectievelijk wijken en kernen onderling ontsluiten.

Naast het lokaal verkeer is er sprake van regionaal verkeer. Regionaal verkeer wordt gedefinieerd als verkeer met een bestemming op één van de bedrijventerreinen in de gemeente of een bestemming buiten de gemeente (voornamelijk België). In oostelijke richting wordt de gemeente Cranendonck ontsloten op de Rijksweg A2, die een verbinding vormt met de steden Maastricht, Weert en Eindhoven. Aan de westelijke zijde van de gemeente grenst België met de gemeente Hamont. Door de ligging van de gemeente tussen de A2 en België is er behoefte aan een Duurzaam Veilig ingerichte oost-west verbinding voor het regionaal verkeer van en naar België. Eveneens is er behoefte aan een noord-zuid verbinding voor regionaal verkeer vanaf de A2 richting de bedrijventerreinen Airpark en Pasminco Budel Zink. Aangezien deze bedrijventerreinen in de toekomst flink uitbreiden, zal de verkeersdruk op wegen naar deze terreinen groter worden. Het ontsluiten van Airpark en Budel Zink sluit aan bij de ruimtelijke structuurvisie van de gemeente.

Het scheiden van lokaal en regionaal verkeer heeft tot gevolg:

- Minder hinder van ongewenst doorgaand verkeer en vrachtverkeer binnen de bebouwde kom.
- Verbetering van de verkeersveiligheid binnen de kernen.
- Vermindering van irritatie, doordat er directere routes beschikbaar zijn en omrijbewegingen worden verminderd.

Netwerkopbouw

Onderscheid verblijfsgebieden, verkeersaders

Overeenkomstig met fase 1 uit het Startprogramma Duurzaam Veilig, dient de gehele openbare ruimte verdeeld te worden in verkeersruimten (de verkeersaders) en verblijfsruimten (verblijfsgebieden). De belangrijkste eis daarbij is dat zo groot mogelijke verblijfsgebieden worden gecreëerd. Verkeersaders zijn die wegen, die een bovenlokale betekenis hebben en/of een hoge verkeersintensiteit kennen.

Functionele indeling van wegen

Bij de functionele indeling van wegen wordt uitgegaan van de indeling zoals deze is beschreven in bijlage 8. Tevens zijn de daarbij behorende kenmerken beschreven. Globaal worden de volgende functies onderscheiden:

- Erftoegangsweg type B (lokaal): Deze wegen hebben zijn van de laagste orde. De wegen zijn vaak smal en de snelheid is er laag. Langs deze wegen worden in principe geen fietsvoorzieningen aangelegd.
- Erftoegangsweg type A (interlokaal): Dit zijn wegen in een verblijfsgebied die een geringe verkeersfunctie vervullen. Gezien de omvang van de kernen in Cranendonck is het wenselijk iedere kern geheel in te richten als verblijfsgebied. Binnen deze verblijfsgebieden kunnen wegen van erftoegangsweg type A het centrum en wijken onderling goed ontsluiten.
- Gebiedsontsluitingsweg type B (interlokaal of regionaal niveau): Dit zijn wegen met een verkeersfunctie. Erf-aansluitingen zijn beperkt.
- Gebiedsontsluitingsweg type A (interlokaal of regionaal niveau): Deze wegen zijn drukke gebiedsontsluitingswegen.
- Stroomwegen: Dit zijn de Rijkswegen. Er zijn geen erf-aansluitingen en kruispunten zijn ongelijkvloers.

Inrichtingsaspecten

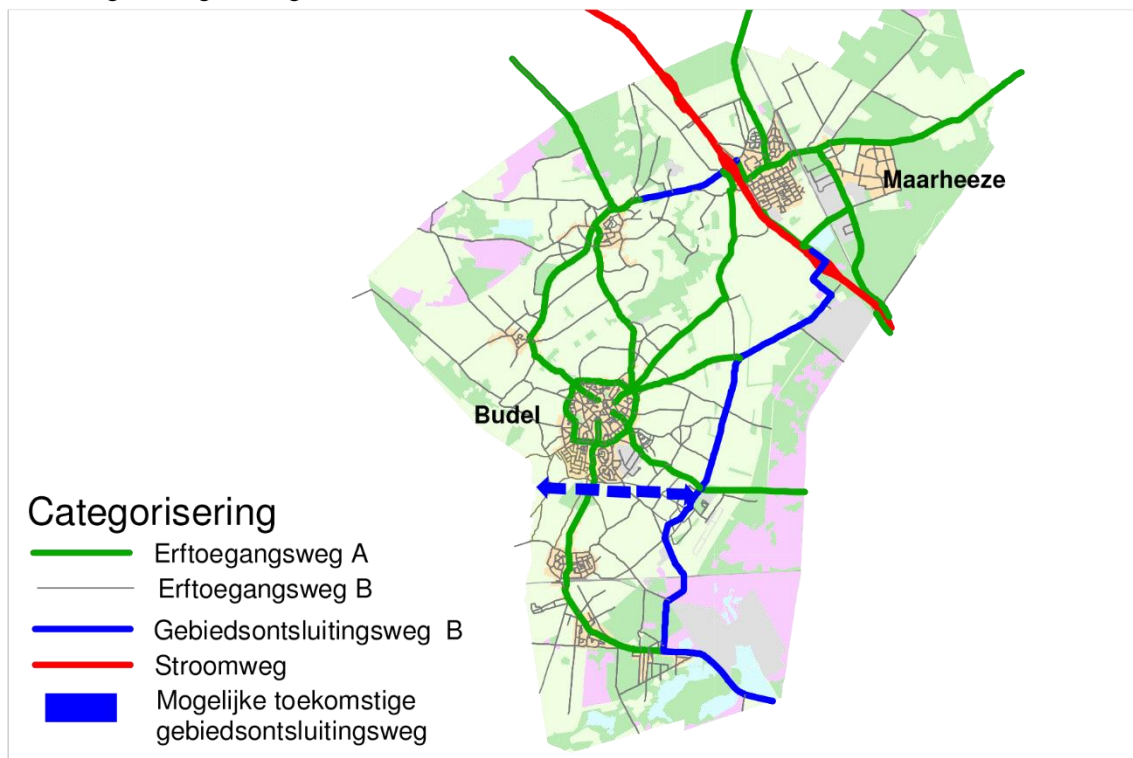
In bijlage 8 zijn de verschillende wegcategorieën opgenomen. Voor deze categorieën zijn de inrichtingsaspecten voor wegvakken en kruispunten, voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom weergegeven.

Afwegingen

Op basis van de netwerkeisen en netwerkopbouw is gekomen tot een visie ten aanzien van de categorisering. Bij de visie kunnen de volgende aanvullende opmerkingen geplaatst worden:

- De categorisering sluit aan bij de toekomstig verwachte intensiteiten, zoals deze zijn berekend met het verkeersmodel (bijlage 9).
- De Ruilverkavelingsweg is een belangrijke schoolroute. Hoewel hier gezien de intensiteiten relatief weinig verkeer van deze route gebruik maakt, wordt aanbevolen deze weg een categorie erftoegangsweg type A te maken met fietsvoorzieningen conform het voorstel in het fietsplan. De functie van de weg past dan bij de vormgeving (60-km gebied met vrijliggende fietsvoorzieningen) en het gebruik (drukke schoolroute en landbouwverkeer).
- Vrachtverkeer in het centrum van Budel kan gebruik maken van de erftoegangswegen met een hogere functie zoals de Nieuwstraat en Burgemeester van Houtstraat.
- Door de kom van Budel is er relatief weinig doorgaand autoverkeer (bijlage 4). Het overgrote deel van het doorgaand verkeer maakt gebruik van de route via Heikant, Mulkstraat, Midbuulweg, Dammerstraat en Grensweg. Deze route is niet geschikt voor het afwikkelen van het doorgaande verkeer. Als oost-west verbinding is voor regionaal verkeer een gebiedontsluitingsweg gewenst.
- In de rapportage 'Randweg Zuid Budel, kwalitatieve beschrijving Nut en Noodzaak' (DHV 2004) is het nut en de noodzaak voor de aanleg van een nieuwe zuidelijke randweg Budel indicatief onderzocht. De conclusies uit de studie naar de nut en noodzaak worden in het GVVP onderschreven. De rapportage 'Randweg Zuid Budel, kwalitatieve beschrijving Nut en Noodzaak' (DHV 2004) beschrijft de volgende conclusie: “De gemeente Cranendonck heeft geconstateerd dat een aanzienlijk verkeers- en leefbaarheidprobleem zou gaan ontstaan in het centrum van de kom Budel. Een herinrichting van het centrum was niet zonder meer mogelijk. Hierop is midden jaren 90 gereageerd met het instellen van een tijdelijke randweg via de Midbuulweg, Mulkstraat en Heikantstraat. Geconstateerd kan worden dat indien de tijdelijke randweg op termijn zijn functie zou verliezen, er een groot probleem ontstaat in de kom Budel. In een dergelijke situatie wordt naast het nut ook de noodzaak aangetoond, ondanks het feit dat nieuwe randweg niet optimaal benut wordt. Er kan dus worden geconcludeerd dat een randweg aan de zuidzijde van Budel, over nieuwe infrastructuur een heldere ruimtelijke structuur voor de kern oplevert. De verbinding draagt positief bij aan de leefbaarheid in de kom Budel, zowel in vergelijking met de situatie zonder randweg, als in de situatie met een tijdelijke randweg. Nieuwe leefbaarheidproblemen aan de nieuw aan te leggen randweg kunnen worden voorkomen. Op termijn is de nieuwe randweg een robuuste (duurzame) oplossing. Aanbevolen wordt om een verkenningstudie naar een nieuwe Randweg te starten.”
- Doorgaand vrachtverkeer richting de bedrijventerreinen Airpark en DIC dient gebruik te maken van de Randweg-Oost, via de afslag Budel.
- De route naar Leenderstrip en Leende vanaf Soerendonk is in de gemeentelijke visie op de categorisering niet aangeduid als erftoegangsweg type A. Deze weg is echter een belangrijke ontsluiting tussen de kern Leenderstrip en Soerendonk, Gastel en Budel.

Afbeelding 5
Visie categorisering van wegen



Beoordeling huidige categorisering en knelpunten

De visie op de categorisering van het wegennet van Cranendonck komt grotendeels overeen met de huidige vastgestelde categorisering. Ten aanzien van een oost-west verbinding ten zuiden van Budel is een zoekgebied aangegeven voor een gebiedsontsluitingsweg.

Op basis van de vergelijking van de visie met de huidige situatie, kunnen de volgende knelpunten genoemd worden:

- In de huidige situatie rijdt er relatief veel vrachtverkeer door de kernen, doordat:
 - nog niet alle wegen Duurzaam Veilig zijn ingericht.
 - de route via Soerendonk tijdelijk als omleidingroute heeft gediend.
 - de afslag Maarheeze in afstand gemeten de meest directe route vormt richting bedrijventerrein Winters aan de Oranje Nassaulaan en Rondven.
 - vanuit Eindhoven richting België de afslag Maarheeze zich als eerste aandoet en op de Falkplan plattegronden de routes via Soerendonk en via de Randweg-oost beide als gelijkwaardige hoofdroutes staan aangeduid.
- Vrachtverkeer in winkelgebieden verdient de aandacht. In de klankbordgroep is aangegeven dat er verkeersveiligheids- en bereikbaarheidsproblemen zijn vanwege het laden en lossen bij winkels in Budel en Maarheeze.

- De gemeente Cranendonck dient een inhaalslag te maken met het inrichten van wegen volgens Duurzaam Veilig met name ten aanzien van 60-kilometer gebieden en een duurzaam veilige inrichting van gebiedsontsluitingswegen. Maar ook erftoegangswegen type A zoals bijvoorbeeld de Nieuwstraat dienen meer Duurzaam Veilig vormgegeven te worden. In de klankbordgroep is aangegeven dat op de volgende wegen de hoge snelheid voor problemen zorgt: Broekkant, Cranendonck, Driebos-Oranje Nassaulaan, Hugten, Koenraadlaan, Molenheide, Molenstraat Budel, Moonslaan, Nieuwstraat, Philipsweg, Zitterd, Dorpsstraat, Maarheezerweg. Daar waar de werkelijk gereden snelheid niet overeenkomt met de categorisering dienen maatregelen genomen te worden.

Afbeelding 6

Maarheezerweg nu nog 80 km/uur straks 60 km/uur



5.2 Wensstructuur Fietsverkeer

De groei van het autoverkeer dient beperkt te worden op afstanden waarvoor een goed alternatief bestaat. Het terugdringen van vermijdbaar autogebruik wordt onder andere bereikt door het stimuleren van het langzame verkeer. In het algemeen geldt dat fietsverplaatsingen tot een redelijke afstand van 7,5 kilometer worden gemaakt.

Uit de analyse van de Fietsbalans data voor de gemeente Cranendonck is gebleken dat investeren in meer en betere fietsinfrastructuur daadwerkelijk leidt tot een hoger fietsgebruik. Eveneens is gebleken dat met een hoger fietsgebruik het risico van aantal ernstige fietsslachtoffers afneemt. In de huidige situatie wordt in 30% van alle verplaatsingen op afstanden van 7,5 kilometer de fiets gebruikt. Bij vergelijkbare gemeenten is dit 36% (Fietsbalans, Fietzersbond, april 2003). Uit deze gegevens blijkt het belang van goede fietsvoorzieningen en een goed fietsnetwerk. Hierdoor kan het fietsgebruik toenemen en het risico van fietsslachtoffers afnemen. Bovendien wordt de leefbaarheid verbeterd.

Netwerkeisen

Een optimaal fietsnetwerk dient de voldoen aan de volgende eisen (Tekenen voor de fiets, CROW, 1994):

- *Samenhangend:* De fietsinfrastructuur vormt een samenhangend geheel en sluit aan op alle herkomsten en bestemmingen. Dit betekent dat belangrijke voorzieningen als winkelcentra en scholen goed ontsloten moeten zijn. Een maaswijdte van 300 tot 400 meter wordt acceptabel bevonden. Fietsroutes hebben herkenbare, uniforme vormgevingskenmerken en zijn als zodanig herkenbaar. Daarnaast zijn fietsverbindingen over de gehele lengte consistent in kwaliteit.
- *Directheid:* De fietsinfrastructuur biedt een zo direct mogelijke route waardoor omrijbewegingen worden beperkt. De fietsverbindingen dienen een voldoende hoge afwikkelingssnelheid te hebben, hierop is onder andere de breedte van het fietspad en het oponthoud bij kruispunten van belang.
- *Aantrekkelijkheid:* De fietsroute wordt zodanig vormgegeven en ingepast in de omgeving dat fietsen aantrekkelijk is. Het wegdek, markeringen en kantverhardingen dienen goed zichtbaar te zijn. In verband met sociale veiligheid dienen de fietsvoorzieningen goed zichtbaar te zijn.
- *Veiligheid:* De fietsinfrastructuur dient de verkeersveiligheid voor fietsers en overig verkeer te waarborgen. Invloedsfactoren zijn onder andere snelheidsverschillen tussen verkeersdeelnemers, oogcontact, anticipatietijd, intensiteiten fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer en de beschikbare manoeuvreerruimte.
- *Comfort:* De fietsinfrastructuur maakt een vlotte en comfortabele doorstroming van het fietsverkeer mogelijk. Heuvelachtigheid, verkeershinder en weershinder zijn hierop onder andere van invloed.

Netwerkopbouw

Belangrijk is dat er directe en veilige fietsroutes zijn naar bestemmingen als scholen, winkels, kantoren en het ziekenhuis. Daarnaast dienen er aantrekkelijke toeristische en recreatieve fietsroutes ter beschikking te zijn. Ten aanzien van de opbouw van het fietsnetwerk kan onderscheid gemaakt worden in primaire en secundaire routes:

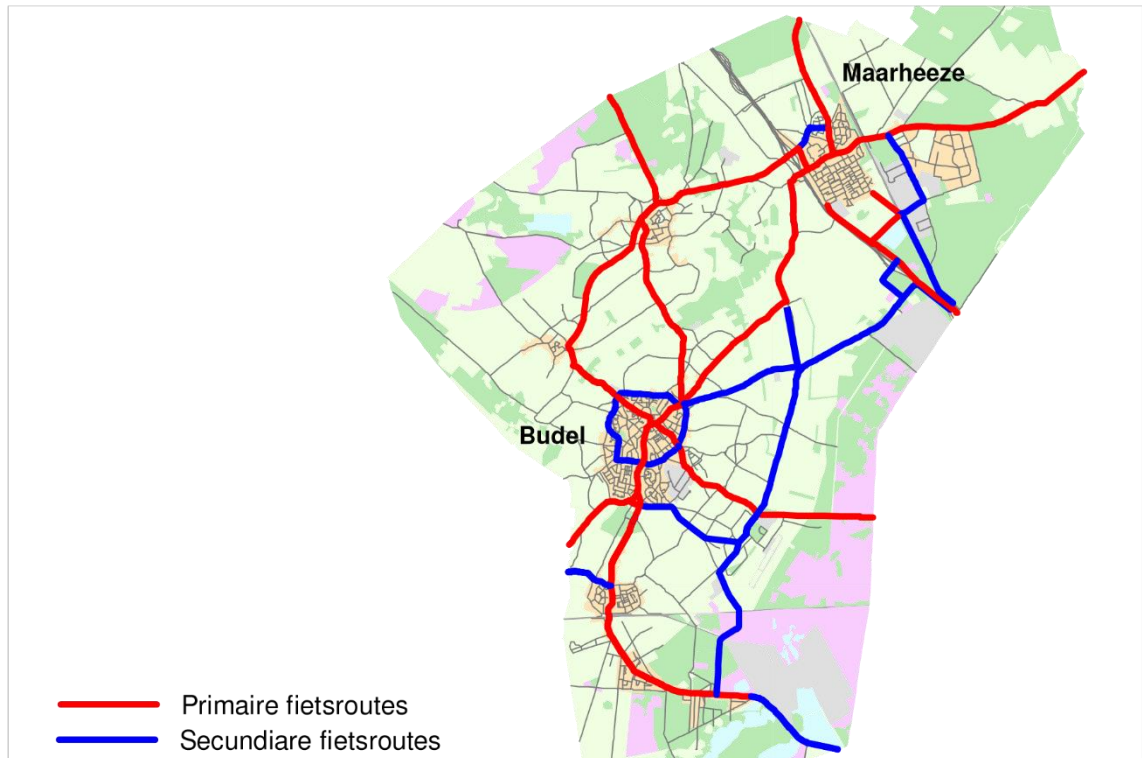
- *Primaire fietsroutes:* Deze routes vormen de dragers van de infrastructuur en omvatten de drukste routes (70% van alle fietsverplaatsingen), waarop ten alle tijden veel fietsritten worden verzameld die op een snelle en directe manier een gebied doorkruisen.
- *Secundaire fietsroutes:* Deze routes ontsluiten de verblijfsgebieden en voeden de primaire routes. Zo ontstaat een hiërarchisch, samenhangend fietsnetwerk.

Inrichtingsaspecten

Voor het netwerk gelden de volgende richtlijnen voor de inrichting:

- *Primaire fietsroutes* zijn zelfstandige fietspaden langs de rijbaan voor het autoverkeer. Indien er onvoldoende ruimte is om dergelijke fietsverbindingen te realiseren, dan zijn fietsstroken noodzakelijk.
- *Secundaire fietsroutes:* Deze routes dienen ten minste voorzien te zijn van fiets(suggestie)stroken. Indien een secundaire fietsverbinding is gelegen langs een gebiedsontsluitingsweg dan dienen er vrijliggende fietspaden aanwezig te zijn in verband met de categorisering van de weg. Op minder belangrijke secundaire routes kan volstaan worden met een fietsvriendelijke inrichting en voorzieningen op kruispunten.

Afbeelding 7
Wensbeeld fietspadennetwerk



Afwegingen

- Door goede en veilige fietsvoorzieningen worden onveilige situaties verminderd.
- Het voorgestelde netwerk heeft een maaswijdte van maximaal 400 meter. Getoetst is of alle voorzieningen via de gewenste fietsstructuur goed bereikt zijn.
- De primaire fietspaden komen voor het overgrote deel overeen met de door het SRE aangewezen regionale fietspaden. Overigens zijn behalve de route via de Moonslaan en Stationsstraat te Maarheeze (Sternet) alle regionale fietsverbindingen door het SRE in de gemeente aangeduid als 'twijfelgeval' of als 'overige verbinding'. Dit betreffen dus de minder belangrijke fietsroutes.
- Veel secundaire routes zijn niet aangeduid op het regionale fietspadennet van het SRE. Toch zijn deze routes van belang om een hiërarchisch fietsnetwerk te verkrijgen met een geschikte maaswijdte.
- Naast mogelijke fietsroutes zijn ook goede fietsenstallingen van belang. Indien deze er in onvoldoende mate zijn:
 - verlaagt dit de aantrekkelijkheid om gebruik te maken van de fiets.
 - kunnen fietsen eerder beschadigd raken.
 - kunnen voetgangers gehinderd worden door gestalde fietsen op het trottoir.
- Goede fietsenstallingen dienen vooral aanwezig te zijn langs hoofdroutes bij veelbezochte bestemmingen, zoals bijvoorbeeld scholen en winkelcentra/concentraties.

Fietzers behoren tot een kwetsbare groep verkeersdeelnemers. Goede fietsvoorzieningen en een duidelijk, veilig ingericht, consistent fietsnetwerk helpen bij het verminderen van fietsongevallen en het stimuleren van het gebruik van de fiets. Naast verkeersontwerptechnische aspecten blijft echter het verkeersgedrag en kennis van de verkeersregels van belang. Verkeerseducatie begint al van jongs af aan. Verkeerseducatie op scholen is dan ook van belang (zie hoofdstuk 7).

Beoordeling locaties en knelpunten

Het wensbeeld voor fietsvoorzieningen uit het fietsplan sluit in het algemeen goed aan op het opgestelde wensbeeld vanuit de visie. Opvallend aan de fietsverbindingen uit het wensbeeld van de gemeente is het ontbreken van verbindingen in Gastel, op de Dameweg in Soerendonk en de Paterrullingstraat te BudelSchoot. In verband met het accentueren van routes zijn fietsvoorzieningen in dit kader gewenst. De uitvoering van de fietsvoorzieningen dient nader onderzocht te worden. Deze is namelijk afhankelijk van de beschikbare ruimte en de verharding.

Het fietspad door Soerendonk is oncomfortabel vanwege de verharding en de verlagingen ten gevolge van inritten. Dit fietspad voldoet niet aan de netwerkeisen zoals deze in de visie zijn geformuleerd. Langs de Ruilverkavelingsweg en Fabrieksstraat zijn in de huidige situatie nog geen fietsvoorzieningen gerealiseerd. In de visie is de Ruilverkavelingsweg opgenomen als primaire fietsroute en de Fabrieksweg als secundaire route. Deze routes worden veel gebruikt door schoolgaand jeugd en recreatief verkeer.

5.3 Wensstructuur Openbaar vervoer zonder station

Netwerkeisen

In het document 'Personenvervoer van morgen' staat de visie op het openbaar vervoer verwoord. In Orion II heeft het SRE eveneens netwerkeisen geformuleerd. Uit beide documenten komen de volgende punten naar voren:

- Het openbaar vervoer dient bij te dragen in de behoefte aan bereikbaarheid van stedelijke centra in de regio. In het kaderwetgebied van het SRE zijn dit Eindhoven en Helmond.
- Het openbaar vervoer dient een acceptabele reistijd te hebben en betrouwbaar te zijn.
- Het openbaar vervoer dient toegankelijk te zijn, zowel fysiek (materieel en infrastructuur) als mentaal (sociale veiligheid).
- Er dient een koppeling te zijn tussen individueel en collectief vervoer. Hierbij moet gedacht worden aan langzaam verkeer als voor- en natransport, en de ontwikkeling van overstappunten. De overstappunten dienen in de nabijheid te zijn van herkomsten en bestemmingen. Hoe meer mensen in de nabijheid van overstappunten, hoe groter het OV-gebruik. Tevens dienen de overstappunten veilig te zijn.
- Het OV-systeem dient een logische en herkenbare samenstelling en opbouw te hebben.
- De routes moeten leiden over comfortabele wegen (bijvoorbeeld voldoende grote rotondes en zo weinig mogelijk drempels).
- Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van het openbaar vervoer dient er prioriteit te zijn in de ontwikkeling en inrichting van infrastructuur. Er is een intentieverklaring opgesteld tussen de gemeente en het SRE (Intentieverklaring Duurzaam Veilig & Openbaar Vervoer, SRE, 2003) over de inrichting van wegen waar openbaar vervoer van gebruik maakt.
- Er dient een koppeling te bestaan tussen openbaar vervoer en de ruimtelijke inrichting.

Netwerkopbouw SRE-gebied

De opbouw van het netwerk hangt af van de kostendekkingsgraad en daarmee van het aantal reizigers.

- *Hoogwaardig openbaar vervoer:* HOV wordt toegepast op verbindingen met minimaal 2000 reizigers per richting per gemiddelde werkdag.
- *Verbindende lijnen:* Deze lijnen hebben een langere voor- en natransporttijd. Dergelijke lijnen vormen een snelle busverbinding met tussenliggende kernen en regionale centra. De haltesdichtheden zijn laag en de routevoering is langgestrekt. Verbindende lijnen worden toegepast bij een intensiteit van minimaal 600 reizigers per richting per gemiddelde werkdag.

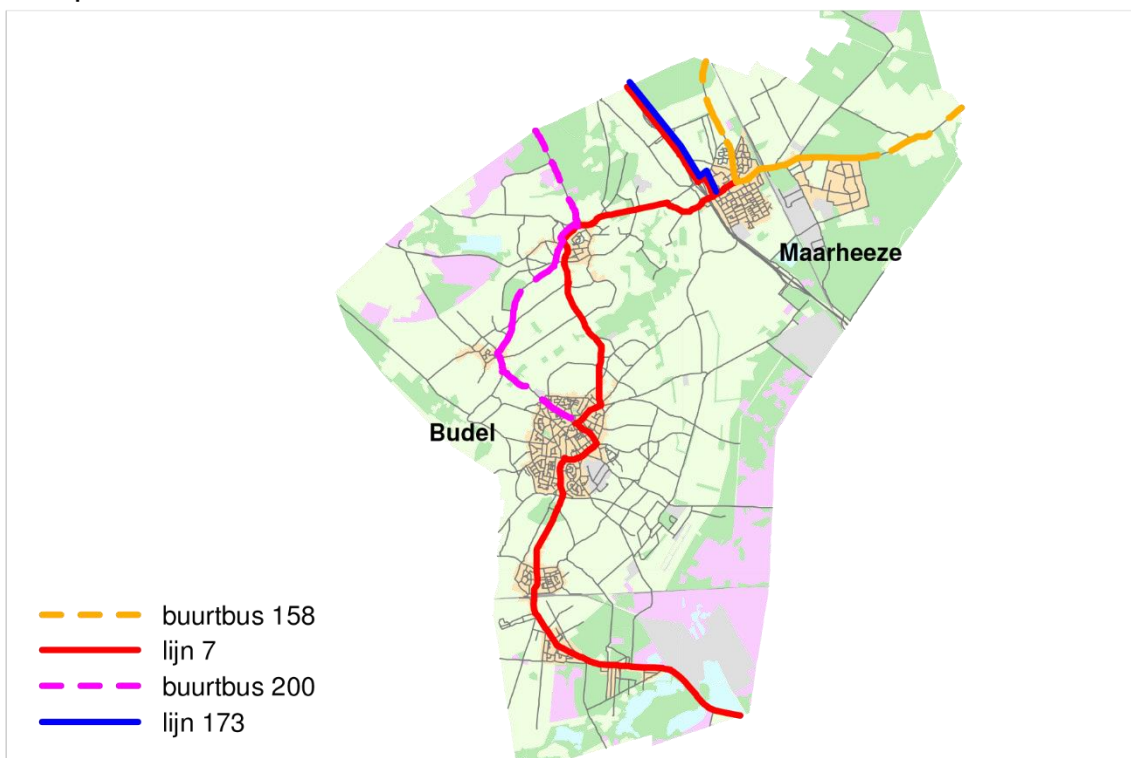
- *Ontsluitende lijnen:* Ontsluitend openbaar vervoer wordt toegepast in kernen met meer dan 2500 inwoners. Bij een ontsluitende lijn is de nabijheid belangrijker dan de snelheid. De haltedichtheid is meestal dan ook hoger dan bij verbindende lijnen.
- *Aanvullend net:* Het aanvullend net wordt vormgegeven door buurtbussen en collectief vraagafhankelijk vervoer.
 - Buurtbusprojecten worden ondersteund indien er minimaal 400 reizigers per maand worden vervoerd.
 - Collectief Vraagafhankelijk Vervoer: CVV als Taxibus wil het SRE regiobreed invoeren. In beginsel wordt de Taxibus afgestemd op Wvg-gerechtigden en gehandicapten.

Inrichtingsaspecten

Ten aanzien van de bus gelden de volgende inrichtingsaspecten:

- De rentabiliteit van een verbinding is van groot belang voor de vervoerder. Busverbindingen kunnen het meest rendabel afgewikkeld worden via verkeersaders. Op deze wegen wordt de doorstroming het meest gewaarborgd. Eventueel kunnen busverbindingen worden afgewikkeld over verzamelroutes in verblijfsgebieden (erftoegangsweg type A).
- Op een busroute dienen zo min mogelijk snelheidsremmende maatregelen te zijn aangebracht. Snelheidsremmers zoals drempels en kruispuntplateaus verminderen het comfort, verlagen de reissnelheid en verminderen de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer. Indien snelheidsremmende maatregelen noodzakelijk zijn, dienen deze te worden ontworpen volgens de busvriendelijke ontwerpeisen.

Afbeelding 8
Visie openbaar vervoer



Afwegingen

- Met de gemeentelijke visie op het openbaar vervoer wordt aangesloten op de visie van het SRE. Dit betekent minimaal behoud van het huidige voorzieningenniveau of een verbetering ervan.
- Rekening houdend met de huidige bezuinigingen in het openbaar vervoer en het relatief lage reizigerspotentieel in de gemeente Cranendonck betekent het openbaarvervoernetwerk zoals dit door het SRE is opgesteld een verbetering van de huidige situatie.
- Het SRE heeft met de vervoersmaatschappijen afspraken gemaakt over het bedienen van de routes volgens het wensbeeld.

Beoordeling huidige voorziening en knelpunten

In de huidige situatie zijn alle kernen door middel van openbaar vervoer met elkaar verbonden. Eveneens zijn er mogelijkheden om naar Eindhoven of Helmond te gaan. De loopafstanden zijn redelijk groot. Wel is er de mogelijkheid om gebruik te maken van collectief vraagafhankelijk vervoer. Bij het wensbeeld van het SRE wordt het openbaar vervoer in de gemeente Cranendonck verbeterd. Zo is er een extra lijn vanaf Maarheeze naar Heeze en worden de loopafstanden in de kern Budel verkort. Bij de inrichting van de wegen dient wel expliciet rekening gehouden te worden met de bus. Dit heeft onder andere invloed op eventuele snelheidsremmende maatregelen.

5.4 Wensstructuur openbaar vervoer met station

In het kader van de MIT-verkenning OV-Netwerk Brabantstad hebben het SRE, provincie Noord-Brabant en B5-gemeenten de potenties van nieuwe stations in beeld gebracht.

OV-netwerk Brabantstad geeft richting aan een investeringsstrategie voor het openbaar vervoer. De verkenning maakt duidelijk welke problemen zich in Brabant voordoen als gevolg van de mobiliteitsontwikkeling en welke mogelijke oplossingen hiervoor zijn. De meest effectieve en meest kansrijke strategie voor de ontwikkeling van het Brabants openbaar vervoersnetwerk wordt bepaald. Het betreft een samenhangend netwerk opgebouwd uit spoor, knooppunten en HOV (hoogwaardig openbaar vervoer).

Ook de potentie van een station Maarheeze is in OV-netwerk Brabantstad onderzocht. Momenteel wordt een business-case Maarheeze opgesteld waarin een aantal nieuwe ontwikkelingen die van invloed (kunnen) zijn op het reizigerspotentieel, wordt meegenomen. Tevens zullen in deze studie kosten (initieel en exploitatief) en financiering van het station in beeld worden gebracht.

Een station in Maarheeze heeft een aanzienlijke verbetering van het openbaar vervoer tot gevolg. De reistijden naar steden zoals Eindhoven, Helmond en Maastricht met het openbaar vervoer nemen aanzienlijk af. Indien een station in Maarheeze rendabel blijkt dan streeft de gemeente Cranendonck de realisatie ervan na. Een station in Maarheeze heeft echter gevolgen voor het huidige openbaar vervoernetwerk van de bussen. Met de komst van het station zullen mogelijk buslijnen worden opgeheven, zoals lijn 173 (zie afbeelding 16). Een voorwaarde is echter wel dat het voor- en natransport met het openbaar vervoer en de fiets goed is. De gemeente Cranendonck streeft daarom na dat alle kernen onderling met een ontsluitende buslijn bereikbaar blijven en dat vanuit alle kernen met de bus het station kan worden bereikt ten behoeve van de voeding van het station. Zo kan lijn 7 (zie afbeelding 16) dienen als ontsluitende lijn van de kernen naar het station. Lijn 7 hoeft echter niet meer verder te rijden langs de snelweg. Reizigers richting Eindhoven of Helmond kunnen namelijk gebruik maken van de snellere treinverbinding.

5.5 Wensstructuur Voetgangersverkeer

Een van de belangrijkste mogelijkheden om over korte afstanden te verplaatsen is te voet. Ongeacht of men een verplaatsing met de fiets, auto of openbaar vervoer maakt, wordt een onderdeel van de verplaatsing te voet gemaakt. Ondanks dat lopen een belangrijk deel uitmaakt van alle verplaatsingen, wordt deze groep vereersdeelnemers veelal onderbelicht. Bij de voetganger is van belang dat niet alleen wordt rekening gehouden met de ideale mens, maar dat de mens zelf als maat wordt genomen. Dit betekent dat voetgangersinfrastructuur zodanig moet zijn ingericht dat iedereen (dus ook kinderen, gehandicapten en ouderen) te voet bijvoorbeeld de winkels en bushaltes op een veilige manier kan bereiken. Er is een nota 'Ouderenproof Cranendonck, Samenwerken aan de toekomst' (26 november 2003) uitgekomen. Hierin staan verschillende knelpunten genoemd die zijn gesignaleerd door de bewoners van de gemeente Cranendonck.

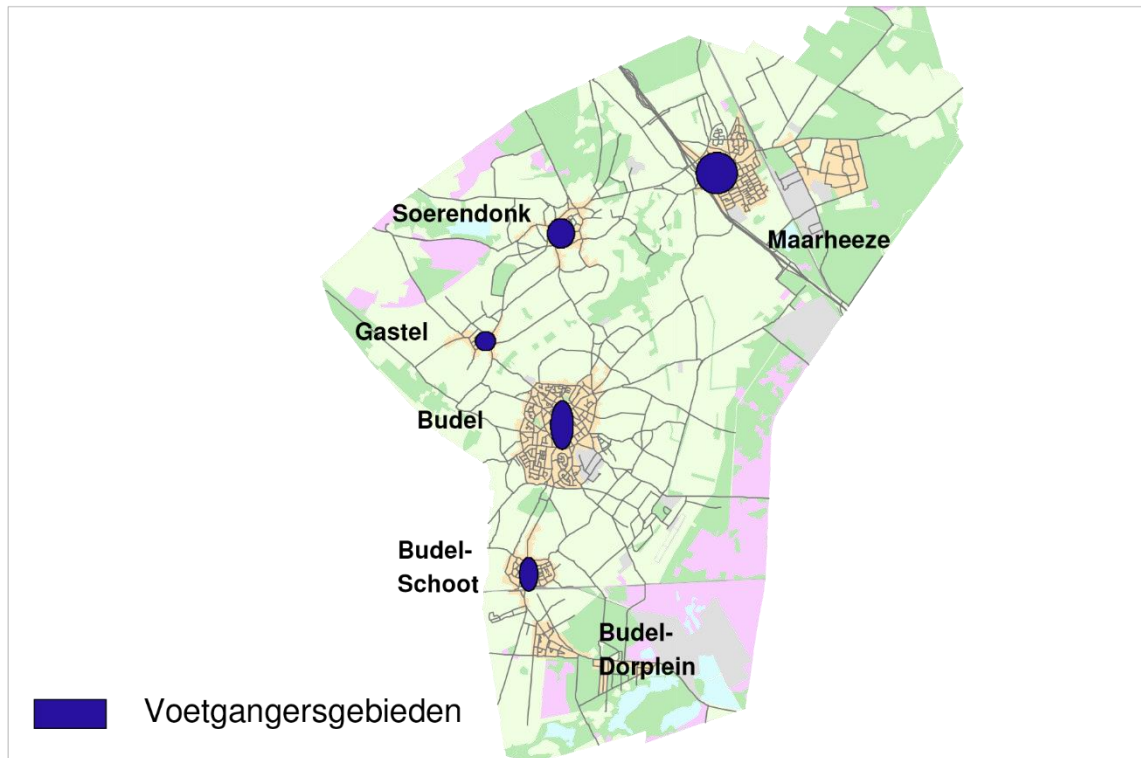
Netwerkeisen

- Naar voorzieningen zoals scholen, (wijk)winkelcentra, bushaltes en bejaardencentra dienen directe en logische verbindingen te zijn.
- De directheid van een looproute is afhankelijk van de soort voorziening. Vooral het openbaar vervoer is sterk afhankelijk van de directe looproutes naar de halten (maximale loopafstand 400 meter). Met goede looproutes is namelijk het 'invloedsgebied' van een halte te vergroten. Belangrijke looproutes dienen zo weinig mogelijk hoofdwegen (en ontsluitingswegen) te kruisen.
- Oversteekvoorzieningen en routes dienen te worden afgestemd op de gebruikersgroepen. Met name voor basisschoolkinderen, ouderen en gehandicapten zijn deze voorzieningen van belang. De oversteekvoorzieningen dienen veilig te zijn en de routes comfortabel (zo min mogelijk niveauverschillen ten behoeve van minder validen).
- Routes dienen aantrekkelijk te zijn (sociale veiligheid en het ontbreken van verkeersdreiging).

Inrichtingseisen

- Daar waar de looproute een erftoegangsweg type A of gebiedsontsluitingsweg kruist, zijn goede oversteekvoorzieningen nodig.
- Voor voetgangers in verblijfsgebieden kan worden volstaan met minimale voorzieningen, zoals een trottoir of loopstrook. Het kenmerk van een verblijfsgebied is een lage rijsnelheid van het autoverkeer waardoor conflicten tussen autoverkeer en voetgangers in ernst afnemen.
- Op looproutes dient een duidelijk herkenbare ruimte voor de voetganger aanwezig te zijn.
- Daar waar looproutes erftoegangswegen type A of gebiedsontsluitingswegen kruisen, dienen de oversteekplaatsen beveiligd te worden (bijvoorbeeld door middel van een voetgangersoversteekplaats, al dan niet gecombineerd met een plateau).
- Looproutes gaan zo min mogelijk langs de hoofdwegenstructuur.
- Trottoirs bij oversteekplaatsen en wegaansluitingen dienen goed toegankelijk te zijn voor onder andere rolstoelgebruikers (plaatselijk verlaagde trottoirband).
- Routes dienen verhard, vlak, voldoende breed en obstakelvrij te zijn.
- Routes dienen aantrekkelijk, voldoende verlicht en indien mogelijk beschermt te zijn.

Afbeelding 9
Wensbeeld looproutes



Beoordeling huidige voorzieningen en knelpunten

Binnen de klankbordgroep is aangegeven dat de centrumgebieden belangrijke voetgangersgebieden zijn. Dit komt ook overeen met het wensbeeld. Deze gebieden dienen goed ingericht te zijn ten behoeve van de voetganger. Zo wordt er door de inrichting en daarmee de relatief hoge snelheden in bijvoorbeeld de Nieuwstraat en Stationsstraat voor voetgangers een barrière gevormd. Deze barrièrewerking dient verminderd te worden. Het inrichten van deze wegen conform de richtlijnen van Duurzaam Veilig kan ertoe bijdragen dat barrièrewerking wordt verminderd en de leefbaarheid wordt verbeterd. In het bijzonder dient er naast de in het wensbeeld aangegeven routes aandacht te zijn voor de inrichting en oversteekvoorzieningen nabij scholen en verzorgingstehuizen.

6 CONFRONTATIE WENSSTRUCTUREN VISIE

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de verschillende wensbeelden met elkaar vergeleken. Daar waar wensbeelden elkaar overlappen dienen keuzes gemaakt te worden in prioriteiten. Hieronder wordt beschreven hoe kan worden omgegaan met wensbeelden die conflicteren.

Wensbeeld gemotoriseerd verkeer – wensbeeld fiets

De primaire fietsroutes volgen voor het overgrote deel de erftoegangswegen type A en voor een klein deel de gebiedsontsluitingswegen. Omdat de erftoegangswegen type A en gebiedsontsluitingswegen de belangrijkste verbindingen vormen voor het gemotoriseerd verkeer zijn goede fietsvoorzieningen noodzakelijk. De voorkeur gaat uit naar vrijliggende fietsvoorzieningen. Daar waar onvoldoende ruimte beschikbaar is, kan volstaan worden met duidelijke fietsstroken.

Ook voor secundaire fietsroutes langs gebiedsontsluitingswegen dienen goede fietsvoorzieningen aanwezig te zijn en bij voorkeur vrijliggend. Het snelheidsverschil is namelijk groot. Een voorbeeld van een secundaire route langs een gebiedsontsluitingsweg is de Randweg-Oost.

Primaire fietsroutes over erftoegangsweg type B conflicteren volgens de wensbeelden. Op dergelijke locaties wordt voorgesteld een fiets(suggestie)strook in plaats van een fietspad aan te leggen ter benadrukking van de route. Deze situatie doet zich alleen voor in het centrum van de kern Budel op onderdelen van de Kerkstraat, Dr. Ant. Mathijssenstraat, Markt en Deken van Baarstraat.

Bij secundaire fietsroutes langs erftoegangswegen type A wordt voorgesteld om een fietssuggestiestrook of fietsstrook aan te leggen ter benadrukking van de route. Voorbeelden hiervan zijn de route langs de Philipsweg, Meemortel, Nieuwedijk en de ring die wordt gevormd door Europalaan-noord, Wolfswinkel, Burgemeester van Houtstraat, Cranendoncklaan, Ruebenslaan en Europalaan-zuid. Secundaire fietsroutes over erftoegangswegen type B kunnen worden verduidelijkt door middel van een fietssuggestiestrook. Door de lage snelheid en lagere prioriteit van de fietsroute zijn fietsvoorzieningen echter niet noodzakelijk. Voorbeelden van secundaire routes over erftoegangswegen type B zijn de route Neerlanden-Vogelsberg te Maarheeze en Paterrullingsstraat te Budel-Schoot.

Wensbeeld gemotoriseerd verkeer – wensbeeld voetgangers

De belangrijke looproutes liggen vrijwel geheel langs erftoegangswegen type A of type B. Hoge concentratie voetgangersbewegingen vinden veelal in de winkelcentra plaats waar het verblijfsklimaat voorop staat. Looproutes langs erftoegangswegen sluiten goed op elkaar aan. Op onoverzichtelijke locaties waar voetgangers erftoegangswegen type A kruisen dienen ook voetgangersvoorzieningen en/of snelheidsremmende voorzieningen aanwezig te zijn. Voorbeelden waar voetgangers een erftoegangsweg type A kruisen zijn de Nieuwstraat te Budel en Stationsstraat te Maarheeze.

Wensbeeld gemotoriseerd verkeer – openbaar vervoer

Voor het openbaar vervoer is het wenselijk dat de routes zoveel mogelijk liggen langs gebiedsontsluitingswegen of over erftoegangswegen type A. In Cranendonck gaan de openbaar vervoerroutes voornamelijk over wegen met een functie erftoegangsweg type A. De wensbeelden sluiten goed op elkaar aan. Op erftoegangswegen type A met busroutes dient sober met snelheidsverlagende voorzieningen te worden omgegaan en plateaus en drempels dienen openbaar vervoer vriendelijk te zijn (Intentieverklaring Duurzaam Veilig & Openbaar Vervoer, SRE, 2003).

Wensbeeld fietsverkeer – wensbeeld voetgangersverkeer

Looproutes liggen veelal langs wegen met fietsroutes. Fietsroutes en looproutes hoeven geen problemen te geven ten aanzien van de verkeersveiligheid. Wel blijkt het in de praktijk vaak voor te komen dat fietsers over voetpaden fietsen of hun fiets slordig op het trottoir stallen, waardoor voetgangers worden gehinderd. Duidelijk aangegeven fietsroutes gecombineerd met fietsenstallingen kunnen dergelijke problemen minimaliseren. Een voorbeeld van een onduidelijke fietsvoorziening is de fietsroute door Soerendonck. Onduidelijk is welk deel fietspad en welk deel voetpad is.

Wensbeeld fietsverkeer – wensbeeld openbaar vervoer

Fietsroutes en busroutes die dezelfde wegen volgen, kunnen problemen geven ten aanzien van de verkeersveiligheid. Zeker omdat bussen veelal de drukke wegen berijden waar de snelheid hoger is. Op erftoegangswegen kan een krap profiel ervoor zorgen dat de bussen fietsers klemrijden. Vrijliggende fietspaden of fietsstroken, waarmee de fietser een eigen plaats op de weg heeft, dragen ertoe bij dat deze kwetsbare verkeersdeelnemers minder snel klem worden gereden. De busroutes in Cranendonck gaan voornamelijk over wegen die aangewezen zijn als erftoegangsweg type A gecombineerd met een primaire fietsroute. Op deze wegen zijn volgens de visie, fietspaden of fietsstroken minimaal noodzakelijk. Op deze wegen ontstaan geen problemen. De busroute over de Moonslaan verdient bijzondere aandacht. Dit is een erftoegangsweg type B die geen fietsroute is, maar waar wel fietsers van gebruik maken. Daarnaast verdient de busroute door de kom van Budel bijzondere aandacht. De bus gaat daar gedeeltelijk over erftoegangswegen type A en gedeeltelijk over erftoegangswegen type B met primaire of secundaire of zonder fietsroutes.

Het samengaan van busroutes met fietsroutes heeft ook voordelen. Stallingvoorzieningen bij bushaltes gecombineerd met goede fietsroutes kan namelijk de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer vergroten.

Wensbeeld voetgangersverkeer – wensbeeld openbaar vervoer

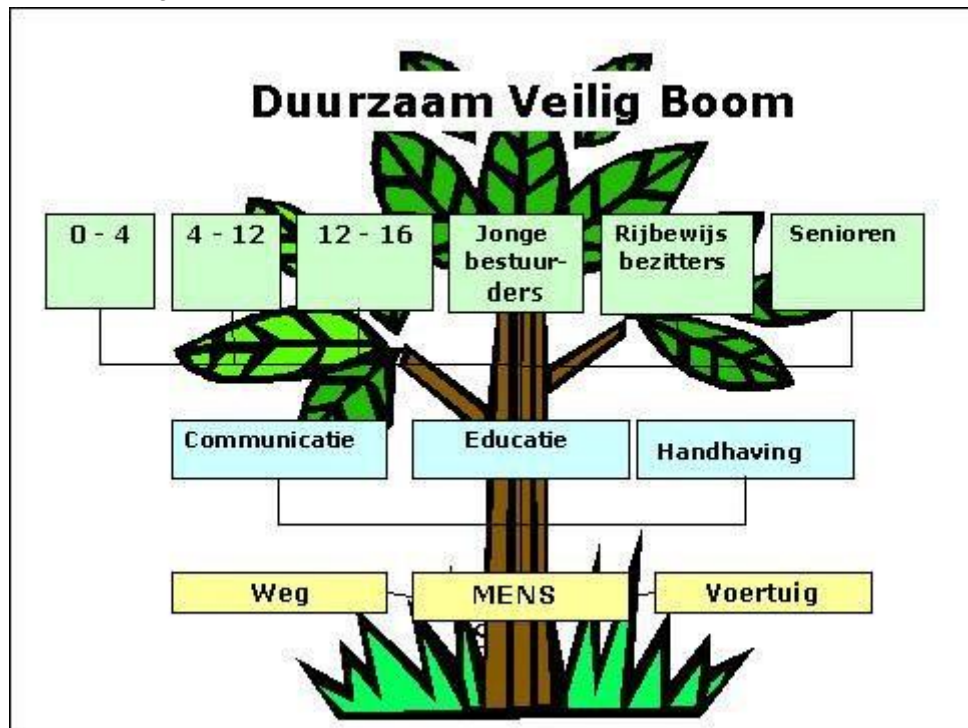
Looproutes in de nabijheid van het openbaar vervoer is gunstig voor het aantal openbaar vervoerreizigers. Looproutes en openbaarvervoerlijnen vullen elkaar aan. Dit geldt voor de Stationsstraat te Maarheeze, Dorpsstraat te Soerendonck, Graven Kasteel-Grensweg te Gastel en de Grootschoterweg te BudelSchoot. In de kern Budel sluit de openbaar vervoerroute alleen aan op het begin en einde van de looproute over de Nieuwstraat.

7 BELEIDSVISIE GERICHT OP DE MENS

In de voorgaande hoofdstukken is de nadruk gelegd op de infrastructurele kant van het verkeer. Het verkeer kent echter ook een menselijke kant. In dit hoofdstuk worden activiteiten aangegeven die gericht zijn op organisatorische en mensgerichte activiteiten. Deze activiteiten vallen uiteen in communicatie (voorlichting), educatie en handhaving. Bij communicatie over verkeer gaat het erom de burgers te informeren over verkeersaangelegenheden en daarmee het draagvlak te vergroten. Verkeerseducatie behelst het oefenen van de verkeerspraktijk door (delen van) de bevolking. Handhaving is gericht op het naleven van de verkeersregels.

De 'Duurzaam Veilig Boom' geeft weer dat de mens en het menselijk gedrag centraal staat in het verkeer. De maatregelen om het menselijk gedrag te beïnvloeden spitsen zich toe op verschillende doelgroepen in de samenleving. Naast mensgerichte maatregelen zijn er ook infrastructurele en voertuiggerichte maatregelen.

Afbeelding 10
Duurzaam Veilig Boom



7.1 Organisatie

Het inbedden van verkeer en vervoer dient op alle beleidsterreinen te gebeuren. Ook bestuurlijk dient de verantwoordelijkheid voor het behalen van de beleidsdoelen te blijven gewaarborgd. De wethouder, die belast is met verkeer, is hiervoor aanspreekpunt.

Voor een duurzame organisatie rondom verkeer en vervoer in de gemeente Cranendonck kan de gemeente de volgende activiteiten (blijven) realiseren:

- Het blijvend structureel opnemen van verkeersactiviteiten in programma's verkeer en vervoer in de gemeentebegroting.
- Het periodiek verslag blijven uitbrengen aan de Raad en de Commissie inzake de ontwikkeling ten aanzien van de verschillende beleidsdoelstellingen (MARAP's).
- De gemeentelijke beleidsvisie ten aanzien van verkeer en vervoer uitdragen naar andere onderdelen binnen de gemeentelijke organisatie. Met name afdelingen die belast zijn met de werkvelden ruimtelijke ordening, beheer en civiele techniek dienen bekend te zijn met het verkeers- en vervoerbeleid.
- Het stimuleren en blijven ondersteunen van maatschappelijke organisaties met betrekking tot verkeer.
- Het blijven toetsen van ruimtelijke ordening en infrastructurele plannen op verkeer. Structurele aandacht voor verkeer(sveiligheid) bij bouw- en reconstructieplannen.
- Het creëren van draagvlak door de bevolking in te blijven schakelen bij activiteiten en (meer) voorlichting te geven over verkeersaangelegenheden.
- (kleine) Infrastructurele maatregelen zoveel mogelijk "mee laten liften" met andere werkzaamheden, zoals herbestrating, rioleringswerkzaamheden, e.d. Dit wordt reeds gedaan binnen de gemeente (integraal werken).
- De klachten, handhavingsactiviteiten en lopende verkeerszaken moeten besproken blijven worden in een structureel overleg tussen de gemeente en de politie (Verkeersadviescommissie).
- Bij infrastructurele plannen en maatregelen waar mogelijk inspelen op de wens naar goede voorzieningen voor gehandicapten (nota 'Ouderenproof Cranendonck, Samenwerken aan de toekomst').
- Bij beplantingsplannen op voorhand rekening houden met uitzicht.

Monitoring

Middels monitoring kan het effect van maatregelen gevolgd/getoetst worden en waar nodig kunnen maatregelen worden aangepast of anders worden uitgevoerd. Bovendien kan de gemeente zo haar actieplannen actualiseren. Naast het bijhouden van een klachtenregistratiesysteem kan monitoring plaatsvinden door:

- jaarlijks (en globaal per kwartaal) de ontwikkelingen in het ongevallenbeeld volgen en 2-3 jaarlijks analyses uitvoeren naar onveilige locaties en aan de verkeersdeelnemer gerelateerde probleempunten. De gemeente kan daarbij gebruik maken van een verkeersongevallenanalysepakket, dat nodig is om de beschikbare ongevalsgegevens te kunnen analyseren en presenteren.
- het blijven volgen van intensiteiten op het wegennet. Daarbij kan waar nodig/mogelijk ook gebruik worden gemaakt van het verkeersprognosemodel. Ook kan de gemeente in samenwerking met de politie snelheidsmetingen (laten) uitvoeren. Naast het vaste telprogramma wordt rekening gehouden met ad-hoc metingen naar aanleiding van vragen/ problemen in de gemeente.

7.2 Voorlichting

- 3VO (Veilig Verkeer Nederland, Kinderen Voorrang en de Voetgangersvereniging), de Fietzersbond en andere verkeersorganisaties ondersteunen bij het werven van vrijwilligers. Bijvoorbeeld voor *verkeersouders*, die als aanspreekpunt fungeren voor verkeersactiviteiten in en om de school (o.a. één van de criteria voor het Brabants Verkeersveiligheidslabel (BVL) in het basisonderwijs).
- Samenstellen van voorlichtingsmateriaal, brochures, folders e.d.. Bijvoorbeeld in samenwerking met het Provinciaal Orgaan Verkeersveiligheid Brabant (POV BRABANT) of 3VO.
- Bevolking informeren over Duurzaam Veilig (o.a. over categorisering, het inrichten van verblijfsgebieden en de nieuwe ontwikkelingen omtrent Duurzaam Veilig).
- Bevolking informeren over komende (voorlichtings- en handavings)campagnes.
- Informatie naar de bevolking tot wie en waar zij met (verkeers)klachten terecht kunnen en hoe zij dit kenbaar kunnen maken.

7.3 Educatie

Brabants Verkeersveiligheidslabel

In november 1996 is het POV Brabant gestart met het project Brabants Verkeersveiligheidslabel (BVL). Het doel van het project Brabants Verkeersveiligheidslabel (BVL) is vooral de verkeersveiligheid onder jonge verkeersdeelnemers te verbeteren en het aantal jonge slachtoffers te verminderen. Het BVL is opgestart om binnen het lesprogramma van scholen structureel aandacht te schenken aan verkeersveiligheid. Reden hiervoor is dat dagelijks grote groepen kinderen op weg gaan naar school. De leeftijdsgroep van 4 tot 12 jaar is namelijk een kwetsbare groep verkeersdeelnemers. regelmatig is deze groep betrokken bij een verkeersongeval al dan niet met (ernstig) lichamelijk letsel dan wel erger tot gevolg.

Om juist verkeersveiligheid een vaste plaats binnen het schoolbeleid te geven is het BVL ingevoerd. Dit 'kwaliteitskeurmerk' kunnen scholen in bezit krijgen als waardering voor een geleverde kwaliteitsverbetering op het gebied van verkeersveiligheid. Belangrijk resultaat is zowel de verbetering van de verkeerskennis en ervaring bij kinderen en diens gevolge de verlaging van de kans om betrokken te raken bij verkeersongevallen. Bovendien kunnen scholen zich op deze wijze onderscheiden van andere scholen.

Toekenning van het BVL vindt plaats na beoordeling van onder andere de volgende onderdelen door een BVL-adviseur:

- Verkeerslessen.
- Verkeerseducatieprojecten.
- Praktische verkeersproef.
- Verkeersveilige schoolomgeving en school-thuisroutes.
- Betrokkenheid van ouders bij verkeerseducatie.

Naast inzet door scholen zet ook de gemeente zich in voor het BVL zoals uitdenken, coördineren en uitvoeren van het verkeersveiligheidsbeleid. Met name waar het gaat om de afstemming speelt de gemeente een belangrijke rol. Daarnaast kan de politie tijdens het halen en brengen van schoolkinderen toezicht houden.

Weliswaar vinden momenteel veel activiteiten plaats op het gebied van verkeerseducatie dan wel verbetering van de verkeersveiligheid op en rond scholen, echter het BVL-project probeert de bestaande en nieuwe activiteiten te bundelen en op elkaar af te stemmen. Aan de hand van een vastgesteld stappenplan kunnen scholen zo stapsgewijs en permanent de verkeerseducatie inpassen in het schoolprogramma.

Zowel gemeente Cranendonck als provincie Noord-Brabant vinden het belangrijk dat het BVL-project in de praktijk ook slaagt. Om dit te bereiken wil Cranendonck alle BVL-scholen ondersteunen, zodat ook deze zonder al te veel inspanningen kunnen kiezen voor verkeerseducatie van hoge kwaliteit. Het behalen van het BVL-label is niet iets van vandaag op morgen. Middels het stappenplan kunnen scholen zelf bepalen met welke snelheid zij het BVL-label willen behalen. Doorgaans kiezen scholen ervoor om binnen 2 à 3 jaar het BVL-label te behalen. Het label kan dan in de vorm van een kunststof bord aan de gevel van de school worden bevestigd. Dit 'kwaliteitskeurmerk' is dan echter nog geen eigendom van de school. Pas als de school drie jaar achtereen het label heeft verdiend, mag het bord blijven hangen. Dan gaat men ervan uit dat verkeerseducatie een permanent onderdeel uitmaakt van het lesprogramma.

10 van de 11 lagere scholen hebben zich in de periode 2002-2003 aangemeld voor het BVL-project. Inmiddels hebben 3 scholen het BVL-label daadwerkelijk behaald.

Permanente educatie is een belangrijke pijler van verkeersveiligheid. Er is voortdurend scholing nodig om goed verkeersgedrag te leren dan wel bij te stellen. In bijlage 10 is een voorbeeldaanpak beschreven. Achtereenvolgens wordt er onderscheid gemaakt in 3VO-acties, BVL-acties en overige acties.

3VO-acties

- Scholen en motor- en autorijscholen benaderen (via POV Brabant/BOVAG) om aandacht te vragen voor verkeersgedrag, regels en voorrangsregels.
- Stimuleren Praktijkcursus Bromfiets via KNMV (gericht op de beginnende brom-/ snorfietsers: theorie en voertuigbeheersing).
- Stimuleren van Motorrijvaardigheidstraining (trekker KNMV).
- Stimuleren van de cursus 'ouderen en verkeer' (o.a. BROEM-ritten).

BVL-acties

- Verbeteren verkeersgedrag van jeugdige (schoolgaande) verkeersdeelnemers door het aansluiten bij de POV Brabant-actie Brabants Verkeersveiligheidslabel (o.a. werven nieuwe BVL-scholen en werven verkeersouders) en het VEVO-project (verkeerseducatie van jongeren in het voortgezet onderwijs) (o.a. werven verkeerscoördinator onderwijs, afsluiten VEVO-contract).
- Stimuleren van verkeersonderwijs op de basisscholen (o.a. aanreiken van lespakketten en informeren over beschikbaar onderwijsmateriaal).
- In samenspraak met de scholen het parkeergedrag (van o.a. ouders) in de schoolomgeving aanpakken. Door middel van 'vervoermanagement' op scholen ouders te stimuleren om kinderen met andere vervoerwijzen te halen en brengen.

Overige acties

- Verkeerseducatie een vaste plaats geven op de agenda van het lokale verkeersveiligheidsbeleid als onderdeel van het verkeers- en vervoersbeleid.
- Actief meewerken aan de verschillende campagnes van het POV Brabant (o.a. de Autogordelcampagne en de campagnes tegen alcohol en drugsgebruik in het verkeer) en 3VO (o.a. "De scholen zijn weer begonnen").

7.4 Handhaving

Behalve verkeerseducatie en voorlichting is handhaving in het kader van mensgerichte maatregelen van belang. Bij de handhaving is van belang:

- Handhaving en preventie versterken op probleempunten en evaluatie met politie/parkeerwachter over handhaving en de frequentie waarin.
- Gericht VerkeersToezicht (en afstemming tussen gemeente en politie), zoals:
 - gerichte snelheidscontroles, regelmatig en op verkeersonveilige locaties (n.a.v. ongevallen en klachten).
 - de controles op de verkeersonveilige locaties.
 - controle en toezien op de naleving van de verkeerswetgeving, zoals van parkeerverboden, voorrangsregels, de 'staat' van de voertuigen.
 - continueren andere controles (autogordels/helm en verkeer en alcohol).
 - regelmatige controle op fietsverlichting.
 - cameraposten overwegen met controle op bijvoorbeeld roodlichtnegatie en snelheid op probleemlocaties.

8 KNELPUNTOVERZICHT EN BELEIDSPROGRAMMA

Op basis van de knelpunten uit de visie, de klachtenregistratie en de aangedragen probleempunten uit de klankbordgroep is een knelpuntenoverzicht (bijlage 12) gemaakt. Hierbij zijn problemen zoveel mogelijk geclusterd. Aan dit knelpuntenoverzicht is een beleidsprogramma gekoppeld, waarbij onderzoeken en maatregelen zijn uitgezet in de tijd.

8.1 Knelpuntenoverzicht

Het knelpuntenoverzicht vormt de basis voor het beleidsprogramma. In bijlage 12 is een overzicht gegeven van de verschillende knelpunten. Het knelpuntenoverzicht is afgeleid uit de ongevallenanalyse, klachtenregistratie (bijlage 6), de aangegeven problemen uit de klankbordgroep (bijlage 7), en knelpunten die voortkomen uit een confrontatie van de wensbeelden met het huidige beleid en van wensbeelden onderling. Niet alle klachten, zoals deze in de klankbordgroep en klachtenregistratie zijn vermeld, zijn één op één overgenomen in het overzicht. In het overzicht zijn klachten zoveel mogelijk gegroepeerd en gerangschikt naar verschillende onderwerpen. De verschillende onderwerpen kunnen beschouwd worden als de beleidsonderdelen die verder uitgewerkt kunnen worden (zie hoofdstuk 2). Het onderdeel verkeersveiligheid is opgesplitst in objectieve en subjectieve verkeersveiligheid. Klachten die reeds zijn opgelost of in voorbereiding zijn, zijn niet in het knelpuntenoverzicht verwerkt.

Het knelpuntenoverzicht is opgebouwd uit drie delen. In de eerste kolom is het knelpunt beschreven. In de tweede kolom is kort een nadere toelichting op het knelpunt gegeven. In derde kolom zijn de maatregelen beschreven.

8.2 Beleidsprogramma

Op basis van het knelpuntenoverzicht is een beleidsprogramma opgesteld. De voorgestelde maatregelen kunnen niet allemaal tegelijk worden uitgevoerd vanwege het ontbreken aan middelen en menskracht en resultaten uit overleg met andere partijen, zoals provincie en bevolking.

Aan de verschillende maatregelen uit het beleidsprogramma zijn prioriteiten toegekend. Er zijn geen prioriteiten toegekend op basis van de benodigde investeringen of bestaande reserveringen, vanwege de bezuinigingen. Prioritering heeft plaatsgevonden op basis van de volgende criteria:

- *Verkeersinhoudelijke overwegingen:* De maatregelen die vallen onder de reguliere werkzaamheden binnen de gemeente krijgen automatisch de hoogste prioriteit. Maatregelen die een grote invloedseer hebben, hebben een grote prioriteit. Zo kan het uitvoeren van maatregelen in het kader van Duurzaam Veilig de algehele verkeersveiligheid verbeteren en de problemen op andere locaties verminderen. Ook locaties die door een aanpassing tot grote verbeteringen leiden in doorstroming of verkeersveiligheid hebben een hoge prioriteit.
- *Realiseerbaarheid:* Niet alle acties kunnen gelijktijdig worden uitgevoerd. Als bijvoorbeeld veel acties prioriteit 1 hebben, dan wordt er gekeken naar de benodigde tijd om de actie te realiseren. Vanwege de benodigde tijd kan een actie dan verschoven worden naar een lagere prioriteit. Dit criterium heeft minder zwaar gewogen in het toekennen van prioriteiten.

In de klankbordgroep zijn de prioriteiten aangescherpt. Daarbij is voornamelijk gelet op welke problemen het meest dringend zijn.

De prioritering van de maatregelen is gekoppeld aan de volgende periodes:

- Prioriteit 1: de maatregelen en activiteiten, die op korte termijn (in de periode 2004 -2008) uitgevoerd/opgestart moeten worden.
- Prioriteit 2: deze maatregelen en activiteiten hebben een hoge prioriteit en dienen in de periode 2009-2013 uitgevoerd te worden.
- Prioriteit 3: deze maatregelen en activiteiten hebben prioriteit maar zijn, vanwege de vele maatregelen en activiteiten die gemoeid zijn met prioriteit 1 en 2, op langere termijn noodzakelijk dan wel wenselijk. Deze maatregelen worden na 2013 uitgevoerd.

In de paragrafen 8.2.1 tot en met 8.2.3 is het beleidsprogramma weergegeven ten aanzien van de aspecten:

- Algemene en organisatorische maatregelen.
- Mensgerichte maatregelen.
- Infrastructurele maatregelen.

Binnen deze aspecten zijn er diverse onderwerpen. Deze onderwerpen zijn in verschillende tabellen weergegeven. Iedere tabel kan beschouwd worden als een onderwerp dat binnen de voorliggende overkoepelende beleidsvisie autonoom ontwikkeld of geactualiseerd moet worden (zie hoofdstuk 2).

8.2.1 Algemene en organisatorische maatregelen

Maatregel	Prioriteit
Integraal dagelijks beheer (wegonderhoud, groenonderhoud)	1
Verkeers(veiligheids)activiteiten in gemeentebegroting	1
Diverse activiteiten (verslag Raad en Commissie, periodieke ontwikkelingen, toetsen plannen, creëren draagvlak)	1
Uitdragen gemeentelijke beleidsvisie naar andere afdelingen	1
Stimuleren en ondersteunen maatschappelijke (verkeers)organisaties	1
Monitoring (ontwikkelingen (ongevallenbeeld) volgen, analyseren, rapporteren, verkeerstellingen)	1

8.2.2 Mensgerichte maatregelen

Voorlichting	
Maatregel	Prioriteit
Actief meewerken aan landelijke en regionale campagnes van o.a. POV BRABANT, 3VO en fietsersbond. Zelf samenstellen voorlichtingsmateriaal en stimuleren activiteiten als Bromfietscursus, motorrijvaardigheidstraining en BROEMcursus	1
Informerende bevolking over verkeersaangelegenheden, Duurzaam Veilig, hoe omgaan met klachten en komende campagnes	1

Educatie	
Maatregel	Prioriteit
Verbeteren verkeersgedrag van ouders en kinderen op schoolroutes en in de schoolomgeving Stimuleren verkeersonderwijs op basisscholen (o.a. aanreiken lesmateriaal, informeren over beschikbaar materiaal, stimuleren BVL) en ondersteunen VeVo-project gericht op het voortgezet onderwijs	1
Benaderen scholen, motor- en autorij scholen en aandacht vragen voor verkeersgedrag, regels en voorrangregels (plaatselijke problemen)	2

Handhaving	
Maatregel	Prioriteit
Gericht verkeerstoezicht met aandacht voor snelheid, onveilige locaties, fietsers, alcoholgebruik, staat van voertuigen, naleving verkeerswetgeving, verkeersgedrag scholieren en structureel overleg tussen politie en gemeente)	1

8.2.3 Infrastructurele maatregelen

Verkeersveiligheid	
Maatregel	Prioriteit
Objectieve verkeersonveilige punten	
Studie ongevallen en treffen aanvullende maatregelen op Maarheezerweg en Randweg-oost (tussen 2 Nieuwedijk en Geuzendijk)	
Subjectieve verkeersonveiligheid	
Inventarisatie probleem. Indien mogelijk verbeteren uitzicht en uitvoeren Duurzaam Veilige weginrichting voor locaties: – Kruispunt Zitterd-Kruisstraat – Kruispunt Burgemeester van Houtstraat-Willem de Zwijgerstraat	3
Inventarisatie probleem. Uitvoeren Duurzaam Veilige weginrichting Burgemeester van HoutstraatMeemortel-Deken van Baarstraat	1
Inventarisatie oversteek fietsers Randweg-oost nabij de snelweg, treffen aanvullende maatregelen	2
Inventarisatie situatie Marktplaats Budel en verduidelijken plaats op de weg. koppelen aan centrumvisie	1
Inventarisatie van locaties waar openbare verlichting ontbreekt en nagaan mogelijkheid en wenselijkheid tot plaatsen verlichting. Vooral langs fiets- en looproutes is verlichting noodzakelijk	2

Categorisering van wegen	
Maatregel	Prioriteit
Duurzaam Veilig inrichten gebiedsontsluitingswegen	1
Opstellen en uitvoeren 60-kilometerplan ¹⁹	1/2
Aanpassen komgrenzen. De komgrenzen moeten eenduidig worden uitgevoerd	2
Vervolg tweede fase 30-kilometergebieden (minder sober)	2

¹⁹ Welk deel van de 60 kilometer gebieden met prioriteit 1 wordt uitgevoerd, wordt onderzocht bij de verdere uitwerking van het 60 kilometerplan.

Parkeren	
Maatregel	Prioriteit
Onderzoek vormgeving sturend parkeerbeleid en parkeernota. De parkeernota maakt onderdeel uit van de centrumvisie	1
Inventarisatie straten waar parkeren op de rijbaan voor onveilige situaties zorgt en onderzoeken vormgeving van deze straten. Realisatie maatregelen die voortkomen uit onderzoek	2
Onderzoek naar parkeermogelijkheden voor auto's rond scholen	1/2

Vrachtverkeer	
Maatregel	Prioriteit
Voor alle bedrijventerreinen in de gemeente Cranendonck dient duidelijk te zijn van welke routes het vrachtverkeer gebruik dient te maken. Hiertoe worden de benodigde bewegwijzering en Falkplanplattegronden aangepast. Met behulp van deze bewegwijzering wordt ook het doorgaande vrachtverkeer uit Soerendonk en de kom van Maarheze geweerd.	2
Onderzoek naar laden- en lossen voor vrachtverkeer in winkelgebieden	2
Onderzoek naar de ontsluiting van de bedrijventerreinen	2/3

Fietzers	
Maatregel	Prioriteit
Uitvoeren maatregelen gemeentelijk fietsplan	1/2
Fietsroutes uit beleidsvisie accentueren die niet als fietsroute in het fietsplan zijn opgenomen	2
Fietspaden Soerendonk duidelijk accentueren en verlagen op rijbaanniveau	3
Inventarisatie inrichting fietspaden. Daar waar fietspaden niet overeenkomen met inrichtingseisen aanvullende maatregelen treffen	3
Inventarisatie waar aanbrengen van fietsenstallingen/fietsenrekken gewenst is en deze realiseren	2

Voetgangers	
Maatregel	Prioriteit
Studie inrichting voetgangersplaatsen met bijzondere aandacht voor: – locaties waar veel voetgangers gebiedsontsluitingswegen of erftoegangswegen type A oversteken – looproutes en oversteekplaatsen bij schoolomgeving en verzorgingstehuizen – toegankelijkheid trottoirs en oversteekvoorzieningen – breedte trottoirs	1/2/3
Verminderen barrièrewerking in dorpscentra	1/2/3

9 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Cranendonck
Project	: Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan
Dossier	: V1979-01-001
Omvang rapport	: 46 pagina's
Auteur	: mevr. ing. J. van der Hout
Bijdrage	: C.A. van der Krogt
Projectleider	: mevr. ing. J. van der Hout
Projectmanager	: ing. G.P.E. Okhuijsen
Datum	: 19 oktober 2006
Naam/Paraaf	: ing. G.P.E. Okhuijsen

Ruimte en Mobiliteit Larixplein

1

5616 VB Eindhoven

Postbus 80007

5600 JZ Eindhoven

T (040) 250 92 50

F (040) 250 92 51 E

eindhoven@dhv.nl

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 INVENTARISATIE BELEID

Landelijk beleid

In 2001 is een beleidsvoornemen geformuleerd voor het Nationale Verkeers- en Vervoersplan. Dit beleidsdocument is echter nog niet door de Tweede Kamer goedgekeurd. Desondanks wordt toch de beleidsvisie van het concept NVVP beschreven, omdat deze de meest actuele visie op het te volgen landelijke beleid weergeeft.

Nota Mobiliteit

In 2004 is onlangs de nieuwe Nota Mobiliteit verschenen. In deze nota wordt de visie op het verkeer en vervoer voor de komende jaren beschreven. De nota is nog niet door de Tweede Kamer vastgesteld. Het SVV-II beschrijft nog steeds het vigerende landelijke beleid totdat de Nota Mobiliteit is vastgesteld. De provincie en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven hebben het beleid al afgestemd op de nieuwe Nota.

In de Nota Mobiliteit wordt de volgende visie beschreven op mobiliteit “ *Mobiliteit is een noodzakelijke voorwaarde voor economische groei en sociale ontwikkeling in Nederland. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid zijn essentieel om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken. Dit kan alleen door extra samenhang tussen economie, ruimte en verkeer en vervoer.*”

Om de mobiliteitsgroei in goede banen leiden, acht het rijk de volgende zaken noodzakelijk:

- *Economische belangrijke gebieden moeten bereikbaar blijven:* Mobiliteit is een belangrijke vestigingsfactor voor buitenlandse bedrijven. goed functionerend personen- en goederenvervoer en een internationaal concurrerende bereikbaarheid maken het aantrekkelijk om in Nederland te ondernemen.
- *Mobiliteit terugdringen is geen optie:* Natuurlijk kan wel onnodige mobiliteit worden voorkomen. Bijvoorbeeld met slim ruimtelijk beleid, transportbesparing, vervoersmanagement of ICTtoepassingen. Met ICT zijn logistieke processen optimaal in te richten, is reis- en route-informatie dichterbij en wordt thuiswerken mogelijk.
- *Betrouwbare reistijd van deur tot deur wordt steeds belangrijker:* Reizigers, verladers en vervoerders willen niet alleen een vlotte reis, maar vooral ook een betrouwbare reistijd. Het beleid moet daarom nastreven dat gebruikers van tevoren weten waar zij aan toe zijn en dat de vertraging niet te groot is.
- *Sterke kanten van iedere vervoerwijze uitbuiten:* Op regionaal niveau moeten de bereikbaarheidsproblemen worden geanalyseerd en moet worden bekeken welke vervoermiddelen die problemen kunnen helpen oplossen. Daarbij kan er wel sprake zijn van uitwisselbaarheid: als de reistijd per auto in de buurt komt van de reistijd per openbaar vervoer, bijvoorbeeld door file of parkeerproblemen, blijkt dit kansen te bieden voor het openbaar vervoer in de regio.
- *De leefomgeving sparen:* Ook andere neveneffecten van mobiliteit (zoals de uitstoot van schadelijke stoffen, geluidsoverlast, versnippering van het landschap) moeten binnen de perken blijven. Het kabinet wil aan alle (inter)nationale wettelijke en beleidsmatige eisen van milieu en leefomgeving voldoen. De leefomgeving is meer gebaat bij een aanpak van de milieuprestaties van alle modaliteiten. Hierbij speelt innovatie en normstelling een grote rol.
- *Brede blik vereist:* Verschillende wegennetten en vervoerwijzen moeten in samenhang worden bekeken. Maar ook mogelijke oplossingen moeten integraal worden geanalyseerd. Zo kan een verbetering van het openbaar vervoer op een specifiek traject een veiligheidsknelpunt helpen oplossen. Of kan een verkeersveiligheidsmaatregel de kwaliteit van de leefomgeving positief beïnvloeden.

Economische groei en een stevige internationale concurrentiepositie vereisen dat Nederland economie, ruimte en verkeer en vervoer meer in samenhang ontwikkelt. Hierop heeft het rijk de volgende visie"

- *Infrastructuur als leidend principe:* Bij nieuwe uitbreidingen van steden en dorpen en bij centrumontwikkeling moet gestreefd worden naar een optimale benutting van de bestaande infrastructuur en van de potenties van knooppunten in deze infrastructuur. Ook is de keuze van de woon- en werklocaties essentieel. Door in het ruimtelijk beleid uit te gaan van de beschikbare infrastructurele capaciteit en door meer rekening te houden met de gevolgen voor verkeer en vervoer kunnen regio's extra mobiliteit voorkomen.
- *Duidelijke prioriteiten bij aanleg van infrastructuur:* Het rijk is verantwoordelijk voor de totale hoofdinfrastructuur, maar niet alle problemen kunnen tegelijkertijd worden aangepakt. Het rijk geeft daarom prioriteit aan het inhalen van onderhoudsachterstanden en het verbeteren van de bereikbaarheid op de hoofdverbindingssassen voor de weg, het water en het spoor. Uiteraard worden bij aanleg de wettelijke en beleidsmatige kaders voor veiligheid, kwaliteit van de leefomgeving en ruimtelijke inpassing in acht genomen.

Gebiedsgerichte aanpak

Het rijk zet in op gebiedsgerichte aanpak. Het rijk koppelt de inzet van financiële middelen aan de mate waarin samenwerkende gemeenten die in een nationaal stedelijk netwerk participeren, afspraken met elkaar hebben gemaakt en deze uitvoeren. Zo is samenwerking één van de criteria bij de beslissingen over aanleg van infrastructuur. De provincies, WGR-plusregio's, waterschappen en gemeenten geven in hun provinciale en regionale plannen respectievelijk het gemeentelijke beleid aan hoe het verkeers- en vervoerbeleid bijdraagt aan de economische en ruimtelijke ontwikkeling en aan de effecten op veiligheid, leefomgeving en milieu. Daarbij schenken zij in het bijzonder aandacht aan de bereikbaarheid van de lokale en regionale vitale economische locaties. In het maatregelenpakket van decentrale overheden hebben zowel auto, openbaar vervoer, langzaam verkeer als mobiliteitsmanagement een plaats. Verder zorgen de overheden voor meer verstopmogelijkheden tussen auto, openbaar vervoer en fiets en verbeteren ze de informatievoorziening aan reizigers.

Wegverkeer

De rijksoverheid streeft naar betrouwbare en acceptabele reistijden voor de gehele reis. Het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet worden als één samenhangend netwerk benaderd. Het aantal kilometer hoofdwegennet wordt met bijna 10% uitgebreid (MIT 2004-2010). De ambitie van de overheid is een betrouwbare en acceptabele reistijd door:

- Aanpak zware knelpunten.
- Streefwaarden: in 2020 95% van de verplaatsingen in de spits op afstanden groter dan 50 km op tijd. Reistijd op snelwegen mag in de spits maximaal anderhalf keer de reistijd zijn die men buiten de spits rijdt. Op hoofdwegen mag de reistijd maximaal twee keer zo lang zijn als de reistijd buiten de spits. De strategie is prioriteit op hoofdverbindingen een netwerkbenadering en samenhang met ander beleid.
- Versterken samenhang economie, mobiliteit, economie en ruimtelijke ordening.
- Aanleggen wegen en uitbreiden.
- Verbeteren robuustheid netwerk: goede alternatieve routes.
- Scheiden van verkeersstromen: lokaal versus regionaal verkeer.
- Betere benutting wegen.
- Gebiedsgerichte aanpak.
- Actievere rol stedelijke distributie – Internationaal wegennet complementeren –
Onderhoudsachterstand wegwerken.

- Uitbreiden verkeersmanagement en reisinformatie.
- Bevorderen vervoermanagement.
- Aanpassen maximumsnelheden.
- Introduceren prijsbeleid.
- Stimuleren innovatie en verruimen capaciteit: ook projecten stimuleren die vraag naar vervoer terugdringen bijvoorbeeld.

Openbaar vervoer

Ten aanzien van het openbaar vervoer gaat het om de specifieke kracht van dit vervoermiddel te benutten.

Veiligheid

Toenemende mobiliteit, de groei in het goederenvervoer én de dreiging van internationale terroristische acties hebben gevolgen voor de veiligheid in het verkeers- en vervoersysteem. De overheid werkt permanent aan veiligheid in het verkeer, onder meer via maatregelen die het gedrag van chauffeurs moeten beïnvloeden, via aanpassing van de infrastructuur, toepassing van innovatieve technologie en door (inter)nationale afspraken te maken.

- *Ambitie: trend van minder slachtoffers voortzetten:* De Nederlandse overheid kiest de volgende doelstelling voor verkeersveiligheid: werken aan een permanente verbetering van de verkeersveiligheid in een zodanig tempo dat de positie in de top van de Europese Unie behouden blijft. Voor 2010 is het beleid erop gericht het aantal doden en gewonden terug te brengen tot respectievelijk 900 en 17.000: een daling van 15% (doden) en 7,5% (ziekenhuisgewonden) ten opzichte van 2002. Tien jaar later, in 2020, mogen er niet meer dan 640 doden en 13.500 ziekenhuisgewonden vallen: een daling van respectievelijk 40% en 30% ten opzichte van 2002.
- *Infrastructuur veilig inrichten:* Hierbij moet gedacht worden aan het inrichten van 30-kilometerzones, rotondes, fietspaden, optimalisering van kruisingen en verkeersregelininstallaties, het beveiligen van bermen, van overwegen, enzovoorts. Beleidsmaatregelen gericht op de infrastructuur zullen in de periode tot 2010 ruim 35% van de toename van de verkeersveiligheid moeten opleveren. In de periode 2010- 2020 zal dit percentage oplopen tot 50%.

Leefomgeving

Ten aanzien van de leefomgeving heeft het rijk de volgende beleidsinzet geformuleerd:

- sluit aan bij (inter)nationaal afgesproken kwaliteitsniveau's (w.o. NEC-plafonds) en stimuleert innovaties naar duurzame mobiliteit.
- stimuleert en intensiveert het bronbeleid voor emissiereductie (incl. geluid) in internationaal- en EUverband.
- pakt de knelpunten boven de 65 dB(A) bij rijkswegen en boven de 70 dB(A) bij spoorwegen in periode 2010- 2020 aan.
- voert de Innovatieprogramma's Geluid en Luchtkwaliteit uit.
- onderzoekt de mogelijkheden van tariefsdifferentiatie van de gebruiksvergoeding voor het spoor, ten behoeve van stimulering stil materieel.
- ratificeert MARPOL, Annex VI.
- inventariseert alle geluidmaatregelen i.h.k.v. de Spoorwet Wegverbreding en voert deze uiterlijk in 2013 uit.
- lost de knelpunten in de ecologische hoofdstructuur uit het Meerjarenplan Ontsnippering uiterlijk in 2018 op.
- ontwikkelt samen met VROM, provincies en gemeenten een breed gedragen gestandaardiseerde reken- en meetsystematiek voor lokale luchtkwaliteit.

Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II)

Omdat het NVVP nog niet door de Tweede Kamer is goedgekeurd, verwoordt het oude Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) en het Meerjarenprogramma Infrastructuur & Transport 1996-2000 (MIT) nog steeds het vigerende beleid ten aanzien van verkeer en vervoer. Het SVV-II heeft als algemene beleidslijn de bereikbaarheid te verbeteren binnen de randvoorwaarden die uit oogpunt van leefbaarheid worden gesteld. Het dient als kader voor het MIT, waarin het uitvoeringsprogramma voor de komende vijf jaar is opgenomen.

Het uitgangspunt van het SVV-II is het streven naar een duurzame samenleving. Dit houdt in: een verbetering van de bereikbaarheid zonder dat de gestelde grenzen voor de duurzame samenleving worden overschreden. De doelstellingen geformuleerd in het SVV-II moeten richtinggevend zijn voor het te ontwikkelen beleid op zowel provinciaal, regionaal als lokaal niveau. Gestreefd wordt naar:

- goede bereikbaarheid, vooral voor het autoverkeer dat uit economisch oogpunt noodzakelijk is.
- een optimale leefbaarheid door een goede concurrentiepositie van het openbaar vervoer en de fiets, aantrekkelijke en grote verblijfsgebieden en een minimum aan geluidhinder, uitstoot en ruimtebeslag (door rijdende en stilstaande voertuigen).
- een veilige verkeerssituatie.

Een belangrijk voornemen van de overheid is te komen tot een beperking van de verwachte sterke groei van de automobiliteit. Prognoses hebben uitgewezen dat bij een trendmatige ontwikkeling de automobiliteit in geheel Nederland tot 2010 met 70% zal stijgen t.o.v. 1986. Een dergelijke groei wordt vanuit het oogpunt van leefbaarheid en bereikbaarheid als ongewenst beschouwd. Gestreefd wordt naar een gemiddelde landelijke groei van 35%. De hoofdlijnen van dit beleid zijn neergelegd in strategieën voor het personenverkeer en het goederenvervoer.

Eén van de voorgestelde maatregelen om de leefbaarheid te verbeteren is het terugdringen van de verkeersonveiligheid. Naast het nemen van landelijke maatregelen op korte termijn, wordt op langere termijn gestreefd naar een in beginsel veilig verkeers- en vervoerssysteem. Dit moet leiden tot een vermindering van het aantal verkeersdoden en -gewonden van respectievelijk 50% en 40% in het jaar 2010 ten opzichte van 1986.

Meerjarenplan Verkeersveiligheid III en IV

In het MPV-III (1994-1998) is het verkeersveiligheidsbeleid voor de komende jaren op landelijk niveau nader uitgewerkt. Hierin houdt de regering vast aan de taakstelling voor het jaar 2000: 25% minder slachtoffers ten opzichte van het peilgemiddelde over de jaren 1984-1986. De strategie om deze taakstelling te halen bestaat uit twee sporen:

- voortzetting en aanscherping van het speerpuntenbeleid.
- het werken aan een Duurzaam Veilig verkeers- en vervoerssysteem.

Op basis van o.a. ongevallenanalyses zijn de volgende landelijke speerpunten vastgesteld:

- rijden onder invloed van alcohol.
- beveiligingsmiddelen.
- zwaar verkeer.
- snelheden.
- fietsers.
- gevaarlijke situaties.

Uit evaluaties is gebleken dat het speerpuntenbeleid effectief is, maar dat dit beleid op termijn onvoldoende is om de taakstellingen te bereiken. De winst van deze aanpak zal immers steeds kleiner worden tegen steeds zwaardere inspanningen. Bovendien is het speerpuntenbeleid reactief en ontoereikend om te komen tot een duurzame verkeersveiligheid.

Het speerpuntenbeleid is daarom aangevuld met een nieuwe koers: de preventieve benadering. Dit beleid is het "Duurzaam Veilig"- beleid. De aangrijpingspunten voor duurzaam veilig zijn:

- mobiliteitsbeleid.
- ruimtelijke ordening.
- opbouw en inrichting van de infrastructuur.
- gedragsbeïnvloeding door voorlichting, handhaving en educatie.

Dit zijn geen vier los van elkaar staande zaken, maar elkaar aanvullende en versterkende invalshoeken om de verkeersonveiligheid structureel terug te dringen. In een duurzaam veilig wegverkeerssysteem is de kans op ongevallen door de vormgeving van de infrastructuur al drastisch beperkt. Voor zover er dan nog ongevallen gebeuren, dient het wegennet dusdanig te zijn ingericht dat de kans op ernstig letsel nagenoeg is uitgesloten.

In 1996 is het MPV-IV (1996-2000) uitgebracht. Het MPV-IV is geen nieuw beleidsplan, maar ondersteunt het eerder aangegeven tweesporenbeleid uit het MPV-III. Het geeft aan dat er een extra inspanning moet worden geleverd om de doelstellingen voor 2000 en 2010 te kunnen realiseren. Binnen het in het MPV-III geformuleerde beleid, komt het accent in het MPV-IV de komende jaren te liggen op:

- verdere implementatie van Duurzaam Veilig.
- versterking van de regionale uitvoering van het verkeersveiligheidsbeleid.
- een verdere intensivering van de samenwerking met de partners.
- verbetering van de kwaliteit van verkeerseducatie.
- en het op peil brengen van de verkeershandhaving voor de speerpunten: snelheid, helm- en gordeldraagplicht en rijden onder invloed.

Provinciaal

Visie Mobiliteit

Op 3 oktober 2003 is de Visie Mobiliteit vastgesteld. Deze visie is bedoeld als markering van de uitgangspositie van de Provincie Noord-Brabant om in dialoog met partners te komen tot een geactualiseerd Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan (PVVP). De doelen van het verkeers- en vervoersbeleid zijn bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. In de visie worden deze doelen gepositioneerd en uitgewerkt op drie pijlers, te weten: economie, sociaal-cultureel en ecologie.

Economische pijler

Het verkeers- en vervoerbeleid versterkt de economische ontwikkeling van Noord Brabant door:

- een bijdrage te leveren aan het vestigingsklimaat in Noord-Brabant.
- het minimaliseren van transportkosten.
- te zorgen voor een betrouwbare aankomsttijd.
- het aanbieden van adequate infrastructurele netwerken.

Sociaal-culturele pijler

Het verkeers- en vervoerbeleid draagt bij aan het verbeteren van verkeersveiligheid en leefbaarheid door:

- te zorgen voor een verbeterde kwaliteit van de leefomgeving.
- het waarborgen en verbeteren van de sociale bereikbaarheid en keuzemogelijkheden.
- het verbeteren van de veiligheid.

Ecologische pijler

Het verkeers- en vervoerbeleid draagt bij aan het verbeteren van natuur en milieu door:

- bescherming en ontwikkeling van natuur en landschap.
- het minimaliseren van emissies, energie- en grondstoffengebruik door het verkeer.

Mobiel blijven! - Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan (PVVP)

In 1998 is door de Provincie Noord-Brabant het Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan vastgesteld. Hoofddoelstelling van het PVVP is:

Het verbeteren van de bereikbaarheid en leefbaarheid in Noord-Brabant.

Hiertoe moet gestreefd worden naar een beperking van de groei van het vermijdbaar autogebruik in samenhang met het aanbieden van volwaardige alternatieven voor het personen- en goederenvervoer. In het PVVP zijn de hoofdlijnen van beleid verder uitgewerkt aan de hand van de thema's personenvervoer, goederenvervoer en flankerend beleid.

De maatregelen geformuleerd op het gebied van verkeersveiligheid komen aan de orde bij het flankerend beleid. In aansluiting op het nationale verkeersveiligheidsbeleid wordt prioriteit gegeven aan:

- de implementatie van het concept 'Duurzaam Veilig'.
- uitvoering van het speerpuntenbeleid.
- een goede regionale samenwerking op het gebied van verkeersveiligheid.
- de besteding van de doeluitkering verkeersveiligheid die het Rijk jaarlijks beschikbaar stelt (o.a. opstellen regionaal werkplan verkeersveiligheid door POV).
- een krachtige aanpak van de verkeersonveiligheid op de provinciale wegen.

Het speerpuntenbeleid zal ook de komende jaren worden voortgezet. Prioriteit zal worden gegeven aan de speerpunten 'aanpak gevaarlijk situaties', '(brom)fiets' en 'rijnsnelheden'.

Brabant Fietst! - een stimuleringsplan voor het fietsgebruik in Noord-Brabant

In het kader van het PVVP is onder andere de deelnota Brabant fietst! verschenen. Met name bij korte verplaatsingen (max. 7 km.) moet de fiets concurreren met andere manieren van vervoer. Daartoe moeten goede fietsvoorzieningen worden aangeboden voor de fietser (fietspaden, fietsenstallingen, fietsverhuur).

De volgende doelstelling is geformuleerd:

In 2010 worden 25% meer kilometers per fiets afgelegd en is de verkeersveiligheid voor fietsers aanzienlijk verbeterd.

In de beleidsnota Brabant-Fietst! is een primair fietspadennet ontwikkeld. De taak van de provincie richt zich onder andere op het aanleggen van goede fietsvoorzieningen langs provinciale wegen en het realiseren van ontbrekende schakels in het primaire fietsnetwerk.

Brabants Beleidsplan Verkeersveiligheid 1996-2000

Door het Provinciaal Orgaan Verkeersveiligheid (POV) Noord-Brabant is een Brabants Beleidsplan Verkeersveiligheid 1996-2000 opgesteld. In dit meerjarenprogramma is aangegeven hoe de overheden en de maatschappelijke organisaties gezamenlijk kunnen werken aan een structurele verbetering van de verkeersveiligheid. De partners hebben bepaald dat zij in ieder geval een duurzaam veilig verkeerssysteem in de provincie willen realiseren. Om naar een dergelijk systeem toe te werken zijn de volgende acties van belang:

- verkeersveiligheid moet meewegen in ruimtelijke- en mobiliteitsplannen.
- verkeerssoorten moeten door categorisering beter worden gescheiden.
- verkeersdeelnemers moeten worden opgeleid.
- de gedragsvoorschriften moeten beter worden gehandhaafd.

In het plan is in een meerjarenactieprogramma concreet aangegeven welke maatregelen de komende jaren zullen moeten worden uitgevoerd en in welke volgorde om de doelstellingen te verwezenlijken.

De doelstellingen zijn als volgt geformuleerd:

- de taakstelling van het MPV dat in 2000 het aantal verkeersslachtoffers 25% minder is dan in 1985, wordt alsnog gehaald.
- het relatief grote aantal slachtoffers op 80 km-wegen wordt teruggedrongen tot Nederlands niveau.
- de kans in Noord-Brabant per afgelegde kilometer om slachtoffer te worden, wordt teruggebracht op landelijk niveau.
- het relatief grote aantal overtredingen van de snelheidslimieten wordt teruggedrongen tot op landelijk niveau.
- de recente stijging van het rijden onder invloed wordt teniet gedaan.
- de achterstand in gordelgebruik ten opzichte van de rest van Nederland wordt ongedaan gemaakt.

Regionaal Beleid

Voorontwerp-RVVP

Door het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven wordt gewerkt aan een nieuw Regionaal Verkeers- en VervoerPlan (RVVP). Het Voorontwerp-RVVP is inmiddels gereed. Dit RVVP beschrijft het verkeers- en vervoerbeleid voor de komende tien tot vijftien jaar voor het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE). In dit plan staan de ambities van de regio, hoe zij dit vertaalt naar verkeers- en vervoerbeleid en met welke processen en projecten zij dit beleid wil uitvoeren. Het RVVP heeft de volgende doelstelling: *Mogelijk maken van de gewenste economische ontwikkeling door een optimaal verkeers- en vervoersysteem onder voorwaarde van een acceptabele leefbaarheid en verkeersveiligheid.*

De problemen in de regio zijn in te delen in:

- *Bereikbaarheidsproblemen:* file, vertraging, onbetrouwbare reistijd met de auto, omrijden voor de fiets en oponthoud omrijden en wachttijden voor het openbaar vervoer.
- *Leefbaarheidsproblemen:* milieuproblemen (geluid, stank), barrièrewerking en/of visuele hinder, externe veiligheid, maar ook een verminderde leefbaarheid doordat het openbaar vervoer niet overal beschikbaar is.

De kansen en ambities voor de regio op het gebied van bereikbaarheid, openbaar vervoer en leefbaarheid zijn:

- Het benutten en uitbouwen van de regionale overslag- en distributiefunctie via het water.
- Faciliteren van een volwaardige luchthavenfunctie voor personenvervoer van Eindhoven Airport.
- Verbindingen op HSL-niveau tussen Eindhoven en Maastricht en Breda.
- Een snelle verbinding via spoor van en naar Arnhem of het opwaarderen van de verbinding Eindhoven – Venlo – Ruhrgebied.
- Realiseren van een volwaardige wegverbinding naar Lommel, Hasselt, Leuven en Brussel.
- Het oplossen van de regionale bereikbaarheidsproblemen aan de oostzijde van de stadsregio.
- Het minder kwetsbaar maken van het (inter)nationale netwerk door een alternatief te bieden.
- Uitbouwen van het netwerk van snelle betrouwbare OV-assen van en naar de verschillende knooppunten.
- Beter aansluiten van de netwerken onderling.
- Verbetering van verkeersveiligheid.
- Vermindering van geluidshinder en barrièrewerking door leefbaarheid als neven doelstelling in bereikbaarheidsprojecten.
- Verbetering sociale bereikbaarheid platteland.

Voor een optimaal verkeers- en vervoerssysteem is het ruimtelijk-economisch functioneren van de regio het uitgangspunt. De regio Eindhoven wordt gekenmerkt als “Brainport”. De Brainport is als onderdeel van de nationale economie leidend voor de regionale ontwikkeling. De bereikbaarheid van Brainport vereist gezamenlijke inzet op een aantal projecten: autoaansluitingen, HOV-netwerken en langzaam vervoersbereikbaarheid zijn voor het ontwikkelen van Brainport essentieel. Bereikbaarheid en leefbaarheid kunnen alleen verbeteren door samenwerking tussen wegbeheerders en afstemming van netwerken. Maar de bereikbaarheid kan niet overal optimaal zijn, dit vraagt te veel investeringen en gaat ten koste van ruimte omgeving en leefbaarheid. De regio moet de verantwoordelijkheid nemen voor het initiëren en realiseren van verbeteringen die liggen tussen lokale en nationale verantwoordelijkheden in.

Een goede bereikbaarheid van de knooppunten, die van internationaal, nationaal en regionaal belang zijn, heeft prioriteit. Met behulp van de minimale bereikbaarheidsprofielen is voor alle locaties een bereikbaarheid gedefinieerd, waarbij een zwaardere nadruk wordt gelegd op de beschikbaarheid van alternatieven voor de auto. Er wordt naar een betrouwbare reistijd gestreefd met de inzet van ketenbereikbaarheid (combinaties van auto, fiets en openbaar vervoer). De eerste keuze in het RVVP luidt dan ook:

- 1) Bereikbaarheid van knooppunten garanderen.
- 2) Bereikbaarheid: regionaal wat regionaal moet en lokaal wat lokaal kan.
- 3) Automobilität vraagt nu ook een regionale aanpak, BOSE en RW69 hoogste prioriteit.
- 4) Serieus werk maken van benutten.
- 5) Nieuwe aansluitingen mogelijk te maken door een financiële bijdrage.
- 6) De OV-bereikbaarheid versterken: aansluiten bij OV-netwerk Brabantstad en Orion II.
- 7) Goederenvervoer: over de weg garanderen, over water stimuleren.
- 8) Investeren in de fiets garanderen kwaliteit voor korte afstanden.
- 9) Verkeersveiligheid: investeren in infrastructuur als het rendement hoog is, veilig stellen nietinfrastructureel verkeersveiligheidsbeleid.
- 10) Leefbaarheid en ecologie: aandacht voor de kleine kernen.
- 11) Luchtvaart: goede bereikbaarheid Eindhoven.
- 12) Samenwerking: kiezen op welke onderdelen.

Het RVVP verbetert de bereikbaarheid door het aanbieden van een aantal volwaardige netwerken voor de verschillende verplaatsingswijzen. Verbetering, voltooiing en benutting van deze netwerken zijn nodig om de bereikbaarheid van de regio, van Brainport te garanderen, maar ook om leefbaarheidsknelpunten op te lossen.

Deze netwerken zijn de netwerken voor:

– **Langzaam verkeer:**

- De voetganger heeft altijd de eerste en laatste rol in de vorm van voor- en natransport, maar heeft verder met uitzondering van de verblijfsgebieden en de recreatieve verplaatsingen geen rol van betekenis binnen netwerken en verbindingen. Voor voetgangers zijn alleen kwalitatief hoogwaardige verblijfsgebieden van belang.
- De fietser heeft wel een verbindende functie. Zeker op de korte (2 - 5 km) binnenstedelijke afstanden, maar ook op de middellange afstanden tussen de kernen (5 - 7,5 km) heeft de fiets een belangrijk aandeel. Stimuleren van het fietsgebruik en minimaal instandhouden van het aandeel van het fietsgebruik gebeurt door een stelsel van directe, veilige en comfortabele routes: het hoofdrouthenet fiets. Dit hoofdrouthenet is gericht op het verbinden van herkomstgebieden binnen 7,5 km enerzijds met stedelijke centra, regionale knooppunten en met regionale bedrijventerreinen anderzijds.

– **Openbaar vervoer en collectief vervoer:**

- Hier gaat het om het netwerk dat zowel voor de langere afstand (> 30 km) als de middellange afstand (5 - 30 km) wordt gebruikt. Dit netwerk is gericht op de plaatsen met concentraties van herkomsten en bestemmingen. Het is bij uitstek gericht op het bieden van een goed, snel en betrouwbaar vervoersalternatief voor grotere groepen reizigers. In de beleidsnota's OV-netwerk Brabantstad en ORION-II is dit netwerk gedefinieerd.

– **Autoverkeer**

- Het autonetwerk is gericht op alle kernen, herkomst en bestemmingsgebieden. Bij het autonetwerk zijn niveaus te onderscheiden. Deze niveaus zijn ingegeven door het belang van de verbinding in het netwerk.

– **Goederenverkeer**

- De goederen rijden vooralsnog via de Brabantroute (Rotterdam – Tilburg – Eindhoven – Venlo). Op termijn (na 2020) zal deze route voor goederenvervoer minder worden gebruikt, omdat de spoorruit om Brabant beschikbaar komt: Rotterdam - Antwerpen – IJzeren Rijn – Zuidtak Betuwelijn en Betuwelijn. Het waternetwerk is gericht op de twee belangrijke aders naar het westen en noorden: de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal. Regionaal gesproken is goederenvervoer over de weg de meest belangrijke modaliteit Niet alleen voor de regionale aan- en afvoer, maar ook vanwege de belangrijke internationale transportroute A58 - A67. Voor de weg valt het goederenverkeersnetwerk dan ook samen met het autoverkeersnetwerk.

- Daarnaast is ook de koppeling tussen deze netwerken van belang. Het RVVP geeft koppelingen aan tussen de overstap van de fiets en auto op het openbaar vervoer. De inrichting van P+Rlocaties, transferia en goede stallingen langs de lijnen van het tweede niveau bieden hier de beste aanknopingspunten. Ook geeft het RVVP koppelingen aan bij de overstap van het luchtroutenetwerk naar het landgebonden netwerk en voor de overslag van goederen van het water naar de weg.

Regionaal Verkeers- en vervoersplan (SRE)

In het huidige Regionaal Verkeers- en Vervoerplan van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven is het regionaal beleid beschreven. Het plan is geschreven in 1996 en inmiddels sterk verouderd. Naar verwachting zal in 2004 het nieuwe RVVP vastgesteld worden. Dit RVVP zal grotendeels gebaseerd worden op de Nota Mobiliteit.

De centrale doelstelling uit het verkeers- en vervoersbeleid van het SRE luidt:

- *het handhaven en waar nodig verbeteren van de bereikbaarheid, met name de bereikbaarheid van gebieden die van belang zijn voor het economisch functioneren van de regio.*
- *het verbeteren van de verkeersveiligheid.*
- *het handhaven en waar nodig verbeteren van de kwaliteit van het (leef)milieu.*

Bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid vormen de drie pijlers. Deze worden kort toegelicht:

- **Bereikbaarheid:** Er is sprake van een ordening naar het belang van de verschillende gebieden. De regio hecht het grootste belang aan de bereikbaarheid van centra en de werkgelegenheidsgebieden in de regio.
- **Verkeersveiligheid:** In de periode 1985-2000 dient het aantal verkeersslachtoffers met 25% omlaag gebracht te worden. Op de lange termijn 1986-2010 dient het aantal verkeersdoden met 50% en het aantal gewonden met 40% te worden verminderd.
- **(Leef)milieu:** De regio streeft ernaar het leefmilieu voor inwoners in dorpen en steden te verbeteren door overlast van autoverkeer als geluidshinder, trillingshinder, uitlaatgassen en barrièrevorming aan te pakken. Ook de belasting van natuur en landschap door verkeer dient teruggedrongen te worden.

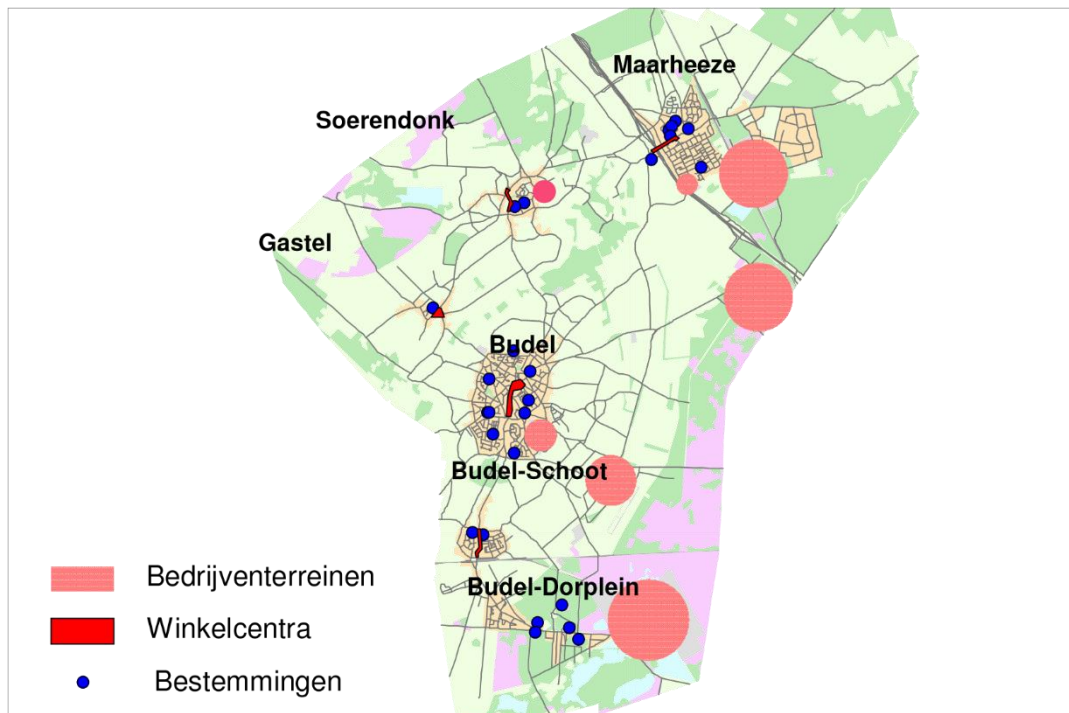
Gemeentelijk Beleid

In 1998 is voor de gemeente Cranendonck een verkeersveiligheidsplan opgesteld. In dit plan wordt gestreefd naar een zodanige verbetering van verkeersonveilige locaties dat de doelstellingen uit het MPV en SVV II kunnen worden behaald.

Doelstelling MPV: 25% minder verkeersslachtoffers in 2000

Doelstelling SVV II: 40% minder verkeersgewonden en 50% minder verkeersdoden in 2010.

Behalve het verkeersveiligheidsplan heeft de gemeente beleid ontwikkeld met betrekking tot de categorisering van wegen (juli 2003), fietsers (Fietsbeleidsplan Gemeente Cranendonck, november 2001) en parkeren (verkeersbesluit 2000/16, 8 augustus 2000). Voor het openbaar vervoer heeft het SRE in samenspraak met de gemeente beleid ontwikkeld (ORION II, april 2003). Voordat de verschillende aspecten uit het gemeentelijk beleid worden behandeld, wordt eerst een algemeen beeld van de gemeente geschetst.



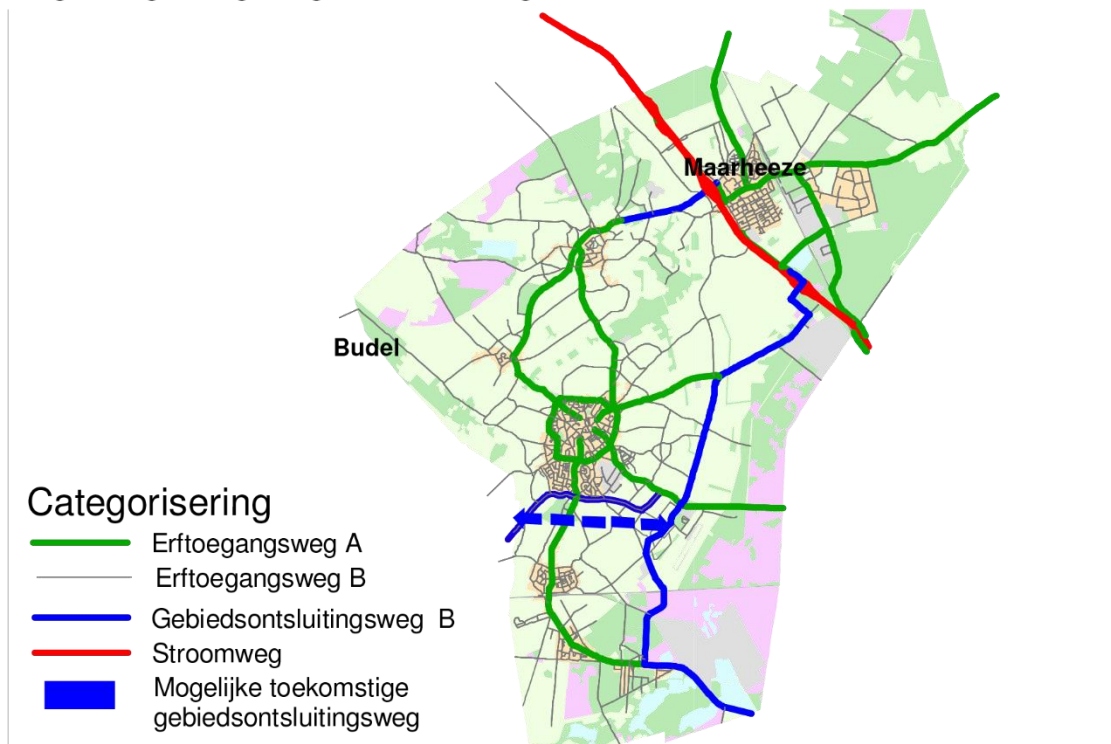
Categorisering van wegen volgens Duurzaam Veilig

Aan de hand van het verkeersveiligheidsplan van de gemeente (Oranjewoud, 1998) is door de gemeente Cranendonck een nieuwe categorisering gemaakt volgens de principes van Duurzaam Veilig. De wegen die aansluiten op de Rijksweg A2 zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. Deze wegen vormen een overgang van de Rijksweg (met als functie stromen) naar de wegen met de functie 'erftoegang'. De route, via de Randweg-oost richting de bedrijventerreinen Airpark en DIC wordt van regionaal belang geacht. Dit zijn namelijk grote bedrijventerreinen die veel regionaal verkeer aantrekken. Vanuit Budel zijn alle wegen naar de omliggende kernen gecategoriseerd als erftoegangsweg type A.

De categorisering sluit niet geheel aan op de visie zoals deze is geformuleerd in het RVVP. In het RVVP wordt één regionale route aangeduid die loopt vanaf de snelweg bij de afslag Budel via de Randweg-oost en vervolgens onderlangs de kern Budel richting Hamont. In de categorisering van de gemeente is er nog geen duidelijkheid over een regionale verbinding ten zuiden van Budel. Wel is er een zoekgebied gedefinieerd.

Afbeelding 12 geeft de voorgestelde categorisering van wegen weer.

Afbeelding 12
Categorisering van wegen volgens Duurzaam Veilig



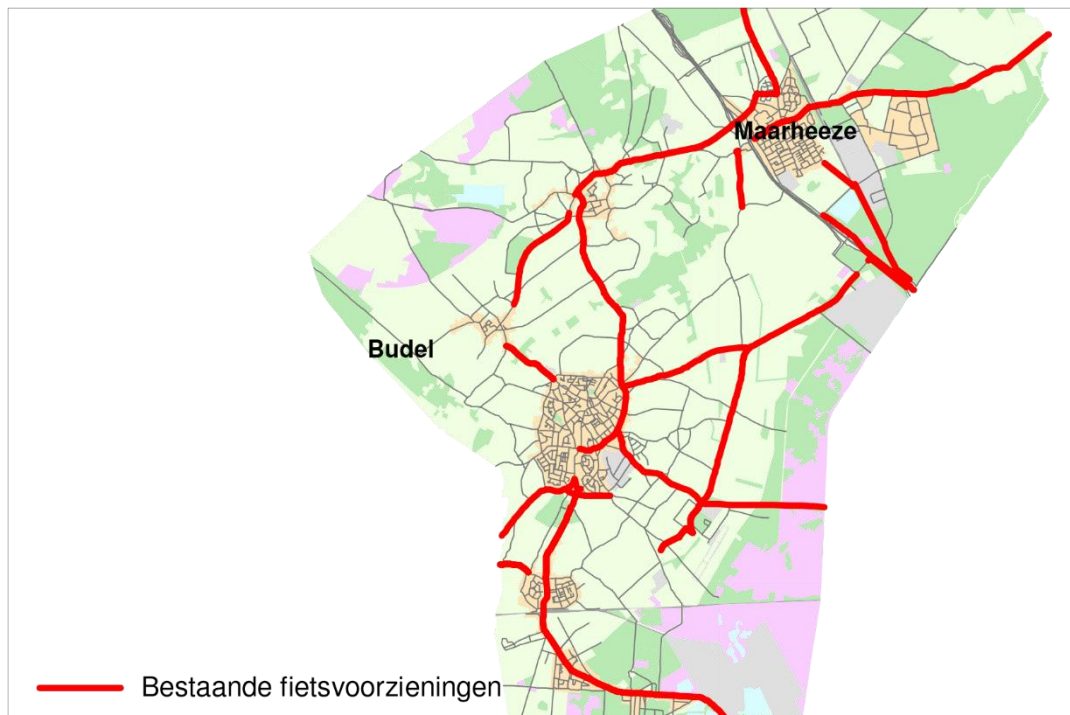
In het verkeersveiligheidsplan is een aantal maatregelen voorgesteld. Deze zouden binnen een periode van vier jaar gerealiseerd moeten worden. Omdat binnen deze periode niet alle maatregelen te realiseren waren, zijn er keuzen gemaakt. In bijlage 11 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde maatregelen.

De 60-kilometer gebieden zijn nog niet Duurzaam Veilig ingericht. Wel is er voor de gemeente Cranendonck een plan gemaakt voor de inrichting van deze gebieden. Dit plan sluit echter niet geheel aan op de nieuw vastgestelde categorisering.

Fietsverkeer

In november 2001 is het fietsbeleidsplan voor de gemeente Cranendonck opgesteld. In 2002 is dit plan door de Gemeenteraad vastgesteld. Het fietsplan is vrij recent met als gevolg dat voorgestelde maatregelen uit dit plan gedeeltelijk nog niet zijn uitgevoerd. Voor het fietsplan heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de bestaande fietsvoorzieningen. Afbeelding 13 geeft een overzicht van deze voorzieningen.

De gemeente Cranendonck wil door het creëren van veilige, directe, comfortabele en aantrekkelijke fietsroutes het gebruik van de fiets actief stimuleren. Uit de verkeersstructuurvisie is namelijk gebleken dat inwoners van Budel in verhouding veel gebruik maken van de auto. De auto wordt ook veel gebruikt voor interne verplaatsingen. Voor deze verplaatsingen is het gebruik van de auto niet altijd noodzakelijk.



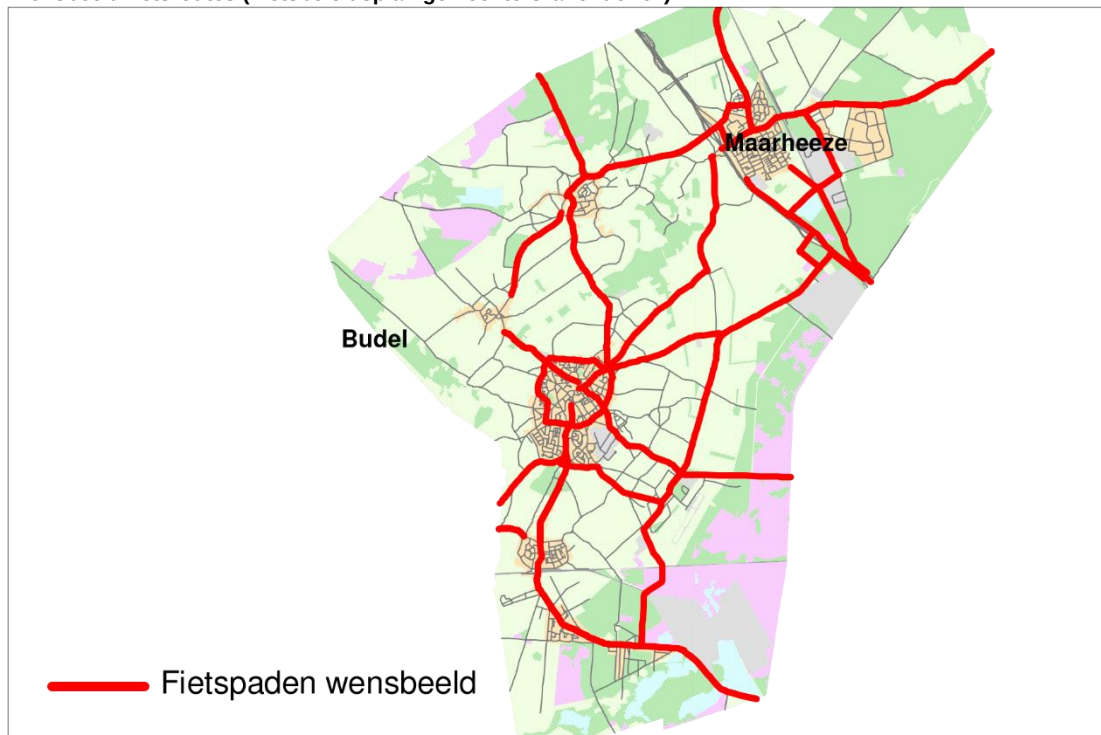
Opvallende aspecten ten aanzien van de bestaande fietsvoorzieningen (Fietsbeleidsplan gemeente Cranendonck, 2001) zijn:

- De fietsrelatie aan de oostzijde via de Ruilverkavelingsweg is onvolledig, terwijl op deze route veel schoolgaande jeugd rijdt.
- Alle kernen worden verbonden door directe fietsroutes.
- Het fietspad over bedrijventerrein Airpark in de richting van de Hoofdstraat is niet doorgezet.
- Er is geen fietspad richting gemeente Heeze-Leende.
- De fietsvoorzieningen liggen voornamelijk buiten de bebouwde kom en vallen veelal samen met gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen type A.
- Het fietsnetwerk in de kernen Budel en Maarheeze is beperkt en kent geen samenhang. De fietsrelaties binnen de bebouwde kommen van de kernen Soerendonk, Budel-Schoot en BudelDorplein volgen de hoofdstructuur (erftoegangswegen type A).
- De fietsinfrastructuur vormt geen samenhangend geheel.

Naar aanleiding van de genoemde zaken heeft de gemeente een wensbeeld opgezet ten aanzien van fietsroutes. Afbeelding 14 geeft de gewenste fietsroutes weer.

Afbeelding 14

Wensbeeld fietsroutes (Fietsbeleidsplan gemeente Cranendonck)

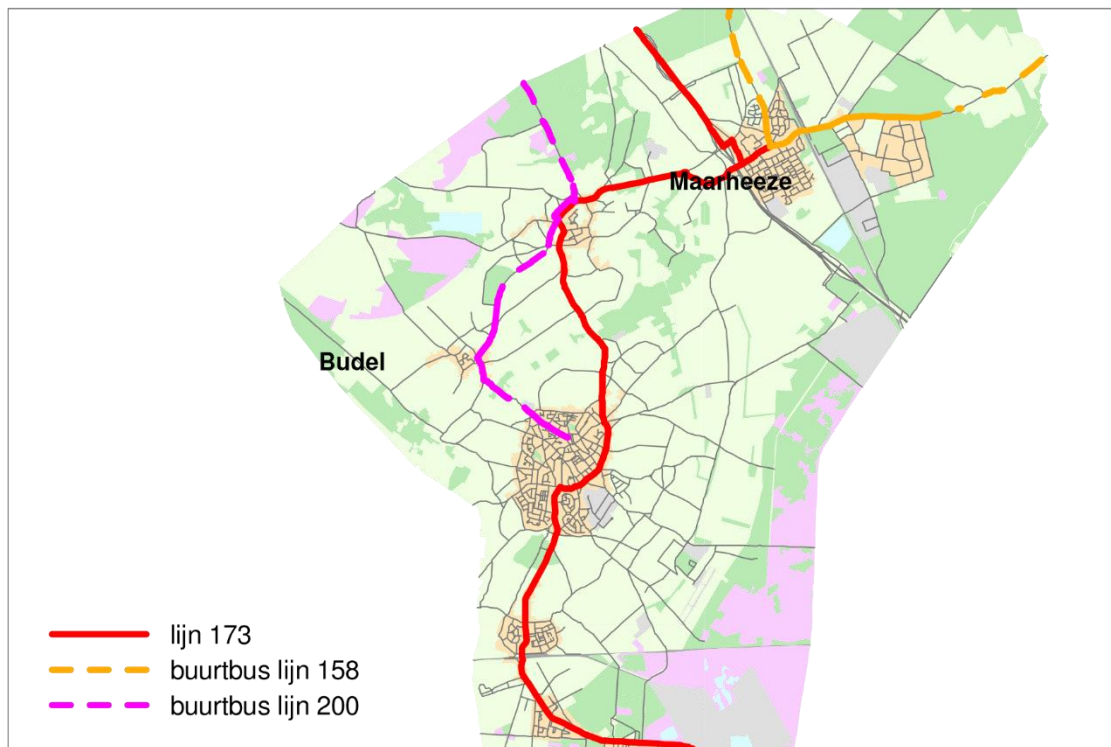


In het wensbeeld ontstaat er een samenhangend geheel van fietsroutes, zowel binnen de kernen als tussen de kernen onderling. Om het wensbeeld te realiseren zijn een aantal maatregelen geformuleerd. Deze maatregelen zijn eveneens geordend naar prioriteit. De prioritering van maatregelen heeft onder andere plaatsgevonden op basis van de functie van de route volgens de categorisering van wegen en de verkeersveiligheid voor fietsers op de route. In **bijlage 2** is een lijst opgenomen van de maatregelen. Eveneens is aangegeven welke maatregelen zijn uitgevoerd, welke op de korte termijn worden uitgevoerd en welke op de langere termijn worden uitgevoerd.

Openbaar vervoer

Afbeelding 15 geeft het huidige openbaarvervoernetwerk weer. In de huidige situatie rijdt alleen de streeklijn 173 van Eindhoven naar Budel. De kern Gastel wordt niet ontsloten. Naast lijn 173 rijdt er de buurtbus lijn 200. De buurtbus doet de kernen Budel, Gastel en Soerendonk aan.

Afbeelding 15
Huidige lijnvoering



In de ruimtelijke StructuurvisiePlus (1999) voor de gemeente Cranendonck is geformuleerd dat de huidige openbaarvervoervoorzieningen minimaal in stand worden gehouden en waar mogelijk versterkt. Daarnaast heeft de gemeente actief deelgenomen in het opstellen van de beleidsvisie ORION II door het SRE (Samenwerkingsverband Regio Eindhoven). ORION II is in september 2003 vastgesteld. In de beleidsvisie heeft het SRE de volgende doelstellingen geformuleerd ten aanzien van het openbaar vervoer:

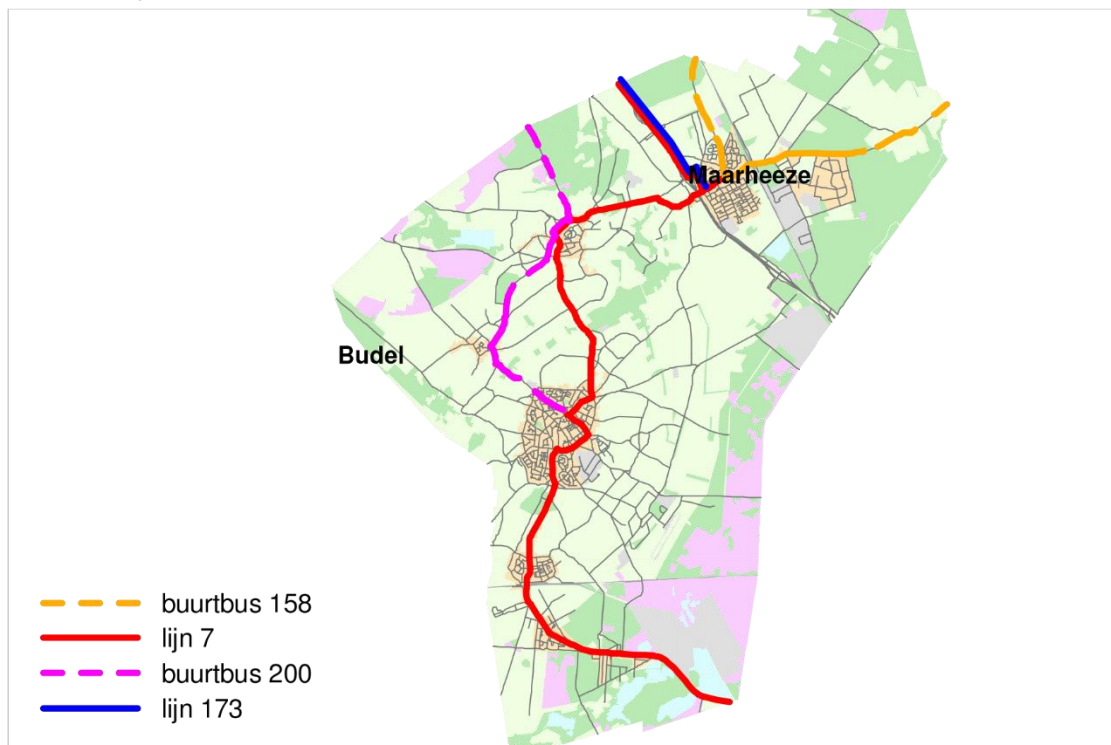
- *Mobiliteitsdoelstelling:* Het openbaar vervoer dient bij te dragen in de behoefte aan de bereikbaarheid van stedelijke centra vanuit de regio. Als stedelijke centra worden Eindhoven en Helmond gezien.
- *Maatschappelijke doelstelling:* Het openbaar vervoer heeft een belangrijke maatschappelijke functie: het gebruiken van openbaar vervoer als middel om te verplaatsen is voor een deel van de bevolking in de regio van belang.

Het SRE streeft naar hoogwaardig openbaar vervoer op de zware vervoersverbindingen. In landelijke gebieden of stedelijke gebieden in de avond wordt vooral gedacht aan collectief vraagafhankelijk vervoer of buurtbussen. Het SRE gaat ervan uit dat in deze gebieden de meeste mensen op de auto zijn aangewezen.

Het SRE heeft ten aanzien van de maatschappelijke doelstelling minimale frequenties voor het openbaar vervoer geformuleerd voor verbindende lijnen (minimaal 600 reizigers per richting op een gemiddelde werkdag) en ontsluitende lijnen (kernen met meer dan 2500 inwoners). Cranendonck is enkel voorzien van ontsluitende lijnen. De frequentie in de spits- en dalperiode voor stadsvervoer is twee maal per uur. Voor streekvervoer is dit één maal per uur. Het SRE zal buurtbusprojecten ondersteunen bij 400 reizigers per maand. Nieuwe projecten hebben een aanlooptijd van drie jaar.

Bij de studie Orion II is er ook een lijnennetstudie verricht. Het SRE streeft naar een synthese variant. Voor de gemeente Cranendonck betekent dit concreet dat er in ieder geval één verbindende lijn wordt geëxploiteerd die de kernen Budel-Dorplein, Budel-Schoot, Budel, Soerendonk, Maarheeze met Leenderstrijp en Eindhoven verbindt. De kern Gastel wordt alleen door een buurtbus ontsloten.

Afbeelding 16
Wensbeeld lijnennet ORION II



Met de visie van het SRE die samen met de gemeente is opgesteld, wordt de kern Budel beter bediend. Daarnaast is er een nieuwe ontsluitende lijn 173 vanaf Maarheeze naar Heeze. Hierdoor zijn ook andere kernen met de bus te bereiken en hoeft men niet eerst naar Eindhoven te reizen.

CVV

De gemeente Cranendonck neemt deel aan het project Collectief Vraagafhankelijk Vervoer, zoals dit door het SRE wordt aangeboden. Het CVV is een openlijk systeem waar alle burgers van de gemeente Cranendonck gebruik van kunnen maken. Het principe berust op de 'deeltaxi'. De kosten voor een rit met de deeltaxi is goedkoper dan bij een gewone taxi. De gemeente verstrekt subsidies voor de doelgroep gehandicapten. Overwogen wordt de doelgroep ouderen te benoemen.

Parkeren

Om de leefbaarheid, verkeersafwikkeling en het winkelklimaat in de kern Budel te verbeteren, is een uitbreiding van de parkeerschijfzone in het centrum van Budel vastgesteld ten tijde van de reconstructie van het centrum (in het jaar 2000). In de huidige situatie is op de volgende wegen een parkeerschijf verplicht:

- Dr. Ant. Mathijssenstraat tussen Willem II-straat en de Markt.
- Deken van Baarstraat tussen Dr. Ant. Mathijssenstraat en Capucijnerplein.
- Capucijnerplein.
- Kerkstraat tussen Gastelseweg en de Markt.
- Markt.
- Marktstraat.
- Nieuwstraat tussen Dorpsstraat en Markt.

Op 8 augustus 2000 is door het College vastgesteld dat de blauwe zone wordt uitgebreid met:

- Rasstraat tussen Marktstraat en Nieuwstraat.
- Nieuwstraat tussen Marktstraat en Keizer Ottostraat.
- Willem de Zwijgerstraat, tussen Nieuwstraat en Keizer Ottostraat.

De blauwe zone is van kracht op maandag tot en met zaterdag tussen 8:00 uur en 18:00 uur en op vrijdag tussen 8:00 uur en 21:00 uur.

BIJLAGE 2 MAATREGELEN FIETS

wegvak	weggedeelte	rangorde	termijn
Nieuwe infrastructuur²⁰			
Randweg-Oost	Randweg-Oost hm. 1.2- Rijksweg (parallel A2)	1	Uitgevoerd
Randweg-Oost	Rijksweg (parallel A2)- toerit Eindhoven	2	Uitgevoerd
Randweg-Oost	Toerit Maastricht- Eindhoven toerit	3	Uitgevoerd
Driebos	Toerit Eindhoeven- Oranje Nassaulaan	4	Uitgevoerd
Driebos	Oranje Nassaulaan- Engelsman Den	5	Korte termijn, in begroting, subsidies aangevraagd
Nieuwstraat	Keizer Ottostraat- Burg. Van Houtstraat	6	Lange termijn
Nieuwstraat	Burg, van Houtstraat- Grensweg	7	Momenteel in uitvoering
Fabriekstraat	Randweg-Zuid- Hoofdstraat	8	Korte termijn, besteksgereed, subsidie aangevraagd
Dr. Ant. Mathijssenstraat	Burg. Van Houtstraat- Deken van Baarstraat	9	Korte termijn
RuilverkavelingswegBroekant	Tussen kom Maarheeze en Budel	10	Korte termijn
Opwaardering huidige infrastructuur			
Grootshoterweg	Grensweg- Nieuwstraat	11	Lange termijn, opwaardering route
Burg. Van Houtstraat	Dr. Ant. MathijssenstraatNieuwstraat	12	Lange termijn, opwaardering route
Koenraadtweg	Philipsweg- Hugten	13	Lange termijn, opwaardering route
Hugten	Koenraadtweg- Einde Kamersven	14	Lange termijn, opwaardering route
Aanleg/opwaardering ondersteunende fietsvoorzieningen			
Driebos/Den Engelsman	T.h.v. de spoorlijn Eindhoven-Weert	4/5	Korte termijn (samen met punt 5 van de rangorde)
Rotonde Maarheezeweg	Nieuwedijk	9	Lange termijn, opwaardering route
Koenraadtweg	T.p.v. aansluiting met Philipsweg	13	Lange termijn, opwaardering route

²⁰ Informatie uit deze tabel is afkomstig uit het
Fietsbeleidsplan. bijlage 2 - 2 -

BIJLAGE 3 ONTWIKKELINGEN

Tabel 1**Inbreidingsplannen woningen**

Inbreidingsplannen woningen	Aantal woningen			Aantal inwoners		
	2003	Extra	2015 **	2003	Extra	2015* *
Boschakker	33	36	69	82	90	172
De Root	19	4	23	48	10	58
Molenstraat	11	10	21	27	25	52
Mavoterrein	32	40	72	79	100	179
Dr. Ant. Mathijssenstraat	28	14		70	35	
Kom Budel		28			70	
Centrum Budel		48			120	
Neerlanden	6	6	12	14	15	29
Bruine Akkers	43	24	67	106	60	166
Marishof	28	18	46	71	45	116
Smits van Oyenlaan	50	12		126	30	
Kerkstraat e.o.	24	20	44	58	50	108
Kom Maarheeze		19			48	
Schoot-West	37	8	45	92	20	112
Grootsooterweg	34	8		85	20	
Poelsnip	45	6	51	114	15	129
Poelderstraat	28	10		70	25	
Kom Budel-Schoot		24			60	
Beekstraat-Zitterd	21	3		52	8	
Dorpsakkers 2 ^e fase	40	15	55	101	38	139
Wit-Gele kruisgebouw	16	4		40	10	
Kom Soerendonk		10			25	
St. Barbaraweg	45	12	57	112	30	142
St. Servaasstraat e.o.	30	20	50	76	50	126
Kom Budel-Dorppelein		8			20	
Heistraat	32	12		80	30	
Kom Gastel		8			20	
Onvoorzien Budel		42			105	
Onvoorzien Maarheeze		16			40	
Onvoorzien BudelSchoot		8			20	
Onvoorzien Soerendonk	16	7		40	18	

Inbreidingsplannen woningen	Aantal woningen			Aantal inwoners		
	2003	Extra	2015 **	2003	Extra	2015* *
Onvoorzien BudelDorpplein	26	6		64	15	
Onvoorzien Gastel	18	3		46	8	

Tabel 2 Toekomstige veranderingen betreffende bedrijven

Uitbreidingsplannen bedrijven	Aantal ha	Arbeidsplaatsen	2003	2015
Airpark	30	900	0	900
DIC	100	3000	0	3000

BIJLAGE 4 DOORGAAND AUTOVERKEER

bijlage 4 - 1 -

BIJLAGE 5 ANALYSE OBJECTIEVE VERKEERSVEILIGHEID

De verkeersveiligheidsanalyse voor het Verkeersveiligheidsplan van de gemeente Cranendonck is uitgevoerd voor de periode 1994 tot en met 1997. Sindsdien zijn vele veranderingen in het wegennet doorgevoerd in het kader van Duurzaam Veilig. Er bestaat daarom behoefte om de verkeersveiligheid in de afgelopen jaren globaal te bestuderen. Voor de analyse is de periode 2002 tot en met 2004 geanalyseerd.

Registratiegraad

Niet alle verkeersongevallen worden door de politie geregistreerd. Onderzoek van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV heeft voor de ongevallen met letsel het volgende beeld opgeleverd:

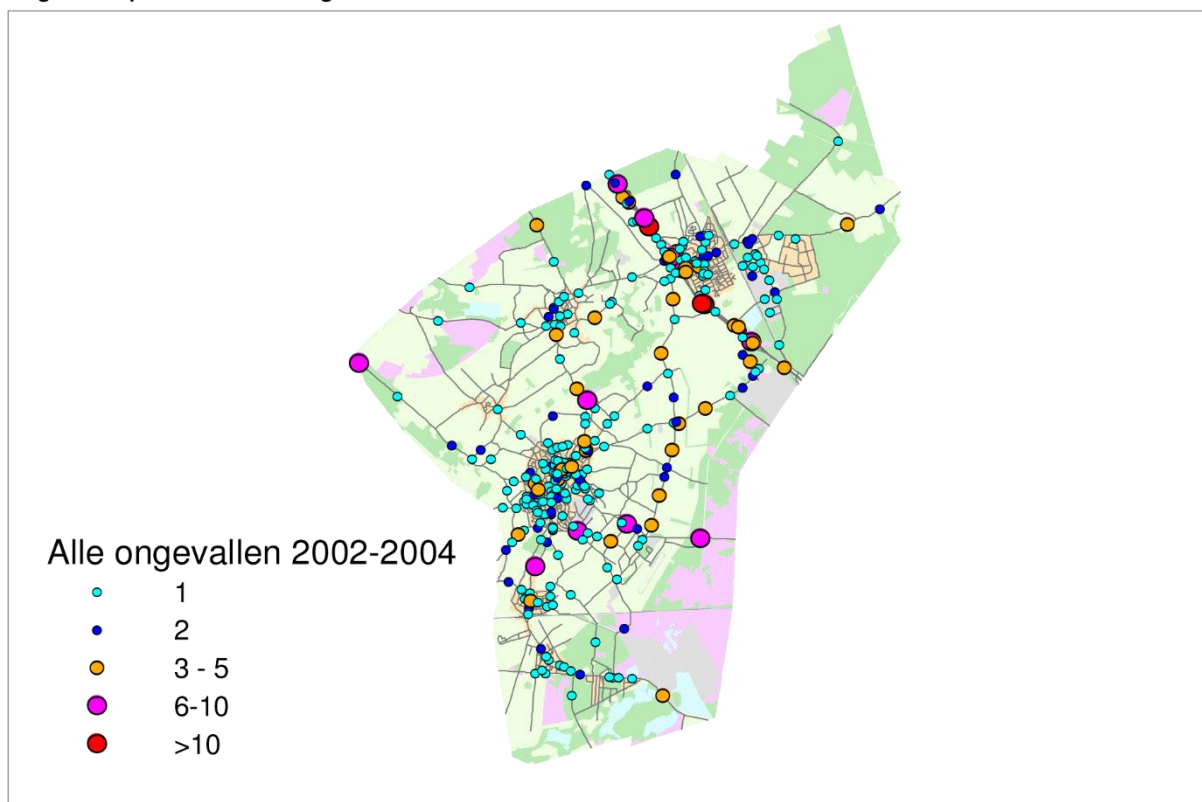
- Met dodelijke afloop bijna: 100%
- Met ziekenhuisopname: 79%
- Vervoerd naar ziekenhuis, maar niet opgenomen: 26%
- Niet vervoerd naar ziekenhuis (+onbekend): 11%

Hoewel er nooit grondig onderzoek naar is gedaan, wordt aangenomen dat de registratiegraad van ongevallen met uitsluitend materiële schade nog lager is dan 11%. De problemen die het gevolg zijn van een beperkte registratie, kunnen ondervangen worden door de ongevalgegevens niet van één jaar, maar van een langere periode te gebruiken. Meestal worden dan voldoende aanknopingspunten voor de aanpak van de verkeersonveiligheid gevonden. Voor de analyse van verkeersongevallen is gebruik gemaakt van de AVV-ongevalgegevens zoals die door de gemeente zijn aangeleverd.

Globale analyse verkeersveiligheid

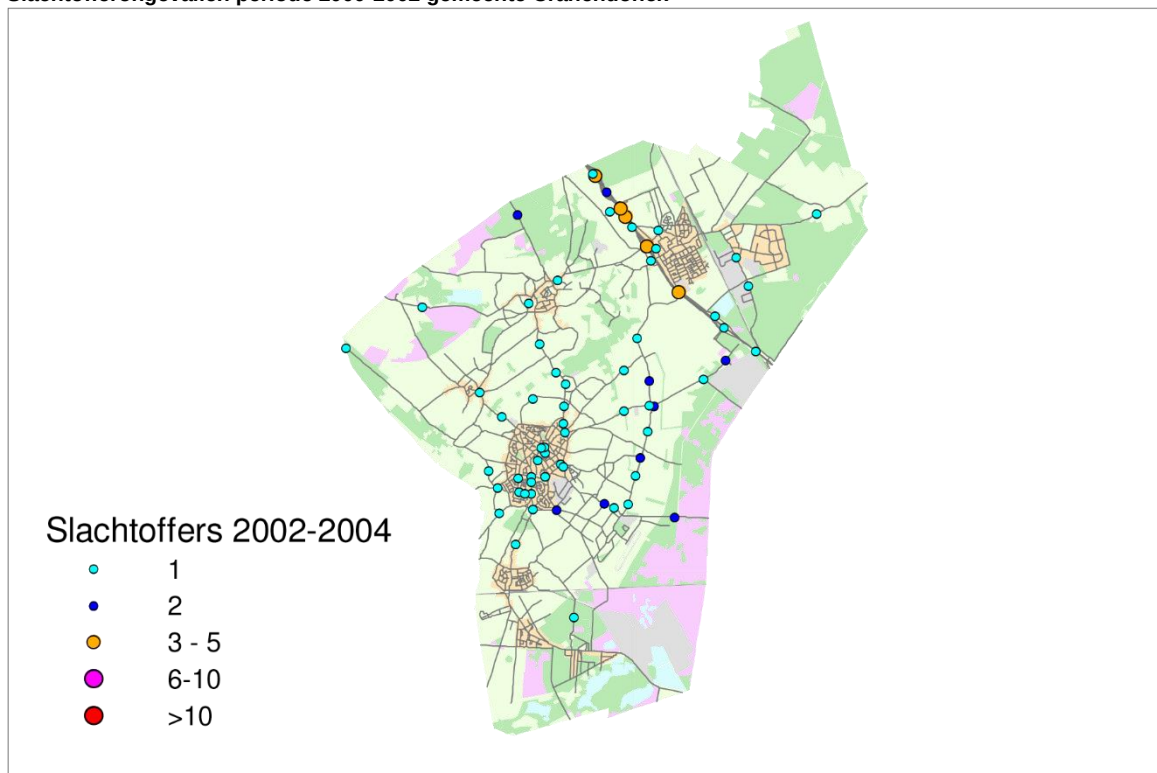
Afbeelding 17 geeft een weergave van alle ongevallen die hebben plaatsgevonden in de periode 2002 tot en met 2004. De meeste ongevallen zijn in de kernen Budel en Maarheze geregistreerd.

Afbeelding 17
Ongevallen periode 2002-2004 gemeente Cranendonck



Vanwege de hoeveelheid ongevallen, blijkt niet meteen waar de verkeersveiligheidsknelpunten in het wegennet liggen. Daarom is eveneens een weergave gemaakt voor het aantal slachtofferongevallen. Afbeelding 18 geeft een weergave van de slachtofferongevallen. Uit de afbeelding blijkt dat in het centrum van Budel een concentratie aan slachtofferongevallen is. De ongevallen zijn echter verspreid over verschillende wegvakken. Wegvakken buiten de bebouwde kom die zowel in aantallen ongevallen als in aantal slachtoffers naar voren komen zijn de Maarheezerweg en Randweg-oost (tussen Nieuwedijk en Geuzendijk).

Afbeelding 18
Slachtofferongevallen periode 2000-2002 gemeente Cranendonck



Tabel 3 geeft de ongevallen weer naar jaar en afloop. In de afgelopen 3 jaar is het aantal ongevallen in de gemeente afgenomen. Ten opzichte van 2002 heeft er een afname plaatsgevonden van bijna 37%. Het aantal dodelijke ongevallen is echter toegenomen.

Ten aanzien van de ongevallen over de periode 1994-1997 (Verkeersveiligheidsplan) kan gesteld worden dat het aantal ongevallen en ook het aantal slachtoffers is afgenomen. Maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren hebben positieve effecten gesorteerd. De slachtofferongevallen komen overeen met de ongevallen zoals deze zijn gepubliceerd door het Provinciaal Orgaan Verkeersveiligheid Brabant (POV BRABANT).

Tabel 3
Ongevallen naar jaar en afloop

Jaar ongeval	Dodelijk	Letsel	Ums	To-taal	(%)	Slachtoffers	Ziekenhuis gewonden
2002	0	35	219	254	43%	42	20
2003	1	27	144	172	29%	35	12
2004	3	24	134	161	27%	37	16
Totaal	4	86	497	587	100%	114	48

Black spots en VOC's

Ten aanzien van de verkeersveiligheid is het van belang inzicht te hebben in black spots en verkeersongevallen concentraties. De definities voor een black spot luidt: *een kruising of wegvak waar in een aaneengesloten periode van drie kalenderjaren tenminste 6 letselongevallen hebben plaatsgevonden*. In verband met subsidies is de definitie van een black spot breder omschreven. Zo komen locaties voor subsidie in aanmerking met:

- tenminste 5 letselongevallen in een periode van 3 jaar.
- tenminste 6 letselongevallen in een periode van 4 jaar.
- of – tenminste 7 letselongevallen in een periode van 5 jaar.

In de gemeente Cranendonck zijn er geen black spots.

Naast black spots kunnen locaties als verkeersonveilig aangemerkt worden op basis van verkeersongevallenconcentraties. Er is sprake van een verkeersongevallenconcentratie indien in een aaneengesloten periode van drie jaar minimaal 12 ongevallen zijn geregistreerd.

Tabel 4 geeft een overzicht van kruispunten en wegvakken met meer dan 12 ongevallen over de afgelopen 3 jaren. In totaal zijn er drie locaties met verkeersongevallenconcentraties.

Tabel 5 geeft de locaties weer met 8 of meer ongevallen. Dit zijn locaties die wel bijzondere aandacht verdienen.

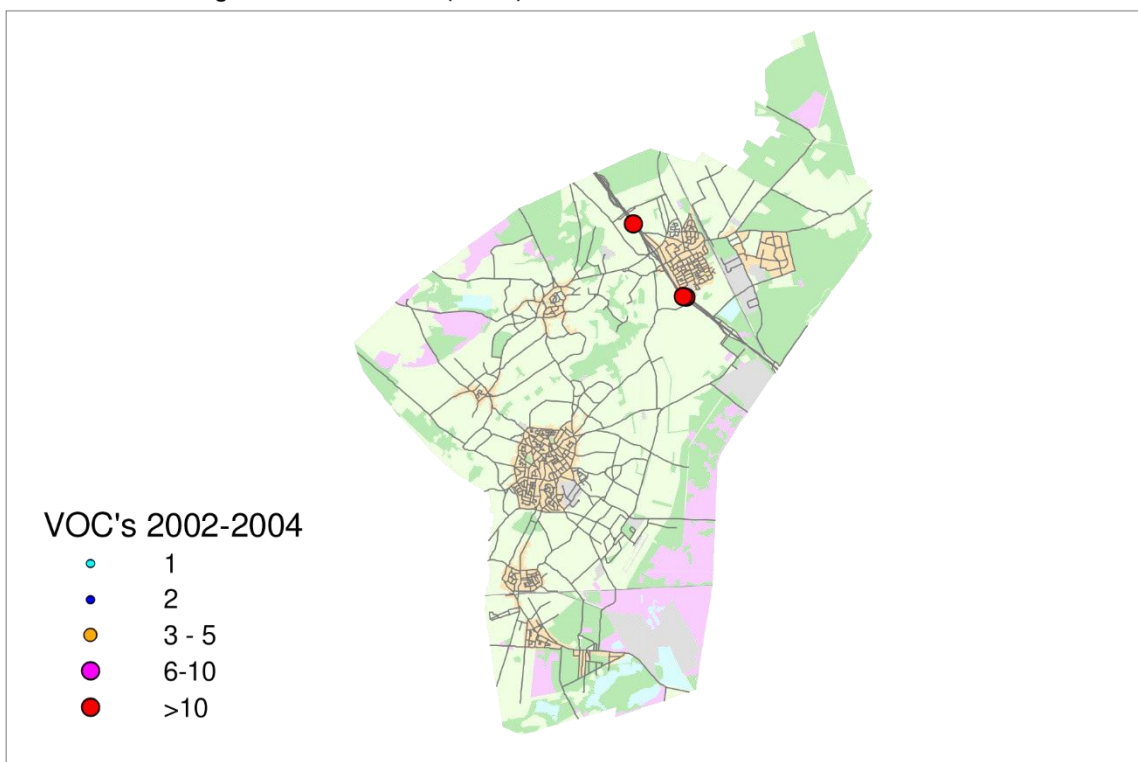
Tabel 4
Verkeersongevallenconcentraties periode 2002-2004

Locatie	Totaal aantal ongevallen	Letsel
wegvak Rijksweg tussen Maarheeze 36 en Budel 37 wegvak	19	3
Rijksweg tussen Maarheeze 36 en Budel 37 wegvak	17	0
Rijksweg tussen 't Haasje en Maarheeze 36	12	4

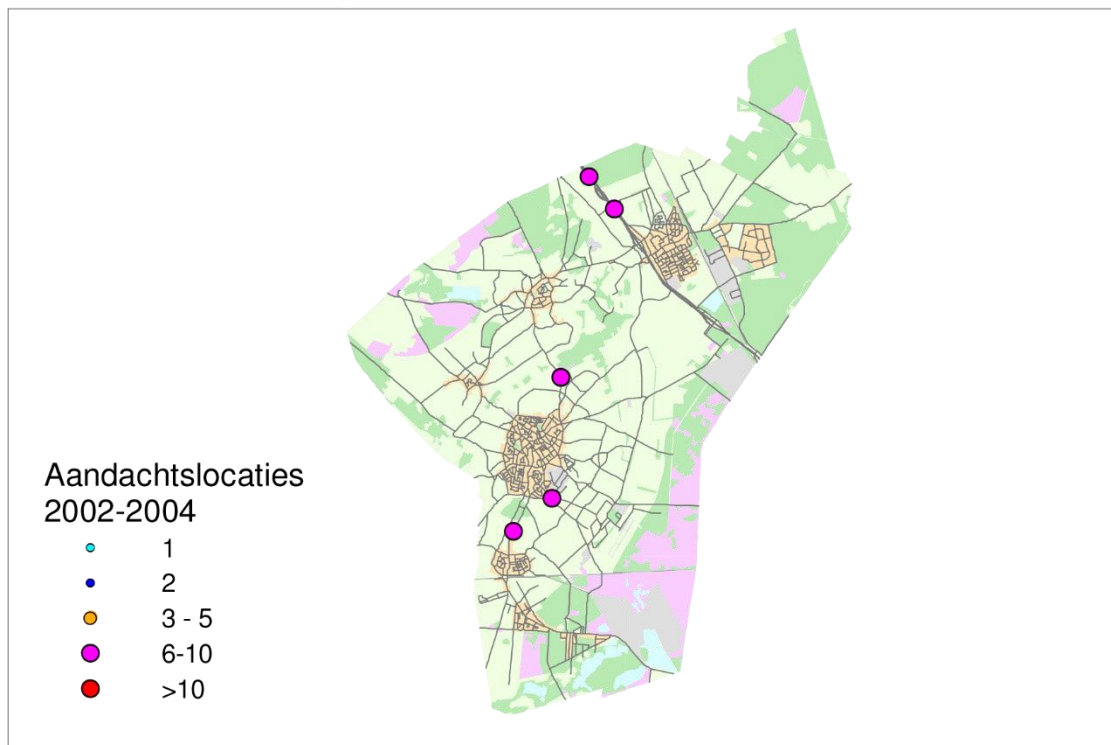
Tabel 5
Aandachtslocaties 2002-2004

Locatie	Totaal aantal ongevallen	Letsel
wegvak Rijksweg tussen Groote Bleek en Maarheeze 36	9	3
kruispunt Fabrieksstraat - Midbuulweg wegvak Rijksweg bij Groote Bleek	9	2
wegvak Grootschoterweg tussen Dwarsstraat en Grootschoterweg	8	3
wegvak Maarheezerweg bij Keunenhoek	8	1
	8	1

Afbeelding 19
Locaties Verkeersongevallenconcentraties (VOC's)



Afbeelding 20
Aandachtslocaties (9 of meer ongevallen)



Afbeelding 19 en Afbeelding 20 geven de verkeersongevallenconcentraties en aandachtslocaties weer. Opvallend is dat er veel ongevallen hebben plaatsgevonden op de A2. Deze weg is in beheer van Rijkswaterstaat. Op wegvakken en kruispunten in beheer van de gemeente Cranendonck zijn er drie onveilige locaties, namelijk:

- kruispunt Fabrieksstraat – Midbuulweg
- wegvak Grootsooterweg tussen Dwarsstraat en Grootsooterweg
- wegvak Maarheezerweg bij Keunenhoek

Voor deze drie locaties is globaal onderzocht welke type ongevallen met welke toedrachten zich hier voordoen.

Fabrieksstraat – Midbuulweg (kruispunt)

Geconcludeerd kan worden dat er relatief veel ongevallen voorkomen doordat er geen voorrang wordt verleend (zowel auto als fiets), met als gevolg dat de flankongevallen zich het meest voordoen.

Tabel 6
Type ongevallen 2002-2004

Type ongeval	Dodelijk	Letsel	Ums	Ongevallen	(%)
Afslaand Auto	0	0	1	1	11%
Kop-staart ongeval	0	0	1	1	11%
Voorrang Auto	0	0	5	5	56%
Voorrang Fiets	0	2	0	2	22%
Ongevallen	0	2	7	9	100%

Tabel 7

Aard ongeval 2002-2004

Aard ongeval	Dodelijk	Letsel	Ums	Ongevallen	(%)
Flank	0	2	6	8	89%
Kop/staart	0	0	1	1	11%
Ongevallen	0	2	7	9	100%

Tabel 8

Toedrachten 2002-2004

Toedrachten	Auto-Auto	Auto-(br)fiets	Vr.auto-auto	Motor-vrtg+eenzijdig	Ongevallen	(%)
Geen voorrang verlenen	5	2	0	0	7	78%
Onvoldoende afstand	0	0	1	0	1	11%
Fout inhalen/snijden	0	0	0	1	1	11%
Ongevallen	5	2	1	1	9	100%

Grootsooterweg tussen Dwarsstraat en Grootsooterweg (wegvak)

De meeste ongevallen hebben het type 'rij-ongeval'. Flankongevallen doen zich het meest voor. De meest voorkomende toedracht is 'geen doorgang geven'. De aard en de toedracht van de ongevallen zijn divers.

Tabel 9

Type ongeval 2002-2004

Type ongeval	Dodelijk	Letsel	Ums	Ongevallen	(%)
Parkeren	0	0	2	2	25%
Rij-ongeval	0	1	3	4	50%
Afslaand Auto	0	0	1	1	13%
Kop-staart ongeval	0	0	1	1	13%
Ongevallen	0	1	7	8	100%

Tabel 10

Aard ongeval 2002-2004

Aard ongeval	Dodelijk	Letsel	Ums	Ongevallen	(%)
Gepark. Voertuig	0	0	2	2	25%
Vast voorwerp	0	0	2	2	25%
Flank	0	0	1	1	13%
Kop/staart	0	0	2	2	25%

Eenzijdig	0	1	0	1	13%
Ongevallen	0	1	7	8	100%

Tabel 11 Toedrachten 2002-2004

Toedrachten	Auto-Auto	Motor-vrtg+eenzijdig	Anders	Ongevallen	(%)
Geen doorgang verlenen	1	0	0	1	13%
Onvoldoende afstand	1	0	0	1	13%
Fout parkeren	0	0	1	1	13%
Fout in-/uitvoegen	1	0	0	1	13%
Macht ovr stuur verliezen	0	1	0	1	13%
Onbekend	0	0	3	3	38%
Ongevallen	3	1	4	8	100%

Maarheezerweg bij Keunenhoek (wegvak)

De meeste ongevallen hebben het type 'rij-ongeval'. Daarnaast hebben een aantal ongevallen het type 'nevenrijbaan'. In veel gevallen is de toedracht 'macht over het stuur verliezen'.

Tabel 12 Type ongevallen 2002-2004

Type ongeval	Dodelijk	Letsel	Ums	Ongevallen	(%)
Rij-ongeval	0	1	3	4	50%
Kop-staart ongeval	0	0	1	1	13%
Nevenrijbaan	0	0	2	2	25%
Overig met Dieren	0	0	1	1	13%
Ongevallen	0	1	7	8	100%

Tabel 13 Aard ongeval 2002-2004

Aard ongeval	Dodelijk	Letsel	Ums	Ongevallen	(%)
Dier	0	0	1	1	13%
Vast voorwerp	0	1	2	3	38%
Kop/staart	0	0	1	1	13%
Eenzijdig	0	0	3	3	38%
Ongevallen	0	1	7	8	100%

Tabel 14 Toedrachten 2002-2004

Toedrachten	Auto-Auto	Auto-eenzijdig	(Br)fiets-overig eenzijdig	+	Anders	Ongevallen	(%)
Onvoldoende afstand	1	0	0		0	1	13%
Fout door bocht	0	0	0		1	1	13%
Slippen	0	1	0		1	2	25%

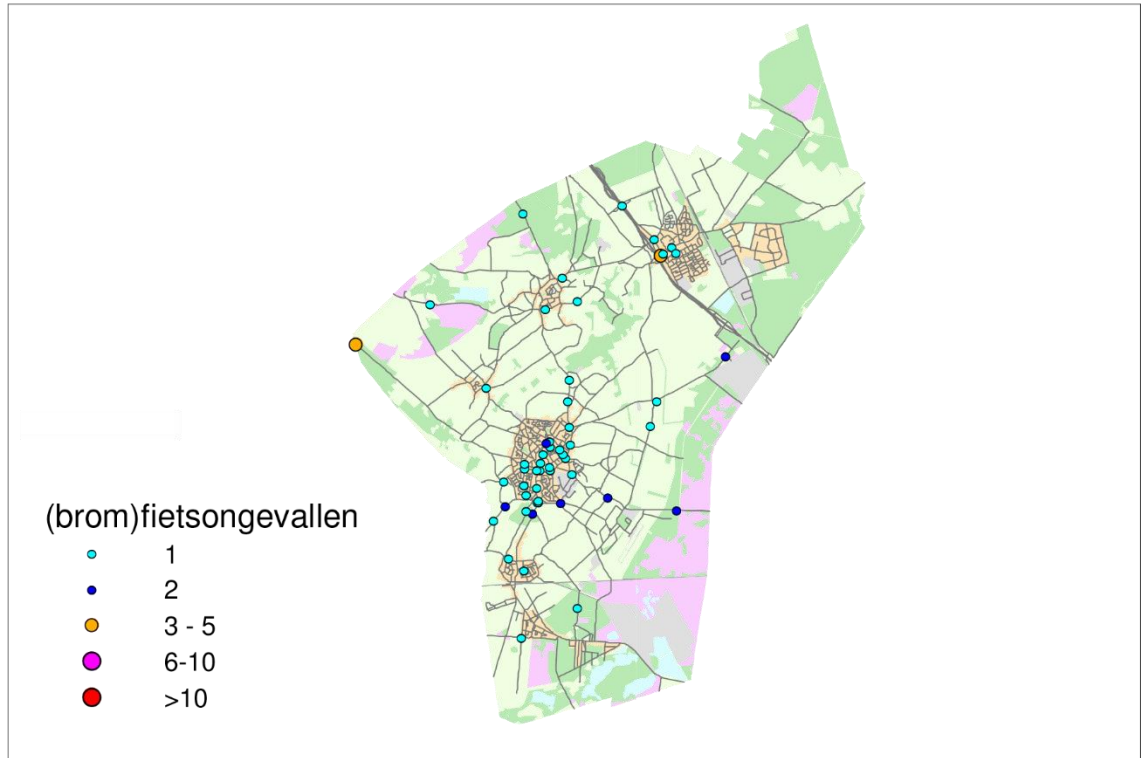
Macht over stuur verliezen	0	0	1	3	4	50%
Ongevallen	1	1	1	5	8	100%

Tabel 15 geeft de ongevallen weer naar primaire botspartners en jaar. Van alle ongevallen waren de botspartners in 41% van de gevallen tussen personenauto's onderling. In 11% van alle ongevallen waren er (brom)fietsers betrokken.

Tabel 15
Primaire botspartners

Primaire botsers	2002	2003	2004	Totaal	(%)
Auto-Auto	107	67	69	243	41%
Auto-Vr.auto	5	2	3	10	2%
Auto-(br)fiets	10	14	11	35	6%
Auto-voetganger	1	0	0	1	0%
Auto-eenzijdig	10	14	4	28	5%
Vr.auto-auto	8	2	9	19	3%
Vr.auto-vr.auto	1	0	1	2	0%
Vr.auto-(br)fiets	0	0	1	1	0%
Vr.auto-eenzijdig	1	0	0	1	0%
Motor-vrtg+eenzijdig	3	3	3	9	2%
(Br)fiets-auto	4	10	5	19	3%
(Br)fiets-vr.auto	1	0	1	2	0%
(Br)fiets-(br)fiets	1	1	2	4	1%
(Br)fiets-overig + eenzijdig	3	2	2	7	1%
Anders	99	57	50	206	35%
Totaal	254	172	161	587	100%

Afbeelding 21
Ongevallen met (brom)fietzers 2002-2004



Afbeelding 21 geeft de locaties van de ongevallen met (brom)fietzers weer. Opvallend zijn de aantal ongevallen op de wegvakken Markt en Nieuwstraat te Budel.

In totaal hebben er in heel de gemeente Cranendonck 68 ongevallen plaatsgevonden met (brom)fietzers. Hiervan waren er 56 waarbij er een auto was betrokken (zie Tabel 15)

Tabel 16

Overzicht 20 meest onveilige locaties periode 2002-2004

Nummer	Type locatie w=wegvak k=kruispunt	Straatnaam	Tussen		Onge- vallen			Totaal
			Straat	Straat	Dodelijk	Letsel	Ums	
1	W	Rijksweg	Maarheeze 36	Budel 37	0	3	16	19
2	W	Rijksweg	Maarheeze 36	Budel 37	0	0	17	17
3	W	Rijksweg	t Haasje	Maarheeze 36	0	4	8	12
4	K	Fabrieksstraat	Fabrieksstraat	Midbuulweg	0	2	7	9
5	W	Rijksweg	Groote Bleek	Maarheeze 36	0	3	6	9
6	W	Grootschoterweg	Dwarsstraat	Grootschoterweg	0	1	7	8
7	W	Maarheezeweg	Keunenhoek	Keunenhoek	0	1	7	8
8	W	Rijksweg	Groote Bleek	Groote Bleek	0	3	5	8
9	K	Moonslaan	Oranje Nassaulaan	Stationsstraat	0	0	7	7
10	W	Geuzendijk	Ir. Miel Davits-dijk	Geuzendijk	0	2	5	7
11	W	Rijksweg	Maarheeze 36	Maarheeze 36	0	3	4	7
12	K	Bergbosweg	Kluisweg	Kluisweg	0	1	5	6
13	K	Heikantstraat	Meemortel	Meemortel	0	2	4	6
14	W	Rijksweg	Budel 37	Budel 37	0	1	5	6
15	K	Burg van Hout- straat	Cranendoncklaan	Nieuwstraat	0	0	5	5
16	W	Strijperdijk	Strijperdijk	Strijperdijk	0	2	3	5
17	W	Rijksweg	Maarheeze 36	Maarheeze 36	0	0	5	5
18	K	Driebos	Oranje Nassaulaan	Oranje Nassau- laan	0	0	4	4
19	W	Dr.Ant. Mathijssenstraat	Deken van Baars- straat	Dr. Ant. Mathijssenstraat	0	0	4	4
20	W	t Haasje	t Haasje	t Haasje	0	0	4	4

BIJLAGE 6 KLACHTENREGISTRATIE

Verkeersveiligheidsklachten Cranendonck 2000-2003		
Locatie	Klacht: oplossing dan wel verzoek om maatregel	Uitgevoerd/in voorbereiding
Bosch-Boschdijkdwarsstraat	Uitzicht: accentuering kruispunt	
Broekkant	Snelheid: instellen 30 km (bibeko) 60 km (bubeko)	
Bruine AkkersNeerlanden	Overlast vrachtwagens: sturing / aanduiding industrieterrein via A2	V
Cranendonck	Snelheid	
Driebos-Oranje Nassaulaan	Snelheid, uitzicht gevaarlijk kruispunt	
Floralaan	Snelheid: inrichting 30 km-gebied	V
Grensweg-Dammerstraat	Toenemend verkeer, met name vrachtverkeer	
DammerstraatMidbuulweg	Overlast doorgaand vrachtverkeer	
Heerakkerstraat	Parkeren even/oneven zijde werkt niet: eenzijdig stopverbod	V
Heuvel	Hoge snelheid na instelling 30 km: snelheidsmeting	V
Hoofdstraat	Hoge snelheid: reconstructie aansluiting Fabriekstraat/Hoofdstraat	V
Burg. van Houtstraat	Verkeersaanbod	V
Van Houstraat Deken van Baarstraat	Onveiligheid kruispunt: dimensionering/uitzicht	
Hugten	Hoge snelheid / beperkt uitzicht door bomen	Deels
Koenraadtlaan	Hoge snelheid	
Korenbloem	Overlast Brommers fietspad	V
Maarheezerweg	Snelheid bibeko: accentueren komgrens	V
Maarheezerweg	Bocht ter hoogte van nr. 39: accentueren	V
Aansluiting Dr. A. Mathijssen-straat Deken van Baarstraat	Uitzicht: opheffen parkeervakken	V
Molenheide	Hoge snelheid incl. oprijden vanaf zijwegen	
Molenstraat Budel	Hoge snelheid in 30 km-zone	
Moonslaan	Sluiproute vrachtverkeer Winters	V
Moonslaan	Hoge snelheid	
Moonslaan	Parkeeroverlast door pizzeria	V
Nieuwstraat	Snelheid, verkeersveiligheid algemeen (fietsers, voetgangers, laden en lossen)	
Oranje Nassaulaan	Snelheid bibeko: accentueren komgrens, instellen 30 km-zone	V

Verkeersveiligheidsklachten Cranendonck 2000-2003		
Locatie	Klacht: oplossing dan wel verzoek om maatregel	Uitgevoerd/in voorbereiding
Oranje Nassaulaan	Veiligheid fietsers bubeko: aanleg fietspad	V
Oranjeplein BudelDorplein	Parkeeroverlast Jehova-gebouw	
Orchideeënstraat	Verkeersveiligheid: instelling 30 km-plan	V
Philipsweg	Hoge snelheid	
Philipsweg	Aanduiding kom: accentuering komgrens	V
Pinksterbloem	Parkeeroverlast: instellen parkeerverbod	V
Poelsnip-Pater Ullingstraat	Aanwezigheid gevaarlijk kruispunt	V
Randweg-Oost	Bocht t.h.v. aansluiting (gemeentelijke) Rijksweg: plaatsen vangrails	
Reiger-Midbuulweg	Vorrangssituatie gelijkwaardige kruising	V
Burg. Remmen-straat	Parkeeroverlast door werknemers centrum	
Burg. van Velthovenstraat	Parkeeroverlast door werknemers centrum	
Schutstraat	Sluipverkeer centrum: géén afsluiting, wel drempel	V
Sneppendijk	Parkeeroverlast gebruik Mariaschool avonden: handhaving	V
Stationsstraat	Onveilige situatie plein c.q. parkeerterrein: gelijkwaardige kruisingen opheffen	V
Stationsstraat-Sterkselseweg	Beperkt uitzicht door aanwezigheid groen	
De Vinne-Dr. Ariënsstraat	Beperkt uitzicht door aanwezigheid groen	V
Zitterd, Dorpsstraat, Molenheid	Snelheid, verkeersoverlast (doorgaand vrachtwagenverkeer) parkeerproblematiek	

BIJLAGE 7 KLANKBORDGROEP

Locatie: De Borgh te Budel

	Naam Organisatie
P. Brandts-Kramer	Seniorenfederatie
C.H. Renkens	KBO Budel
C. Oomen	Platform Welzijn Wonen en Zorg
J. Steer	KBO Maarheeze
G. van Dommelen	namens Directieoverleg Onderwijs
J. Mathijssen	BOV
G. Vlassak	3VO, afdeling Cranendonck
M. Bennenbroek	Regiopolitie, Afdeling Cranendonck
J. Langendijk	Gemeente Cranendonck
H. Nouwes	MKB Maarheeze
J. Rooymans	BOV
F. Simonis	MKB Maarheeze
J. Prinsen	3VO, afdeling Cranendonck
Th. Van der Heijden	Fietsersbond, afdeling Cranendonck
R. Hermans	Gemeente Cranendonck
J. Verhoeven	DHV Eindhoven
J. van der Hout	DHV Eindhoven

Algemeen

De openbare verlichting wordt door de leden van de klankbordgroep onvoldoende bevonden.

Het halen en brengen van kinderen geeft veel verkeersonveilige situaties bij scholen.

Knelpunten verkeersveiligheid

- De Midbuulweg is een drukke route met veel vrachtverkeer. De klankbordgroep ziet dit als een groot knelpunt ten aanzien van de verkeersveiligheid en de leefbaarheid. Er zijn veel gelijkwaardige kruisingen en fietsers hebben geen vrijliggend fietspad. Bovendien maakt veel schoolgaande jeugd gebruik van deze route. Deze weg wordt niet geschikt bevonden als Randweg tenzij deze als zodanig wordt ingericht, dus met vrijliggende fietsvoorzieningen en duidelijke voorrangssituaties. De voorkeur wordt echter gegeven aan de Grootschoterakker-variant.
- De Mulkstraat-Heikant is een route waar veel verkeer op zit, het asfalt her en der verzakt is, en fietsers en voetgangers van dezelfde infrastructuur gebruik moeten maken als het gemotoriseerd verkeer. Hierdoor ontstaan verkeersonveilige situaties.
- Op het kruispunt Burg. Van Houtstraat-Meemortel-Deken van Baarstraat gebeuren veel aanrijdingen volgens de klankbordgroep. Het uitzicht is er slecht. Bovendien maakt veel schoolgaande jeugd gebruik van dit kruispunt. Om de verkeersveiligheid ter plaatse te verbeteren wordt een rotonde als oplossing gezien.
- Het kruispunt Burg. van Houtstraat-Willem de Zwijgerstraat wordt gevaarlijk bevonden.
- De bocht bij Nieuwstraat-Keizer Ottostraat wordt gevaarlijk bevonden. Geparkeerde voertuigen vormen een probleem.
- In de klankbordgroep wordt het kruispunt Zitterd-Kruisstraat gevaarlijk bevonden in verband met een slecht zicht op fietsers.
- Fietsers die parallel en ten zuiden van de snelweg rijden, moeten de Randweg-oost oversteken. Dit is erg gevaarlijk, want op de Randweg wordt met hoge snelheid gereden en er maken veel motorvoertuigen van deze weg gebruik. Deze route wordt vooral veel gebruikt door jeugd vanuit Soerendonck.
- De Nieuwstraat tussen de Cranendoncklaan en de Grensweg is gevaarlijk. Vanuit de kern Budel is dit een belangrijke route.
- Het Marktplaatsplein te Budel is onduidelijk ingericht. De markeringen zijn niet duidelijk zichtbaar en het is onduidelijk welke ruimte bedoeld is voor welke groepen weggebruikers.
- Het kruispunt Fabrieksstraat-Randweg-oost is gevaarlijk voor fietsers door de drukte.

Problemen met of door parkeren

- Op de Burg. Van Houtstraat tussen de Deken van Baarstraat en de Daliastraat zorgen geparkeerde voertuigen op de rijbaan ervoor dat de rijbaan te smal wordt. Bovendien maakt de bus gebruik van deze weg. Bij tegenliggers en vooral in situaties met de bus en tegenliggers kunnen voertuigen elkaar niet goed passeren. De geparkeerde voertuigen zorgen bovendien voor onveilige situaties voor fietsers. De fietsers moeten om de geparkeerde voertuigen heen rijden. Ook wordt er in de straat te hard gereden.
- Het parkeerterrein De Vang heeft te weinig parkeerplaatsen.
- Op de Smits van Oyenlaan te Maarheeze zijn schuinparkeervakken aangebracht. Deze vakken worden gevaarlijk bevonden met het uitrijden vanwege het beperkte zicht.
- Op de Maarheezerweg in de kom van Budel wordt er door personenauto's geparkeerd op het voor de fietser aangeduide gedeelte van de weg. Er wordt de suggestie gewekt dat er een fietspad is, maar in de praktijk is er dat dus niet. Fietsers moeten dus over de weg rijden gemengd met het autoverkeer dat tot onveilige situaties kan leiden. Daarnaast is aangegeven dat er over de Maarheezerweg te hard gereden wordt.

Handhaving en gedrag (bij scholen)

- In de klankbordgroep werd het bezwaarlijk bevonden dat de politie in het Eindhovensdagblad heeft aangegeven dat er niet verbaliserend zal worden opgetreden in 30-kilometer gebieden. Controle op de naleving van regels is van belang.
- Bij de Sint Annaschool staat de Akkerwinde vier maal per dag gedurende 15 tot 30 minuten volgeparkeerd met auto's. Vooral voor de kinderen kunnen hierdoor gevaarlijke situaties ontstaan.
- Aan de Stationsstraat te Maarheeze zijn twee scholen gesitueerd. Een aantal maal per dag worden er veel kinderen gehaald en gebracht met de auto. Hierdoor staat de Stationsstraat vol met geparkeerde voertuigen. Bij de Sterkselseweg staat de straat aan één zijde volgeparkeerd met auto's. De weg is daardoor zo smal dat voertuigen met één tegelijk kunnen passeren. Voor overstekende kinderen zorgt dit voor gevaarlijke situaties.

Problemen door sluipverkeer

- Verkeer van de Nieuwstraat richting de Dr. Ant. Mathijssenstraat gebruikt het Schutstraatje als sluiproute. Naar verhouding rijdt er veel verkeer. Het profiel van deze weg is hier veel te smal voor.
- Verkeer richting de Markt- Marktstraat rijdt veelal via De Vang. Omdat deze route ook staat aangegeven als parkeeroute is het onduidelijk of er over De Vang inderdaad sprake is van sluipverkeer.
- Bij congestie op de A2 richting Heeze-Leende, gaat verkeer er bij de afslag Maarheeze af en neemt een route via Moonslaan.
- Er is sluipverkeer via de Philipsweg-Koenraadweg naar Driebos.
- De Oranje Nassaustraat te Maarheeze is een gevaarlijke route.

Knelpunten door vrachtverkeer

- De Marktstraat is regelmatig geblokkeerd door vrachtwagens die laden- en lossen. Dit komt ook voor op de weg tussen Budel Brouwerij en Markt. Het laden- en lossende verkeer houdt het andere verkeer op.
- Op de Smits van Oyenlaan te Maarheeze zorgt het ladende en lossende vrachtverkeer voor onoverzichtelijke situaties voor voetgangers en kunnen personenauto's er niet doorheen rijden.
- Vrachtverkeer naar Winters neemt de afslag Maarheeze vanaf de snelweg en rijdt vervolgens dwars door het dorp heen.
- In Maarheeze wordt door vrachtwagens ter bevoorrading van de winkels een route gereden via de Stationsstraat –Smits van Oyenlaan-Molenstraat-Oranje Nassaustraat. Het vrachtverkeer rijdt zo, omdat zij nergens kunnen keren. Het vrachtverkeer zorgt echter voor verkeersonveilige situaties en een belemmering van de doorstroming.

Knelpunten fietsvoorzieningen

- In Soerendonk zijn de Dorpsstraat en Molenheide uitgevoerd met fietsvoorzieningen. Omdat er echter met inritten is rekening gehouden, ontstaat er een erg oncomfortabele route. De klinkerverharding wordt ook niet comfortabel bevonden.
- De weg via Broekkant en de Ruilverkavelingsweg wordt veel gebruikt door fietsers. Binnen de klankbordgroep is de wens geuit om deze route van vrijliggende fietspaden te voorzien in verband met de verkeersveiligheid.
- In Budel Dorplein wordt toeristisch fietsverkeer vanaf het vakantiepark geleid over een route via de Fabrieksstraat. Het vakantiepark heeft deze route uitgezet, maar deze route is niet geschikt voor fietsers.

BIJLAGE 8 OPERATIONELE EISEN VOOR WEGVAKKEN EN KRUISPUNTEN

OPERATIONELE EISEN VOOR WEGVAKKEN BINNEN DE BEBOUWDE KOM

	Gebiedsontsluitingsweg Type A	Gebiedsontsluitingsweg Type B	Erftoegangsweg Type A	Erftoegangsweg Type B
KENMERKEN				
Karakter	Drukke invalsweg met beperkt aantal ontsluitingen	Gebiedsontsluitingsweg of traverse (doorgaande route door kern bijv. deel prov. weg)	Verblijfsgebied bibeko met geringe verkeersfunctie, busroutes, obstakelvrije routes hulpdiensten	Verblijfsgebied bibeko
Intensiteiten	> 12.000 mvt/etmaal	> 6.000 mvt/etmaal	< 6.000 mvt/etmaal	<3.000 mvt/etmaal
Omgeving			Weg met overheersende 'verblijfsactiviteiten'(wonen, winkelen, spelen) maar ook duidelijke verkeersfunctie	Uitsluitend verblijfskenmerken aanwezig
Gebruik	Uitsluitend verkeersfunctie, geen erftoegang, aanrijroute hulpdiensten	Sterke verkeersfunctie, beperkt aantal erftoegangen, mogelijk busroute, aanrijroute hulpdiensten	Mogelijke busroute, ontsluitingsroute hulpdiensten, traverse met sterke winkelfunctie, mogelijk aanrijroute hulpdiensten	Uitsluitend erftoegang
RICHTLIJNEN VORMGEVING				
Maximalsnelheid	70 km/uur	50 km/uur	30 km/uur	30 km/uur of stapvoets (woonerf0
Rijbaanbreedte	2x2 rijstroken 2x1 mogelijk	2x1	Beperkt, passeren is mogelijk	Beperkt, passeren is niet altijd mogelijk
Rijbaanscheiding	Overrijdbare middenberm	Overrijdbaar	Geen rijbaanscheiding, geen markering in lengterichting	Geen rijbaanscheiding, geen markering in lengterichting
Kruisingen	Beperkt aantal, ongelijkvloers, rotondes of VRI, oversteken voor voetgangers en fietser buiten oversteekplaatsen voorkomen	Beperkt aantal, kruisingen met andere verkeersader met rotonde of VRI	Gelijkwaardig, waar gelijkwaardigheid niet logisch is (informeel voorrangsgedrag) of ongewenst (bus) voorrang regelen met bijvoorbeeld doorlopend trottoir	Waar nodig lage snelheid op kruisingen fysiek afdwingend
Snelheidsremmers	Niet fysiek, mogelijk (permanent) GVT	Incidenteel aanwezig	Versmalling of plateau in combinatie met bushalte, rubberen plakdrempels	Fysiek waar nodig
Fietser	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Fietspaden, minimaal fietsstroken of fietssuggestiestroken	Op rijbaan, fietsstroken /fietssuggestiestroken mogelijk (Evt.	Op rijbaan

	Gebiedsontsluitingsweg Type A	Gebiedsontsluitingsweg Type B	Erftoegangsweg Type A	Erftoegangsweg Type B
			enkelzijdig fietspad in twee richtingen)	
Bromfietzers	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Op hoofdrijbaan, tenzij alternatieve route voor fietsers korter is en dit leidt tot illegaal gebruik fietspad door bromfietzers	Op hoofdrijbaan	Op hoofdrijbaan
Voetgangers	Niet op rijbaan	Niet op rijbaan	Niet op rijbaan	Mogelijk op rijbaan
Oversteekvoorzieningen	Ongelijkvloers	Gelijkvloers (rotonde)	Gelijkvloers	Gelijkvloers
Parkeren	Niet mogelijk	In vakken naast rijbaan	Op rijbaan of in vakken	Op rijbaan of in vakken
Bushaltes	Niet aanwezig	Bij voorkeur in haven, op rijbaan alleen bij fietspaden	Op rijbaan indien I < 4.000 mvt/etm	Geen openbaar vervoer
Pechvoorzieningen	Berijdbare berm	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Bewegwijzering	Altijd aanwezig, inclusief voorwegwijzers	Beperkt aanwezig	Straatnamen	Straatnamen
Zij/kantmarkering	Verhoogde band	Verhoogde band	Verhoogde band	Verhoogde band
Verharding	Asfalt/beton	Asfalt/klinkers	Klinkers/asfalt	Klinkers/asfalt
Voorrang	Voorrangsweg	Voorrangsweg	Gelijkwaardige kruisingen, indien nodig voorrangskruispunten (bijv. bij aanwezigheid busroute)	Gelijkwaardige kruisingen

[Bron: Provincie Noord-Brabant]

OPERATIONELE EISEN VOOR WEGVAKKEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

	Gebiedsontsluitingsweg Type A	Gebiedsontsluitingsweg Type B	Erftoegangsweg Type A	Erftoegangsweg Type B
KENMERKEN				
Karakter	Drukke gebiedsontsluitingsweg bubeko	Rustige gebiedsontsluitingsweg bubeko	Verblijfsgebied bubeko met geringe verkeersfunctie	Verblijfsgebied bubeko
Intensiteiten	> 10.000 mvt/etmaal (> 20.000)	5.000 tot 10.000 mvt/etmaal	> 3.000 mvt/etmaal	< 3.000
Omgeving	Virtueel bubeko	Virtueel bubeko	Virtueel bubeko, mogelijk met aanwezige 'verblijfskenmerken'	Virtueel bubeko, mogelijk met aanwezige 'verblijfskenmerken'
Gebruik			Mogelijke busroute	
Vormgeving			Vrijliggende fietspaden	Volledige menging van verkeerssoorten
RICHTLIJNEN VORMGEVING				
Maximumsnelheid	80 km/uur	80 km/uur	60 km/uur	60 km/uur
Rijbaanbreedte	2x1 (2x2 indien nodig, ook 'inhaalvakken' mogelijk)	2x1	Beperkt, mogelijk met doorgetrokken kantmarkering om rijbaanbreedte virtueel te beperken	Beperkt, mogelijk met doorgetrokken kantmarkering om rijbaanbreedte virtueel te beperken
Rijbaanscheiding	Dubbele strepen (bij 2x2: grasberm)	Dubbele strepen (inhaalverbod)	Geen, zelfs geen asmarkering	Geen, zelfs geen asmarkering
Kruisingen	Beperkt aantal, rotondes of VRI, ongelijkvloerse kruisingen indien omrijafstanden voor fietsers en landbouwverkeer onacceptabel zijn	Rotondes of voorrangskruisingen	- Waar nodig (zichtbaarheid en verkeersstromen) snelheid op gelijkwaardige kruisingen dwingend naar 40 km/uur - Waar gelijkwaardigheid niet logisch (informeel voorrangsgedrag) voorrang regelen met borden en markeringen	Waar nodig (zichtbaarheid en verkeersstromen) snelheid op gelijkwaardige kruisingen dwingend naar 40 km/uur
Fietser	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Bij voorkeur op fietspad, eventueel fiets(suggestie)stroken	Op rijbaan
Bromfietzers	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Op hoofdrijbaan	Op hoofdrijbaan

	Gebiedsontsluitingsweg Type A	Gebiedsontsluitingsweg Type B	Erftoegangsweg Type A	Erftoegangsweg Type B
Voetgangers	Niet op rijbaan	Niet op rijbaan	Niet op rijbaan	Mogelijk op rijbaan
Landbouwverkeer	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Niet op hoofdrijbaan, alternatieve route of parallelstructuur	Op rijbaan	Op rijbaan
Parkeren	Op parallelstructuur	Op parallelstructuur	Op rijbaan of aanliggend	Op rijbaan of aanliggend
Bushaltes	Op parallelstructuur of aanliggend	Op parallelstructuur of aanliggend	Op rijbaan of aanliggend	Op rijbaan
Erfaansluitingen	Nee	Nee/beperkt	Beperkt	Ja
Pechvoorzieningen	Berijdbare berm	Berijdbare berm	Op rijbaan	Op rijbaan
Obstakelvrije zone	6,00 meter (minimaal 4,50 meter)	6,00 meter (minimaal 4,50 meter)	2,00 meter	2,00 meter
Bewegwijzering	Altijd aanwezig, inclusief voorwegwijzers	Altijd aanwezig, inclusief voorwegwijzers	Beperkt aanwezig	
Kantstrepen	Ja, onderbroken 3 - 3 (0,15)	Ja, onderbroken 3 - 3 (0,15)	Kantmarkeringen Als fietssuggestiestrook: 1 - 1 (0,10) Bij vrijliggende fietspad/als visuele versmalling: 1 - 3 (0,10)	Bij voorkeur geen markeringen, kantstrepen mogelijk bij verharding van 4,50 meter of meer
Verharding	Asfalt/beton	Asfalt/beton		
Voorrang	Voorrangsweg	Voorrangsweg	Gelijkwaardige kruisingen, waar nodig voorrangskruisingen, maar nooit voorrangsweg	Gelijkwaardige kruisingen

[Bron: Provincie Noord-Brabant]

KRUISPUNTVORMEN TUSSEN DE VERSCHILLENDE WEGTYPEN BINNEN DE BEBOUWDE KOM

	Gebiedsontsluitingsweg		Erftoegangsweg	
	Type A	Type B	Type A	Type B
Gebiedsontsluitingsweg: - wegtype A: 2x2 rijstroken	voorrangskruispunt met VRI of (tweestrooks) rotonde	rotonde of verkeerslichten	voorrangskruispunt, bij voorkeur met uitritconstructie of VRI	n.v.t.
Gebiedsontsluitingsweg: - wegtype B: 2x1 rijstroken	rotonde of verkeerslichten	rotonde of verkeerslichten of voorrangskruispunt met snelheidsverlagende maatregelen	voorrangskruispunt met snelheidsverlagende maatregelen of uitritconstructie of rotonde	voorrangskruispunt, bij voorkeur met uitritconstructie
Erftoegangsweg: - wegtype A	voorrangskruispunt, bij voorkeur met uitritconstructie of VRI (waar mogelijk een rechtsaf naar zijweg)	voorrangskruispunt met snelheidsverlagende maatregelen of uitritconstructie of rotonde	gelijkwaardig kruispunt, waar gelijkwaardigheid niet logisch is of ongewenst voorrang regelen	gelijkwaardig kruispunt, waar gelijkwaardigheid niet logisch is of ongewenst voorrang regelen
Erftoegangsweg: - wegtype B	n.v.t.	voorrangskruispunt, bij voorkeur met uitritconstructie	gelijkwaardig kruispunt, waar gelijkwaardigheid niet logisch is of ongewenst voorrang regelen	gelijkwaardig kruispunt (voorrang van rechts) met snelheidsverlagende maatregelen (bijv. plateau)
Solitair fietspad (hoofd fietsroute)	ongelijkvloers	gelijkvloers met snelheidsbeperkende maatregelen en voorrangsregeling	gelijkvloers met snelheidsbeperkende maatregelen en evt. voorrangsregeling voor fietsers	gelijkvloers met snelheidsbeperkende maatregelen en evt. voorrangsregeling voor fietsers
Openbaar vervoerbaan	ongelijkvloers of volledig bewaakte/geregelde overgang	ongelijkvloers of volledig bewaakte/geregelde overgang	gelijkvloers (evt. met snelheidsbeperkende maatregelen) en voorrangsregeling	gelijkvloers (evt. met snelheidsbeperkende maatregelen) en voorrangsregeling

KRUISPUNTVORMEN TUSSEN DE VERSCHILLENDE WEGTYPEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

	Gebiedsontsluitingsweg		Erftoegangsweg	
	Type A	Type B	Type A	Type B
Stroomweg: - wegtype I: nationale stroomweg	haarlemmermeer of half klaverblad	haarlemmermeer of half klaverblad	n.v.t.	n.v.t.
Stroomweg: - wegtype II: regionale stroomweg	haarlemmermeer of half klaverblad	haarlemmermeer of half klaverblad	n.v.t.	n.v.t.
Gebiedsontsluitingsweg: - wegtype A: 2x2 rijstroken	rotonde of voorrangskruispunt met VRI en snelheidsbeperking	rotonde of voorrangskruispunt met VRI en snelheidsbeperking	rotonde of voorrangskruispunt met VRI en snelheidsbeperking	voorrangskruispunt en snelheidsbeperking
Gebiedsontsluitingsweg: - wegtype B: 2x1 rijstroken	rotonde of voorrangskruispunt met VRI en snelheidsbeperking	rotonde of voorrangskruispunt eventueel met VRI en snelheidsbeperking	rotonde of voorrangskruispunt met VRI en snelheidsbeperking	rotonde of voorrangskruispunt
Erftoegangsweg: - wegtype A	rotonde of voorrangskruispunt met VRI en snelheidsbeperking	rotonde of voorrangskruispunt	gelijkvloers met snelheidsremmers en voorrangsregeling	gelijkvloers met snelheidsremmers en voorrangsregeling
Erftoegangsweg: - wegtype B	voorrangskruispunt en snelheidsbeperking	rotonde of voorrangskruispunt	gelijkvloers met snelheidsremmers en voorrangsregeling	gelijkwaardig kruispunt met snelheidsremmers
Solitair fietspad	ongelijkvloers	ongelijkvloers of voorrangskruispunt en snelheidsbeperking	gelijkvloers met snelheidsremmers, evt. voorrang voor fietsen	gelijkvloers met snelheidsremmers, evt. voorrang voor fietsen
Openbaarvervoerbaan	ongelijkvloers of bewaakte overgang	ongelijkvloers of bewaakte overgang	ongelijkvloers of geregeld	ongelijkvloers of geregeld

BIJLAGE 9 BELASTE NETWERKEN 2003 EN 2015

BIJLAGE 10 VOORBEELD PERMANENTE VERKEERSEDUCTIE

Onder "Permanente Educatie" wordt verstaan dat iedere weggebruiker regelmatig moet worden voorgelicht en getraind om voldoende veilig aan het verkeerssysteem deel te kunnen nemen.

Bij een veilig verkeersgedrag spelen meerdere factoren een rol: omgeving (infrastructuur), voertuig, kennis en vaardigheden van de verkeersdeelnemer, regelgeving en het toezicht daarop. Deze factoren zijn weliswaar van elkaar te onderscheiden, maar het is duidelijk dat zij elkaar in meer of mindere mate beïnvloeden. Een goede inrichting van de omgeving moet er bijvoorbeeld voor zorgen dat menselijk falen zoveel mogelijk wordt voorkomen. Van belang is overigens wel dat verkeersdeelnemers in voldoende mate hebben geleerd de omgeving te begrijpen er adequaat mee om te gaan.

In het dagelijkse verkeer wordt men echter geconfronteerd met problemen waarvan de oplossing deels in de infrastructuur, deels in de voertuigen en deels bij de verkeersdeelnemers moet worden gezocht. Dit betekent dat alleen een samenhangende aanpak kan leiden tot een substantiële daling van het aantal verkeersslachtoffers. Een optimale educatie van de verkeersdeelnemers zal daaraan een eigen bijdrage kunnen en moeten leveren.

Duurzaam Veilig

In het kader van Duurzaam Veilig moet getracht worden te komen tot het realiseren van een zo'n volledig mogelijke invulling van het concept Permanente Educatie. Slechts dan wordt de basis gelegd voor (duurzaam) veilige verkeersdeelnemers. Verkeerseducatie 'van incidenteel naar permanent' is absolute noodzaak.

Uitgangspunt van de uit te voeren maatregelen en activiteiten zal steeds moeten zijn dat deze preventief en structureel van aard zijn. Preventief in de zin dat de weggebruiker door de educatie het ongewenste gedrag niet gaat vertonen. Structureel in de zin dat verkeerseducatie deel uit maakt van educatie in bredere zin. Verkeerseducatie is zo ook onderdeel van dit gemeentelijk verkeers- en vervoersplan en dient opgenomen te zijn in de lesprogramma's van scholen.

Voorwaarde zal ook zijn dat er een goede samenwerking plaatsvindt tussen de betrokken instanties en organisaties en er voldoende samenhang bestaat tussen de verschillende maatregelen en activiteiten.

Elementaire vorming thuis en op school

Het is belangrijk ouders/verzorgers van kinderen tot 4 jaar te voorzien van informatie waarmee zij hun kinderen kunnen begeleiden in de eerste vormen van veilig verkeersgedrag en waardoor zij zich het belang van voorbeeldgedrag realiseren. De noodzaak van beveiligingsmiddelen (zoals een helm op de fiets) moet onder de aandacht gebracht worden. Uit projecten elders is gebleken dat een redelijke betrokkenheid van de ouders is te verkrijgen bij de verkeerseducatie van de 0-4 jarigen. Voordeel is dat deze vroeg verkregen betrokkenheid van ouders doorwerkt als de kinderen naar het basisonderwijs gaan.

In het basisonderwijs (4-12 jarigen) dient samen met de betrokken scholen in de gemeente, in kaart gebracht op welke wijze met name het praktische verkeersonderwijs momenteel invulling krijgt, welke methoden en materialen daarbij worden gebruikt en op welke wijze ouders en leerkrachten ondersteuning nodig hebben om hun bijdrage aan de educatie van de kinderen te versterken.

Het project Brabants Verkeersveiligheidslabel kan een aanzet geven voor een nauwere samenwerking tussen ouders en leerkrachten. Een voorwaarde voor het verkrijgen van dit label is immers dat ouders worden betrokken bij het verkeersonderwijs van hun kinderen.

Aandachtspunt voor het verkeersonderwijs op de basisscholen is dat dit onderwijs moet aansluiten op de belevingswereld en de mogelijkheden van het kind. Educatie is bij voorkeur zoveel mogelijk praktijkgericht met voorbeelden over situaties in de gemeente zelf en omgeving.

Vorbereiding gebruik nieuwe vervoerswijze

De jonge bromfietser geldt als een risicogroep. Alhoewel iedereen, die 16 jaar wordt en op een brom- of snorfiets wil gaan rijden een theoriecertificaat moet halen, blijkt de aandacht voor praktische vaardigheden essentieel te zijn. Het doorzetten van het uitvoeren van bromfietscursussen dient dan prioriteit te behouden.

Op initiatief van de KNMV (Koninklijke Nederlandse Motorrijderij Vereniging) is een praktijkmodule voor de bromfiets ontwikkeld. Tijdens de praktijkoefeningen wordt zowel aandacht besteed aan voertuigbeheersing als aan verkeersdeelneming/-inzicht, één en ander rekening houdend met de leeftijd van deze doelgroep. Het is de moeite waard om te onderzoeken welke rol de scholen van het voortgezet onderwijs hierin kunnen en willen spelen.

Om te bereiken dat de beginnende bromfietser in spé zal kiezen voor een bromfietsopleiding, waarin het theoretisch onderricht worden gecombineerd met praktijkoefeningen, zal een doelgroepgerichte communicatiestrategie moeten worden opgezet, waarin naast de inhoudelijke meerwaarde die een dergelijke cursus heeft, expliciet aandacht wordt besteed aan het eigen belang van de toekomstige bromfietser (bijvoorbeeld een korting op de verzekeringspremie, gemeentelijke subsidie etc.).

Met betrekking tot de auto- en motorrijopleiding wordt op provinciaal en landelijk niveau nader beleid ontwikkeld.

Onderhoud en bijsturing rijvaardigheid / op peil houden van de kennis

Voor de fietser vanaf 12 jaar is onder andere overgang naar het voortgezet onderwijs een risicovergroten de factor. Evenals bij het basisonderwijs is er dus aandacht nodig voor de school-thuisroute. In de onderbouw zal ingegaan moeten worden op de complexe verkeersregels en -situaties.

Tevens is het van belang aandacht te besteden aan de vorming van de attitude gericht op het verkeersgedrag (m.n. snelheidsgedrag en rijden onder invloed) van hun toekomstige rol als beginnende bromfietser (veelal gevolgd door hun rol als beginnende automobilist/motorrijder). Het is belangrijk vroegtijdig aandacht te besteden aan de vorming van deze gedragsbeïnvloedende attitudes, voordat het onveilige gedrag daadwerkelijk optreedt en gewoontegedrag wordt.

Bovendien zijn de attitudes van leerlingen uit de onderbouw sterker te beïnvloeden dan bij enkele jaren oudere leerlingen. enerzijds omdat ze nog aan het begin staan van de vorming van een eigen mening en attitude (los van de ouders), anderzijds omdat de "peer group"vorming (groepsvorming van gelijkgestemden) nog minder sterk is.

Een aandachtspunt/probleempunt is echter het ontbreken van de plicht tot verkeersonderwijs op scholen voor het voortgezet verkeersonderwijs. Hiervoor is politieke draagvlak voor nodig (wettelijke regeling en financiën). Wel kunnen de scholen zelf initiatief nemen door in het bestaande lesmateriaal verkeersaspecten mee te nemen (bijv. onderwerpen behandelen bij maatschappijlessen). Belangrijk is dat verkeerseducatie aantrekkelijk is en daardoor als interessant wordt ervaren door scholieren.

Jongeren die al bromfiets rijden, moeten in de gelegenheid gesteld worden in ieder geval deel te nemen aan het nieuwe praktijkgedeelte van de bromfietscursus. Zij kunnen dan alsnog de noodzakelijke vaardigheden en het verkeersinzicht verbeteren. Het bromfietsproject zal zich dan ook moeten richten op zowel de beginnende als de reeds rijdende bromfietser.

Voor de motorrijder is in Brabant een rijopleiding ontwikkeld (Regionale motorrijvaardigheidstraining). Mensen worden in deze cursus opgeleid om met een motor aan het verkeer deel te nemen.

Met betrekking tot de oudere verkeersdeelnemers moet de aandacht gericht zijn op een behoefte aan informatie en het op peil houden van de vaardigheden met de fiets (te voet) en de auto. In samenwerking met o.a. de ouderenorganisaties, de stichting welzijn ouderen, rijkschoolbranche en 3VO kunnen projecten hiervoor structureel geïmplementeerd worden.

Voor zover binnen deze projecten niet al voldoende aan de informatiebehoefte kan worden voldaan, moet hieraan in overleg met de betrokken organisaties nadere invulling gegeven worden, bijvoorbeeld in de vorm van een seniorenmagazine.

Bijsturing (ongewenst) verkeersgedrag

Rijden onder invloed

Rijden onder invloed is in Nederland nog steeds een belangrijke oorzaak van verkeersongevallen. Preventie is een belangrijke item.

Voorgesteld wordt een actieprogramma uit te werken en uit te voeren dat erop is gericht het rijden onder invloed terug te dringen en de norm dat alcohol en verkeer niet samen gaan versterkt.

Algemene voorlichting en educatie zijn tot op heden onvoldoende gebleken om het rijden onder invloed sterker terug te dringen. Een noodzakelijke en belangrijke maatregel is dan ook het vergroten van de subjectieve pakkans door middel van gerichte handhaving. Voorgesteld wordt dat de politie bij elk ongeval de betrokken bestuurder(s) op alcohol controleert en dat men elk jaar minstens één op de vier inwoners voor een alcoholcontrole staande houdt.

Naast aandacht voor opleiding en handhaving moet in dit kader ook een verantwoord schenkgedrag in de thuissituatie en in restaurants worden gestimuleerd. Op dit terrein zouden projecten kunnen worden opgestart. 3VO zou een rol kunnen spelen bij de uitvoering. Naast projecten gericht op de weggebruiker is het raadzaam in verband met een positieve uitstraling aandacht te besteden aan een gemeentelijk alcoholmatigingsbeleid (o.a. het vergunningenbeleid).

Beveiligingsmiddelen

Bij het thema beveiligingsmiddelen gaat het in hoofdzaak om enerzijds het dragen van de autogordel en anderzijds het gebruik van kinderbeveiligingsmiddelen. Voor beide geldt ook nog het belang van een zo'n goed mogelijk gebruik ervan. Voor de gemeente kan een draagpercentage vastgesteld worden.

De weg waarlangs de beoogde percentages bereikt moeten worden, omvat twee invalshoeken: algemene en gerichte voorlichting en het verhogen van de subjectieve pakkans. Hiernaast moet het thema ingebed zijn in de elementaire vorming thuis en op school en in de rij-opleiding.

Net als bij rijden onder invloed zal in de voorlichting sterker dan voorheen de aandacht gericht moeten worden op de sociale omgeving. In de berichtgeving rond ongevallen zal zo mogelijk meegenomen moeten worden in hoeverre de gordel wel of niet is gebruikt. Hierover zullen politie en pers afspraken kunnen maken.

Snelheid

Te hard rijden in relatie tot de omstandigheden is een belangrijke oorzaak van ongevallen. Naast de aandacht die hiervoor o.a. is bij de rij- en bromfietsopleiding, moet gekeken worden of er locaties in de gemeente zijn waar te hard gereden wordt en waar dat direct gevaar oplevert. Dit betekent dat naast meldingen van inwoners (subjectieve onveiligheid) ook gerichte metingen door de gemeente verricht dienen te worden. Door infrastructurele maatregelen te treffen in combinatie met educatieve maatregelen (o.a. voorlichting over 30- en 60 km-gebieden, categorisering van wegen, etc.) kan dan een adequate snelheidsaanpak opgezet worden.

Organisatie en Uitwerking

Om tot een 'duurzaam veilige' invulling te komen van educatie, moeten zoveel mogelijk van deze educatieve velden worden geïmplementeerd. Het is niet reëel te veronderstellen dat 'alles' tegelijk kan worden aangepakt. Het streven moet echter blijven dat aan het eind van het project iedere verkeersdeelnemer in de gemeente zijn kennis en vaardigheden op zodanig peil heeft kunnen brengen en houden dat hij veilig aan het verkeer kan deelnemen.

Een keuze voor de prioritering binnen de voorgestelde maatregelen en activiteiten moet/kan nog niet op voorhand worden gemaakt. Bij deze keuze spelen o.a. de volgende factoren een rol: de directe relatie met de aanpassingen in de wijken, beschikbare middelen en materialen, mate van bijdrage aan de lokale ongevalsproblematiek, risicogroepen, benodigde inspanning van implementatie, mogelijkheden van de betrokken organisaties, subjectieve onveiligheid en draagvlak bij de inwoners etc.

Voor het welslagen van het educatiebeleid is het noodzakelijk dat er onder de inwoners van de gemeente voldoende draagvlak bestaat voor verkeersveiligheid in het algemeen en de maatregelen in de gemeente in het bijzonder. Dit betekent dat men zich betrokken moet voelen bij de verkeersveiligheid in de gemeente en het gevoel moet hebben er invloed op te kunnen uitoefenen. In dit verband moet ook serieus rekening worden gehouden met informatie en/of klachten op basis van gevoelens van subjectieve onveiligheid. Verkeersveiligheid is voor de burger in eerste instantie toch iets dat betrekking heeft op de eigen omgeving en ervaring.

BIJLAGE 11 UITGEVOERDE MAATREGELEN

Hieronder volgt een selectie van de belangrijkste maatregelen die zijn uitgevoerd naar aanleiding van het verkeersveiligheidsplan:

–	Reconstructie Markt, Nieuwstraat (gedeelte Markt-Keizer Ottostraat)	e.o.	2000
–	Verbetering bewegwijzering bedrijventerreinen A2 (sluipverkeer)		2000
–	Kruispunt Dr. Ant. Mathijssenstraat-Wolfswinkel		2001
–	Herinrichting Grensweg (Nieuwstraat-Dammerstraat)		2001
–	Inrichting 30 km-gebieden		2001-2003
–	Voorrang bestuurders van rechts		2001
–	Kruispunt Burg. Van Houtstraat-Cranendoncklaan-Nieuwstraat		2002
–	Verkeersveiligheidsmaatregelen Randweg-Oost		2002
–	Instellen Verkeersadviescommissie (klachtenbehandeling/plantoetsing)		2000
–	(structureel tijd reserveren voor toetsing plannen, overleg VAC)		
–	Structurele aandacht voor inspraak		2000
–	(vroegtijdig betrekken van belanghebbenden bij bijv reconstructies)		
–	Structureel aandacht verkeerstellingen		2002
–	Opstart Brabants Verkeersveiligheidslabel		2002 e.v

BIJLAGE 12 KNELPUNTENOVERZICHT

Knelpunt	Toelichting	Maatregel
Objectieve verkeersonveilige punten		
Wegvak Nieuwstraat tussen aansluitingen met Burgemeester van Houtstraat en Keizer Ottostraat	Ongevallenconcentratie	AVOC-analyse en maatregelen treffen op dit wegvak
Maarheezerweg en Randweg-oost tussen Nieuwedijk en Geuzendijk)	Trajecten met veel ongevallen	Studie ongevallen en treffen aanvullende maatregelen

Subjectieve verkeersonveiligheid		
Burgemeester van Houtstraat-Meemortel-Deken van Baarstraat	Dimensionering en slecht uitzicht	Inventarisatie probleem. Indien mogelijk verbeteren uitzicht en uitvoeren Duurzaam Veilige weginrichting
Kruispunt Burgemeester van Houtstraat-Willem de Zwijgerstraat	Slecht uitzicht	Inventarisatie probleem. Indien mogelijk verbeteren uitzicht en uitvoeren Duurzaam Veilige weginrichting
Bocht Nieuwstraat-Keizer Ottostraat	Geparkeerde voertuigen zorgen voor problemen	Opnemen in AVOC studie naar wegvak Nieuwstraat
Kruispunt Zitterd-Kruisstraat	Slecht zicht op fietsers	Inventarisatie probleem. Indien mogelijk verbeteren uitzicht en uitvoeren Duurzaam Veilige weginrichting
Oversteken fietsers Randweg-oost nabij de snelweg	Veel verkeer in combinatie met schoolgaande jeugd. Fietsers moeten drukke Randweg-oost oversteken	Inventarisatie probleem en treffen aanvullende maatregelen, bijvoorbeeld verlagen snelheid Randweg-oost of geregelde oversteekvoorziening
Marktplaats Budel	Onduidelijke markeringen en onduidelijk welke ruimte voor welke vervoerwijze is bedoeld	Inventarisatie situatie en verduidelijken plaats op de weg
Kruispunt FabrikstraatRandweg-zuid	Oversteken is gevaarlijk voor fietsers vanwege verkeersdruk	Route Fabrieksstraat wordt conform fietsplan op korte termijn aangepast en is besteksgereed
Oranje Nassaustraat	Gevaarlijke route	Door begroette afbuiging Driebos wordt Oranje Nassaulaan ontlast van onnodig verkeer
Openbare verlichting ontbreekt op enkele plaatsen	Gevoel van sociale onveiligheid	Inventarisatie van locaties waar openbare verlichting ontbreekt en nagaan mogelijkheid en wenselijkheid tot plaatsen verlichting. Vooral langs fiets- en looproutes is verlichting noodzakelijk

Categorisering van wegen		
Wegen in het buitengebied zijn nog niet ingericht conform visie	Veel klachten over hoge snelheden. Wegen zijn momenteel uitgevoerd als 80-km	Opstellen en uitvoeren 60kilometerplan
Komgrenzen	Bij het invoeren van de categorisering dienen de komgrenzen volgens de richtlijnen van Duurzaam Veilig te worden ingericht	Aanpassen komgrenzen
Sobere inrichting 30 km. gebieden	Huidige inrichting dwingt snelheid in onvoldoende mate af, veel klachten over te hoge snelheid	Vervolg tweede fase 30-kilometergebieden

Parkeren		
Hoge parkeerdruk	Parkeerdruk op enkele terreinen is erg hoog (Nieuwstraat, De Vang, parkeerterrein Edah en Schutstraat). Op enkele plaatsen veel foutparkeerders (Nieuwstraat, parkeerterrein Edah en Schutstraat). Bovendien op Schutstraat veel sluipverkeer	Onderzoek vormgeving sturend parkeerbeleid en parkeernota
Onveilige en onoverzichtelijke situaties door parkeren op de rijbaan	Deken van Baarstraat en Maarheezerweg (binnen de bebouwde kom van Budel) zijn voorbeelden	Inventarisatie straten waar parkeren op de rijbaan voor onveilige situaties zorgt en onderzoeken vormgeving van deze straten

Vrachtverkeer		
Doorgaand vrachverkeer door Maarheze en Soerendonk	Vrachtverkeer rijdt door Maarheeze richting Rondven. Veel vrachtverkeer via Soerendonk. Dit verkeer dient over andere wegen te worden geleid	Maatregelen treffen tegen doorgaand vrachtverkeer via Soerendonk of de kom van Maarheeze. Bewegwijzering en aanpassen Falkplanplattengronden zijn van belang
laden en lossen in vrachtwagens winkelgebieden	Laden en lossen bijvoorbeeld bij Smits van Oyenlaan en Marktstraat zorgt voor veel hinder en onveilig gevoel	Onderzoek naar laden- en lossen voor vrachtverkeer in winkelgebieden

Scholen		
Halen en brengen kinderen	Halen en brengen van kinderen met de auto zorgt voor onoverzichtelijke en onveilige situaties.	Stimuleren 'vervoermanagement'
Verkeerskennis	Om kinderen veilig aan het verkeer deel te laten nemen is juist het verkeersgedrag van belang	Toepassen Brabants Verkeersveiligheidslabel (BV L)

Fietzers		
Knelpunten fietsers	Bijlage 2	Uitvoeren maatregelen gemeentelijk fietsplan
Fietsroutes uit de beleidsvisie die niet als fietsroute in het fietsplan zijn opgenomen.	Fietsroute door Gastel, langs Dameweg in Soerendonk en Paterrullingstraat te Budel Schoot	Fietsroutes accentueren
Fietspaden Soerendonk	Veel hinder door inritten en klinkerverharding	Fietspaden Soerendonk duidelijk accentueren en verlagen op rijbaanniveau
Inrichting fietspaden visie	In de visie is een prioritering aangebracht ten aanzien van fietspaden. Aan deze prioritering zijn inrichtingseisen verbonden	Inventarisatie inrichting fietspaden. Daar waar fietspaden niet overeenkomen met inrichtingseisen aanvullende maatregelen treffen

Voetgangers		
Knelpunten voetgangers (Ouderenproof)	Daar waar nodig zorgen voor veilige en toegankelijke oversteekvoorzieningen en voldoende brede trottoirs	sen ie inrichting voetgangersplaatmet bijzondere aandacht voor: ■ locaties waar veel voetgangers gebiedsontsluitingswegen of erftoegangswegen type A oversteken ■ looproutes en oversteekplaatsen bij schoolomgeving en verzorgingstehuizen ■ toegankelijkheid trottoirs en oversteekvoorzieningen ■ breedte trottoirs
Barrièrewerking dorpscentra	Hoofdroutes autoverkeer en voetgangers lopen door de centra	Verminderen barrièrewerking in dorpscentra

Bijlage 6:
Voorbeeld boomeffectanalyse



BOOMTOTAALZORG

Cranendonck

Cranendonck 3,
SOERENDONCK

Nader onderzoek m.b.v Tomografie,
16197

Projectnummer	16197
Onderwerp	Nader onderzoek Gleditisa, Puttendijk, Acacia Vogelsplein
Locatie	Puttendijk thv huisnr 15, Maarheeze Vogelsplein, Budel
Opdrachtgever	Cranendonck Postbus 2090 6020AB BUDEL
Contactpersoon	de heer J. Hendriks j.hendriks@cranendonck.nl

Uitvoerende	 BOOMTOTAALZORG
-------------	--

Gegevens uitvoerende	Overeind 42a 3998 JB Schalkwijk 030-6011880 info@boomtotaalzorg.nl www.boomtotaalzorg.nl KvK 30098295 BTW 818691992
----------------------	--

Opgesteld door	Bert
Projectleider	H.A. van Scherpenzeel
Datum	06-04-2016
Handtekening	

Inhoud

1	Inleiding	4
	Probleemstelling	
	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
	Doelstelling	4
2	Wijze van onderzoek	5
3	Algemene	gegevens
	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
4	Bevindingen bomen	6
5	Bevindingen	bodem
	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
6	Advies	
	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Bijlage	I	II
		III
		IV
		Fout
	I Bladwijzer niet gedefinieerd.	



1 Inleiding

In opdracht van de heer J. Hendriks van de gemeente Cranendonck, heeft BOOMTOTAALZORG bij 2 bomen op twee locaties binnen de gemeente Cranendonck een breukvastheidsonderzoek uitgevoerd met behulp van de ARBOTOM-Tomograaf.

De aanleiding van het onderzoek is dat er tijdens een eerder uitgevoerde Visuele boomveiligheidscontrole bij de betreffende bomen een zwamaantasting is waargenomen, waarvan visueel de ernst van de aantasting en mogelijke gevolgen t.a.v. de breukvastheid niet kon worden beoordeeld.

Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is om de betreffende bomen te onderzoeken met behulp van een geluidstomograaf, en om na te gaan in hoeverre er verhoogde risico's aanwezig zijn. Op grond van de onderzoeksresultaten dient inzichtelijk te worden of deze aangetroffen risico's behandelbaar zijn of dat er sprake is van een onacceptabel verhoogd risico.



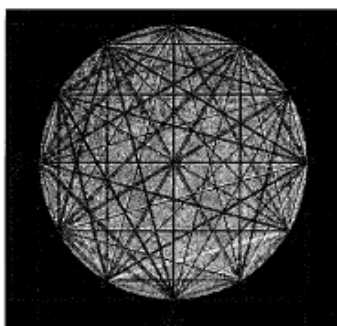
2 Wijze van onderzoek

ARBOTOM-Tomografie

Op hoogte van de aantastingen is een houtkwaliteit onderzoek uitgevoerd door middel van ARBOTOM-Tomografie. Hierbij zijn 12 punten sensoren geplaatst, verdeeld over de omtrek van de te onderzoeken locatie. Deze sensoren zenden én ontvangen geluid. Aan de hand van de geluidssnelheid wordt de kwaliteit van het hout bepaald (zie onderstaande afbeelding).

Sensor 1 zendt naar: 2 t/m 12. Sensor 2 naar: 3 t/m 1. Sensor 3 naar: 4 t/m 2. enz.

Aan de hand van al deze geluidssnelheden worden banen, in kleurenpatronen, gevormd. Hierdoor wordt de kwaliteit van het inwendige van de boom goed gevisualiseerd.



Voorbeeld weergave van de geluidslijnen



2D beeld van de stamdoorsnede

	<i>Uitstekende hout kwaliteit</i> <i>Goed, niet aangetast</i> <i>Goed / voldoende</i> <i>Overgangsgebied</i>		<i>Matig aangetast redelijke houtsterkte</i> <i>Aangetast, merkbare houtsterkte afname</i> <i>Aangetast hout aanzienlijke afname houtsterkte</i> <i>Afgebroken hout onvoldoende houtsterkte</i> <i>Holte, geen hout aanwezig of geheel afgebroken hout</i>
--	--	--	---

Sensor nr. 1 is aan de noordzijde/wegzijde geplaatst van de stam. De hoogte van de meting is op die plaats waar verwacht moet worden dat de houtkwaliteit van de stam/stamvoet het minst is.



3 Bevindingen en advies

Boom 1

Locatie : Puttendijk t.h.v. huisnr 15, Maarheeze

Boomsoort : Gleditsia triacanthos.

VTA Kenmerken : Zwamaantasting Ganoderma (witrot), oostzijde stamvoet.



BOOMTOTAALZORG

16197 CRANENDONCK

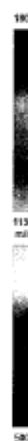
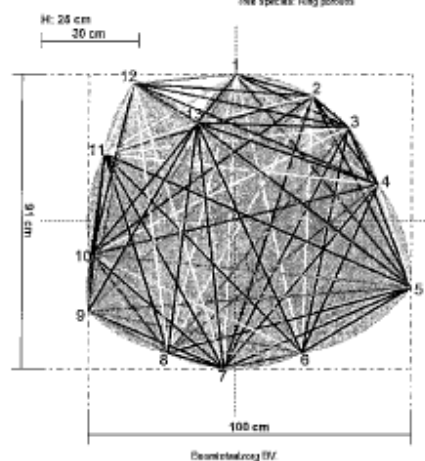
NADER ONDERZOEK

6

Project: Nader Onderzoek gemeente Cranendonck.
Location: Puttenrijdijk bij huis nr 15

Tree: Gladiata
Tree species: Ring parrot

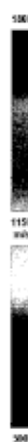
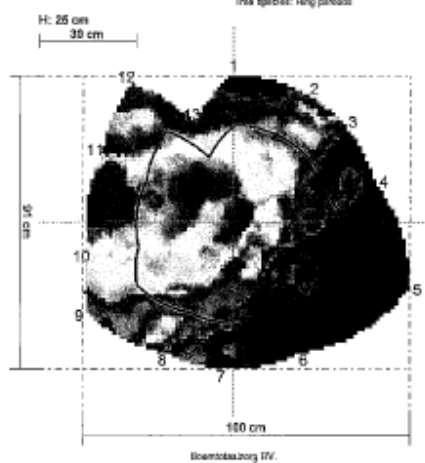
Date: 28/03/201



Project: Nader Onderzoek gemeente Cranendonck.
Location: Puttenrijdijk bij huis nr 15

Tree: Gladiata
Tree species: Ring parrot

Date: 28/03/201



BOOMTOTAALZORG

16197 CRANENDONCK

NADER ONDERZOEK

7

Toelichting Tomogram en lijnendiagram

Sensor 1 is geplaatst aan de wegzijde van de stamvoet, dat is de oostzijde van de boom.

Dat betekent dat de windbelaste zijde (zuid-west zijde) zich bevindt tussen de sensoren 7 en 11.

Het blauw gekleurde deel in het tomogram geeft hout weer van goede kwaliteit. Donkergroene delen van het tomogram geeft hout weer van een verminderde kwaliteit. Lichtgroene, gele en rode delen van het tomogram geven hout weer van een sterk verminderde kwaliteit, dit hout heeft onvoldoende kwaliteit om een bijdrage te leveren aan de breukvastheid van het stamhout.

Advies:

Op basis het tomogram, en gelet op de zwamaantasting in relatie tot de soortspecifieke eigenschappen van *Gleditsia*, middelmatige afgrendelaar.

Adviseren wij de boom te kappen. Het houtrottingsproces is onomkeerbaar.

Wanneer het gewenst is de boom zo lang mogelijk te behouden. Adviseren wij de boomkroon met ca 10-15 % te reduceren, zowel in de hoogte als de breedte.

De boom zal jaarlijks visueel moeten worden geïnspecteerd. Het tomografisch onderzoek zal om de 3 jaar moeten worden herhaald.

Ingeschat wordt dat de boom een levensverwachting heeft van ca 5 jaar.

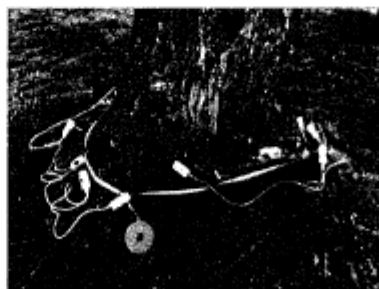
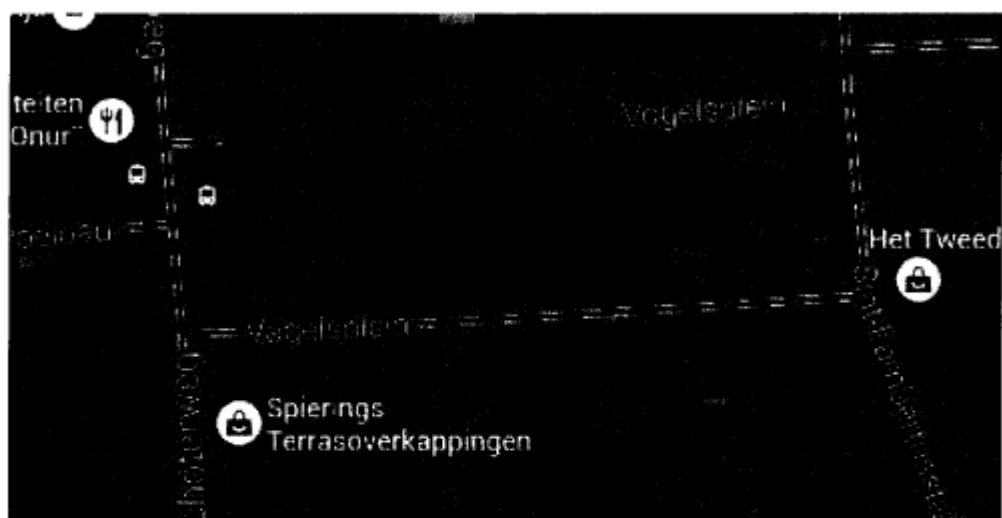


Boom 2

Locatie : Vogelsplein, Budel

Boomsoort : Robinia pseudoacacia

VTA Kenmerken : Zwamaantasting Ganoderma (witrot), zuidzijde stamvoet.



BOOMTOTAALZORG

16197 CRANENDONCK

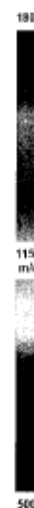
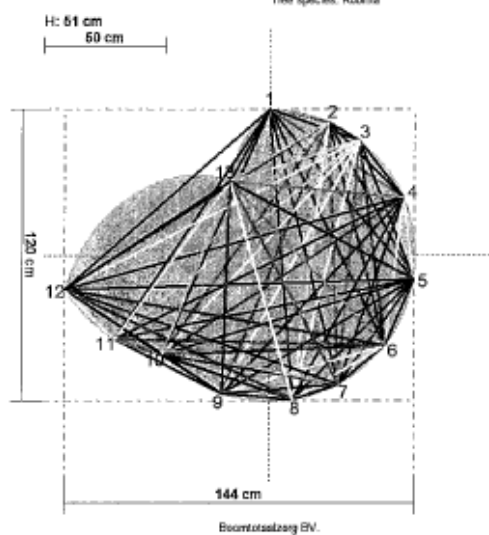
NADER ONDERZOEK

9

Project: Nader Onderzoek gemeente Cranendonck
Location: Vogelstein Budei

Tree:
Tree species: Robinia

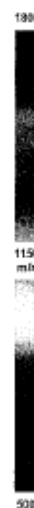
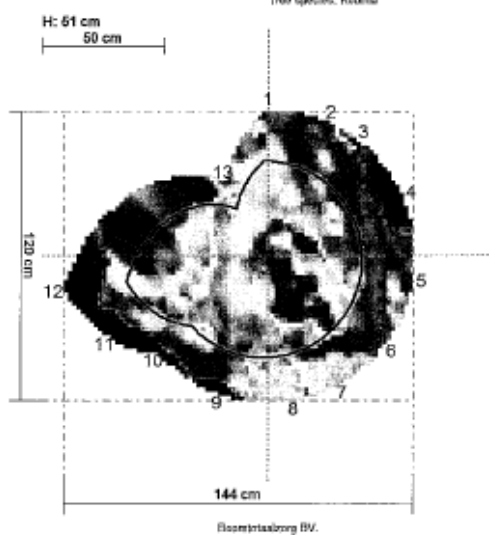
Date: 20190331



Project: Nader Onderzoek gemeente Cranendonck
Location: Vogelstein Budei

Tree:
Tree species: Robinia

Date: 20190331



BOOMTOTAALZORG

16197 CRANENDONCK

NADER ONDERZOEK

10

Toelichting Tomogram en lijnendiagram:

Sensor 1 is geplaatst aan de wegzijde van de stamvoet, dat is de zuidzijde van de boom. Dat betekent dat de windbelastezijde (zuid-west zijde) zich bevindt tussen de sensoren 1 en 5.

Het blauw gekleurde deel in het tomogram geeft hout weer van goede kwaliteit. Donkergroene delen van het tomogram geeft hout weer van een verminderde kwaliteit. Lichtgroene, gele en rode delen van het tomogram geven hout weer van een sterk verminderde kwaliteit, dit hout heeft onvoldoende kwaliteit om een bijdrage te leveren aan de breukvastheid van het stamhout.

Advies:

Op basis het tomogram, en gelet op de zwamaantasting in relatie tot de soortspecifieke eigenschappen van Robinia, gemiddelde afgrendelaar.

Adviseren wij de boom te kappen. Het houtrottingsproces is onomkeerbaar.

Wanneer het gewenst is de boom zo lang mogelijk te behouden, is dit mogelijk echter is het noodzakelijk om de boomkroon aanzienlijk te verkleinen. Wij adviseren de boomkroon met ca. 20-30 % te reduceren, zowel in de hoogte als de breedte.

Wij adviseren de boom jaarlijks visueel te inspecteren, om de voortgang van de aantasting te volgen zal het tomografisch onderzoek eens per 3 jaar moeten worden herhaald.

Ingeschat wordt dat de boom, na uitvoering van de snoeimaatregel een levensverwachting heeft van ca. 5- 10 jaar.



Bijlage 7:
Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Valkenswaard 2013-2017



Inhoudsopgave

1. Waarom een verbreed GRP ?	5
2. Wat zijn de kaders van het vGRP ?	7
3. Wat willen we bereiken ?	9
4. Wat is ons vertrekpunt ?	11
5. Hoe gaan we dat bereiken ?	13
6. Wat kost dat en hoe bekostigen we dat ?	15

1. Waarom een verbreed GRP?

Achtergrond

Al ons huishoudelijk afvalwater loopt in het riool. Regenwater verdwijnt via kolken in de straat. Vraagt u zich ook wel eens af: Wat gebeurt er met dat water of hoe werkt de riolering?

Het is goed om te weten dat door schoon drinkwater en een goede afvoer van afvalwater via de riolering gevaarlijke ziekten die vroeger voorkwamen zijn verdwenen. Het afval- en regenwater wordt via het riool naar de rioolwaterzuivering afgevoerd. Die zuivert het water en loost het vervolgens op een kanaal of rivier. In het geval van de gemeente Valkenswaard is het Waterschap de Dommel die ervoor zorgt dat de rioolwaterzuiveringsinstallatie, die ons afvalwater schoonmaakt, goed functioneert en mogelijk nog beter wordt gemaakt. Maar na een hevige regenbui kan de zuivering, als afvalwater en regenwater samen worden afgevoerd (gemengd rioolstelsel), niet alles verwerken. Om te voorkomen dat het water bij hevige buien op straat blijft staan, of zelfs uit de w.c. naar boven komt, stroomt er afvalwater via overstorten naar het oppervlaktewater.

Door de sterke groei van de bevolking en bedrijvigheid nam het aanbod van afvalwater in de 20e eeuw aanzienlijk toe. Na de Tweede Wereldoorlog namen bovendien de consumptie en de welvaart snel toe: we nemen regelmatig een douche, wassen onze kleren veel vaker dan vroeger etc. Tussen 1960 en 1970 was de vervuiling van het oppervlaktewater het ergst. In sommige wateren was nauwelijks meer leven aanwezig. Het besef ontstond om hier meer aandacht aan te besteden, verschillende wetten, zoals onder andere de Wet milieubeheer, ontstonden en het beleid is nog steeds in ontwikkeling om een leefbaar milieu te realiseren en te houden. Het is zonde om schoon regenwater te vermengen met vies afvalwater. Daarom worden in nieuwe wijken twee buizenstelsels gelegd: één voor het afvalwater en één voor het regenwater van daken en straten. Het afvalwater loopt door een smalle buis naar de zuiveringsinstallatie. Het regenwater gaat naar sloten en vijvers in de wijk. Vooral in gebieden met een bodem waarin water makkelijk wegstroomt, zoals zandgronden, worden steeds vaker systemen aangelegd waarbij de regen meteen infiltreert. Deze systemen worden een gescheiden rioolstelsel genoemd. Verder is in de laatste jaren bovendien hard gewerkt aan het opheffen van ongezuiverde lozingen in het buitengebied. Hiervoor

is drukriolering aangelegd, het afvalwater wordt met pompjes en persleidingen naar de kern afgevoerd zodat het uiteindelijk via de riolering bij de zuivering aankomt. Hierdoor behoren lozingen in de bodem of op het oppervlaktewater tot het verleden.

Planverplichting Wet milieubeheer

De gemeente Valkenswaard en het waterschap de Dommel zijn overtuigd van de noodzaak om een goed functionerend rioolstelsel voor de inzameling en behandeling van afvalwater te behouden. Hierbij heeft de gemeente de verantwoordelijkheid voor de werking van het afvoersysteem naar de rioolwaterzuivering en het waterschap voor het functioneren van deze zuivering. Deze taakstelling sluit prima aan bij de wettelijke verplichting conform de Wet milieubeheer. Hierin is met ingang van 1994 de zorgplicht voor een doelmatige inzameling en transport van afvalwater geregeld. Het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) is hiervoor een belangrijk hulpmiddel. Het opstellen van een dergelijk rioleringsplan is sinds 1 maart 1993 tevens verplicht gesteld. Het actuele plan van de gemeente Valkenswaard is komen te vervallen, waardoor actualisatie van het plan noodzakelijk is.

4

Integratie met nieuwe zorgplichten

De overgangswet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken die per 1 januari 2008 van kracht is, introduceert naast de traditionele zorg rondom het afvalwater specifieke gemeentelijke zorgplichten voor hemel- en grondwater. De gemeente heeft vanaf 1 januari 2008 te maken met de volgende 3 zorgplichten, waarvan de zorgplichten hemelwater en grondwater nieuw zijn:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- Inzameling en verwerking van overtollig hemelwater;
- Inzameling en verwerking van overtollig grondwater.

Wettelijk gezien is elke gemeente verplicht om uiterlijk eind 2012 een GRP op te stellen waarin alle drie de zorgplichten verwerkt zijn. Een GRP met een 'verbrede' component houdt in dat naast de traditionele zorgplichten de gemeente ook zorgplichten krijgt voor grondwater en de verwerking van afstromend hemelwater. Het thans opgestelde vGRP is zo'n GRP met een verbrede component.

Geldigheidsduur, status en gebruikswaarde

De geldigheidsduur van het voorliggende vGRP is van 2013 tot en met 2017. Het vGRP heeft de status van een beleidsplan en betreft een lokale doorvertaling van het Rijks-, Waterschap- en provinciale beleid en wetgeving. Het vGRP kent geen directe planologische doorwerking, maar de beleidsuitgangspunten dienen wel door te werken in ruimtelijke afwegingen. Het inhoudelijke uitvoeringsprogramma van het vGRP wordt afgestemd op de jaarlijkse uitvoeringsplannen. De technische input voor het vGRP wordt mede ingegeven door de resultaten van basisrioleringsplannen (BRP's) en Wvo-voorschriften (behalen basisinspanning c.q. realiseren randvoorzieningen).

De doelgroep van het vGRP bestaat uit bestuurders, ambtenaren en maatschappelijke organisaties (inclusief burgers en bedrijven). Voor deze partijen vormt het een leidraad van maatregelen die voor de komende tijd geprogrammeerd worden. Het ambtelijke apparaat zal daarnaast het vGRP ook gebruiken als naslagwerk. Voor bestuurders vormt het vGRP vooral een heldere opsomming van de betekenis van het bestaande waterbeleid en een afsprakenkader met andere partijen.



2. Wat zijn de kaders van het vGRP?

Bij het opstellen van dit vGRP is rekening gehouden met de kaders waarbinnen het vGRP tot stand is gekomen. De kaders worden hoofdzakelijk ingegeven vanuit diverse wetgeving op Europees, nationaal zoals de Kaderrichtlijn Water en regionaal niveau zoals de Waterwet en het beleid van het waterschap De Dommel (basisinspanning en waterkwaliteitsspoor). De exacte details kunt u lezen in het technisch hoofddocument. Momenteel is qua wetgeving het onderwerp 'samenwerking' zeer actueel en dit onderwerp is daarom in dit hoofdstuk specifiek onder de aandacht gebracht.

Samenwerking en het nieuwe bestuursakkoord Water

Op 1 november 2009 heeft de staatssecretaris van verkeer en waterstaat de Unie van Waterschappen (UvW) verzocht om voorstellen te doen om te komen tot een doelmatiger en rationeler waterbeheer in Nederland. Door de Unie van Waterschappen is hierop gereageerd en is met voorstellen gekomen om de doelmatigheid in de waterketen te vergroten en hierdoor kosten te besparen.

Op 26 november 2009 is vervolgens door de Vereniging Nederlandse Gemeente (VNG) hierop gereageerd en heeft zij kritische kanttekeningen geplaatst bij de voorstellen

die door de UvW zijn gedaan. Wel geeft de VNG aan dat ook de gemeenten in de komende periode inzetten op een doelmatiger beheer van de waterketen. De VNG heeft daarom in haar brief voorgesteld om gezamenlijk met de UvW de aanwezige voorstellen uit te werken met als uiteindelijk gezamenlijk doel een doelmatiger waterbeheer.

Uiteindelijk is in juni 2010 door de UvW en de VNG een brief verstuurd aan de bestuurlijke organisaties van waterschappen en gemeenten met het verzoek gezamenlijk de dialoog aan te gaan op het gebied van samenwerking. Los van de benadering op lokaal niveau hebben de VNG en de UvW zich ook doelstellingen gesteld.

In de brief aan de bestuurlijke organisaties is benadrukt dat het behalen van een hogere doelmatigheid in de afvalwaterketen vooral op lokaal niveau gerealiseerd moet worden. Belangrijke mechanismen hierbij zijn het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van werkprocessen. De ontwikkelingen hebben geleid tot het nieuwe bestuursakkoord Water dat in april 2011 door onder meer de VNG en de UvW ondertekend is.

De gemeente Valkenswaard neemt op dit moment deel aan diverse initiatieven die vanuit het waterschap De Dommel geïnitieerd worden. Een voorbeeld hiervan is het Kalisto project waarbij gezamenlijk gezocht wordt naar efficiënte oplossingen voor het verder verbeteren van de oppervlaktewaterkwaliteit (waterkwaliteitsspoor). Het waterkwaliteitsspoor draagt daarin direct bij aan maatregelen die voorzien zijn vanuit de KRW (KaderRichtlijnWater). De komende jaren wordt gezocht naar verdergaande samenwerking met als doel een doelmatiger waterbeheer.

Voor eind 2012 is een samenwerkingsverband voorzien tussen Brabant Water, het waterschap De Dommel en de gemeenten in het stroomgebied van de afvalwaterzuivering Eindhoven ook wel benoemd als het Waterportaal Zuidoost Brabant



3. Wat willen we bereiken?

Om het functioneren van alle voorzieningen te waarborgen zijn doelen voor de rioleringszorg geformuleerd. Deze doelen zijn in de technische rapportage verder uitgewerkt zodat ze gekwantificeerd en geëvalueerd kunnen worden of aan de vereiste doelstellingen voldaan wordt.

De doelen voor de gemeente Valkenswaard zijn de volgende:

- Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.
- Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.
- Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door particulier).
- Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater.
- Zorgen dat (voor zover mogelijk) de grondwaterstand het gebruik van een gebied, volgens de bestemming, niet structureel belemmert. In de huidige planperiode van het vGRP ligt de nadruk voornamelijk op het vergaren van kennis, om in het volgende vGRP invulling te geven aan het gestelde doel.

In de komende periode van het vGRP wordt gewerkt aan deze punten om deze doelen in stand te houden ofwel alsnog te bereiken.

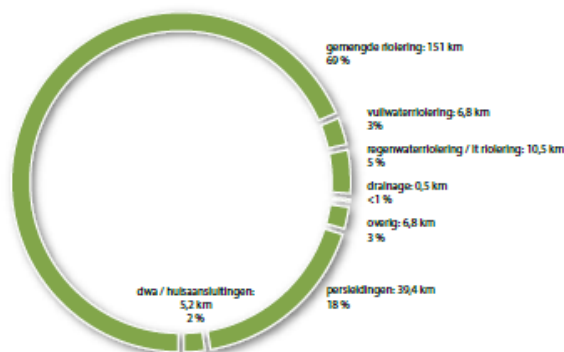


4. Wat is ons vertrekpunt?

Hoeveel beheren we?

De gemeente Valkenswaard beschikt over een actueel rioolbeheersysteem waar alle informatie over de riolering in is opgeslagen. Hierdoor bestaat er inzicht in de toestand en het functioneren van de riolering en is duidelijk wat het vertrekpunt is. Hieronder zijn de belangrijkste kenmerken van de gemeentelijke riolering van Valkenswaard benoemd. De totale vervangingswaarde van de riolering bedraagt ca. 80 miljoen euro.

De totale lengte riolering in de gemeente Valkenswaard bedraagt 220 km, waarvan het overgrote gedeelte bestaat uit gemengde riolering. In deze riolering wordt zowel huishoudelijk afvalwater als overtollig hemelwater ingezameld en getransporteerd naar de zuivering. Verder heeft de gemeente Valkenswaard 39 km. persleidingen in beheer en ongeveer 17 km aan vuilwater- en regenwaterriolering. In het laatste systeem wordt huishoudelijk afvalwater en hemelwater 'gescheiden' ingezameld en getransporteerd.



Wat is de ouderdom van de riolering?

Circa 33% van de riolering is 40 jaar oud of ouder. Alle overige riolering is jonger qua leeftijd. Van de oudere riolering wordt de kwaliteit nauwlettend in de gaten gehouden door middel van het regulier uitvoeren van camera-inspecties. De camera inspecties worden beoordeeld en als er zich ernstige schades bevinden in de riolering worden deze het opvolgende jaar gerepareerd. Indien de schades niet met eenvoudige maatregelen gerepareerd kunnen worden dan wordt overgegaan tot renovatie of vervanging. Deze maatregelen worden altijd afgestemd met ander disciplines zoals wegbeheer, groenbeheer of ruimtelijke ontwikkelingsprojecten.

Wat is de kwaliteit van de riolering?

Van de gemeentelijke riolering is 48% geïnspecteerd. In de komende planperiode wordt het inspecteren gecontinueerd volgens de inspectiecyclus. Hierbij is het doel om jaarlijks 10% van de gemeentelijke riolering te reinigen en te inspecteren.



5. Hoe gaan we dat bereiken ?

Beleidsstrategie gezien vanuit de drie zorgplichten

Strategie bij nieuwbouw

Bij nieuwbouw in te ontwikkelen in- of uitbreidingsplannen wordt te allen tijde riolering aangelegd. De aanleg van riolering wordt in het algemeen gefinancierd uit de grondexploitatie en staat daarmee buiten de financiële kaders van het vGRP. Bij de realisatie van inbreidings- en nieuwbouwplannen dient het stedelijk afvalwater gescheiden ingezameld te worden van andere waterstromen door middel van een gemeentelijk vuilwaterriool. Het stedelijk afvalwater wordt getransporteerd naar de RWZI Eindhoven en wordt daar gezuiverd, tenzij lokale zuivering doelmatiger is. Via de Waterwet is de gemeentelijke zorgplicht opgenomen voor het afvloeiende hemelwater dat op een perceel is verzameld en waarvan de houder zich niet anders kan ontdoen dan door het aan de gemeente over te dragen. Als het redelijkerwijs niet van hem is te verlangen dit water zelf af te voeren, moet de gemeente, in de openbare ruimte, een voorziening treffen tot aan de perceelsgrens. Nieuwbouw wordt hydrologisch neutraal gerealiseerd.

In de bestemmingsplanfase worden eventuele grondwaterproblemen onderkend binnen het onderzoek van de 'watertoets' (verankering in het bestemmingsplan conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro)). Hierbij wordt de randvoorwaarde gehanteerd dat hydrologisch neutraal ontwikkeld wordt en als richtlijn worden de ontwateringsnormen gehanteerd conform het cultuurtechnisch vademecum. Dit komt overeen met het beleid van waterschap de Dommel.

Strategie bij bestaande bouw

Bij bestaande bouw wordt de voorkeursvolgorde gehanteerd. De voorkeursvolgorde voor de behandeling van hemelwater betreft eerst het schone hemelwater infiltreren of rechtstreeks afvoeren naar het oppervlaktewater. Is dit niet mogelijk dan wordt het hemelwater gescheiden aangeboden op de riolering. Bij rioolvervang van gemengde riolering wordt de afweging gemaakt of het mogelijk en doelmatig is om de riolering om te bouwen naar een gescheiden systeem. De gemeente heeft al op verschillende plaatsen verharding van de gemengde riolering afgekoppeld. Om burgers en bedrijven mee te laten werken in dit soort trajecten kan de gemeente gebruik maken van

de opgesteld hemelwater- en grondwaterverordening. Voor het beoordelen van potentiële toekomstige grondwateroverlast bij bestaande bebouwing worden actuele grondwaterstanden in beeld gebracht, zodat bij eventuele klachten van particulieren adequater kan worden gereageerd of er sprake is van structurele grondwateroverlast en wie er dan verantwoordelijk is voor eventuele vervolgcacties. Voorsnog zijn geen maatregelen voorzien om grondwateroverlast te verminderen omdat geen meldingen of klachten van grondwateroverlast bekend zijn.

Maatregelstrategie vanuit de drie zorgplichten

Onderzoeksstrategie

Om voldoende inzicht te behouden in het functioneren van het rioleringsstelsel worden de komende planperiode de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Het actueel houden van de rioleringsgegevens;
- Het uitvoeren van onderzoek naar de conditie van riolering die op korte termijn hersteld dient te worden;
- Het inventariseren, registreren, analyseren en behandelen van klachten en meldingen;

- Het monitoren van de overstorten uit de gemengde rioolstelsels in samenwerking met het Waterschap De Dommel;
- Het uitvoeren van een onderzoek in het kader van de waterkwaliteit (waterkwaliteitsspoor) in samenwerking met het Waterschap De Dommel;
- Het uitvoeren van een onderzoek om inzicht te krijgen in de grondwaterstanden op basis van het huidige peilbuisennet;
- Het uitvoeren van controles van de verordeningen en vergunningen;

Beheer- en onderhoudsstrategie

Om de kwaliteit van de riolering te waarborgen worden de komende planperiode de volgende werkzaamheden gerealiseerd:

- Het uitvoeren en beoordelen van rioolinspecties (10 % van het stelsel per jaar);
- Het uitvoeren van regulier beheer en onderhoud van kolken, rioolgemalen, randvoorzieningen en andere bijzondere constructies;
- Het uitvoeren van benodigde reparaties aan de riolering

Vervangingsstrategie

Als blijkt dat de kwaliteit van de riolering zodanig slecht is dat reparatie niet meer mogelijk is dan wordt overgegaan tot vervanging of renovatie van de riolering. De maatregelen worden altijd afgestemd met ander disciplines zoals wegbeheer, groenbeheer of ruimtelijke ontwikkelingsprojecten.

Verbeteringen

Om het negatief effect van overstorten uit de gemengde riolering op de waterkwaliteit te beperken is in 2012 de afronding van voorzien van maatregelen uit het basisrioleringsplan inclusief randvoorziening. Mogelijkerwijs loopt een gedeelte van de werkzaamheden nog door in 2013. Verder zijn rioleringstechnische verbeteringsmaatregelen voorzien om wateroverlast verder te verminderen.

Samenwerkingsstrategie

In de samenwerkingsstrategie sluit de gemeente zich aan bij het nog te vormen samenwerkingsverband Waterportaal Zuidoost Brabant

6. Wat kost dat en hoe bekostigen we dat?

Voor de planperiode van het vGRP zijn in voorgaande hoofdstukken maatregelen benoemd om de gewenste situatie te bereiken of te handhaven. De maatregelen zijn doorvertaald naar een maatregeltabel waarin per planjaar de benodigde financiële inspanning inzichtelijk is gemaakt. Deze tabellen of maatregelen alsook de uitgangspunten zijn in het technisch hoofddocument opgenomen. Een samenvatting van de kosten is in onderstaande tabel weergegeven.

	2013	2014	2015	2016	2017
Verbeteringen GRP	1.862	700	625	-	-
Verbeteringen water-op straat	65	1.121	750	750	750
Vervangingen (tolen / gemalen / drukstellen)	823	843	1.067	1.274	1.250
Bestaande kapitaalasten	1.555	1.555	1.555	1.555	1.555
Exploitatieleasten	1.276	1.300	1.300	1.325	1.337
Totaal	5.581	5.519	5.297	4.904	4.892

Tabel 1 Overzicht kosten (€ * 1000)

Om de verschillende maatregelen te kunnen bekostigen kent de gemeente Valkenswaard een gesloten financieringsstructuur. Hierbinnen worden alle baten uit de rioolheffing, op basis van een gemeentelijke belastingverordening, en alle kosten/lasten aan de riolering, inclusief de investeringen, verantwoord. Alle inkomsten uit de rioolheffing worden uitsluitend besteed aan de maatregelen behorend bij de drie zorgplichten.

In principe worden investeringen voortvloeiende uit vervangingen en verbeteringen van het rioolstelsel gekapitaliseerd en afgeschreven ten laste van de voorziening riolering. Via deze voorziening wordt het verloop van de investeringsuitgaven gevolgd in de tijd.

	2013	2014	2015	2016	2017
Bestaande kapitaalasten	1.555	1.555	1.555	1.555	1.555
Nieuwe kapitaalasten	277	845	1.054	1.257	1.443
Exploitatieleasten	1.276	1.300	1.300	1.325	1.337
Bestaande kapitaalasten	1.555	1.555	1.555	1.555	1.555
Exploitatieleasten	1.276	1.300	1.300	1.325	1.337
Totaal	3.108	3.700	3.809	4.137	4.335

Tabel 2 Overzicht lasten (€ * 1000)

Over de boekwaarde van de nieuwe en de bestaande investeringen is de rente berekend en afgeschreven ten laste van de voorziening riolering. Dit resulteert in het lastenoverzicht dat in onderstaande tabel is weergegeven. De gemeente Valkenswaard bekostigt de investeringen en het reguliere beheer en onderhoud door gebruik te maken van de Gemeentewet artikel 229 waarin beschreven is dat zij rioolheffing mag heffen.

De hoogte van de heffing wordt bepaald door de hoogte van de lasten in combinatie met het historische verloop van de voorziening riolering. Er is geïmagineerd dat de stand van de voorziening januari 2013 een niveau bereikt van € 4.555.850,-- positief.

Wanneer wordt uitgegaan van de verhogingen die in het vorige GRP zijn vastgesteld dan komt het verloop van de tarieven en de voorziening er uit te zien zoals in tabel 3 is weergegeven (volgende bladzijde).

	2013	2014	2015	2016	2017
Aantal aansluitingen [-]	15.025	15.150	15.275	15.400	15.525
Tarief rioolheffing (€)	230	250	250	250	250
Totaal baten (€1000)	3.456	3.788	3.819	3.850	3.881
Totaal lasten (€1000)	3.108	3.700	3.809	4.137	4.335
Totaal baten - lasten (€1000)	348	88	-90	-287	-453
Verloop voorziening (€1000)	4.904	4.992	4.902	4.615	4.162

Tabel 3 Overzicht lasten en baten o.b.v. vastgestelde tarieven rioolheffing

Omdat de stand van voorziening ruimschoots positief is is zal nader onderzocht worden of het mogelijk is om de verhoging van de rioolheffing te beperken.

De tarieven van de rioolheffing zijn zonder inflatiecorrectie. De tarieven dienen dus jaarlijks nog gecorrigeerd te worden met een inflatiecorrectie.

ROYAL HASKONING Enhancing Society

Stationspark 27C
Postbus 4
4460 AA Goes
+31 (0)113 246000 telefoon
info@goes.royalhaskoning.com e-mail
www.royalhaskoning.com internet

Ing. J.C. 't Mannetje auteur
Ing. E. Vonk vormgeving

Ing. M.J. Boekema collagiale toets
16 mei 2012

Ing. J.C. 't Mannetje vrijgegeven
16 mei 2012