

Rapport Verkeersonderzoek Nieuwe Niedorp – Winkel

Evaluatie herinrichting 't Hoefje en Trambaan

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

30129769
Verkeersonderzoek Nieuwe
Niedorp – Winkel / **versie D3.0**

Projectnummer
Klant
Auteur

51018250
Gemeente Hollands Kroon

Datum

2024-05-06

Document referentie

NL24-648800269-85325

Gecontroleerd door

Vrijgegeven door

Inhoudsopgave

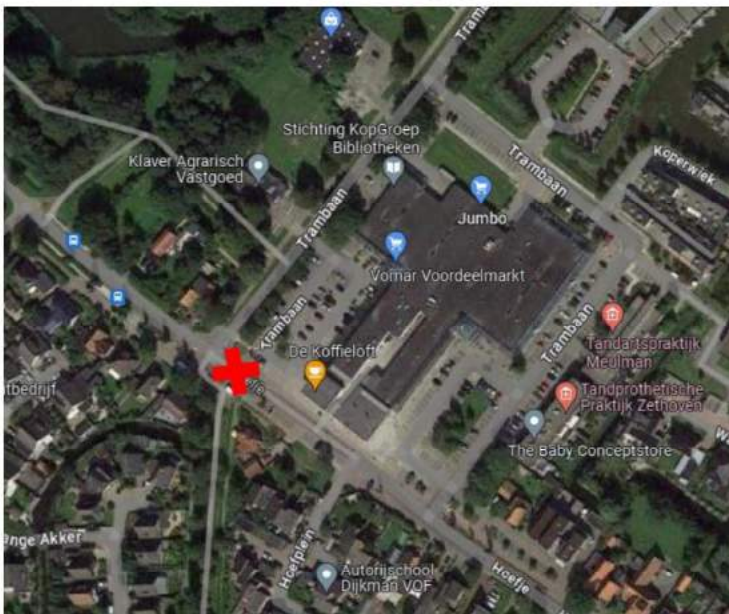
1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond project	4
1.2	Doel	5
1.3	Leeswijzer	5
2	Functie en weginrichting	6
2.1	Functie van de weg	6
2.1.1	Functie en weginrichting	7
2.1.2	V85	9
2.2	Weginrichting	11
3	Intensiteit van de wegen	16
3.1	Huidige situatie	16
3.2	Vergelijking oude situatie	17
3.3	Verkeersverdeling	18
4	Conclusie en aanbevelingen	22
4.1	Algemeen	22
4.2	Het Hoefje	23
4.3	Boomgaardweg	24
4.4	Fietsroute	25
	Bijlage A: Tellocaties	26
	Bijlage B: Verkeerstellingen	27
	Bijlage C: Meldingen	28
	Bijlage D: Afwegingskader 30 km/h	33

1 Inleiding

Voor u ligt het rapport van het verkeersonderzoek in Nieuwe Niedorp - Winkel - Evaluatie herinrichting Hoefplein, uitgevoerd door Sweco. In dit hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van het onderzoek verder toegelicht. Het hoofdstuk is opgedeeld in drie onderdelen: Achtergrond van het project, het project doel en de leeswijzer.

1.1 Achtergrond project

In 2021 heeft er een herinrichting plaatsgevonden van het Winkelhart in Winkel. Deze herinrichting is gebaseerd op een door Sweco eerder uitgevoerd onderzoek in 2020 (*19102020 Definitieve rapportage verkeersonderzoek Nieuwe Niedorp*). Hierbij zijn de verkeersstromen geëvalueerd en is er een voorstel gedaan voor de herinrichting. Hiermee is getracht om het vrachtverkeer dat via het Hoefje Winkel binnen reed te verleiden een andere route te kiezen. Dit onderzoek heeft ertoe geleid dat het Hoefje is afgesloten van doorgaand verkeer, ter hoogte van het Hoefplein. Deze afsluiting is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Figuur 1, Afsluiting het Hoefje

1.2 Doel

Het doel van dit onderzoek is om de gevolgen (of effecten) van de herinrichting van het Hoefje te evalueren op basis van actuele telcijfers. Daarnaast is onderzocht of er aanvullende maatregelen nodig zijn om de verkeersveiligheid in Winkel en Nieuwe Niedorp te waarborgen.

Er zijn vanuit bewoners van de gemeente verschillende meldingen gekomen over onwenselijke verkeerssituaties. De onderwerpen en locaties waar deze meldingen op terug slaan worden besproken in het onderzoek en zijn terug te vinden in bijlage C.

1.3 Leeswijzer

Het rapport start in Hoofdstuk 2 met een beschrijving van de huidige functie en weginrichting. Hiervoor is het CROW geraadpleegd – Wegontwerp bibeko met ASVV (aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom) en de Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30.

De handreiking GOW30 gaat in op de algemene uitgangs- en aandachtspunten bij de inrichting van een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur, de GOW30. Hierbij moet vermeld worden dat het in de handreiking nadrukkelijk over voorlopige inrichtingskenmerken gaat omdat definitieve inrichtingskenmerken of ontwerprichtlijnen pas vastgesteld kunnen worden wanneer de effecten in de praktijk voldoende zijn aangetoond. Omdat er op dit moment nog nauwelijks ervaring is opgedaan met de GOW30 is hier geen sprake van. Met de voorlopige inrichtingskenmerken GOW30, en nadat enkele juridische aanpassingen in de Uitvoeringsvoorschriften BABW zijn doorgevoerd, kunnen wegbeheerders herinrichtingsplannen maken en uitvoeren passend binnen de lokale omstandigheden¹.

Hoofdstuk 3 bespreekt de resultaten van de verkeerstellingen. Deze zijn losstaand beoordeeld en ook vergeleken met eerder uitgevoerde tellingen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie verkeerstypen (licht – middel – zwaar). Op basis van deze data en de TomTom data is aan het einde van dit hoofdstuk de huidige verkeersverdeling beschreven, waarbij speciaal aandacht is gegeven aan het Hoefje. Het rapport sluit af met een conclusie en aanbevelingen in Hoofdstuk 4.

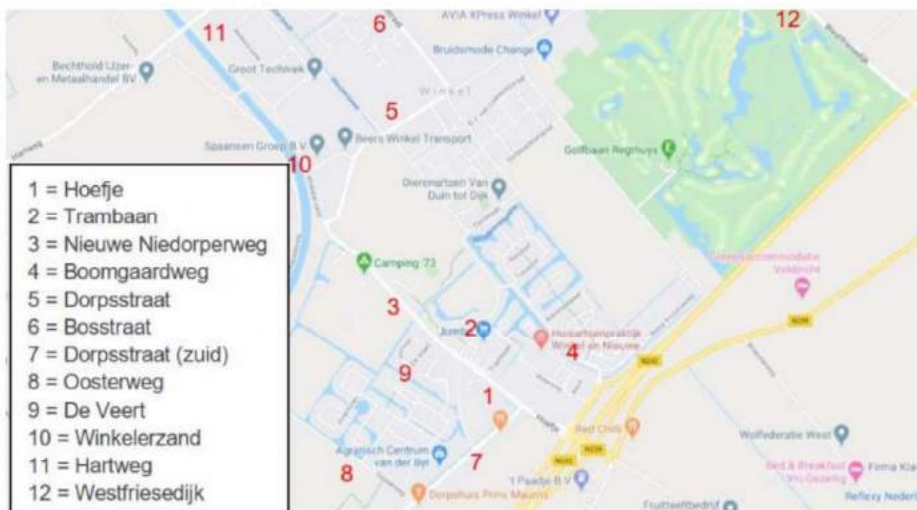
¹ <https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2023/mei/voorlopige-inrichtingskenmerken-voor-gow30>

2 Functie en weginrichting

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op de functie en weginrichting van het gebied rondom het Winkelhart in Nieuw Niedorp. Hiervoor is een schouw uitgevoerd op 10 oktober 2023. Deze waarnemingen zijn ondersteund door Google Maps en Street Smart. Er is speciale aandacht gegeven aan de gebieden waar meldingen over zijn binnen gekomen door bewoners.

2.1 Functie van de weg

In dit onderzoek maken dezelfde wegen onderdeel uit van de scope als in de voorgaande studie (2020). De wegen zijn te zien in onderstaande afbeelding. Deze wegen spelen een belangrijke rol in de verkeersverdeling rondom het Winkelhart.



Figuur 2, Relevante wegen Nieuwe Niedorp

In de voorstudie uit 2020 is reeds een beoordeling gedaan of de functie, weginrichting en intensiteit in balans zijn voor de desbetreffende wegcategorie. Dit bleek niet voor alle wegen het geval te zijn. Daarom was de aanbeveling om de wegcategorisering opnieuw te beoordelen.

2.1.1 Functie en weginrichting

In onderstaande tabel zijn de toegewezen en beoogde wegfuncties van de relevante wegen weergegeven. De toegewezen wegfuncties zijn door de gemeente toegewezen, voor Winkel en Nieuwe Niedorp is dat in zijn geheel erftoegangswegen. Deze functies zijn niet veranderd ten opzichte van 2020. De werkelijke wegfuncties buiten, in de laatste kolom van onderstaande tabel, zijn bepaald aan de hand van de daadwerkelijke inrichting van de weg en de ontwerprichtlijnen die zijn voorgeschreven vanuit het CROW.

Weg	Toegewezen wegfunctie	Weginrichting	Inrichting voldoet aan CROW richtlijn
Hoefje	Erftoegangsweg	Klinkers, zonder rijrichtingscheiding, geen voorzieningen op de rijbaan voor (brom)fiets, Vmax = 30km/h, ETW30	Erftoegangsweg
Nieuwe Niedorperweg	Erftoegangsweg	Asfalt, zonder rijrichtingscheiding, met fietssuggestiestroken en een vrij liggend fietspad parallel aan de noordkant, Vmax = 30km/h, GOW30	Ontsluitingsweg
Trambaan (winkelcentrum)	Erftoegangsweg	Asfalt en deel klinkerverharding, zonder rijrichtingscheiding, geen voorzieningen op de rijbaan voor (brom)fiets, Vmax = 30km/h, ETW30	Erftoegangsweg
Trambaan	Erftoegangsweg	Asfalt, zonder rijrichtingscheiding, met fietssuggestiestroken, Vmax = 30km/h, GOW30	Ontsluitingsweg
Boomgaardweg	Erftoegangsweg	Asfalt, zonder rijrichtingscheiding, met fietssuggestiestroken, Vmax = 30km/h, GOW30	Ontsluitingsweg
Dorpstraat	Erftoegangsweg	Asfalt, zonder rijrichtingscheiding, geen voorzieningen op de rijbaan voor (brom)fiets, Vmax = 30km/h, ETW30	Erftoegangsweg
Winkelerzand	Erftoegangsweg	Asfalt, zonder rijrichtingscheiding, met fietssuggestiestroken, Vmax is deels 30km/h en deels 50 km/h, GOW30	Ontsluitingsweg
Dorpstraat (zuid)	Erftoegangsweg	Klinkers, zonder rijrichtingscheiding, geen voorzieningen op de rijbaan voor (brom)fiets, Vmax = 30km/h, ETW30	Erftoegangsweg
Oosterweg	Erftoegangsweg	Asfalt, zonder rijrichtingscheiding, geen voorzieningen op de rijbaan voor (brom)fiets, bermverharding door middel van grasbetontegels, Vmax = 30km/h, ETW30	Erftoegangsweg
De Veert	Erftoegangsweg	Asfalt, zonder rijrichtingscheiding, geen voorzieningen op de rijbaan voor (brom)fiets, Vmax = 30km/h, ETW30	Erftoegangsweg

Tabel 1, Inrichting wegen

Uit de verschillen blijkt dat de toegewezen wegfunctie niet altijd overeen komt met de beoogde wegfunctie. De gemeente heeft aan alle wegen in het gebied de functie erftoegangsweg toegeschreven. De inrichting volgens het CROW van erftoegangswegen met een maximumsnelheid van 30 km/h (ETW30) is als volgt:

- Geen rijrichtingscheiding.
- Geen fietsvoorzieningen.
- Elementenverharding (of uiterlijk ervan, zoals streetprint).

Echter is gebleken dat niet alle wegen zo zijn ingericht. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van fietssuggestiestroken. De wegen die hier niet aan voldoen, voldoen wel aan de in april 2023 uitgebrachte richtlijnen van de gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h (GOW30):

- Geen rijrichtingscheiding.
- Fietsstroken of eventueel vrijliggend fietspad.
- Elementenverharding (of uiterlijk ervan, zoals streetprint).

Dit wordt ondersteund door het 'Afwegingsschema 30km/h' uit het document 'Afwegingskader 30 km/h' van het CROW, bijgevoegd in bijlage D. De Nieuwe Nedorperweg, Trambaan (buiten het winkelcentrum), Boomgaardweg en Winkelerzand hebben elk een dubbele functie of verkeersfunctie, maar de wegen kunnen niet veilig worden ingericht als 50 km/h weg. Dit resulteert volgens het afwegingsschema in de aanbeveling tot een GOW30 weg.

Hieruit afleidend is dat qua wegingdeling (rijrichtingscheiding en aparte voorzieningen voor fietsers) alle weginrichtingen voldoen aan de ontwerpvoorschriften van een ETW30 of GOW30. Qua verharding echter niet. Bepaalde wegen zijn geheel gesloten (totaal geasfalteerd), wat vanuit de ontwerpvoorschriften alleen wordt aanbevolen bij gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/h.

Het heeft de voorkeur om de verharding in 30-wegen uit te voeren in elementenverharding (of iets wat er op lijkt). In de praktijk kiest de wegbeheerder vaak voor asfalt vanuit het oogpunt van beheerskosten, geluid of het gebruik door zwaar verkeer (bussen en vrachtwagens). Toepassen van asfalt kan daarentegen ook leiden tot hogere rijsnelheden. Dit komt aan bod in de volgende paragraaf.

Aangezien alle wegen wegfunctie ETW30 hebben toegewezen gekregen, vragen de Nieuwe Nedorperweg, Trambaan, Boomgaardweg en Winkelerzand om een nieuwe toegewezen wegfunctie, of een herinrichting om te voldoen aan de ETW30 richtlijn.

2.1.2 V85

De gangbare manier om te bepalen of een snelheidslimiet passend is bij een weg en zijn omgeving, is gebruik te maken van de V85-regel. Dit is de snelheid die door 85% van de automobilisten niet wordt overschreden. Deze regel weerspiegelt de snelheid die een ruime meerderheid van automobilisten als redelijk en veilig beschouwt in ideale omstandigheden. In onderstaande tabel zijn de V85 snelheden te zien van alle punten waar tellingen zijn uitgevoerd.

Nr.	Wegvak	Toegestane snelheid	V85 ri NW of NO(km/h)		V85 ri ZO of ZW(km/h)	
				Delta		Delta
1	Hoefje (N239 - Dorpsstraat)	50	48	-2	52	+2
2	Hoefje (Dorpsstraat - Trambaan)	30	43	+13	39	+9
3	Trambaan (Hoefje en Trambaan)	30	36	+6	36	+6
4	Nieuwe Nedorperweg (Trambaan - De Veert)	30	33	+3	33	+3
5	Trambaan (Nieuwe Nedorperweg - Boomgaardweg)	30	36	+6	38	+8
6	Boomgaardweg (Kievit - Reine Claude)	30	35	+5	39	+9
7	Dorpsstraat (Hoefje - Oosterweg)	30	48	+18	47	+17
8	Oosterweg (De Veert - Dorpsstraat)	30	50	+20	49	+19
9	De Veert (Nieuwe Nedorperweg - Hornven)	30	31	+1	33	+3
10	Trambaan (Corsolaan - Dorpsstraat)	30	52	+22	53	+23
11	Winkelerzand (Nieuwe Nedorperweg - Scheidersweg)	30	56	+26	57	+27
12	Dorpsstraat (Trambaan - Bosstraat)	30	46	+16	47	+17
13	Bosstraat (Dorpsstraat - Hartweg)	30	53	+23	49	+19
14	Hartweg (Winkelerzand - Zuiderkanaalweg)	80	86	+6	80	0
15	Hartweg (Westfriesedijk - Bosstraat)	80	89	+9	82	+2
16	Westfriesedijk (Dorpsstraat - Hartweg)	80	71	-9	63	-17
17	Boomgaardweg (Hoefje - Boomgaardweg)	80	57	-23	58	-22
18	Boomgaardweg (Advocaatpeer - Notarisappel)	30	45	+15	47	+17

Tabel 2, V85 snelheden tellocaties 2023

Zoals te zien is, wordt er op de meeste wegen waar tellingen zijn uitgevoerd volgens de V85 harder gereden dan de formeel toegestane snelheid, aangegeven met dikgedrukte cijfers. Dit betekent niet direct dat er een ongewenste situatie is als hierdoor geen problemen voor de verkeersveiligheid ontstaan. *Bovendien kan in het algemeen gesteld worden dat de V85, zeker op wegen waar het snelheidslimiet 30 km/uur is, enkele km/uur boven de maximumsnelheid liggen.*

Er is geen harde regel wanneer een overschrijding van de V85 acceptabel is of niet, echter gebruiken sommige gemeentes de vuistregel dat de snelheid maximaal 10km/h hoger mag liggen dan de toegestane snelheid. Daarboven wordt dan gesteld dat de overschrijding niet meer acceptabel is en er maatregelen wenselijk zijn. Met groen in Tabel 2 is aangegeven welke van de gemeten snelheden, conform deze

vuistregel, nog acceptabel zijn en met rood is aangegeven welke snelheden, conform deze vuistregel, nog te hoog zijn. Hierbij valt op dat de grote overschrijdingen (>10km/h sneller) vooral voorkomen op geasfalteerde wegen met fietssuggestiestroken. Deze wegen vragen om snelheid verlagende maatregelen indien er ook bewoners zijn die hier last van hebben, omdat er een ongewenste situatie wat betreft verkeersveiligheid ontstaat.

Dit is binnen Nieuwe Niedorp namelijk niet overal het geval. Op de Nieuwe Niedorperweg, Trambaan, Winkelerzand zijn de intensiteiten op de wegen laag, is er overzicht en zijn er geen meldingen van onveilige situaties vanuit de omgeving binnengekomen. Aanpassingen zijn hier dus niet nodig. Echter voor de Boomgaardweg zijn een aantal meldingen binnen gekomen over de rijsnelheid en daarmee de snelheid waarmee verkeer de woonwijk in rijdt. Deze meldingen worden bevestigd door de V85 snelheid. De toegestane snelheid is 30 km/h, waar de gemeten V85 ter hoogte van de Advocaatpeer- Notarisappel 45km/h in Noordwestelijke richting en 47 km/h Zuidoostelijke richting blijkt te zijn (zie ook Tabel 2, V85 snelheden tellocaties 2023 en Bijlage A voor de exacte tellocaties). Deze weg vraagt dus om snelheid verlagende maatregelen. Hier wordt verder op ingegaan in Paragraaf 4.3.

Opvallend is dat er een relatie te zien is tussen de wegen die niet zijn ingericht conform de functie die toegewezen is en de V85 die daar gemeten is.

In onderstaande tabel is voor de wegen waar niet wordt voldaan aan de vuistregel gekeken naar het verschil in V85 snelheden tussen 2020 en 2023.

Nr.	Wegvak	Toegestane snelheid	V85 ri NW of NO(km/h)		V85 ri ZO of ZW(km/h)	
			2020	2023	2020	2023
2	Hoefje (Dorpsstraat - Trambaan)	30	45	43	45	39
7	Dorpsstraat (Hoefje - Oosterweg)	30	50	48	49	47
8	Oosterweg (De Veert - Dorpsstraat)	30	49	50	50	49
10	Trambaan (Corsolaan - Dorpsstraat)	30	55	52	55	53
11	Winkelerzand (Nieuwe Niedorperweg - Scheidersweg)	30	57	56	56	57
12	Dorpsstraat (Trambaan - Bosstraat)	30	45	46	47	47
13	Bosstraat (Dorpsstraat - Hartweg)	30	57	53	54	49
18	Boomgaardweg (Advocaatpeer - Notarisappel)	30	Niet bekend	45	Niet bekend	47

Tabel 3, Verschil V85 2020 vs. 2023

Zoals te zien is, lagen de V85 snelheden in 2020 ook al hoger dan de toegestane snelheid. De V85 snelheden vanuit 2020 zijn vrijwel gelijk aan die van 2023, echter zijn er wel wat kleine dalingen te zien (groen). De stijgingen zijn met rood weergegeven.

Voor locatie 18 is dit helaas niet te bepalen, omdat dat in 2020 geen tellocatie was.

2.2 Weginrichting

Tijdens de schouw is de omgeving geanalyseerd. Daarbij zijn de locaties waar de tellingen zijn uitgevoerd bezocht. Er zijn een aantal dingen opgevallen, welke hier onder zijn toegelicht. Eventuele aanbevelingen worden verder besproken in Hoofdstuk 4.

Herinrichtingsgebied het Hoefje

Wanneer je vanaf de provinciale weg (N242) het Hoefje op rijdt, bevind je je eerst op een wegvak waar autoverkeer en fietsers van elkaar gescheiden zijn (het deel tussen de N242 en Dorpsstraat). Vanaf de Dorpsstraat richting het Hoefje delen de auto en fiets de weg. Het is een overzichtelijke weg met een voetpad dat met een grasvlak gescheiden is van de weg. Dit zorgt voor overzicht, maar omdat de weg lang, vlak en recht is ontstaat hier het risico dat mensen versnellen en met hoge snelheid aankomen bij het Winkelhart. Dit wordt bevestigd door de V85 telgegevens uit 2023 in Tabel 2. De huidige inrichting van het Hoefje is te zien in Figuur 3.



Figuur 3, Aanzicht het Hoefje vanaf de N-242



Figuur 4, Huidige ontsluiting Hoefje

Aan het einde van deze weg ligt het winkelhart. Met borden (zie Figuur 5) is hier aangegeven dat doorgaand verkeer rechtsaf moet slaan (zie rode pijl Figuur 4). Het wegontwerp zorgt er echter voor dat de gevoelsmatige doorgaande route nog rechtdoor over het parkeerterrein is (gele pijl). Dit wordt veroorzaakt door de beperkte bocht die gemaakt moet worden als men rechtdoor wil rijden. Daarnaast is de bestrating hetzelfde, waardoor het niet voelt alsof de route niet is toegestaan.

Naast dat de route juist voelt, is het een kortere afstand voor doorgaand verkeer. Dit verkeer beweegt zich via de gele pijl over het parkeerterrein naar de andere kant van het winkelhart. Voor vrachtverkeer is dit niet mogelijk omdat deze niet via de krappe boogstralen over het parkeerterrein kunnen rijden. De verwachting is dat lokaal bekend verkeer de kortere route via het parkeerterrein kiest. Dit geldt ook voor het autoverkeer vanuit noordelijke richting naar de N242. Dit wordt

bevestigd door meldingen van bewoners. Deze rijroute staat echter haaks op het doel van de knip, waardoor hij zijn waarde verliest.

Hier wordt verder op in gegaan bij het analyseren van de verkeersstromen in het gebied in Hoofdstuk 3 en de conclusie en aanbevelingen volgen in paragraaf 4.2.



Figuur 5, Herinrichting vanaf het Hoefje



Figuur 6, Herinrichting vanaf het Hoefplein

Vanaf de andere kant van het Hoefplein is het minder verleidelijk om deze route te kiezen. Je nadert hier duidelijk een parkeerterrein, en de gevoelsmatige doorrijroute is niet over het parkeerterrein. Dit is te zien in Figuur 7.



Figuur 7 Herinrichting vanuit Nieuwe Niedorperweg

De parkeerplekken aan de trambaan en de bijbehorende weginrichting zijn ontworpen conform richtlijnen.

Wegkwaliteit

Rondom het Winkelhart Niedorp is er veel vernieuwd, waardoor de wegkwaliteit goed is. Echter zijn er een aantal punten op de wegen die richting het Winkelhart Niedorp lopen waar de wegmarkering flink is

weggevaagd en op sommige plekken zelfs helemaal niet meer zichtbaar is. Dit betreft de Trambaan en de Nieuwe Nedorperweg. Het zijn wegen die conform de GOW30 zijn ingericht en waar de fietsvoorziening deels is gerealiseerd door rode fietssuggestiestroken te creëren. Het is van belang om dit te (laten) onderhouden voor de verkeersveiligheid in het gebied. Op onderstaande afbeeldingen zijn voorbeelden van deze locaties te zien.



Figuur 8, Te onderhouden wegen Trambaan en Nieuwe Nedorperweg

Boomgaardweg

Zoals eerder benoemd zijn er een aantal meldingen binnen gekomen over de rijnsnelheid op de Boomgaardweg en daarmee de snelheid waarmee verkeer de woonwijk in rijdt. Zoals te zien in Figuur 9, Boomgaardweg richting Bellefleur is de Boomgaardweg een lange en rechte weg. Op de kruispunten met de zijwegen zijn kruispuntplateaus ('drempels') aangebracht. Na het inmeten van deze drempels blijkt dat de vormgeving niet overeen komt met '30 km/u-drempels' conform de CROW. Het lijkt (kijkende naar de lengte van de op- en afritten van de drempels) dat er 50 km/u en 60 km/u (Reine Claude) drempels zijn toegepast in plaats van 30 km/u drempels. Daarnaast zijn de drempels (uitgaande dat ze aangelegd zijn met een hoogte van 8cm) vaak te laag (afwijking 0,5 tot 4cm). De tolerantie volgens het CROW (bij volledige hoogte) is 'slechts' 0,5cm. Het is hierom ook verklaarbaar dat de V85 km/u van 30 km/u niet gehaald wordt in de praktijk. Waarschijnlijk is bij de aanleg voor 50 of 60 km/u drempels gekozen vanwege de aanwezigheid van een buslijn.

Aanvullend is het verkeer wat over de Boomgaardweg rijdt, veelal lokaal bekend verkeer, wat ervoor zorgt dat zij bekend zijn met het feit dat deze kruispuntplateaus met een hogere snelheid dan 30 km/u kunnen worden gepasseerd. Dit zorgt er ook voor dat de effectiviteit in snelheidsverlaging afneemt. Om de rijsnelheid daadwerkelijk omlaag te brengen zijn andere of aanvullende maatregelen nodig, zie hiervoor paragraaf 4.3.

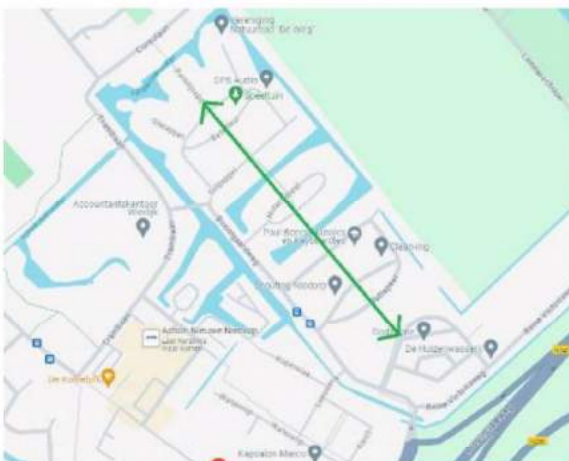
Belangrijk om te vermelden is dat de rest van de overige ontwerpaspecten wel voldoen aan de ontwerprichtlijnen van de GOW 30 (uitgezonderd de verhardingskeuze), maar dat dit alsnog resulteert in het ongewenste gedrag van mensen: harder rijden dan de toegestane snelheid.



Figuur 9, Boomgaardweg richting Bellefleur

Fietsroute

Door de woonwijk Plan Trambaan loopt een fietspad. Dit is onderstaand figuur aangegeven met de groene pijl.



Figuur 10, Fietspad door woonwijk Plan Trambaan

Dit fietspad is voor een deel van de bewoners een alternatief voor de Boomgaardweg. Zoals op onderstaande afbeeldingen te zien is, zijn de plekken waar de fietspaden de straten kruisen uitgevoerd als gelijkwaardige kruispunten, wat een bewuste keuze is geweest om al het verkeer alert te houden en de snelheid te beheersen. Er zijn kruispuntdrempels aangelegd die duidelijk aangeven dat verkeer kruist. De situatie is hierdoor overzichtelijk.

Tijdens de schouw kwam er echter een bestuurder op een elektrische fiets op hoge snelheid vanuit het fietspad de kruising op, wat voor gevaarlijke situaties kan zorgen, mede door de opkomst van de elektrische fiets. Hierdoor is het tegenwoordig meer gewenst dan een aantal jaar geleden om zicht belemmerende hekken of planten niet op de hoekpunten van de grond van de huiseigenaren te plaatsen. In de aanbevelingen wordt verder ingegaan op mogelijke maatregelen om alertheid te verbeteren.



Figuur 11, Kruisingen fietspad en weg

3 Intensiteit van de wegen

In dit hoofdstuk wordt er verder ingegaan op de resultaten van de uitgevoerde tellingen. De tellingen van dit onderzoek worden daarnaast vergeleken met eerder uitgevoerde tellingen.

3.1 Huidige situatie

Gedurende twee opeenvolgende weken (30 september tot 16 oktober 2023) zijn er verkeerstellingen uitgevoerd op verschillende locaties. De exacte locaties zijn weergegeven in Bijlage A. Voor elke locatie is de intensiteit per uur gemeten, zijn er gegevens verzameld over het type verkeer (licht - middelzwaar - zwaar) en het gemiddelde aantal voertuigen. De fietsers zijn hierin apart meegenomen. Tabel 4 toont de tellingen voor het gemiddelde aantal voertuigen op een werkdag binnen de onderzoeksperiode.

Nr.	Wegvak	Motor - voertuigen	Verdeling type motorvoertuigen ¹	Fietsers
1	Hoefje (N239 - Dorpsstraat)	4638	97 - 2 - 1	x
2	Hoefje (Dorpsstraat - Trambaan)	3902	97 - 3 - 1	530
3	Trambaan (Hoefje en Trambaan)	1951	96 - 3 - 1	523
4	Nieuwe Niedorperweg (Trambaan - De Veert)	2766	95 - 4 - 1	500
5	Trambaan (Nieuwe Niedorperweg - Boomgaardweg)	2593	97 - 2 - 1	931
6	Boomgaardweg (Kievit - Reine Claude)	3181	98 - 1 - 1	218
7	Dorpsstraat (Hoefje - Oosterweg)	2463	97 - 2 - 2	549
8	Oosterweg (De Veert - Dorpsstraat)	1287	96 - 2 - 2	379
9	De Veert (Nieuwe Niedorperweg - Hornven)	1147	97 - 2 - 0	297
10	Trambaan (Corsolaan - Dorpsstraat)	2259	97 - 2 - 1	668
11	Winkelerzand (Nieuwe Niedorperweg - Scheidersweg)	1972	96 - 3 - 2	275
12	Dorpsstraat (Trambaan - Bosstraat)	2233	96 - 3 - 2	448
13	Bosstraat (Dorpsstraat - Hartweg)	2316	95 - 3 - 2	516
14	Hartweg (Winkelerzand - Zuiderkanaalweg)	5891	92 - 4 - 4	275
15	Hartweg (Westfriesedijk - Bosstraat)	4399	91 - 4 - 5	250
16	Westfriesedijk (Dorpsstraat - Hartweg)	5305	93 - 4 - 4	209
17	Boomgaardweg (Hoefje - Boomgaardweg)	3077	95 - 4 - 1	x
18	Boomgaardweg (Advocaatpeer - Notarisappel)	2386	95 - 3 - 1	211

Tabel 4 Verkeersintensiteit werkdag 2023

¹ Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)

M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7m)

Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

Uit bovenstaande tabel wordt duidelijk dat de intensiteit voor geen van de wegen de richtlijnen van het CROW voor de desbetreffende wegcategorie overschrijdt. Voor een erftoegangsweg is dit namelijk een grenswaarde van circa 5.000 á 6.000 motorvoertuigen per etmaal.

Daarnaast is te zien dat het aandeel middel en zwaar verkeer voor elke weg erg laag ligt. Voor de Trambaan in wegvak 3 rondom het Hoefje, staat dit voor een werkdag gelijk aan 19 grote voertuigen per etmaal (op het drukste moment van de dag waren dit er 2 per uur, beide richtingen samen) en 60 middelzware voertuigen (op het drukste moment van de dag waren dit er 6 per uur, beide richtingen samen). Echter blijkt wel uit de tellingen dat het eerste middelzware voertuig al tussen 5:00 en 6:00 uur wordt gemeten en het laatste tussen 20:00 en 21:00 uur. Wat hierbij toegestaan is, wordt door de gemeente bepaald en duidelijk gemaakt met borden. De tijden die gemeentes hierbij hanteren verschillen. Gemeente Rotterdam hanteert bijvoorbeeld de tijden 9:00-18:00 uur en gemeente Amsterdam staat laden en lossen 24 uur per dag toe van maandag tot en met zaterdag, met uitzondering van een lijst van wegen in het centrum, waar de begintijd meestal 7:00 uur is. Aangezien er bewoners zijn die last ervaren van het vrachtverkeer is het mogelijk om hier afspraken over te maken met de winkeliers.

Voor de Boomgaardweg in wegvak 18, staat dit voor een werkdag gelijk aan 34 grote voertuigen per etmaal (op het drukste moment van de dag waren dit er 3 per uur, beide richtingen samen) en 82 middelzware voertuigen (op het drukste moment van de dag, waren dit er 9 per uur, beide richtingen samen). Het maximaal gemeten middel en zwaar verkeer in een uur was 11 voertuigen in een uur tussen 12:00 en 13:00 uur. Dit staat gelijk aan elke 5 à 6 minuten een voertuig. Dit is het drukste moment qua vrachtverkeer, van het drukste uur in de telperiode. Dit drukste moment qua vrachtverkeer, valt niet gelijk met het drukste moment qua autoverkeer.

3.2 Vergelijking oude situatie

De resultaten van de nieuwe tellingen zijn vergeleken met de eerder uitgevoerde tellingen in 2020. Aangezien deze tellingen tijdens de Coronapandemie zijn uitgevoerd, is eerst een correctie toegepast op de intensiteiten van 2020.

Het CBS heeft de verkeersintensiteiten tijdens de Coronapandemie vergeleken met de cijfers van 2019. Dit is per week zowel voor weekdays als weekenddagen gedaan. De tellingen zijn destijds uitgevoerd in week 25. Voor week 25 geldt dat de landelijke intensiteit op 81% van de overeenkomstige week in 2019 lag. De gemeten waarden in 2020 zijn dan ook gecorrigeerd met dit percentage en vergeleken met 2023. Daar moet bij gezegd worden dat dit landelijke cijfers zijn en het regionaal kan afwijken. De resultaten van deze correctie en de verschillen tussen 2020 en 2023 zijn te zien in bijlage B.

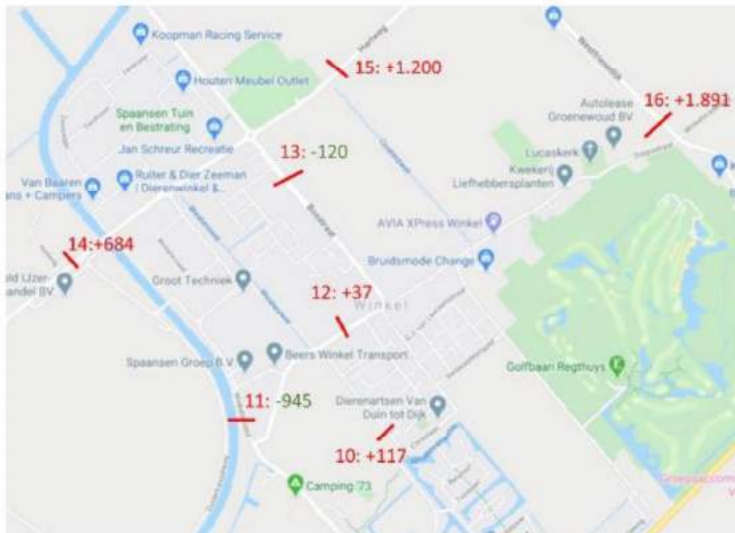
De verschillen laten zien wat voor veranderingen er hebben plaatsgevonden in het gebied.

Dit kan zowel om toenames als afnames gaan en zijn (deels) het gevolg van de afsluiting van het Hoefje. De meest opvallende onderdelen zijn hieronder benoemd:

- De intensiteiten rondom het Hoefje zijn flink afgenomen, zowel bij wegvak 1 vanuit de N242 (-1.705; 27%) als bij wegvak 2 dicht bij het Hoefje gelegen (-2.346; 38%).
- De gevolgen van de afsluiting zijn ook aan de andere kant van de afsluiting goed zichtbaar op de Nieuwe Niedorperweg (wegvak 4), waar een afname van 1.635 (37%) te zien is. Dit vertaalt zich door naar de Winkelerzand (wegvak 11), waar de afname 945 (32%) is.
- Als gevolg van de afsluiting moest dit verkeer zich herverdelen en om het winkelcentrum heen rijden. Dit is goed terug te zien in de tellingen, op de Trambaan (wegvak 3) is een toename van 1.026 (111%) te zien, oftewel meer dan een verdubbeling van het aantal getelde auto's. Dit lijkt echter niet tot problemen, omdat de oude intensiteit erg laag was.
- De tweede locatie waar dit gevolg goed te zien is, is op de Boomgaardweg (wegvak 6). Het verkeer kiest er vaker voor om via deze weg Winkel in te rijden. Op de Boomgaardweg, is een toename van 1.319 (71%) te zien. Dit is een grote toename, maar de toename overschrijdt niet de grenswaarde vanuit de richtlijnen. Wel neemt het belang van verkeersveiligheid hierbij toe, waar verder op in wordt gegaan in de aanbevelingen.
- Aangezien er in het hele gebied al heel weinig vrachtverkeer kwam (het meest op de Hartweg (6%, waar nu een lichte afname te zien is)), zijn er geen hele grote verschuivingen in het percentage vrachtverkeer te zien. Wel zijn er een aantal wegen waar verschuivingen van 1% te zien zijn. Dit is bij de Trambaan, Boomgaardweg, Dorpsstraat, Oosterweg en de Bosstraat (toename) en bij de Westfriesedijk (afname).
- De gewenste omrijdroute via de Westfriesedijk (wegvak 16) en de Hartweg (wegvak 15) wordt veelvuldig gebruikt. De toename in intensiteit op deze wegen is respectievelijk 1.200 (38%) en 1.891 (55%). Dit overschrijdt niet de grenswaarde qua intensiteit op de weg en bevestigt de effectiviteit van de knip.

3.3 Verkeersverdeling

In de voorgaande studie uit 2020 (*19102020 Definitieve rapportage verkeersonderzoek Nieuwe Niedorp*) zijn er drie scenario's bedacht voor mogelijke herverdeling van het verkeer rondom het Hoefje. In deze paragraaf wordt verder ingegaan op de manier waarop het verkeer zich uiteindelijk heeft verdeeld over het gebied. In onderstaande afbeeldingen is de absolute intensiteit verandering in het gebied weergegeven (aantallen vanuit tellingen 2023 vergeleken met de aantallen 2020, inclusief Corona correctie).



Figuur 12, Absolute intensiteit verandering 2020 vs. 2023

Hier is goed zichtbaar dat de intensiteit op wegen rondom het Hoefje zijn afgenomen en dat de intensiteit op de wegen verder buiten het Hoefje zijn toegenomen. Verwacht wordt dat de knip van het Hoefje hier effect op heeft gehad. Het verkeer heeft zich herverdeeld en kiest niet langer allemaal voor de route door het centrum, maar rijdt via een andere route, bijvoorbeeld via de Boomgaardweg, Winkel binnen.

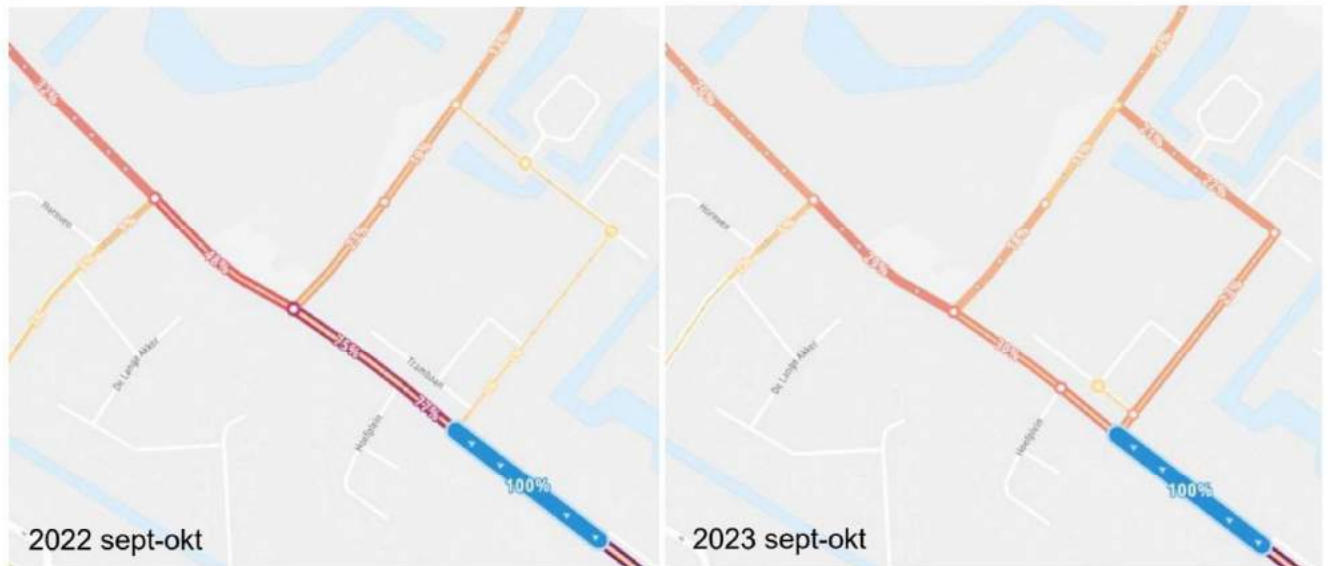
In de scenario's uit het voorgaande rapport is speciaal aandacht gegeven aan het Hoefje (2), de Nieuwe Niedorperweg (4) en de Trambaan (5). Op alle drie de wegen is een intensiteit afname zichtbaar, met de grootste afname op het Hoefje. De functies binnen het gebied zijn niet veranderd, waardoor de schatting van de hoeveelheid bestemmingsverkeer gelijk is gebleven. Dit betekent dat de afname is veroorzaakt door een afname in doorgaand verkeer. Op basis van de tellingen kan geen uitspraak worden gedaan over de verdeling van bestemmings- en doorgaand verkeer. Hoe verder dit van de bestemming af is, hoe slechter de schatting ook kan worden gemaakt.

Daarom kan niet met zekerheid gezegd worden welk scenario uitgekomen is. Wel is te zeggen dat de verwachte toename van verkeer op de Boomgaardweg zeker heeft plaatsgevonden. Echter blijft dit nog steeds ruim binnen de grenswaarde van de intensiteit vanuit de richtlijnen

Daarnaast is te zeggen dat de verwachte toename aan verkeer op de Trambaan naast het winkelhart heeft plaatsgevonden, echter zijn ook hier de aantallen nog altijd niet hoog.

Deze observatie van herverdeling wordt ondersteund door de resultaten van de analyse van de TomTom-data. In onderstaande afbeeldingen is de situatie voor en na de herinrichting te zien. Te zien is dat 30% van het totale verkeer nu rechtdoor rijdt t.o.v. 75% voordat de knip plaatsvond. Dit is een flinke afname, maar dit laat ook zien dat de knip niet een volledige knip is en het parkeerterrein als sluiproute wordt gebruikt. Met de gemeten tellingen op het Hoefje (wegvak 2), betekent dit dat er 1.170 voertuigen rechtdoor rijden ($3.902 \times 0,3$). Dit betreft doorgaand verkeer, personen die parkeren op het parkeerterrein en laad- en losbewegingen. Ten opzichte van 3.796 ($5.061 \times 0,75$) is dit een flinke afname, maar laat ook zien dat de knip niet volledig is.

Wanneer de knip totaal wordt doorgevoerd verdwijnt het doorgaand verkeer en zal er alleen nog sprake zijn van bestemmingsverkeer van o.a. bewoners van het Hoefplein en bezoekers van het zuidoostelijke parkeerterrein.



Figuur 13, TomTom analyse Hoefje

Dat verkeer er vaker voor kiest om buitenom het Hoefje te benaderen is ook te zien op onderstaande via TomTom-data gegenereerde afbeeldingen. Hierbij is gekeken naar de periode van september en oktober tijdens de ochtendspits, omdat dit een moment is waarop de intensiteiten hoog liggen. Verkeer afkomstig van de N242, kiest er steeds vaker voor om naar de Boomgaardweg te rijden en niet naar het

Hoefje. Er kan dus worden geconcludeerd dat de knip lijkt te hebben bijgedragen aan de gewenste drukte afname rondom het Hoefje.



Figuur 12, TomTom analyse Hoefje en Boomgaardweg

4 Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen besproken. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen algemene onderwerpen en locatie specifieke onderwerpen. De keuze voor welke locaties op zijn genomen is gebaseerd op door ons gevonden aandachtspunten en de ontvangen overlastmeldingen van de gemeente.

4.1 Algemeen

Functie en weginrichting

Alle wegen in het onderzoeksgebied hebben vanuit de gemeente de functie erftoegangsweg (ETW30) toegeschreven gekregen. Echter kan geconcludeerd worden dat niet alle wegen conform de ETW30 richtlijnen zijn ingericht en daardoor lijken sommige wegen qua inrichting op gebiedsontsluitingswegen waar 50km/u gereden mag worden. Dit komt voornamelijk door de aangelegde fietssuggestiestroken, de gestrektheid van de weg en het asfalt. De Boomgaardweg, de Nieuwe Nedorperweg, een deel van de Trambaan en Winkelerzand zijn de wegen welke afwijken van de ETW30, echter voldoen ze qua ontwerp wel aan de in april 2023 uitgebrachte GOW30 richtlijnen.

Vanuit de tellingen die zijn uitgevoerd, blijkt ook dat op een aantal wegen sneller gereden wordt dan de formeel toegestane snelheid. Dit is te zien aan de V85 snelheden in Tabel 2, eerder in het rapport.

Of er maatregelen gewenst zijn, wordt in dit soort gevallen bepaald aan de hand van ongewenste situaties omtrent de verkeersveiligheid. Voor de Nieuwe Nedorperweg, Trambaan (buiten het winkelcentrum) en Winkelerzand is dit niet het geval. Daarom wordt geen herinrichting geadviseerd. Voor de Boomgaardweg zijn daarentegen verschillende meldingen gedaan van ongewenste situaties, vandaar dat op deze weg herinrichting geadviseerd wordt, zie paragraaf 4.3.

Wegmarkering

De wegmarkering op de Trambaan en de Nieuwe Nedorperweg die richting het Hoefje lopen is flink weggevaagd. Wij raden aan dit zo snel mogelijk bij te werken, om de verkeersveiligheid te verbeteren.

Vrachtverkeer

Er zijn bij de gemeente meldingen binnen gekomen van vrachtverkeer overlast rondom het Hoefje. Het percentage gemeten vrachtverkeer is erg laag in de gehele regio.

Echter heeft er door de knip een verplaatsing en daarmee een toename plaatsgevonden op de Boomgaardweg (zie Paragraaf 3.1 voor toelichting). Dit is een gewenst gevolg van de herinrichting. Concreet komt het op de Boomgaardweg op 34 zware voertuigen per etmaal neer en bij de Trambaan op 19 zware voertuigen per etmaal. Dit zijn geen aantallen, waardoor er een verkeerskundige aanpassing geadviseerd wordt. Echter zou er vanuit de gemeente gekeken kunnen worden naar restricties over de laad- en lostijden in het centrum, zodat overlast tussen bepaalde tijden beperkt wordt.

4.2 Het Hoefje

De afsluiting van het Hoefje heeft ertoe geleid dat een deel van het verkeer via een andere route het Winkelhart bereikt en/of passeert. Echter, uit de TomTom resultaten is gebleken dat er nog steeds verkeer rechtdoor langs het Hoefje over het parkeerterrein rijdt om aan de andere kant uit te komen. Hier is dus een sluiproute ontstaan. Dit is ook gebleken uit diverse bewoners meldingen. Dit probleem is ontstaan doordat de knip niet volledig is.

Ons advies is om de situatie aan te passen en de knip echt een volledige knip te maken door het onmogelijk te maken voor auto's en vrachtverkeer om via het Hoefje langs het winkelcentrum te rijden. De doorgang voor hulpdiensten op dit stuk is echter wel van belang. Dit kan gerealiseerd worden door bijvoorbeeld pollers te plaatsen (zie de oranje cirkels in het figuur hieronder). Bewoners van het Hoefje 2 kunnen hun huis nog bereiken, evenals de bewoners van het Hoefplein, zie gele pijlen. Echter, zo is het niet meer mogelijk om de rechtdoor over het parkeerterrein te rijden, waardoor de sluiproute zal verdwijnen. Verkeer van de N242 kan het parkeerterrein ten zuidoosten van de Jumbo gebruiken. Indien deze vol is kunnen zij via de Trambaan naar de andere kant van het Hoefje rijden of bij het onderweg gepasseerde parkeerterrein parkeren. Het voordeel van het gebruik van pollers is dat ze omlaag kunnen voor hulpdiensten en deze route voor hen dus wel beschikbaar blijft.

De exacte uitvoering van de knip dient nog nader bepaald te worden met de juiste aandacht voor alle stakeholders, zoals bereikbaarheid, kosten, woningen en logistiek voor het laden en lossen bij de winkels.

Resultaat is dat de sluiproute niet meer gebruikt kán worden en men over de Trambaan rijdt.



Figuur 14, Advies knip Hoefje

Andere maatregelen zoals extra borden of wegmarkeringen zijn niet benodigd bij een ETW.

4.3 Boomgaardweg

Voor de Boomgaardweg zijn er verschillende meldingen binnen gekomen over de gereden snelheden van het verkeer. Deze weg is daarom nog extra geanalyseerd. De wegingdeling voldoet aan de GOW30 ontwerprichtlijnen, echter liggen de gemeten V85 snelheden boven de toegestane maximumsnelheid van 30 km/u. Dit verslechtert de verkeersveiligheid in het gebied. Dit bevestigt dus de reactie van de melders. De wegmarkering op de kruispunten suggereert een snelheid verlagende maatregel, maar de drempel is met name visueel. Dit is bewust gedaan in verband met de aanwezigheid van busverkeer, maar aangezien hier voornamelijk lokaal bekend verkeer rijdt, hebben deze drempels niet het gewenste snelheid verlagende effect.

Indien lagere snelheden vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid voor de gemeente gewenst zijn, is het advies om de situatie aan te passen. Er zijn 4 manieren die snelheid kunnen verminderen:

- Wegmarkering: Momenteel ligt er al wegmarkering die visueel drempels suggereren. Dit heeft niet het gewenste effect, omdat de maximumsnelheid van 30 km/u niet fysiek wordt afgedwongen en er veelal lokaal verkeer is.
- Wegversmalling: De verwachting is dat de effectiviteit van een wegversmalling gering is, omdat de verkeersintensiteit laag is en er daardoor op veel momenten van de dag geen vermindering van snelheid nodig is om de versmalling te passeren.
- Slinger aanleggen in de weg: Om een slinger aan te kunnen leggen, is er meer ruimte nodig dan de huidige wegbreedte, dat maakt het een dure optie en wordt daardoor niet geadviseerd.
- Kruispuntplateaus ('drempels') aanpassen: Het advies vanuit Sweco is om de maatvoering (lengte en hoogte van de op- en afritten) van de bestaande kruispuntplateaus aan te passen die horen bij een maximumsnelheid van 30 km/u (conform CROW

richtlijnen). Dit is het meest (kosten) efficiënt in deze situatie.

Dit houdt in dat de hoogte van de drempels minimaal 8 centimeter dient te zijn en de lengte van de oprit van de drempel wordt verkort naar 1 meter.

De rest van de weginrichting conform de GOW30 kan behouden blijven. In principe zijn de drempels ook goed te passeren voor bussen bij de betreffende snelheid. Echter er is altijd enige discomfort voor chauffeur en passagiers, maar dat is de functie van de drempel.

Opgemerkt moet wel worden, dat wanneer de drempels worden toegepast en de V85 snelheid verlaagt, dit een mogelijk effect kan hebben op de route via het Hoefje. Daarom wordt geadviseerd om beide aanpassingen tegelijkertijd uit te voeren.

4.4 Fietsroute

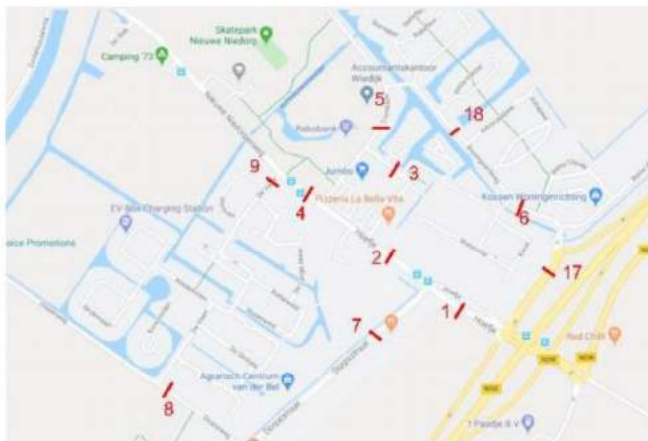
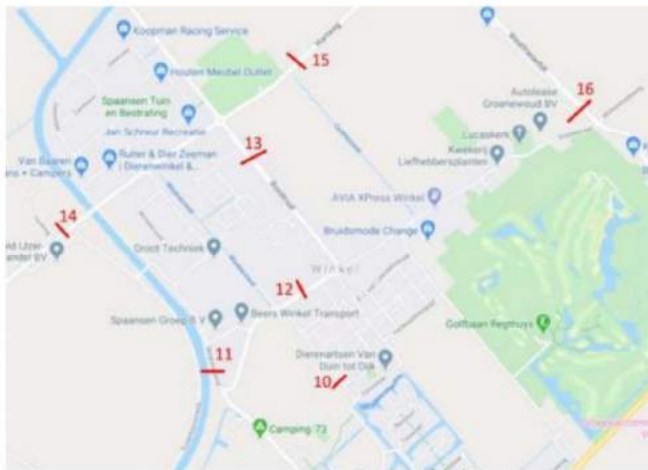
Door de woonwijk Plan Trambaan loopt een fietspad. Dit fietspad is een alternatief voor de Boomgaardweg voor een deel van de bewoners. Hiermee wordt een deel van het fietsverkeer van de Boomgaardweg af gehouden, wat ervoor zorgt dat het verkeer beter gescheiden is. Door deze scheiding rijdt men hier echter soms met hoge snelheid vanuit het fietspad de kruising op. Daarnaast is er niet altijd sprake van volledig open zicht, wat ook zorgt voor een minder goed overzicht van de situatie. Om ervoor te zorgen dat deze situatie veiliger wordt, raden wij aan om de waarschuwingsborden J24, zie onderstaande afbeelding, te plaatsen in de richting van het autoverkeer om hen te attenderen op het feit dat er mogelijk fietsers van links en rechts kunnen komen. Daarnaast moet de gemeente afspraken maken met de bewoners over zichtbelemmering door bijvoorbeeld een maximale hoogte van beschutting af te spreken. Mitst dit niet al is vastgelegd in de APV, aangeraden wordt een maximale hoogte van 1 meter voor heggen en schuttingen bij de kruispunten.



Figuur 15, J24 bord, vooraanduiding oversteekplaats (brom-)fietsers

Bijlage A: Tellocaties

Ter evaluatie van deze afsluiting zijn de tellingen die in 2020 zijn uitgevoerd opnieuw uitgevoerd. Daarnaast zijn er twee nieuwe telpunten toegevoegd. De locaties zijn te zien op onderstaande afbeelding.



Nr.	Straat
1	Hoefje
2	Hoefje
3	Trambaan
4	Nieuwe Niedorperweg
5	Trambaan
6	Boomgaardweg
7	Dorpsstraat
8	Oosterweg
9	De Veert
10	Trambaan
11	Winkelerzand
12	Dorpsstraat
13	Bosstraat
14	Hartweg
15	Hartweg
16	Westfriesedijk
17	Boomgaardweg
18	Boomgaardweg

Bijlage B: Verkeerstellingen

In onderstaande tabel staan de cijfers van de verkeerstellingen in 2020 en 2023, inclusief Corona correctie. De waardes zijn als volgt berekend: $(5138/81) \cdot 100 = 6343$. De verschillen tussen de gecorrigeerde waardes uit 2020 en de gemeten waardes uit 2023 zijn berekend in de laatste kolom. De waardes waarbij een toename in verkeer te zien is ten opzichte van 2020 zijn hierbij met rood aangegeven.

Nr.	Wegvak	2020	2020c (Corona correctie)	2023	Verdeling type verkeer 2020	Verdeling type verkeer 2023	Absoluut verschil 2020c en 2023	Procentueel verschil 2020c en 2023
1	Hoefje (N239 - Dorpsstraat)	5.138	6.343	4.638	95 - 4 - 1	97 - 2 - 1	-1.705	-27%
2	Hoefje (Dorpsstraat - Trambaan)	5.061	6.248	3.902	95 - 4 - 1	97 - 3 - 1	-2.346	-38%
3	Trambaan (Hoefje en Trambaan)	749	925	1.951	95 - 4 - 1	96 - 3 - 1	1.026	111%
4	Nieuwe Niedorperweg (Trambaan - De Veert)	3.565	4.401	2.766	94 - 5 - 1	95 - 4 - 1	-1.635	-37%
5	Trambaan (Nieuwe Niedorperweg - Boomgaardweg)	2.181	2.693	2.593	97 - 2 - 0	97 - 2 - 1	-100	-4%
6	Boomgaardweg (Kievit - Reine Claude)	1.508	1.862	3.181	97 - 2 - 0	98 - 1 - 1	1.319	71%
7	Dorpsstraat (Hoefje - Oosterweg)	2.202	2.719	2.463	96 - 4 - 1	97 - 2 - 2	-256	-9%
8	Oosterweg (De Veert - Dorpsstraat)	789	974	1.287	95 - 4 - 1	96 - 2 - 2	313	32%
9	De Veert (Nieuwe Niedorperweg - Hornven)	1.244	1.536	1.147	97 - 3 - 0	97 - 2 - 0	-389	-25%
10	Trambaan (Tulpenlaan - Narcislaan)	1.735	2.142	2.259	96 - 3 - 1	97 - 2 - 1	117	5%
11	Winkelerzand (Nieuwe Niedorperweg - Scheidersweg)	2.363	2.917	1.972	91 - 7 - 2	96 - 3 - 2	-945	-32%
12	Dorpsstraat (Trambaan - Bosstraat)	1.779	2.196	2.233	95 - 4 - 1	96 - 3 - 2	37	2%
13	Bosstraat (Dorpsstraat - Hartweg)	1.973	2.436	2.316	94 - 4 - 1	95 - 3 - 2	-120	-5%
14	Hartweg (Winkelerzand - Zuiderkanaalweg)	4.218	5.207	5.891	88 - 7 - 5	92 - 4 - 4	684	13%
15	Hartweg (Westfriesedijk - Bosstraat)	2.591	3.199	4.399	87 - 7 - 6	91 - 4 - 5	1.200	38%
16	Westfriesedijk (Dorpsstraat - Hartweg)	2.765	3.414	5.305	89 - 6 - 5	93 - 4 - 4	1.891	55%
17	Boomgaardweg (Hoefje - Boomgaardweg)	x	x	3.077	x	95 - 4 - 1	x	
18	Boomgaardweg (Advocaatpeer - Notarisappel)	x	x	2.386	x	95 - 3 - 1	x	

Tabel 5 Verkeersintensiteit vergelijkingen

Bijlage C: Meldingen

Melding door:	Datum	Onderwerp	Advies
	28-07-2023	Sluiproute door Hoefje	Zie paragraaf 4.2
Nieuwe Niedorperweg 24	04-08-2023	Paal fietspad hoek Trambaan, Nieuwe Niedorperweg, Oude Trambaan aan het Hoefje	Dit soort paaltjes worden normaliter geplaatst om te voorkomen dat autoverkeer over het fietspad rijdt. Als knip conform voorstel in figuur 14 wordt toegepast, wordt paaltje overbodig en kan hij weg.
	16-02-2023	Te hoge snelheid Boomgaardweg	Zie paragraaf 4.3
	01-08-2023	Voorrangssituatie Hoefje	Niet te bepalen over welke voorrangssituatie het hier gaat.
	18-07-2023	Vrachtverkeer Boomgaardweg	Zie paragraaf 4.1
	18-12-2023	Sluiproute door Hoefje	Zie paragraaf 4.2
	16-09-2023	Vrachtverkeer Boomgaardweg en te hoge snelheid Boomgaardweg	Zie paragraaf 4.1, zie paragraaf 4.3
	18-07-2023	Vrachtverkeer Boomgaardweg en te hoge snelheid Boomgaardweg	Zie paragraaf 4.1, zie paragraaf 4.3
	21-09-2023	Te hoge snelheid Boomgaardweg wat afbuigt naar Bellefleur	Zie paragraaf 4.3
	15-09-2023	Sluiproute door Hoefje	Zie paragraaf 4.2
XX	22-08-2023	Snelheid en drukte bij het Hoefje	V85 ligt gemiddeld 6 km/u hoger dan de toegestane snelheid. Daarnaast is de intensiteit op het drukste moment gemiddeld 4 auto's per minuut (2 per richting). Vanuit de tellingen blijkt een beperkte snelheidsverhoging en in combinatie met de intensiteit, zien wij geen knelpunt ten aanzien van de oversteekbaarheid.
XX	22-08-2023	Sluiproute door Hoefje	Zie paragraaf 4.2
	05-10-2023	Te hoge snelheid Boomgaardweg	Zie paragraaf 4.3

	03-10-2023	Locatie telpunt Boomgaardweg	Er wordt verwezen naar telpunt 6 uit bijlage A. Bewust is er een telpunt toegevoegd op de Boomgaardweg tussen Advocaatpeer en Notarisappel (telpunt 18). Daarnaast geeft telpunt 5 (Trambaan) een goed beeld vanaf de andere kant van de Boomgaardweg
	25-09-2023	Vrachtverkeer Boomgaardweg	Zie paragraaf 4.1
	24-09-2023	Vrachtverkeer Boomgaardweg en te hoge snelheid Boomgaardweg	Zie paragraaf 4.1, zie paragraaf 4.3
Namens de fractie van OHK	18-10-2023	1. Fietzers hoeffe vanaf winkelcentrum richting viaduct N242	Markering is op ETW30 niet nodig conform richtlijnen CROW. Plaatsen bordje 'oversteken fietsers' is een goed voorstel.
Namens de fractie van OHK	18-10-2023	2. Situatie rondom het Winkelcentrum en toenemende verkeersdruk op Dorpsstraat – Fietzers op de stoep.	Aanbeveling is om het trottoir op hoogte te brengen conform de richtlijnen van het CROW voor ETW30.
Namens de fractie van OHK	18-10-2023	3. Doodlopend fietspad.	Fietzers rijden in principe alleen op de rijbaan. Deze situatie speelt alleen voor bewoner op Nieuwe Niedorperweg 28. Fietzers dienen de rijbaan op te gaan. Geadviseerd wordt de situatie te laten zoals het is.
Namens de fractie van OHK	18-10-2023	4. Verdwenen voetpad.	Advies is om de knip toe te passen conform figuur 14 beschreven in paragraaf 4.2. Inrichting blijft hierdoor hetzelfde wat betreft de voetganger, echter wordt de oversteek veiliger omdat er geen sluipverkeer meer mogelijk is.
Buurtwalk	27-09-2023	Zebepad Boomgaardweg	Het is onduidelijk welk probleem een zebepad moet oplossen gezien de lage intensiteiten. Daarnaast is het niet gebruikelijk zebapaden toe te passen bij erftoegangswegen.
Buurtwalk	27-09-2023	Onderscheid dient gemaakt te worden tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer bij tellingen	Dit is gedaan.

Buurtwalk	27-09-2023	Positionering tellingspunten	Er is rekening gehouden met de positionering van de telpunten en de zijstraten van de boomgaardweg.
Buurtwalk	27-09-2023	Snelheid Bellefleur	Deze informatie is niet vanuit de tellingen van Sweco opgehaald, want er lag geen telpunt op de Bellefleur, dus wij kunnen hier geen conclusie over trekken.
Buurtwalk	27-09-2023	Bocht voor vrachtverkeer	Het wegontwerp voldoet aan de ontwerprichtlijnen.
Buurtwalk	27-09-2023	Op het kruispunt Boomgaardweg – Tulpappel wordt vaak geen voorrang verleend.	Er gelden de bekende voorrangsregels, weg is conform deze regels ingericht.
Buurtwalk	27-09-2023	De inrit van het parkeerterrein aan de Trambaan is smal. In- en uitrijdende auto's kunnen elkaar hier moeilijk passeren	Eens, boogstraal is erg krap. Advies om de boogstraal aan te passen.
Buurtwalk	27-09-2023	De snelheid op de brug is hoog.	Deze informatie is niet vanuit de tellingen van Sweco opgehaald, want er lag geen telpunt op de brug, dus wij kunnen hier geen conclusie over trekken.
Buurtwalk	27-09-2023	Men ervaart geluidshinder van vrachtverkeer.	Deze informatie is niet opgehaald in dit onderzoek, dus kunnen wij geen conclusie over trekken.
Buurtwalk	27-09-2023	Het fietspad door de wijk wordt als onveilig ervaren, onder meer door slecht zicht en omdat de voorrangsregels onduidelijk zijn. Verzoek is om te kijken hoe het fietspad veiliger kan worden gemaakt.	Zie paragraaf 4.4.
Buurtwalk	27-09-2023	Zijwegen van rechts op de Boomgaardweg worden slecht gezien, waardoor regelmatig geen voorrang wordt verleend.	Ontwerp van de weg is conform richtlijnen.
Buurtwalk	27-09-2023	Op het kruispunt Bellefleur zijn de opgangen voor	Ontwerp van de weg en trottoir is conform richtlijnen echter heeft of zal de gemeente dit aanpassen.

		rolstoelgebruikers aan de steile kant.	
Buurtwalk	27-09-2023	De route over het parkeerterrein van het Winkelhart wordt als onveilig ervaren.	Zie paragraaf 4.2.
Buurtwalk	27-09-2023	De gewenste routing van vrachtverkeer van en naar het winkelcentrum wordt niet altijd gevolgd. Vrachtverkeer rijdt regelmatig twee keer over de Boomgaardweg.	Het is onduidelijk op basis waarvan deze conclusie wordt getrokken. Als vrachtverkeer terug moet naar de N242, is het logisch dat ze twee keer over de Boomgaardweg rijden.
Buurtwalk	27-09-2023	Er ontbreekt een voorziening voor voetgangers naar de bushalte ter hoogte van de Juttepeer, waardoor de bushalte moeilijk te bereiken is.	Op 30km wegen wordt in principe conform de ontwerpregels geen zebrapad toegepast. Dus de voorzieningen hoe ze er momenteel liggen, zijn in combinatie met de intensiteit op de weg voldoende.
Evaluatie bewoners Hoefje		Inrichting Hoefje	Zie paragraaf 4.2.
Evaluatie bewoners Hoefje		Vrachtverkeer boomgaardweg	Zie paragraaf 3.2 en 3.3. Vrachtverkeer is wel degelijk verschoven.
Evaluatie bewoners Hoefje		1- Te hoge snelheid Hoefje	Zie paragraaf 4.2.
Evaluatie bewoners Hoefje		2- Inrichting Hoefje	Zie paragraaf 4.2.
Evaluatie bewoners Hoefje		3- Snelheid van autoverkeer verminderen d.m.v. fietsers op de weg lukt alleen als er fietsers op de weg zijn.	Het is nooit de bedoeling om snelheid te verminderen door andere weggebruikers in te zetten. De weginrichting is hiervoor het enige middel en de weginrichting van het Hoefje is ontworpen conform richtlijnen.
Evaluatie bewoners Hoefje		4- Het voetpad langs Koks en de Koffieloft is bij de vier uitgangen van de parkeerplaatsen te onduidelijk aangegeven.	Aanbeveling is om het trottoir op hoogte te brengen conform de richtlijnen van het CROW voor ETW30. Dan is het duidelijker dat het een stoep betreft. Indien wenselijk zouden er nog J23 borgen geplaatst kunnen worden.

Evaluatie bewoners Hoefje	5 - Het oversteken bij de bocht van de Nieuwe Niedorperweg naar het park is levensgevaarlijk. Er is te weinig zicht voor overstekende voetgangers.	Onduidelijk welk punt dit betreft. Daarnaast is de intensiteit op het drukste moment gemiddeld 4 auto's per minuut (2 per richting). Vanuit de tellingen blijkt een beperkte snelheidsverhoging en in combinatie met de intensiteit, zien wij geen knelpunt ten aanzien van de oversteekbaarheid.
Evaluatie bewoners Hoefje	6 – Er staan geen borden. Graag '30 km' borden. Ook bewegwijzering winkelcentrum/doorgaand verkeer richting Boomgaardweg. Borden 'voetpad' bij de voetpaden. Er zijn nog steeds fietsers die over het voetpad rijden.	Aanbeveling is om het trottoir op hoogte te brengen conform de richtlijnen van het CROW voor ETW30, zodat fietsers de stoep niet verwarren met het fietspad en auto's vanaf de parkeerplaats een drempel over moeten en daardoor moeten afremmen.
Evaluatie bewoners Hoefje	7 – Het 'plein' bij Koks en de Koffieloft is op een voor ons/automobilisten/voetgangers op een onbegrijpelijk manier aangelegd. Het is daar echt 'wild west' en dus gevaarlijk. Het is wellicht een goed idee om het stuk tussen de uitgang van het Hoefplein en de afsluiting geheel autovrij te maken en daar een écht plein van te maken. Dat lost ook een deel van het probleem van de sluiproute op.	Zie paragraaf 4.2.
Evaluatie bewoners Hoefje	8- De lantaarnpaal voor Hoefje 22 is ongelukkig geplaatst. De stoep is daar op z'n smalst.	De breedte tussen de lantaarnpaal en het grind van de tuin van Hoefje nr. 22 is 1 meter. Dit is ruim voldoende voor doorgang van rolstoel, rollator of kinderwagen.

Bijlage D: Afwegingskader 30 km/h

Afwegingskader 30 km/h



Over CROW

CROW bedenkt slimme en praktische oplossingen voor vraagstukken over infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland. Dat doen we samen met externe professionals die kennis met elkaar delen en toepasbaar maken voor de praktijk.

CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk die investeert in kennis voor nu en in de toekomst. Wij streven naar de beste oplossingen voor vraagstukken van beleid tot en met beheer in infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid. Bovendien zijn wij experts op het gebied van aanbesteden en contracteren.

Afwegingskader 30 km/h

CROW

Postbus 37, 6710 BA Ede

Telefoon

E-mail

Website www.crow.nl

November 2021

CROW en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan.

CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze publicatie valt onder bescherming van de auteurswet.

De auteursrechten berusten bij CROW.

Inhoud

Samenvatting	6
1 Aanleiding	9
2 Probleemanalyse	10
2.1 Waarom een afwegingskader 30 km/h	10
2.2 Opnieuw kijken naar wegcategorisering	10
2.3 Alleen 50 km/h als dat veilig kan	11
3 Afwegingsschema	12
3.1 Uitgangspunten bij het afwegingsschema	12
3.2 Afwegingsschema wegcategorisering stap voor stap	12
Stap 1 Bepaal de functie van de weg	14
Stap 2 Los de dubbelfunctie op	14
Stap 3 Is het nodig om de verkeersfunctie te faciliteren?	14
Stap 4 Bepaal maximumsnelheid wegen met een verkeersfunctie	15
Stap 5 Netwerkcheck en optimalisatie	16
4 Aandachtspunten afwaarderen van 50 km/h-wegen naar 30 km/h-wegen	18
4.1 Implementatieplan	18
4.2 Regelgeving	18
4.3 CROW-richtlijn Basiskkenmerken wegontwerp	18
4.4 Financiering	19
4.5 Handhaving	19
4.6 Gedragsbeïnvloeding	19
4.7 Intelligente snelheidsadaptie (ISA)	19
5 Effecten	20
5.1 Verkeersveiligheid	20
5.2 Modal split	20
5.3 Doorstroming openbaar vervoer	20
5.4 Nood- en hulpdiensten	21
5.5 Netwerkeffecten	21
5.5 Capaciteit	21
6 Aanbevelingen vervolgstappen	22
6.1 Wegkenmerken	22
6.2 CROW-richtlijn Basiskkenmerken wegontwerp	22
6.3 Juridische vervolgstappen	22
6.4 Organisatorische vervolgstappen	22
6.5 Nader onderzoek effecten	23
6.6 30 km/h als norm	24
Geraadpleegde literatuur	25
Bijlagen	
1 Samenstelling werkgroep en klankbordgroep (organisaties)	26
2 Aanzet wegkenmerken	27
3 Impactanalyse 30 km/h voor openbaar vervoer	28
4 Resultaten enquête	30

Samenvatting

Voor wie is het afwegingskader bedoeld?

Met dit afwegingskader kunnen wegbeheerders bepalen op welke wegen het wenselijk is om de snelheidslimiet te verlagen naar 30 km/h en op welke wegen een limiet van 50 km/h veilig mogelijk is. Voor de verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid blijven veilige 50 km/h-wegen nodig, waar het gemotoriseerd verkeer redelijk vlot kan doorstromen. Dit is ook belangrijk voor bijvoorbeeld de aanrijtijden voor nood- en hulpdiensten en voor de rijtijden van het openbaar vervoer.

Waarom is dit kader gemaakt?

Binnen de bebouwde kom zijn er op dit moment alleen erftoegangswegen en gebiedsontsluitings-wegen. Erf-toegangswegen (ETW's) hebben een verblijfsfunctie, er is menging van verkeerssoorten en de maximumsnelheid is 30 km/h. Gebiedsontsluitingswegen (GOW's) hebben een verkeers-functie, er is een scheiding van verkeerssoorten en de maximumsnelheid is 50 km/h. In de praktijk zijn er ook wegen die zowel een verblijfsfunctie als een verkeersfunctie vervullen en is het niet altijd mogelijk om een GOW veilig als 50 km/h- weg in te richten (met bijvoorbeeld vrijliggende fietspaden). Er is daarom behoefte de snelheidslimiet op een deel van de gebiedsontsluitingswegen te verlagen naar 30 km/h (GOW30). De Tweede Kamer heeft een motie aangenomen om een afwegingskader te ontwikkelen om wegbeheerders hierbij te ondersteunen.

Wat is er nieuw aan de aanpak?

Het afwegingskader 30 km/h verschilt op twee punten met de bestaande categorisering van de basiskennmerken wegontwerp:

- 1 Het houdt meer rekening met de omgeving van de weg en de voorzieningen langs de weg, waarbij het onderkent dat er wegen bestaan met een dubbele functie (zowel verkeer als verblijven);
- 2 Voor wegen die wel een verkeersfunctie hebben, maar waarbij 50 km/h niet veilig mogelijk is, stelt het een nieuw wegtype voor: GOW30 (gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h).

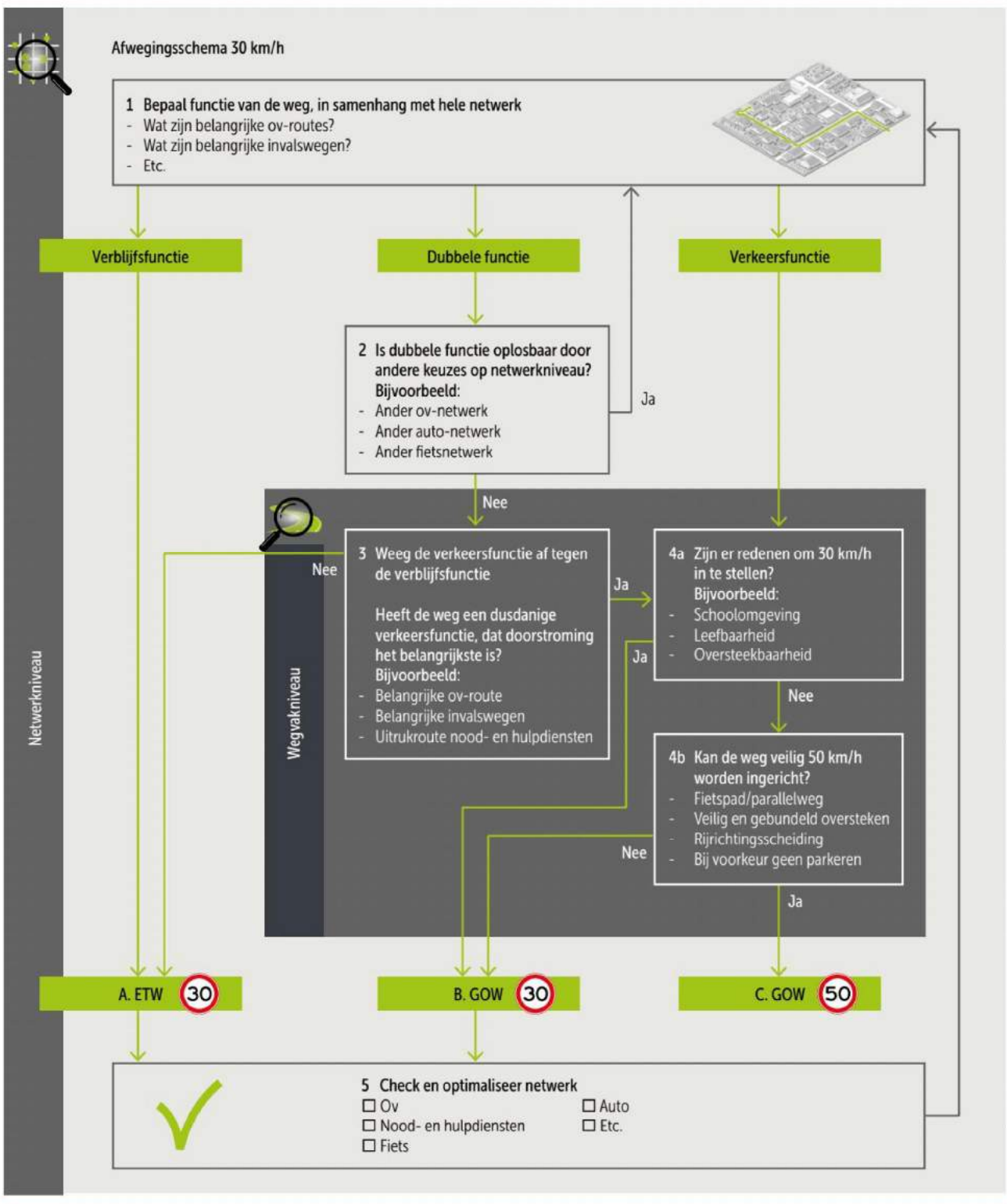
Wat is de status van het afwegingskader?

Het afwegingskader is een handreiking voor wegbeheerders waarmee zij weloverwogen keuzes kunnen maken bij het bepalen van de snelheidslimiet voor een weg binnen de bebouwde kom. Het is dus geen ontwerpprincipe of richtlijn voor hoe een 30 km/h-weg zou moeten worden ingericht. Het afwegingskader bestaat uit een (stroom) schema, bijbehorende uitleg over de te nemen stappen en andere overwegingen bij de keuze voor een bepaalde snelheidslimiet.

Hoe werkt het schema?

Met een stroomschema kunnen wegbeheerders een afweging maken om een maximumsnelheid van 30 km/h in te stellen voor een weg. Wegbeheerders die overwegen een maximumsnelheid van 30 km/h in te stellen, kunnen het beste in een vroeg stadium overleggen met ov-autoriteiten, ov-vervoerders en nood- en hulpdiensten. Een ov-impactanalyse (zie bijlage 3) kan nodig zijn om de effecten van 30 km/h op het openbaar vervoer goed in beeld te krijgen. Het is ook van belang om handhavingsinstanties tijdig te betrekken.

Met het schema maakt de wegbeheerder eerst een indeling van het wegennet binnen de bebouwde kom, naar functie van de weg: verblijfsfunctie, dubbele functie of verkeers-functie. Wegen met een verblijfsfunctie blijven met dit schema ETW30. Wegen met een verkeersfunctie worden of blijven GOW's, als deze veilig ingericht kunnen worden. Het is ook mogelijk wegen aan te duiden die een dubbel-functie (dus verkeer en verblijven) hebben, bijvoorbeeld een drukke weg met een belangrijke winkelfunctie of een weg met een belangrijke busroute door een woonwijk. Vervolgens gaat de wegbeheerder na of het mogelijk is om de dubbelfunctie op te lossen. Immers, een weg met één functie (monofunctionaliteit) is en blijft het meest verkeers-veilig. De wegbeheerder kan hiervoor bijvoorbeeld kijken naar circulatiemaatregelen, of in samenspraak met ov-autoriteiten en -vervoerders een ov-netwerk aanpassen, of de functie van de weg verplaatsen naar een andere weg. Als het echt niet mogelijk blijkt om monofunctionaliteit op een weg toe te passen, dan houdt de weg volgens het schema de dubbelfunctie. In dat geval blijft het voor de verkeers-veiligheid nodig dat wegbeheerders daarbinnen een keuze maken: weegt de verblijfsfunctie het zwaarst, dan wordt het alsnog een ETW; weegt de verkeersfunctie het zwaarst, dan blijft het een GOW.



Voor alle wegen met een gebiedsontsluitingsfunctie zijn volgens het schema nog twee toetsen nodig:

- Is het wenselijk om de weg 30 km/h te maken?
Bijvoorbeeld vanwege de dubbelfunctie, of bijvoorbeeld vanwege de ligging in een schoolomgeving.
 - Zo ja, dan wordt het een GOW30;
 - Zo nee, dan moet men zich de volgende vraag stellen:
- Is het veilig mogelijk om te kiezen voor 50 km/h? Is de weg veilig ingericht, of veilig in te richten met bijvoorbeeld vrijliggende fietspaden om fietsers te scheiden?
 - Zo ja, dan kan de weg een GOW50 worden;
 - Zo nee, dan wordt het alsnog een GOW30.

Wanneer wegbeheerders het schema voor alle wegen hebben doorlopen, volgt een laatste netwerktoets. Daarin gaat de wegbeheerder na of het netwerk als geheel veilig functioneert: rijdt het verkeer (fietsers, openbaar vervoer, personenauto's, vrachtverkeer, nood- en hulpdiensten) over de wegen die daarvoor het meest geschikt zijn? Als dat niet het geval is, kan het netwerk nog geoptimaliseerd worden, bijvoorbeeld door een route te verleggen of net een andere keuze te maken. Zo nodig doorloopt de wegbeheerder het schema nogmaals.

Wat betekent 30 km/h als leidend principe van het afwegingskader?

Het uitgangspunt bij het gebruik van het afwegingskader is, dat voor een weg binnen de bebouwde kom in beginsel een maximumsnelheid van 30 km/h geldt. Alleen als dat wenselijk en veilig mogelijk is, krijgen wegen met de ontsluitings- en/of doorstromingsfunctie een maximumsnelheid van 50 km/h. In de praktijk zal het om een beperkt aantal wegen gaan waarop (mogelijk) de maximumsnelheid teruggaat naar 30 km/h, omdat voor meer dan 70% van de wegen binnen de bebouwde kom al 30 km/h geldt.

Hoe gaat een GOW30 eruitzien?

De gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 30 km/h (GOW30) is een nieuw wegtype dat kan worden toegepast wanneer een maximumsnelheid van 50 km/h niet veilig of niet wenselijk is op een weg en waar doorstromen/ontsluiten belangrijker is dan verblijven. De eisen aan de weginrichting van een GOW30 zijn nog niet bepaald. Duidelijk is dat deze niet geheel hetzelfde zijn als die van een erftoegangsweg waar 30 km/h de limiet is. Er zal rekening moeten worden gehouden met de doorstromings- en ontsluitingsfunctie van de weg. CROW start in het najaar van 2021 met het uitwerken van de inrichtingskenmerken.

Hoe zit het met het openbaar vervoer en de nood- en hulpdiensten?

De positie van het openbaar vervoer en nood- en hulpdiensten speelt een belangrijke rol in de te maken keuzes. Krijgt de weg een verkeersfunctie? Is een snelheid van 30 km/h wenselijk? Wegbeheerders kunnen ervoor kiezen om op meer wegen dan nu een maximumsnelheid van 30 km/h toe te passen. Het is daarom belangrijk dat zij het schema zorgvuldig doorlopen en weloverwogen keuzes maken, zowel op netwerk- als op wegvakniveau. Daarnaast is het advies aan wegbeheerders om in een vroeg stadium te overleggen met ov-autoriteiten, vervoerders en nood- en hulpdiensten, als zij overwegen een maximumsnelheid van 30 km/h in te stellen. Een ov-impactanalyse (zie bijlage 3) kan de effecten van 30 km/h op het ov goed in beeld krijgen.

Betrekken van handhavingsinstanties

Het is van belang handhavingsinstanties vroegtijdig te betrekken. De politie adviseert over de keuzes die gemaakt worden in het afwegingskader; met name over het instellen van een maximum snelheid en de mogelijkheden om deze te handhaven.

Op 27 oktober 2020 heeft de Tweede Kamer de gewijzigde motie van de leden Kröger en Stoffer aangenomen met de onderstaand inhoud [1]:

- *Overwegende dat de schoolomgeving voor kinderen een veilige verkeers-omgeving moet zijn;*
- *Overwegende dat de SWOV ook 50 km/h-verkeer als een risico identificeert voor vervoer van kinderen naar school en/of de kinderopvang;*
- *Verzoekt de regering, in overleg met gemeenten en SWOV een afwegingskader te ontwikkelen waarbij een maximumsnelheid van 30 km/h in de bebouwde kom als leidend principe gehanteerd wordt met de mogelijkheid om op doorgaande wegen hiervan af te wijken als het veilig kan, en gezamenlijk hiervoor een plan op te stellen.*

Om de motie uit te voeren, wil de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) gezamenlijk met onder andere SWOV, CROW, wegbeheerders, het Openbaar Ministerie en maatschappelijke partners een plan met een afwegingskader opstellen – als aanvulling op de bestaande richtlijnen en stappenplannen uit Duurzaam Veilig voor het veilig inrichten en het categoriseren van wegen. Het ministerie van IenW heeft CROW gevraagd om het uiteindelijke afwegingskader en een plan te maken. CROW heeft dit gedaan, samen met de adviesbureaus DTV Consultants en Goudappel, een breed samengestelde werkgroep en een klankbordgroep met vertegenwoordigers van diverse belanghebbende partijen. Zie bijlage 1 voor een overzicht van de betrokken partijen.

Het resultaat bestaat uit een afwegingskader, met daarin een schema inclusief toelichting, waarmee weloverwogen keuzes kunnen worden gemaakt over het al dan niet verlagen van de maximumsnelheid op wegen van 50 km/h naar 30 km/h. Daarnaast is er een overzicht van vervolgstappen die nog moeten worden gezet om de toepassing van het afwegingskader in praktijk mogelijk te maken. Hierbij kan gedacht worden aan het aanpassen van richtlijnen en wet- en regelgeving, en aan het verder onderzoeken van bepaalde (uitvoerings)aspecten.

De visie Duurzaam Veilig verkeer (DV) gaat uit van een indeling van het wegennet in drie categorieën: erftoegangswegen, gebiedsontsluitingswegen en stroomwegen. Deze hebben elk hun eigen ontwerpprincipes, zowel voor de wegvakken, als voor de kruisingen. De richtlijnen voor een optimaal wegontwerp (afweging tussen bereikbaarheid, veiligheid en milieu) staan in CROW-publicatie 315 'Basiskenmerken wegontwerp' [4].

Binnen de bebouwde kom zijn op dit moment alleen de categorieën erftoegangswegen (ETW30) en gebiedsontsluitingswegen (GOW50) van toepassing. Op ETW30 prevaleert de verblijfsfunctie. ETW's30 hebben als functie wonen en verblijven te ontsluiten. ETW's30 kunnen ook de functie van een verbinding tussen twee kernen vervullen zonder dat de verkeersfunctie sterker is dan de verblijfsfunctie. In het algemeen kennen ETW's30 een volledige menging van verkeerssoorten en een maximumsnelheid van 30 km/h. Op GOW50 prevaleert de ontsluitings- en doorstroombaanfunctie. GOW's50 hebben als functie het verbinden van stroomwegen met erftoegangswegen. Op wegvakken stroomt het verkeer en op kruispunten vindt uitwisseling plaats. GOW's50 kenmerken zich door gescheiden fietsvoorzieningen en een maximumsnelheid van 50 km/h, omdat bij deze snelheid menging van diverse verkeerssoorten vanuit verkeersveiligheidsoogpunt niet gewenst is.

De visie Duurzaam Veilig, de ontwerpprincipes en de CROW-richtlijnen worden breed gedragen door wegbeheerders. De CROW-richtlijnen zijn overigens niet bindend; het is uiteindelijk de wegbeheerder die bepaalt hoe een weg eruitziet. De vertaling van de visie Duurzaam Veilig naar de basiskenmerken wegontwerp (uitgewerkt in CROW-publicatie 315) gaat uit van de monofunctionaliteit van een weg. Een weg binnen de bebouwde kom is of een ETW30 (verblijfsfunctie), of een GOW50 (ontsluitings- en doorstroombaanfunctie). De omvang van de verblijfsgebieden en de maaswijdte van de verkeersaders zijn in de huidige situatie vrijwel overal zodanig op elkaar afgestemd dat het verkeerssysteem goed functioneert. Zonder het onderscheid tussen GOW50 en ETW30, en zonder het tijdsvoordeel dat verkeersdeelnemers hebben als ze gebruikmaken van een GOW50, zal het (gemotoriseerd) verkeer zich anders door het netwerk gaan verplaatsen. Dit kan leiden tot negatieve effecten voor de leefbaarheid en de verkeersveiligheid, bijvoorbeeld door sluipverkeer. Voor de verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid blijven daarom veilige GOW's50 nodig, waar het gemotoriseerd verkeer redelijk vlot kan doorstromen en de snelheid hoger ligt dan op ETW's30. Dat is ook belangrijk voor de aanrijtijden voor nood- en hulpdiensten en voor de rijtijden van het openbaar vervoer.

Op veel wegen binnen de bebouwde kom is (van oudsher al) echter geen sprake van monofunctionaliteit. Voor een deel van het verkeer heeft de weg een stroomfunctie, voor een ander deel een uitwisselfunctie. Dat speelt bijvoorbeeld in de steden op drukke stadsstraten of in dorpen op dorpstraverses. Zo zijn er de zogeheten 'grijze' wegen, wegen met een snelheidslimiet van 50 km/h waarop de functies verblijven en doorstroming beide voorkomen en waar langzaam verkeer niet fysiek gescheiden is van het gemotoriseerde verkeer. Dit soort wegen zijn vanwege de onduidelijke inrichtingseisen en de relatief hoge toegestane maximumsnelheid potentieel onveilig.

Het is niet altijd mogelijk om de richtlijnen voor een ETW30 of GOW50 toe te passen, bijvoorbeeld wanneer de fysieke ruimte ontbreekt. Dat leidt tot erftoegangswegen met te veel verkeer die deels functioneren als gebiedsontsluitingswegen, of tot gebiedsontsluitingswegen waarop snelle, zware voertuigen mengen met kwetsbare, onbeschermde gebruikers, zoals fietsers. In beide gevallen kan dit resulteren in onveilige situaties en (ernstige) ongevallen, en tot ontevreden weggebruikers en omwonenden. Vaak ontbreekt de ruimte om fietsers een veilige plek in het wegprofiel te bieden. Voor de verkeersveiligheid is het juist van belang dat snel en langzaam verkeer van elkaar worden gescheiden, of dat de snelheid van het gemotoriseerd verkeer laag is als fietsers gebruikmaken van dezelfde rijbaan (homogeniteit).

2.1 Waarom een afwegingskader 30 km/h

Binnen de bebouwde kom zijn er op dit moment twee wegcategorieën: erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen. Een erftoegangsweg (ETW) heeft een verblijfsfunctie, verkeerssoorten zijn gemengd en de maximumsnelheid is 30 km/h. Een gebiedsontsluitingsweg (GOW) heeft een verkeersfunctie, verkeerssoorten zijn van elkaar gescheiden en de maximumsnelheid is 50 km/h. In de praktijk zijn er ook wegen die zowel een verblijfsfunctie als een verkeersfunctie vervullen en is het niet altijd mogelijk om een GOW veilig als 50 km/h-weg in te richten (met bijvoorbeeld vrijliggende fietspaden). Er is daarom behoefte de snelheidslimiet op een deel van de gebiedsontsluitingswegen te verlagen naar 30 km/h (GOW30). De Tweede Kamer heeft een motie aangenomen om een afwegingskader te ontwikkelen om wegbeheerders hierbij te ondersteunen. Het afwegingskader bestaat uit een (stroom)schema, uitleg over de te nemen stappen en andere overwegingen bij de keuze voor een bepaalde snelheidslimiet.

2.2 Opnieuw kijken naar wegcategorisering

Aan de basis van de wegcategorisering staan de strategische beleidskeuzes voor mobiliteit en verkeer, zoals die gemaakt zijn of worden in het gemeentelijk, regionaal en/of provinciaal verkeer- en vervoerplan. Het nastreven van ruimtelijke- en mobiliteitsdoelstellingen, zoals het bevorderen van bepaalde modaliteiten, kan van invloed zijn op de wegcategorisering, verkeerscirculatie en de verkeersveiligheid. Het is daarom belangrijk dat wegbeheerders opnieuw naar de wegcategorisering kijken en expliciete keuzes maken voor de gewenste wegcategorie en de bijbehorende uitgangspunten voor de inrichting en een veilige snelheidslimiet. Andere dan puur verkeerskundige aspecten, zoals ruimtelijke kwaliteit, identiteit, klimaatadaptatie en groen, kunnen hierbij mogelijk ook een rol spelen. Naast de plek in het netwerk, speelt de plaats in de stad/de omgeving dus een nadrukkelijke rol bij het vaststellen van de functie en de maximumsnelheid.

2.3 Alleen 50 km/h als dat veilig kan

Voor de verkeersveiligheid gaat het afwegingskader ervan uit dat er overal een maximumsnelheid van 30 km/h geldt en dat er enkel nog een maximumsnelheid van 50 km/h mogelijk is als het echt veilig kan en er geen redenen zijn (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een school) om te kiezen voor 30 km/h. Op een GOW die niet voldoet aan de (inrichtings)richtlijnen voor de verkeersveiligheid, zou volgens het afwegingskader dus een maximumsnelheid van 30 km/h moeten gelden, en niet meer van 50 km/h. Dat wil niet zeggen dat de functie van de weg verandert – het kan nog steeds een weg zijn die een verkeersfunctie heeft – maar wel dat de snelheidslimiet verandert in een lagere, veilige snelheidslimiet.

Daarmee ontstaat een nieuwe verschijningsvorm van de gebiedsontsluitingsweg: de GOW30 [3]. Een GOW30 heeft andere uitgangspunten dan een ETW30. De GOW moet een vlotte doorstroming voor een gebundelde verkeersstroom faciliteren, terwijl op de ETW de nadruk ligt op verblijven, zonder grote hoeveelheden gemotoriseerd verkeer. Dat vraagt dus ook om andere inrichtingseisen voor een GOW30. Inrichtingseisen die enerzijds zorgen voor herkenbaarheid en een voorspelbare, gestage doorstroming (ook voor ov en hulpdiensten) en anderzijds voor geloofwaardigheid van de snelheidslimiet van 30 km/h. Het vraagt ook om verwachtingsmanagement van de wegbeheerder naar de bewoners: de GOW30 is en blijft vaak een drukke straat. CROW start in het najaar van 2021 met het uitwerken van de inrichtingskenmerken.

Samenvattend

Voorgaande betekent voor het wegontwerp: uitgegaan van de huidige manier van categoriseren van wegen volgens de principes van Duurzaam Veilig en het daaruit voortvloeiende hiërarchisch opgebouwde netwerk binnen de bebouwde kom:

- Beperkt aantal GOW's
 - GOW50 alleen waar 50 km/h veilig kan en voor de doorstroming wenselijk is;
 - GOW30 als inrichting met 50 km/h niet veilig kan.
- De overige wegen binnen de bebouwde kom zijn verblijfsgebied (ETW30 of woonerf).

Dat betekent in de meeste gevallen:

- Huidige ETW's blijven 30 km/h (in de huidige situatie geldt op circa 70% van de wegen binnen de bebouwde kom al een maximumsnelheid van 30 km/h).
- GOW's waarop 50 km/h wenselijk en veilig mogelijk is, blijven 50 km/h.
- Voor een beperkte groep wegen moet opnieuw een keuze worden gemaakt:
 - Wegen die een dubbelfunctie hebben;
 - GOW's waarop 50 km/h niet veilig of niet wenselijk is.

Hiervoor zijn drie mogelijkheden:

- GOW50 (alleen als 50 km/h wenselijk en veilig mogelijk is).
- GOW30.
- ETW30 (als doorstroming niet belangrijk is).

In praktijk kunnen meer wegen een snelheidslimiet van 30 km/h krijgen (en minder wegen een snelheidslimiet van 50 km/h) en ontstaan er wegen (GOW's) met een verkeersfunctie die ondanks deze functie 30 km/h als maximumsnelheid krijgen (GOW30). Daarnaast blijft het van belang dat zowel 30 als 50 km/h-wegen zoveel mogelijk worden ingericht op een wijze die past bij de geldende snelheidslimiet.

3.1 Uitgangspunten bij het afwegingsschema

Het afwegingsschema is een stroomschema waarmee de wegbeheerder in vijf stappen kan bepalen welke snelheidslimiet het beste bij een weg past. Bij het schema staat uitleg over de te nemen stappen en andere overwegingen bij de keuze voor een bepaalde snelheidslimiet.

Voor het samenstellen van het afwegingsschema 30 km/h zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het afwegingskader werkt de in de Tweede Kamer aangenomen motie uit.
- Het principe uit de motie is overgenomen: 30 km/h als leidend principe van het afwegingskader.
- GOW's binnen de bebouwde kom kunnen een maximumsnelheid van 50 km/h hebben als dit veilig mogelijk is.
- Waar dit niet wenselijk of niet veilig mogelijk is, wordt de maximumsnelheid teruggebracht naar 30 km/h (ETW30 of GOW30).
- De basis van het afwegingskader is de bestaande wegcategorisering, zoals vastgelegd in de basiskenmerken wegontwerp van CROW volgens de principes van Duurzaam Veilig Verkeer [4].
- De uitwerking van het afwegingsschema sluit aan op resultaten van de enquête onder wegbeheerders (zie bijlage 2 met de resultaten).
- Uitgangspunt blijft een wegcategorisering van het wegennet in wegen die primair zijn gericht op ontsluiten (gebiedsontsluitingswegen) en wegen die zijn gericht op verblijven (erftoegangswegen) volgens de principes van een duurzaam veilig verkeerssysteem.
- GOW's30 krijgen geen verblijfsfunctie: het blijven gebiedsontsluitingswegen die bedoeld zijn om gemotoriseerd verkeer op een vlotte en veilige manier te bundelen en te verwerken. Zo blijft de hiërarchie van het netwerk in stand en is er een goede doorstroming voor openbaar vervoer en nood- en hulpdiensten.
- De indeling van het wegennet naar wegtypen (ETW30, GOW30, GOW50) is een iteratief proces, waarbij na elke stap de opbouw van het netwerk, ook in relatie tot de afwikkeling van hulpdiensten, openbaar vervoer, vrachtverkeer, fietsers en voetgangers wordt getoetst.
- Niet alle wegen kunnen in de praktijk direct een optimaal veilige vormgeving behorend bij het wegtype krijgen.
- Een wegbeheerder bepaalt zelf, op basis van de lokale (verkeers)situatie, hoe hij een veilig wegennet creëert. Het afwegingskader 30 km/h ondersteunt hem bij deze afwegingen. Voor een eventuele herinrichting van een 50 naar een 30 km/h-weg kan de wegbeheerder een implementatieplan opstellen (zie hoofdstuk 4).

3.2 Afwegingsschema wegcategorisering stap voor stap

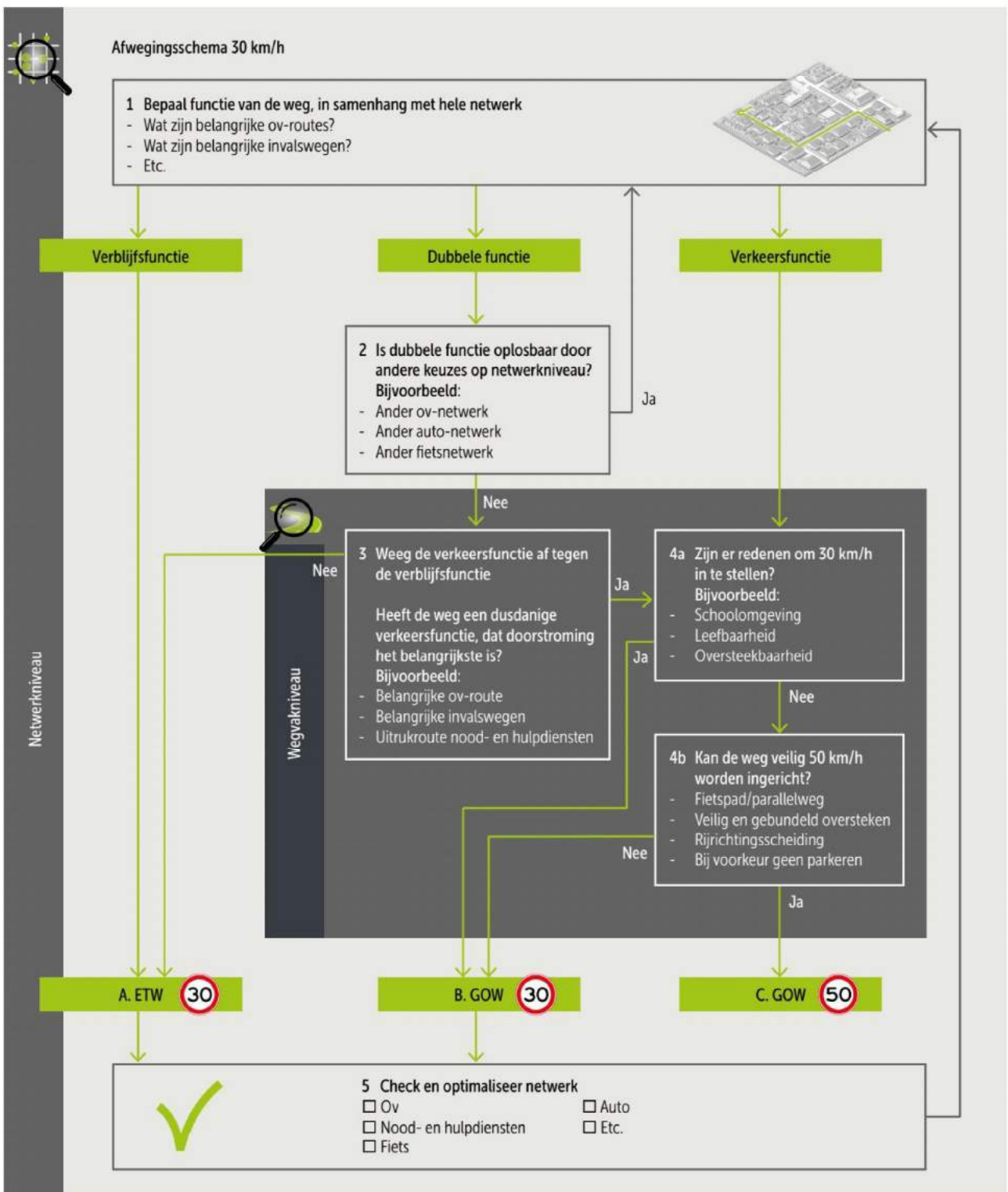
Aan de basis van de wegcategorisering staan de strategische beleidskeuzes over mobiliteit en verkeer, zoals die gemaakt zijn of worden in het gemeentelijk (of regionaal/provinciaal) verkeer- en vervoerplan. Het nastreven van ruimtelijke- en mobiliteitsdoelstellingen, zoals het bevorderen van bepaalde modaliteiten, kan van invloed zijn op de wegcategorisering, de verkeerscirculatie en de verkeersveiligheid.

Deze paragraaf beschrijft de stappen om het wegennet opnieuw te categoriseren met het afwegingskader 30 km/h. De uitkomst van het doorlopen van de stappen is ook een herijking van de wegcategorisering van de wegen binnen de bebouwde kom.

Wegbeheerders kunnen aan de hand van het afwegingsschema in overleg – het liefst zo vroeg mogelijk – met betrokkenen de stappen doorlopen en de verschillende belangen daarin meewegen. Betrokkenen zijn bijvoorbeeld ov-bedrijven en ov-autoriteiten, verkeershandhaving, nood- en hulpdiensten en bewoners.

In het schema op pagina 11 zijn de te doorlopen stappen als afzonderlijke onderdelen weergegeven. Een wegbeheerder kan bij het toepassen van het schema alle stappen gezamenlijk met de betrokkenen (zoals ov-autoriteiten, nood- en hulpdiensten en politie) bekijken, om zo de functie en de maximumsnelheid van de weg integraal te beoordelen.

In het schema vindt de heroverweging van het netwerk, bijvoorbeeld een optimalisatie van het auto- of ov-netwerk, pas aan het einde plaats, als uitvloeisel van overblijvende knelpunten. Het is echter ook mogelijk het schema omgekeerd te doorlopen door aan het einde, bij stap 5, te beginnen en eerst de netwerken te optimaliseren en dan pas alle wegfuncties vast te leggen.



Stap 1 Bepaal de functie van de weg

De eerste stap van de beoordeling is een categorisering van het wegennet waarin de functie van de weg wordt bepaald. In de basiskennmerken wegontwerp [4] staat de methode om dit te doen. In grote lijnen zijn er vier stappen:

- Bepaal de ambities voor het wegennet en de doelen per weg.
- Ga na welke verbindingen in het netwerk nodig zijn, ook voor bijvoorbeeld openbaar vervoer en nood- en hulpdiensten.
- Ga na welke (verkeers)functies elke weg moet vervullen.
- Onderzoek de ligging in de omgevingsruimte. Ga bijvoorbeeld na of het een schoolomgeving betreft.

In de bestaande aanpak (Basiskennmerken wegontwerp paragraaf 1.3 Uitwerking componenten wegategorisering) staat dat *'conflicten als gevolg van een ongewenste combinatie van verkeers- en omgevingsinvloeden (moeten) worden voorkomen'*. Dat blijft het uitgangspunt. In de praktijk komen dit soort conflicten op wegen binnen de bebouwde kom echter nog vaak voor. In het afwegingsschema heeft de functie-indeling van de weg daarom drie mogelijke uitkomsten:

- 1 Wegen die (vrijwel) alleen een verblijfsfunctie hebben, zijn erftoegangswegen met een maximumsnelheid van 30 km/h.
- 2 Wegen die (vrijwel) alleen een verkeersfunctie hebben, zijn gebiedsontsluitingswegen (GOW).
- 3 Wegen die een dubbele verkeersfunctie – verkeer en verblijven – hebben, moeten in stap 2 een nadere beoordeling krijgen.

In veel gevallen zal de wegbeheerder al een bestaande wegategorisering hebben. Bij de toepassing van het afwegingsschema moeten alle wegen opnieuw tegen het licht worden gehouden. Dit geldt zeker voor wegen die zowel een belangrijke verkeers- als een belangrijke verblijfsfunctie hebben. Deze moeten een eenduidige verkeers- of verblijfsfunctie krijgen; er kan geen sprake blijven van een dubbelfunctie.

De belangenafweging tussen de wegen met een verkeers- en verblijfsfunctie ligt primair bij de wegbeheerder. Hij betreft belanghebbende partijen bij de planvorming. Daarbij is het belangrijk de categoriseringsplannen – het liefst zo vroeg mogelijk in het proces – af te stemmen met onder andere ov-autoriteiten, nood- en hulpdiensten en zo nodig ook met andere wegbeheerders in de regio om het functioneren van het netwerk te garanderen.

Wegen met een dubbelfunctie

Idealiter kent een duurzaam veilig wegennet binnen de bebouwde kom twee wegcategorieën: gebiedsontsluitingswegen (GOW's) met uitsluitend een verkeersfunctie waarop uitwisselen alleen op de kruispunten voorkomt, en erftoegangswegen (ETW's) waarop uitwisselen overal voorkomt en de ontsluitingsfunctie sterk ondergeschikt is. In praktijk zijn deze functies niet zo sterk gescheiden of is dat niet goed mogelijk, waardoor er wegen zijn die zowel een verkeersfunctie, als een verblijfsfunctie (bijvoorbeeld wonen, winkelen, horeca, onderwijs) hebben. Dit maakt ze stedenbouwkundig en economisch aantrekkelijk en dynamisch, maar zorgt ook voor een gevoelige balans tussen verkeer en verblijf. Voor het gebruik van het schema moeten wegbeheerders een helder beeld hebben waar de grens ligt tussen een weg met (vrijwel) alleen een verblijfsfunctie, een weg met (vrijwel) alleen een verkeersfunctie en een weg met een dubbelfunctie. Wegen met een dubbelfunctie zijn bijvoorbeeld:

- traversen van doorgaande wegen door het centrum van een dorp;
- drukke stadsstraten in (grote) steden;
- lange routes met lintbebouwing;
- oude stadsradialen.

Stap 2 Los de dubbelfunctie op

Wegen met een dubbelfunctie zijn niet de meest veilige onderdelen van het netwerk [5]. De verblijfsactiviteiten conflicteren met de verkeersfunctie van de weg, waardoor onveilige situaties optreden en verkeersongevallen kunnen voorkomen. Uit verkeersveiligheidsoogpunt is het daarom wenselijk om te verkennen of de dubbelfunctie op netwerkniveau kan worden opgelost. Denk aan het in samenspraak met ov-autoriteiten en ov-bedrijven verleggen van een busroute, het maken van een knip in de autostructuur, of het anders ontsluiten van een publiek-aantrekkelijke voorziening.

Stap 3 Is het nodig om de verkeersfunctie te faciliteren?

Niet op alle wegen die (ook) een ontsluitingsfunctie hebben, is het nodig om deze functie ook te faciliteren. De omgeving van de weg kan aanleiding zijn om ervoor te kiezen de verblijfsfunctie wel, en de verkeersfunctie niet te faciliteren. Bijvoorbeeld bij een dorpsstraverse, een wijkontsluitingsweg met winkelfunctie of langs het centrum van de stad, waar sprake is van veel bebouwing, parkeervoorzieningen en oversteekbewegingen van fietsers en voetgangers. De ontwerpmethodiek 'Verkeer in de stad' [15] kan hierbij bruikbaar zijn.

De zwaarte van de ontsluitingsfunctie voor het gemotoriseerd verkeer, waaronder de functie in het netwerk voor openbaar vervoer, vrachtverkeer en nood- en hulpdiensten of autoverkeer, kan aanleiding zijn om de verkeersfunctie wel te faciliteren en te kiezen voor de categorie gebieds-ontsluitingsweg. Bij hoge auto-intensiteiten is het lastig een geschikte en veilige vormgeving volgens de inrichtingsprincipes van een erftoegangsweg te vinden.

CROW-Fietsberaadpublicatie 'Fiets- en kantstroken' hanteert bijvoorbeeld voor een gemengd profiel zonder fietsvoorzieningen, een maximale intensiteit van 6.000 mvt/etmaal [6].

Wegen met een dubbelfunctie, waar de verkeersfunctie ondergeschikt is, worden erftoegangs-wegen: ETW30. Wegen waar de verkeersfunctie belangrijk is, worden gebiedsontsluitingswegen. De maximumsnelheid wordt bepaald in stap 4.

Stap 4 Bepaal maximumsnelheid wegen met een verkeersfunctie

Deze stap is een beoordeling of op de wegen met (vrijwel) uitsluitend een verkeersfunctie een snelheidslimiet van 30 of 50 km/h moet gelden.

Stap 4a Reden om te kiezen voor 30 km/h?

Er kunnen verschillende redenen zijn om voor een gebieds-ontsluitingsweg een maximumsnelheid van 30 km/h te kiezen. Deze redenen zijn vooral vanuit de omgeving en de daarmee samenhangende verkeersveiligheid van de weg ingegeven, zoals de aanwezigheid van een school, leefbaarheid of oversteekbaarheid. Er wordt bijvoorbeeld in een straat met een busroute uit leefbaarheidsoogpunt gekozen voor 30 km/h. De bus rijdt daardoor niet meer door de straat, maar via een snellere route buitenom en de straat wordt leefbaarder. Maar daardoor worden haltes opgeheven. Dit kan juist negatieve consequenties hebben voor de leefbaarheid. Het kan dus zijn dat het gebied waar de weg doorheen loopt vraagt om 30 km/h, maar dat er redenen zijn om desondanks voor 50 km/h te kiezen. Deze overwegingen spelen mee in de keuze voor een GOW30 of GOW50.

Stap 4b Veilige snelheid?

Als in stap 4a op een weg de verkeersfunctie dominant is of wordt, dan kan de snelheidslimiet alleen 50 km/h worden/blijven indien dit veilig mogelijk is.

Uitgangspunt is dat een snelheid van 50 km/h alleen geldt, als de inrichting en de omgeving van de weg dit op een veilige manier mogelijk maken. Het Kennisnetwerk SPV [13]

heeft de volgende kenmerken gedefinieerd die horen bij een veilige gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom, uitgaande van een maximumsnelheid van 50 km/h:

- Een rijbaan met fysiek gescheiden fietspad of parallelweg.
- Veilige en gebundelde oversteekvoorzieningen.
- Rijrichtingscheiding (visueel met belijning, maar bij voorkeur fysiek).
- Bij voorkeur geen parkeervoorzieningen langs de rijbaan en een parkeerverbod voor parkeren op de rijbaan.

De maximumsnelheid geldt voor een deel of het gehele wegvak van een gebiedsontsluitingsweg. Enerzijds is het uit oogpunt van begrijpelijkheid wenselijk dat het aantal snelheidsovergangen beperkt blijft. Anderzijds is het goed mogelijk dat met name bij lange wegvakken (dus zonder zijwegen) een bepaald deel van dat wegvak (bijvoorbeeld een schoolomgeving of een gedeelte zonder fietspad) om een limiet van 30 km/h vraagt, terwijl op de rest van de route wel veilig 50 km/h mogelijk is.

Uitkomsten bepaling functie en maximumsnelheid (resultaat na het doorlopen van de stappen 1 tot en met 4)

A Uitkomst wegcategorisering ETW30

Wegen met (overwegend) een verblijfsfunctie krijgen wegcategorie erftoegangsweg en een maximumsnelheid van 30 km/h: ETW30.

B Uitkomst wegcategorisering GOW30

Wegen die gecategoriseerd zijn als gebiedsontsluitingsweg, maar waar 50 km/h niet wenselijk/veilig is, krijgen een maximumsnelheid van 30 km/h: GOW30. De inrichtingskenmerken van deze wegen zijn nog niet uitgewerkt. Het ontbreken van vrijliggende fietspaden is een reden om te kiezen voor GOW30, in plaats van GOW50. Dat wil echter niet zeggen dat bestaande fietspaden opgeheven moeten worden als gekozen is voor een GOW30.

C Uitkomst wegcategorisering GOW50

Het is veilig mogelijk een weg als GOW50 aan te wijzen als minimaal de daarbij benodigde kenmerken aanwezig of te realiseren zijn. In een implementatieplan staat de wijze van de aanpassing aan de kenmerken. In bijlage 2 zijn de benodigde inrichtingskenmerken uitgewerkt.

Bij de voorbereiding van dit afwegingskader is ook gesproken over de kenmerken die horen bij een veilig ingerichte GOW50. De voorwaarde 'geen parkeren langs de rijbaan' leidde tot veel discussie in de werkgroep. Langs wegen met

(woon)bebouwing is een grote behoefte aan parkeervoorzieningen op of langs de weg. Het is niet bekend welk type parkeervoorziening het veiligst is. Duidelijk is wel dat de afwezigheid van parkeren bijdraagt aan de verkeersveiligheid. In het afwegingsschema is daarom als criterium 'bij voorkeur geen parkeren' opgenomen. Indien het niet mogelijk is om de parkeervoorzieningen te verwijderen, dan is in ieder geval een relatief veilige parkeeroplossing met schamp- en uitstapvoorziening wenselijk.

Stap 5 Netwerkcheck en optimalisatie

Na stap 4 is het schema voor alle wegen binnen de bebouwde kom doorlopen. Het is belangrijk om het netwerk dat zo ontstaat nogmaals tegen het licht te houden om te zien of een netwerk is ontstaan dat optimaal functioneert. Daarbij kunnen de effecten zoals beschreven in hoofdstuk 6 als richtlijn dienen.

Waarop checken?

Toets het netwerk van wegen binnen de bebouwde kom op:

- Samenhang van het netwerk met wegen buiten de bebouwde kom en het netwerk van wegbeheerders in omliggende gebieden.
- Netwerken voor nood- en hulpdiensten, openbaar vervoer, vrachtverkeer.
- Veilige routes voor fietsers en voetgangers, waaronder schoolroutes, schoolzones en winkelgebieden.
- Logische opbouw, hiërarchie en robuustheid van de netwerken.
- Bundeling verkeer op veilige wegen (voorkomen sluipverkeer).
- Lage intensiteiten gemotoriseerd verkeer op 30 km/h-wegen [6].
- Lengte van de verplaatsingen met lage snelheid [7].
- Geloofwaardige inrichting van 30 km/h-wegen.

Wat te doen bij een suboptimaliteit?

Blijkt dat het netwerk op een of meer aspecten niet optimaal is opgebouwd, doorloop de stappen van het afwegingsschema dan opnieuw. Verken daarbij of uitgangspunten en keuzes moeten worden aangepast:

- Generiek
 - Andere (beleids)keuzes voor bepaling snelheidsregime GOW30/GOW50 (heroverwegen keuzes in stap 4a).
 - Aanpassen GOW's om alsnog veilig GOW's50 te maken.
- Optimalisatie openbaar vervoer

In overleg met de ov-autoriteiten en ov-bedrijven:

 - Aanpassen busnetwerk met bijvoorbeeld onderscheid tussen snelle (HOV-) en ontsluitende buslijnen, opwaarderen of afwaarderen van buslijnen, aanpassen busroutes en aanpassen halte- afstanden, waarbij de

belangrijkste buslijnen zo veel mogelijk over de GOW50-wegen rijden.

- Differentiatie snelheden voor autoverkeer en bus- of trambanen, waar deze fysiek zijn gescheiden en waar veilig kan worden overgestoken, met name door fietsers en voetgangers.
- Concurrentiekracht ov versterken door aanvullende infrastructurele (bijvoorbeeld busbanen en busdoorsteken) en niet-infrastructurele maatregelen (bijvoorbeeld prioriteit bij verkeerslichtenregelingen).
- Beperking autoverkeer op de belangrijkste assen voor ov om de afwikkeling te verbeteren en andere kruispuntvormen te kunnen toepassen.
- Compenseren met hogere snelheid elders waar dit veilig mogelijk is (doorstroming bij kruispunten, opwaarderen GOW50 naar GOW70).
- Afstemmen wegontwerp op functie in het ov-netwerk (bijvoorbeeld busvriendelijke drempels).
- Doorsteekjes maken voor de bus.
- Optimalisatie nood- en hulpdiensten

In overleg met nood- en hulpdiensten/veiligheidsregio:

 - Differentiatie snelheden voor autoverkeer en bus- of trambanen die ook door nood- en hulpdiensten kunnen worden gebruikt waar deze fysiek zijn gescheiden en waar veilig kan worden overgestoken, met name door fietsers en voetgangers.
 - Beperking autoverkeer op de belangrijkste assen voor nood- en hulpdiensten om de afwikkeling te verbeteren en andere kruispuntvormen te kunnen toepassen.
 - Aanpassen routes nood- en hulpdiensten en/of aanpassen uitruklocaties.
 - Compenseren met hogere snelheid elders (doorstroming bij kruispunten, opwaarderen GOW50 naar GOW70).
 - Afstemmen wegontwerp op functie in netwerk nood- en hulpdiensten.
 - Doorsteekjes maken voor nood- en hulpdiensten.
- Optimalisatie autonetwerk
 - Reductie autoverkeer met circulatie, mobiliteits- en/of parkeermaatregelen, aanpassing ruimtelijk programma.
 - Aanvullende maatregelen in bestaande 30 km/h-gebieden om sluipverkeer tegen te gaan.
 - Aanvullende netwerkschakels (rondweg, busbaan) of alternatieve doorstroomroutes.
- Optimalisatie netwerk fietsers en voetgangers
 - Andere routes fietsverkeer, voetgangers.
 - Ruimte winnen door bijvoorbeeld het saneren van parkeervoorzieningen om alsnog een fietspad te kunnen realiseren.
 - Afstemmen wegontwerp op functie fietsnetwerk (bijvoorbeeld fietsstraat).

Voorbeeld bij de toepassing van het afwegingskader

Een kleine stad heeft, naast een paar grootschalige gebiedsontsluitingswegen aan de randen van de stad, een oude invalsweg met in de oude schil van de stad een gebied met veel winkels.

Voor het hele netwerk is een indeling gemaakt: het begin van de route krijgt een verkeersfunctie, het gedeelte met veel winkels een dubbelfunctie.

Eerst wordt gekeken of de dubbelfunctie op netwerk-niveau is op te lossen. Gezien het belang als toegangsweg naar het centrum van de stad, lukt dat niet. De weg wordt gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. Hierna wordt gekeken of het wenselijk is de weg een maximumsnelheid van 30 km/h te geven. Op het gedeelte met de winkels is dat inderdaad wenselijk vanwege de verkeersveiligheid, leefbaarheid en oversteekbaarheid. Op de rest van de route is 50 km/h voor de doorstroming en bereikbaarheid wenselijk.

Vervolgens wordt bekeken of op alle wegvakken waar 50 km/h wenselijk is, ook veilig 50 km/h kan gelden:

- het gedeelte zonder fietspad krijgt dan alsnog de aanduiding GOW30;
- de rest van de route wordt GOW50.

Ten slotte wordt beoordeeld of deze wegen, met de andere wegen in het net, een logisch samenhangend netwerk vormen. Dit blijkt het geval, maar er wordt wel besloten een onderzoek te starten naar de routing van de HOV-bus die wellicht beter een andere GOW in de stad zou kunnen gebruiken.

Aandachtspunten afwaarderen van 50 km/h-wegen naar 30 km/h-wegen

4.1 Implementatieplan

De wegbeheerder kan een separaat uitvoeringsplan maken voor extra 30 km/h-wegen of een veiligere inrichting van 30 en 50 km/h-wegen. Dit kan ook binnen een risicoanalyse verkeersveiligheid, een uitvoeringsplan verkeersveiligheid of het integraal meenemen bij (het herzien van) een wegcategoryeringsplan, een onderhoudsplan en/of gemeentelijk verkeer en vervoerplan. Bij dergelijke plannen moeten belanghebbenden betrokken zijn, zoals omwonenden, bedrijven, ov-bedrijven, ov-autoriteiten en hulpdiensten en de politie.

Niet alle wegen zijn meteen geschikt om als veilige GOW50, geloofwaardige GOW30, of ETW30 uit te voeren. Om aan alle bij de wegcategorye behorende kenmerken en de verkeersveiligheid te voldoen, zijn aanpassingen nodig aan de weginfrastructuur. De herkenbaarheid van de wegen waar een snelheidslimiet van 30 km/h of 50 km/h geldt, is daarbij een belangrijke voorwaarde. De wegbeheerder bepaalt de precieze strategie.

In een implementatieplan beschrijft de wegbeheerder de strategie voor het aanpassen van wegen. Net als voor het opstellen van het wegcategoryeringsplan, moet over de implementatie overleg zijn met belanghebbenden. De implementatie heeft nadrukkelijk ook een financiële en planningscomponent.

4.2 Regelgeving

De specifieke regelgeving voor het aanduiden en inrichten van 30 km/h-zones is vastgelegd in de Uitvoeringsvoorschriften BABW. Voor het instellen van een maximumsnelheid van 30 km/h is een verkeersbesluit van het bevoegd gezag nodig (Wvw artikel 15 i.c.m. BABW artikel 12), voor een gemeentelijke weg en overige wegen die niet in het beheer van provincie, waterschap of rijk zijn, neemt het college van burgemeesters en wethouders deze. Er zijn een aantal onderdelen, die relevant zijn voor de vraag in hoeverre de bestaande regelgeving voldoet om bij het instellen en inrichten van 30 km/h-wegen of -zones op wegen (ook) een ontsluitingsfunctie te maken:

- Hoofdstuk II, paragraaf 4, onder 1: *De in te stellen maximumsnelheid dient in overeenstemming te zijn met het wegbeeld ter plaatse. Dit betekent dat waar nodig de omstandigheden op zodanige manier zijn aangepast dat de beoogde snelheid redelijkerwijs voortvloeit uit de aard en de inrichting van de betrokken weg en van zijn omgeving.*
- Hoofdstuk II, paragraaf 4, onder 4: *Bord A1 (30 km/h binnen en buiten de bebouwde kom en 60 km/h buiten de bebouwde kom) mag op wegvakken slechts worden toegepast indien wordt voldaan aan de volgende eisen:*

- Iedere weg in het betrokken gebied heeft voornamelijk een verblijfsfunctie.
- Om te voorkomen dat de verblijfsfunctie wordt aangetast door een relatief hoge intensiteit van het gemotoriseerde verkeer, is de weg met zijn omgeving waar nodig aangepast.
- Met het oog op snelheidsbeperking en attentieverhoging is extra aandacht besteed aan potentieel gevaarlijke punten (...).

In de discussie over het instellen van 30 km/h en de handhaving ervan, gaat doorgaans de meeste aandacht uit naar het eerste punt. Deze eis lijkt geen belemmering te zijn om meer doorgaande wegen, met meestal een andere vormgeving, goed in te richten voor een maximumsnelheid van 30 km/h. Dit betekent dat dit artikel in de Uitvoeringsvoorschriften BABW in praktijk niet altijd strikt wordt geïnterpreteerd.

Het eerste punt in Hoofdstuk II, paragraaf 4, onder 4 van de Uitvoeringsvoorschriften BABW stelt dat alle wegen in een 30 km/h-zone voornamelijk een verblijfsfunctie hebben. Het wegtype GOW30 betekent een keuze voor ontsluiten als primaire functie en een maximumsnelheid van 30 km/h. Een GOW30 lijkt daarmee momenteel onverenigbaar met de Uitvoeringsvoorschriften BABW. Bij de verdere uitwerking van de GOW30 als nieuwe wegcategorye, moet het genoemde uitvoeringsvoorschrift hierop aangepast worden.

De overige uitvoeringsvoorschriften leveren normaliter geen belemmeringen op voor het instellen en inrichten van 30 km/h-zones volgens het afwegingsschema.

Hoewel de uitwerking van de inrichtingskenmerken van een GOW30 door CROW nog moet plaatsvinden, ligt toepassing van voorrangskruispunten op dit wegtype voor de hand, omdat doorstroming prevaleert bij een verkeersfunctie. Toepassing van voorrangskruispunten binnen 30 km/h-gebieden is binnen de bestaande BABW echter slechts in een beperkt aantal gevallen (bijvoorbeeld in een busroute of hoofdfietsroute) mogelijk. Ook dit vraagt om aanpassing.

Buiten de BABW zijn wellicht aanpassingen van regelgeving nodig waarbij eisen zijn gekoppeld aan de maximumsnelheid, bijvoorbeeld rondom openbaar vervoer, nood- en hulpdiensten of geluidshinder.

4.3 CROW-richtlijn Basiskenmerken wegontwerp

CROW-publicatie 315 'Basiskenmerken wegontwerp' moet worden aangepast; zowel de wegcategorisering (met de mogelijkheid om uit te komen op een GOW30), als de wegkenmerken van de categorie GOW30 [4]. CROW start in het najaar van 2021 met het uitwerken van de richtlijn voor de GOW30 en de aanpassing van de basiskenmerken wegontwerp.

4.4 Financiering

Om een snelheidslimiet van 30 km/h geloofwaardig in te stellen, is in de meeste gevallen aanpassing van de infrastructuur wenselijk. Een veilig wegennetwerk is niet haalbaar dat dit met bebording en handhaving alleen wordt opgelost. Er moet worden nagedacht over de financiering van de beoogde infrastructurele aanpassingen. Veel gemeenten hebben hier mogelijk niet op korte termijn alle financiële middelen voor. Wellicht kan werk met werk worden gemaakt door aan te sluiten bij de planning van wegenonderhoud, rioleringswerkzaamheden of gebiedsontwikkeling. Afhankelijk van de invulling van de volgende tranches, biedt de investeringsimpuls verkeersveiligheid enige mogelijkheid voor cofinanciering.

4.5 Handhaving

Handhaving is het sluitstuk van verkeersveiligheid, ook voor 30 km/h-wegen. Als de weginrichting op een zodanige manier is ingericht dat de maximum snelheid werkelijk geloofwaardig is en als daarmee snelheidsovertredingen worden tegengegaan, kan handhaving zo nodig ingezet worden om excessen verder in te perken. Er wordt op dit moment (beperkt) gehandhaafd in 30km/h-gebieden op basis van verkeersonveiligheid, risico's en geloofwaardige inrichting. De inzet is mede afhankelijk van de prioritering in de lokale driehoeken waar inzet van politiecapaciteit ook wordt meegewogen.

Bij het volgen van de stappen uit het afwegingsschema ontstaan mogelijk meer 30 km/h-wegen en minder 50 km/h-wegen en ontstaan er wegen met een verkeersfunctie met 30 km/h als maximumsnelheid (GOW30). Nader overleg en afstemming hierover met het OM en de politie is nodig.

4.6 Gedragsbeïnvloeding

Wanneer op gebiedsontsluitingswegen 30 km/h als maximumsnelheid wordt ingesteld, is gedragsverandering een belangrijke factor. Voor bestuurders van gemotoriseerd

verkeer moet het duidelijk zijn welke snelheidslimiet geldt en waarom. De omgeving van de weg en de inrichting van de infrastructuur spelen hierbij de grootste rol. Daarnaast zijn er andere manieren om de gewenste gedragsverandering te ondersteunen. Denk hierbij aan een (landelijke) campagne om duidelijk te maken waar en waarom je maximaal 30 km/h mag rijden, zodat mensen meer openstaan en begrijpen dat 30 km/h een logische, veilige snelheid is. Zodra het begrepen wordt, is de kans ook groter dat mensen hun gedrag aanpassen en dit ook volhouden. De boodschap dat de limiet in ieder geval 30 km/h is zodra er fietsers op de rijbaan rijden, is een heldere.

4.7 Intelligente snelheidsadaptie (ISA)

Met een ISA-systeem krijgt de bestuurder van een personenauto tijdens het rijden informatie over de ter plaatse geldende maximumsnelheid. Daarnaast krijgt de bestuurder een waarschuwing bij het overtreden van die maximumsnelheid. Afhankelijk van het ingebouwde systeem is dat een geluidssignaal of een reactie van het gaspedaal. Intelligente snelheidsadaptatie (ISA) is een maatregel voor de lange termijn. In 2019 is door het Europees parlement een regeling aangenomen [8] dat in 2022 alle nieuwe automodellen voorzien moeten zijn van ISA en andere technologieën. Het zal nog enige jaren duren voordat de meerderheid van de personenauto's een vorm van ISA heeft en deze daadwerkelijk gebruikt. Toch kan ook de situatie waarbij slechts een deel van de bestuurders ISA gebruikt al tot een ander snelheidsbeeld leiden.

In het Strategisch Plan Verkeersveiligheid staat dat de verwachting is dat in 2030 de technologieën (waaronder ISA en ook adaptive cruise control en lane keeping systems) een bijdrage gaan leveren aan de verkeersveiligheid [14].

Over de effecten die het op meer wegen terugbrengen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/h heeft, is nog veel onduidelijk. In een enquête die voor dit project is uitgevoerd onder wegbeheerders, gaven veel respondenten aan behoefte te hebben aan meer inzicht in de werkelijke effecten. Zowel vooraf, als na toepassing van het afwegingskader, zou meer onderzoek gedaan kunnen worden om uitsluitend te geven over de exacte effecten. In dit hoofdstuk staat een eerste overzicht van de beschikbare kennis.

5.1 Verkeersveiligheid

Van alle effecten die worden beoogd met 30 km/h, is het effect op de verkeersveiligheid de voornaamste. Tegelijkertijd is er weinig bekend over het precieze effect van het volgen van het afwegingskader. Het effect op de verkeersveiligheid zal sterk afhankelijk zijn van op welke wegen 30 km/h wordt ingevoerd. Ook is relevant welke inrichting wordt gekozen voor deze 30 km/h-wegen en hoe veilig de overblijvende 50 km/h-wegen worden ingericht.

SWOV schat in dat als de helft van de huidige wegen met een 50 km/h-limiet wordt omgezet naar een 30 km/h-limiet, het aantal ernstige slachtoffers (doden en gewonden) binnen de bebouwde kom tussen 22% en 31% zou kunnen dalen.

De aanname bij deze schatting is dat de wegen die een 30 km/h-limiet krijgen zo zijn ingericht, dat de gereden snelheden aan deze limiet voldoen [5].

Onderzoek naar 200 bestaande 'grijze wegen' laat zien dat de ongevallen op wegen met een snelheidsregime van 30 km/h significant minder ernstig zijn: 21% van de ongevallen op een 30 km/h-weg is ernstig, tegen 30% bij 50 km/h [10].

Over de subjectieve verkeersveiligheid op drukke wegen die als 30 km/h-weg zijn ingericht, is nog weinig bekend. Toch is ook dat belangrijk, bijvoorbeeld voor het draagvlak van maatregelen en om te voorkomen dat kwetsbare gebruikers een weg gaan mijden.

De precieze effecten van 30 km/h op de verkeers(on)veiligheid zijn nog onzekerheid. Het is wenselijk de effecten per project, per wegbeheerder en landelijk goed te monitoren en te evalueren om tijdig te kunnen bijsturen en te kunnen leren van ervaringen elders.

5.2 Modal split

Een verlaging van de snelheid op een aantal wegen binnen de bebouwde kom kan de modal split (verdeling in de vervoerswijzekeuze) beïnvloeden, omdat de reistijd voor

gemotoriseerd verkeer kan toenemen. Kort gezegd wordt het dan relatief minder aantrekkelijk om voor ritten in en naar de bebouwde kom de auto te gebruiken. Dit kan ook voor het gebruik van het openbaar vervoer gelden. Zeker in gebieden waar de fiets een goede concurrentiepositie heeft, is een verschuiving van autoverkeer naar fietsverkeer te verwachten. Modelberekeningen van de gemeenten Amsterdam, Zutphen en Apeldoorn voorspellen een effect van ordegrrootte een procentpunt verschuiving van auto naar fiets. Dit berekende effect is uitsluitend veroorzaakt door snelheidsaanpassingen. Secundaire effecten op bijvoorbeeld de aantrekkelijkheid van het fietsen of de vormgeving van de fietsvoorzieningen, zijn hierin niet meegenomen. Het effect op openbaar vervoer is sterk afhankelijk van het effect dat de aanpassing op de snelheid van het openbaar vervoer heeft en het aanbod ervan.

5.3 Doorstroming openbaar vervoer

Busverkeer rijdt vaak over wegen waar verkeersdoorstroming een prominente rol heeft: een snelle bus is immers aantrekkelijk voor reizigers en efficiënter voor de exploitant. Versnellen van het busvervoer draagt bij aan aantrekkelijker openbaar vervoer. Het versnellen is vanuit verkeersveiligheidsoogpunt echter onwenselijk op die plekken waar dit leidt tot een hoger veiligheidsrisico.

De rol van de bus is van belang voor de weginrichting. Klassieke snelheidsremmende maatregelen zoals drempels of chicanes zijn niet toereikend en ook niet altijd wenselijk voor de omgeving of het busverkeer. Een andere, nieuwe weginrichting is vereist om het openbaar vervoer over de weg op een goede manier te faciliteren, terwijl ook het overige verkeer zich aan de snelheid van 30 km/h houdt. Bij de uitwerking van de inrichtingseisen voor een GOW30 wordt hier aandacht aan besteed.

Uit een doorrekening van de gemeente Gouda [12] blijkt dat een lagere maximumsnelheid leidt tot een toename aan dienstregelingsuren van circa 10%. Het busvervoer wordt zonder aanvullende maatregelen dus minder aantrekkelijk voor de reiziger en duurder voor de exploitant. Inclusief kruispuntaanpassingen en andere maatregelen, gaat de invoering van GOW30 op een aantal bestaande wegen gepaard met een toename van het aantal dienstregelingsuren van circa 5%. Een vergelijking van de bussnelheid op bestaande 'grijze wegen' met een maximumsnelheid van 30 of 50 km/h, laat een verschil zien van 4,1 km/h (een afname van de rijsnelheid met 13%). Daarom is het wenselijk dat wegbeheerders vroegtijdig in gesprek gaan met ov-autoriteiten en ov-bedrijven bij de afweging voor het instellen van 30 km/h op meer wegen.

5.4 Nood- en hulpdiensten

Een belangrijk aandachtspunt bij het realiseren van 30 km/h op wegen met een gebiedsontsluitingsfunctie, is het effect op het functioneren van de nood- en hulpdiensten. De invloed op de brandweer lijkt daarbij het grootst, vanwege de korte opkomsttijden na een melding, de grote zware voertuigen en de vaste kazernes van de brandweer. Ritten van nood- en hulpdiensten gaan voor een zo groot mogelijk deel over hoofdroutes (GOW50) [12]. Drie belangrijke aspecten die op de hoofdroutes gelden zijn snelheid op de route, passeermogelijkheden van andere voertuigen op de route en robuustheid.

De diensten hanteren de richtlijn dat zij in geval van prioriteit 1 (hoogste prioriteit bij de oproep van brandweer of ambulancevoertuigen) 20 km/h (voor grote voertuigen) tot 40 km/h (voor kleine voertuigen) sneller kunnen rijden dan de geldende snelheidslimiet. Het invoeren van 30 km/h op meer wegen heeft dus impact op de maximale snelheid van de nood- en hulpdiensten. Daarom is het wenselijk dat wegbeheerders in gesprek gaan met nood- en hulpdiensten/veiligheidsregio's bij de overweging om meer 30 km/h-wegen in te stellen. Naast de verlaging van de snelheid, leven er bij de nood- en hulpdiensten vooral zorgen over de specifieke manier waarop de nieuwe 30 km/h-wegen worden ingericht. Bij de uitwerking van het concept GOW30 en de bijbehorende inrichtingsprincipes, wordt hier rekening mee gehouden.

5.5 Netwerkeffecten

Wegen die als GOW30 worden gecategoriseerd, moeten hun ontsluitingsfunctie kunnen behouden, waarbij de hiërarchie in het netwerk zo veel mogelijk in stand kan blijven. Erftoegangswegen moeten niet onbedoeld doorgaand verkeer te verwerken krijgen. Toch is te verwachten dat wegen die als GOW30 zijn ingericht, door de lagere snelheid iets minder aantrekkelijk zijn voor (doorgaand) gemotoriseerd verkeer. Uit modelberekeningen voor de gemeenten Apeldoorn en Zutphen, waarin 30 km/h op een aantal wegen met (ook) een ontsluitingsfunctie is toegepast, blijkt dat in grote lijnen drie effecten te verwachten zijn:

- 1 de grootschalige stedelijke wegen die GOW50 blijven, worden drukker;
- 2 de GOW30-wegen worden rustiger;
- 3 wegen met een doorgaand karakter (bijvoorbeeld oude invalwegen) die al eerder een 30 km/h-regime kregen, worden drukker.

5.6 Capaciteit

De theoretische afrijcapaciteit van een rijstrook ligt lager bij 30 km/h dan bij 50 km/h.

Theoretische capaciteit bij verschillende snelheden

50 km/h = +/- 1.950 vtg/uur

30 km/h = +/- 1.700 vtg/uur

15 km/h = +/- 900 vtg/uur

Deze theoretische capaciteit zal in de stad eigenlijk nooit worden gehaald. De capaciteit van kruispunten en verstoringen op wegvakken en bij ondergeschikte zijstraten is veel bepalender voor de omvang van het gemotoriseerd verkeer dat via het stedelijke wegennet kan worden afgewikkeld. Wellicht is er een (gering) effect bij de afrijcapaciteit bij VRI's.

Nadat het afwegingskader is vastgesteld, moeten verschillende aspecten nog uitgewerkt of onderzocht worden. Hieronder staan de belangrijkste vervolgstappen.

6.1 Wegkenmerken

- **Minimale kenmerken 'veilig 50'**
Er is behoefte aan aanscherping van de basiskenmerken wegontwerp [4], waarbij moet worden vastgesteld welke inrichtingskenmerken een weg minimaal moet hebben om 'veilig 50' te zijn. Het Kennisnetwerk SPV heeft hiervoor een lijst met criteria. Met name over de voorwaarde 'geen parkeren langs de rijbaan' bleek veel discussie in de werkgroep en klankbordgroep.
- **Minimale kenmerken 'veilig 30'**
Hetzelfde geldt voor de inrichtingskenmerken die een weg minimaal moet hebben om 'veilig 30' te zijn. Daarbij is zowel geloofwaardigheid als herkenbaarheid van belang.
- **Voorkeurskenmerken GOW50**
Behalve de minimale inrichtingskenmerken waaraan een 50 km/h-weg moet voldoen, moeten ook de voorkeurskenmerken worden vastgelegd in de basiskenmerken wegontwerp.
- **Voorkeurskenmerken GOW30**
De GOW30 is een nieuwe wegcategorie die kan worden toegepast als een GOW niet 'veilig 50' kan worden gemaakt. Er moeten richtlijnen komen waarin is vastgelegd welke kenmerken een GOW30 bij voorkeur moet bevatten. CROW start in het najaar van 2021 met het uitwerken van de inrichtingskenmerken.
- **Voorkeurskenmerken ETW30**
Voor ETW30 moeten de voorkeurskenmerken worden bepaald. Daarbij is de discussie of deze kenmerken anders zijn voor 'een pure woonstraat' dan voor 'een drukke stadsstraat' die als ETW30 is gecategoriseerd.

6.2 CROW-richtlijn Basiskenmerken wegontwerp

In het verlengde van het bovenstaande moet CROW-publicatie 315 'Basiskenmerken wegontwerp' worden aangepast; zowel de wegategorisering (met de mogelijkheid om uit te komen op een GOW30), als de wegkenmerken van de categorie GOW30 [4]. CROW start in het najaar van 2021 met het uitwerken van de richtlijn voor de GOW30 en de aanpassing van de basiskenmerken wegontwerp.

6.3 Juridische vervolgstappen

- **Aanpassing Uitvoeringsvoorschriften BABW**
Om het toepassen van een GOW30 mogelijk te maken, moeten de Uitvoeringsvoorschriften BABW in ieder geval op twee punten worden aangepast:
 - Het moet mogelijk zijn om 30 km/h in te stellen op wegen met een verkeersfunctie;
 - Het moet mogelijk zijn om de voorrang te regelen op kruispunten met een GOW30.
- **Interpretatie "beoogde snelheid vloeit redelijkerwijs voort..."**
In de Uitvoeringsvoorschriften BABW staat dat een snelheid van 30 km/h alleen kan worden ingesteld als deze "beoogde snelheid redelijkerwijs voortvloeit uit de aard en de inrichting van de betrokken weg en van zijn omgeving". Er moet uitgezocht worden of deze formulering de toepassing van een GOW30 in de weg staat of niet.

6.4 Organisatorische vervolgstappen

- **Handhaving**
In de huidige situatie zijn politie en Openbaar Ministerie terughoudend bij de inzet van handhaving op GOW 30. Nagedacht moet worden over de kaders waarbinnen handhaving als sluitstuk kan worden ingezet.
- **Financiering aanpassing wegkenmerken**
Wanneer nieuwe richtlijnen voor de minimale inrichting van 50 en 30 km/h-wegen zijn vastgesteld, is het de bedoeling dat wegbeheerders hun wegen (op kortere of langere termijn) in overeenstemming brengen met de richtlijnen, of hier in bijzondere situaties gemotiveerd van afwijken. Aangezien aanpassingen vaak veel geld kosten, moet nagedacht worden over de financiering. Afhankelijk van de invulling van de volgende tranches, is cofinanciering via de investeringsimpuls verkeersveiligheid wellicht mogelijk.
- **Boodschap aan weggebruikers**
Wanneer op meer wegen dan nu een maximumsnelheid van 30 km/h gaat gelden, is het voor het draagvlak belangrijk dat wegbeheerders goed uitleggen waarom dat zo is. Er moet worden nagedacht of het nodig en wenselijk is om, bijvoorbeeld in een (landelijke) campagne, duidelijk te maken waar en waarom je maximaal 30 km/h mag rijden, zodat mensen meer openstaan en begrijpen dat 30 km/h een logische snelheid is. Acceptatie en begrip maken de kans ook groter dat mensen hun gedrag aanpassen en dit ook volhouden.

6.5 Nader onderzoek effecten

Er is veel discussie over de effecten die het op meer wegen terugbrengen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/h heeft. In een enquête die voor dit project is uitgevoerd onder wegbeheerders, gaven veel respondenten aan behoefte te hebben aan meer inzicht in de werkelijke effecten. Zowel vooraf, als na toepassing van het afwegingskader, zou meer onderzoek gedaan kunnen worden om uitsluitsel over de exacte effecten te geven. Doordat de besluitvorming op dit vlak een gemeentelijke aangelegenheid is, is het moeilijk om de voor- en na-onderzoeken centraal te regelen. De besluiten worden immers door de diverse gemeenten op verschillende momenten genomen en uitgevoerd. Het Rijk zou hierin wel een regierol kunnen vervullen. Het gaat dan met name om de volgende aspecten:

■ Verkeersveiligheid

Het effect van toepassing van het afwegingskader 30 km/h op de verkeersveiligheid zal sterk afhangen van op welke wegen 30 km/h wordt ingevoerd. De keuze voor de inrichting van deze 30 km/h-wegen en de overblijvende 50 km/h-wegen is ook relevant. Onderzoek per situatie kan inzichtelijk maken hoeveel verkeersveiligheidswinst kan worden geboekt.

■ Openbaar vervoer

Een vlotte doorstroming is voor het ov van groot belang. Langere rijtijden door snelheidsverlagingen maken het ov minder aantrekkelijk voor de reiziger en duurder voor de exploitant. Het effect van toepassing van het afwegingskader 30 km/h op de rijtijden van het ov zal sterk afhangen van op welke wegen 30 km/h wordt ingevoerd. De keuze voor de inrichting van deze 30 km/h-wegen is ook relevant. Een ov-impactanalyse kan per situatie inzichtelijk maken wat de te verwachten effecten zijn voor de kwaliteit van het ov en hoe deze eventueel kunnen worden gecompenseerd. Op verzoek van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat hebben vertegenwoordigers van ov-bedrijven een voorbeeld template voor een impactanalyse opgesteld om duidelijk te maken wat de consequenties van het invoeren van een limiet van 30 km/h op wegen met een busroute op de bedrijfsvoering van het ov zijn. Zie bijlage 3.

■ Nood- en hulpdiensten

Nood- en hulpdiensten hanteren in de huidige situatie de richtlijn dat zij in geval van prioriteit 1 (hoogste prioriteit bij de oproep van brandweer of ambulance-voertuigen) 20 km/h (voor grote voertuigen) tot 40 km/h (voor kleine voertuigen) sneller kunnen rijden dan de geldende snelheidslimiet. Het invoeren van 30 km/h op meer wegen heeft dus impact op de maximale snelheid – en dus het dekkingsgebied – van de nood- en hulp-

diensten. Onderzoek per situatie moet uitwijzen wat de implicaties hiervan zijn en of dit aanleiding geeft om de richtlijn aan te passen.

■ Netwerkeffecten

Als de hiërarchie van het netwerk overeind blijft (zoals de insteek is van het afwegingskader), lijken de netwerkeffecten (zoals ongewenst sluipverkeer) beperkt. Onderzoek kan hierover uitsluitsel geven.

■ Doorstroming

De effecten van snelheidsverlaging van 50 km/h naar 30 km/h op de doorstroming lijken op voorhand beperkt, omdat in het stedelijk wegennet vooral de kruispunten de mate van doorstroming bepalen. Onderzoek kan hierover uitsluitsel geven.

■ Milieu en geluid

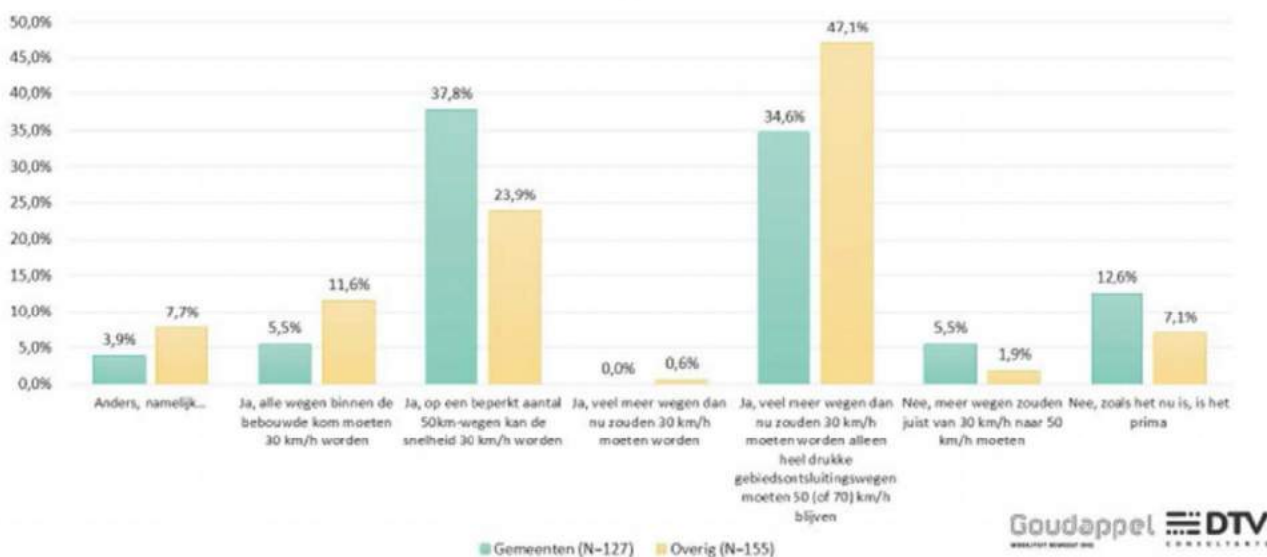
Het (lokale) effect van een snelheidsverlaging van 50 km/h naar 30 km/h op de luchtkwaliteit en de geluidsproductie was geen onderdeel van dit afwegingskader. Separaat onderzoek kan deze effecten in kaart brengen.

6.6 30 km/h als norm

In het werkveld is discussie over de wens en/of de noodzaak om 30 km/h als de standaard-maximumsnelheid binnen de bebouwde kom in te stellen. Deze discussie is ook gevoerd bij een deel van de leden van de werkgroep en de klankbordgroep die betrokken waren bij het opstellen van het afwegingskader. In de enquête die ter voorbereiding op het samenstellen van dit afwegingskader is uitgevoerd onder wegbeheerders en andere belanghebbenden, werd verdeeld gereageerd op deze vraag (zie figuur 1 op pagina 22).

Een volledig overzicht van de enquêteresultaten staat in bijlage 4. Dit geeft een beeld van hoe het werkveld over vergroting van het aantal wegen met een snelheidslimiet van 30 km/h denkt. Het is wenselijk om deze discussie te structureren, de voor- en nadelen op een rij te zetten en op basis daarvan een conclusie te trekken over nut en noodzaak.

Vindt u dat meer wegen binnen de bebouwde kom 30 km/h moeten worden?



Figuur 1. Voorkeur gemeenten voor verlaging maximumsnelheid

Geraadpleegde literatuur

- 1 Nader gewijzigde motie van de leden Kröger en Stoffer over 30 km/u in de bebouwde kom als leidend principe hanteren (t.v.v. 29398-871), Kamerstuknummer 29398-872. Den Haag, Tweede Kamer 2020.
- 2 Naar een algemene snelheidslimiet van 30 km/uur binnen de bebouwde kom? SWOV-publicatie/rapport R-2019-24, A. Dijkstra en J.W. van Petegem, Den Haag, SWOV 2019.
- 3 Nieuwe wegcategorie GOW30 ter vervanging van 'grijze wegen', Internetartikel, <https://www.swov.nl/nieuws/nieuwe-wegcategorie-gow30-ter-vervanging-van-grijze-wegen>.
- 4 Basiskkenmerken wegontwerp; Categorisering en inrichting van wegen. CROW-publicatie 315, Ede, CROW, 2012.
- 5 Achtergronden bij De Staat van de Verkeersveiligheid 2020; De jaarlijkse monitor, SWOV-publicatie/rapport R-2020- 27A, L.T. Aarts, J.P. Schepers, Ch. Goldenbeld, R.J. Decae, N.M. Bos, F.D. Bijleveld, M.J.A. Doumen, A. Dijkstra, C. Mons, J.J.F. Commandeur, en F. Hermens, Den Haag, SWOV, 2020.
- 6 Fietsberaadpublicatie 28: Evaluatie discussienotitie fiets- en kantstroken, Theo Zeegers en Otto van Boggelen (CROW- Fietsberaad) i.s.m. Peter Morsink en Jos Hengeveld (Royal HaskoningDHV); Ede, CROW-Fietsberaad, 2015.
- 7 Shared Space, het concept en zijn toepassing, S. Lutz en W. Foorthuis, Drachten, Kenniscentrum Shared Space voor Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011.
- 8 <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/press-room/20190410IPR37528/europees-parlement-nieuwe-voertuigen-uitrusten-met-levensreddende-technologie>.
- 9 Verlaging snelheid naar 30 km/u pas zinvol als de weg wordt aangepast, Sweco-white paper, Hans Drolenga, De Bilt, Sweco, 2021.
- 10 Het nieuwe 30; Eindrapport data-onderzoek, 005496.20200708.R1.05, DTV Consultants en Goudappel, Breda/Deventer, 2021.
- 11 Deze tegenstrijdige effecten heeft een lagere snelheid op het busvervoer, E. van der Werff en R. Huisman e.a., <https://www.ovpro.nl/bus/2021/03/19/snelheidsverlaging-heeft-tegenstrijdige-effecten-op-busvervoer/> gepubliceerd op 19 maart 2021.
- 12 Hulpdiensten snel op weg, CROW-publicatie 165, Ede, CROW, 2013.
- 13 Kennisnetwerk Strategisch Plan Verkeersveiligheid: www.kennisnetwerkspv.nl.
- 14 Het strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 Veilig van deur tot deur. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/12/05/bijlage-1-het-strategisch-plan-verkeersveiligheid-2030-veilig-van-deur-tot-deur>.
- 15 Verkeer in de stad, ANWB, Mobycon, Ben Immers Advies, Bart Egeter Advies en adviesbureau Awareness, Den Haag, ANWB 2020.

Bijlage 1 Samenstelling werkgroep en klankbordgroep (organisaties)

Werkgroep

- Gemeente Amsterdam
- Gemeente 's-Hertogenbosch
- Gemeente Gouda
- Gemeente Groningen
- Gemeente Lansingerland
- Gemeente Soest
- Gemeente Utrecht
- RWS-WV
- SWOV

Klankbordgroep

- ANWB
- Fietzersbond
- Gemeente De Bilt
- Gemeente Den Haag
- Gemeente Eindhoven
- Gemeente Gooise Meren
- Gemeente Leeuwarden
- Gemeente Nijmegen
- Gemeente Rotterdam
- Gemeente Tilburg
- Gemeente Zaanstad
- GNMI
- Hogeschool Windesheim
- Ministerie van IenW
- Ministerie van JenV
- Openbaar Ministerie
- Politie
- Samenwerkingsverband DOVA
- VNG
- VVN

Openbaarvervoersorganisaties

- DOVA
- HTM
- Keolis
- Rover
- Transdev

Bijlage 2 Aanzet wegkenmerken

In deze bijlage staan de eerste ideeën over de wegkenmerken, als input voor verdere discussie.

Aanzet aanbevelingen voor een veilige 50 km/h-weg

- Fietzers veilige plek
 - Fietspad of
 - Fietzers via andere route
- Omgeving
 - Geen noemenswaardige verblijfsactiviteiten of verblijven een aparte plek
 - Nooit: schoolomgeving
- Oversteken veilig geregeld
 - Geen gelijkvloerse oversteken of
 - Veilige oversteekvoorzieningen
- Autoparkeren veilig geregeld
 - Geen autoparkeren op of langs de rijbaan
- Geen frontale conflicten
 - Voldoende ruime rijloper
 - Middenberm of
 - Eenrichtingsverkeer of
 - Minimaal twee rijstroken en middenstreep
- Wegontwerp
 - Voldoende obstakelafstand 50 km
 - Horizontaal en verticaal alignement: ontwerpsnelheid 50 km
- Bushaltes
 - Niet op de rijbaan
- Voorrangsweg of voorrangskruispunten

Kenmerken geloofwaardigheid 30 km/h

Uit het onderzoek 'Het nieuwe 30' komen de volgende kenmerken die bijdragen aan een geloofwaardige snelheid van 30 km/h op drukkere 30 km/h-wegen.

Kenmerken die bijdragen aan geloofwaardig 30	Kenmerken die niet bijdragen aan geloofwaardig 30
Aanwezigheid bebouwing	Groene omgeving
Aanwezigheid winkels	Eenzijdige bebouwing bedrijven, wonen
Aanwezigheid hoge bebouwing dicht bij de weg	Eenzijdige bebouwing bedrijven, wonen
Klinkers	Asfalt
Gelijkwaardige kruispunten	Vorrang
Snelheidsremmers op kruispunten	Geen snelheidsremmers
Hoog inrichtingsniveau	Standaardmaterialen
Een rijbaan	Middenberm
Gespreide elementen langs weg	Laanvorming

Bijlage 3 Impactanalyse 30 km/h voor openbaar vervoer

Op verzoek van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat hebben vertegenwoordigers van openbaarvervoerbedrijven een impactanalyse opgesteld. Hierin maken zij duidelijk wat de consequenties voor de bedrijfsvoering van het openbaar vervoer zijn van het invoeren van een snelheidslimiet van 30 km/h op wegen met een busroute. Aan het ov wordt, net zoals aan de fiets, in verkeers- en mobiliteitsplannen een belangrijke rol en prioriteit toegekend om in de nabije toekomst meer duurzame en veilige vormen van vervoer te krijgen. Bovendien wordt in veel gemeentelijke verkeer- en vervoerplannen het ov een belangrijke rol toebedeeld in het terugdringen van het autoverkeer en daarmee het leefbaar houden van de kern. Met Duurzaam Veilig en 30 km/h binnen de bebouwde kom is er het risico dat het ov onbedoeld minder aantrekkelijk wordt.

De aantrekkelijkheid van ov wordt in hoofdzaak bepaald door vijf factoren:

- 1 reissnelheid (zowel subjectief als objectief)
- 2 ritfrequentie
- 3 aansluitingen
- 4 nabijheid van de halten
- 5 comfort van de rit

Vuistregel: iedere kilometer verlaging van de gemiddelde snelheid leidt tot circa 5% extra rijtijd en in veel gevallen ook tot inzet van extra voertuigen.

Verlaging van de reissnelheid leidt tot een dalend aantal reizigers. Met elasticiteitsmodellen kan het effect becijferd worden. Er zijn onderzoeken waarin het aantal dienstregelsuren (dru) toeneemt met 5-13%: de rijtijd van de bus neemt dus met 5-13% toe.

- Bij een gemiddelde ritduur in de stad van 15 minuten kan dit leiden tot een circa 2 minuten langere rijtijd. De gangbare elasticiteitsmodellen vertalen dat in circa 3% reizigersdaling: een verslechtering van de modal split.
- Financieel leidt het dus tot hogere exploitatielasten bij minder reizigersopbrengsten.
- Dit kan vervolgens leiden tot een daling van het aantal ritten, waardoor ook aansluitingen op bijvoorbeeld de trein verloren gaan.
- Als wordt gekozen voor verlegging van de busroute, kan de loopafstand naar de halten (te) groot worden.
- Bij handhaving van de busroute kan het reiscomfort dalen, afhankelijk van de aard en omvang van het wegontwerp en de gekozen verkeersremmers.

Kortom: er dient nadrukkelijk rekening gehouden te worden met het belang van het ov. De vraag is: hoe maak je een zorgvuldige afweging tussen verkeersveiligheid en doorstroming ov?

Basiswens

De basiswens voor het ov is handhaving van de huidige reissnelheden.

Het is daarom belangrijk om ov-routes zo veel mogelijk te ontzien als het gaat om afwaardering van 50 km/h naar 30 km/h. Met andere woorden: draai de discussie ten dele om als het gaat om busroutes: dus niet standaard 30 km/h tenzij er overwegingen zijn om 50 km/h te handhaven, maar standaard 50 km/h tenzij er overwegingen zijn om 30 km/h te introduceren.

Wat te doen als GOW30 wenselijk is?

- 1 Betrek het ov bij de allereerste fase van planvorming. Door vroegtijdige betrokkenheid kunnen de gevolgen voor het ov goed in beeld worden gebracht (extra reistijd, gevolgen voor aansluitingen, extra kwantiteiten enzovoort) en worden meegewogen. Bovendien is er dan voldoende tijd om mogelijke alternatieven te onderzoeken en waar nodig het netwerk aan te passen. Vroegtijdig betekent in dit geval: nog voordat de plannen in de openbaarheid komen. Betrek hierbij ook nadrukkelijk de opdrachtgever voor het ov. Hij draagt immers de financiële consequenties van de gevolgen.
- 2 Benader de invoering van GOW30 concessiebreed. De Stadsregio Arnhem-Nijmegen omvat bijvoorbeeld 18 gemeenten. Als die elk vier projecten GOW30 starten, hebben vervoerder en concessieverlener in totaal 72 projecten onderhanden. Individueel zal het effect van elk van de projecten beperkt zijn; afwaardering van GOW50 naar GOW30 op één busroute in één wijk heeft geen schokkende gevolgen voor het ov als geheel. Zodra echter alle 72 projecten gerealiseerd zijn, kan het effect voor de reizigers aanzienlijk zijn. Nu al blijkt het in de dagelijkse praktijk lastig om de som van diverse maatregelen te overzien. Vanuit de projectmatige benadering van infrastructurele aanpassingen kunnen gevolgen uitsluitend per project besproken worden. De integrale benadering ontbreekt. Daarom is betrokkenheid van de opdrachtgever essentieel, mede met het oog op volgende aanbestedingen.
- 3 Laat in de keuze van wel/niet introductie GOW30 het belang van de betreffende buslijnen meewegen. GOW30 heeft op magere, laagfrequente corridors minder impact dan op drukke corridors. Definieer daarom een grens tussen magere en drukke corridors:
 - a Drukke corridor: vier of meer ritten per uur per richting (HOV, R-net, BRT).
 - b Magere corridor: minder dan vier ritten per uur per richting.

Een dergelijke grens mag echter geen vrijbrief zijn om bij concessies met een groot aandeel landelijk gebied en navenant lage frequenties, GOW30 door te voeren met beperkte aandacht voor het ov.

- 4 Denk bij een GOW30 en de wens om fietsers en motorvoertuigen hun eigen deel van de rijbaan te geven ook aan de mogelijkheid om fietsroutes te verleggen. Dat kan vaak gemakkelijker dan busroutes verleggen.
- 5 Kies bij GOW30 voor maatregelen die de bus niet of in mindere mate raken dan het overige verkeer.
Denk daarbij aan:
 - a Knip in de weg met busluis
 - b Busvriendelijke drempels
 - c Wegversmallingen die tevens bushalte zijn
 - d Opheffen van parkeerplaatsen direct langs busroutes

In de praktijk blijkt dat straten waar geen bus rijdt, in toenemende mate 'dicht worden geplamuurd' met onder andere zeer bus-onvriendelijke drempels. Dat betekent dat er bij bijvoorbeeld werkzaamheden geen omleiding ingesteld kan worden, waardoor reizigers hun bus tijdelijk moeten missen.

- 6 Compenseer de vertraging op het GOW30-traject met maatregelen elders op de route. Hou daarbij wel de basiswens van het handhaven van de huidige reissnelheden in gedachte.
Denk daarbij aan:
 - a Versnelling door meer prioriteit voor de bus (met (intelligente) verkeersregelininstallaties (ivri))
 - b Samentrekken van haltes waar de halte-afstanden gering zijn
 - c Het opwaarderen van trajectdelen van GOW50 naar GOW70
- 7 Als een GOW30 en de bus onverenigbaar blijken, kan onderzocht worden of een andere busroute haalbaar is. Al dan niet met aanvullende maatregelen zoals aangepaste toeleidende voet- en fietspaden naar andere haltes.

Een alternatieve route is natuurlijk mede afhankelijk van de functie van de betreffende buslijn(en). HOV rechtvaardigt wellicht een routewijziging naar een GOW50, terwijl een drukke ontsluitende stadslijn hier absoluut niet bij gebaat is.

Ook hierbij een kanttekening: het straktrekken van lijnen is al vele jaren aan de orde, getuige de randontsluiting van veel kleine kernen in het landelijk gebied. Het is dus niet de ideale oplossing met grote potentie.

Een voorbeeld – casus Veenendaal

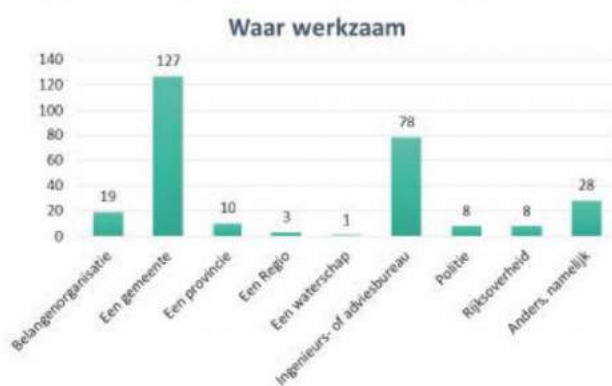
Stel, de bebouwde kom van Veenendaal wordt geheel GOW30. Wat zijn dan de gevolgen:

- optie I De bus verlaat de kern en rijdt via de Rondweg West/Oost. Hierdoor vervallen de aansluitingen op stations, vervalt de bediening van centrum, medische centra en andere attractiepunten. De snelheid is behouden, maar de kwaliteit en het bedieningsgebied gaan sterk achteruit.
- optie II De bus blijft door de kern rijden, maar met verlaagde snelheid. Dit resulteert in meer rijtijd en dus een extra omloop (= extra bus, meer kosten). Bovendien gaat door de extra rijtijd de aansluiting op het IC- station verloren, wat leidt tot reizigersverlies en inkomstenderving.

Per saldo weer de eerder genoemde hogere kosten bij lagere opbrengsten.

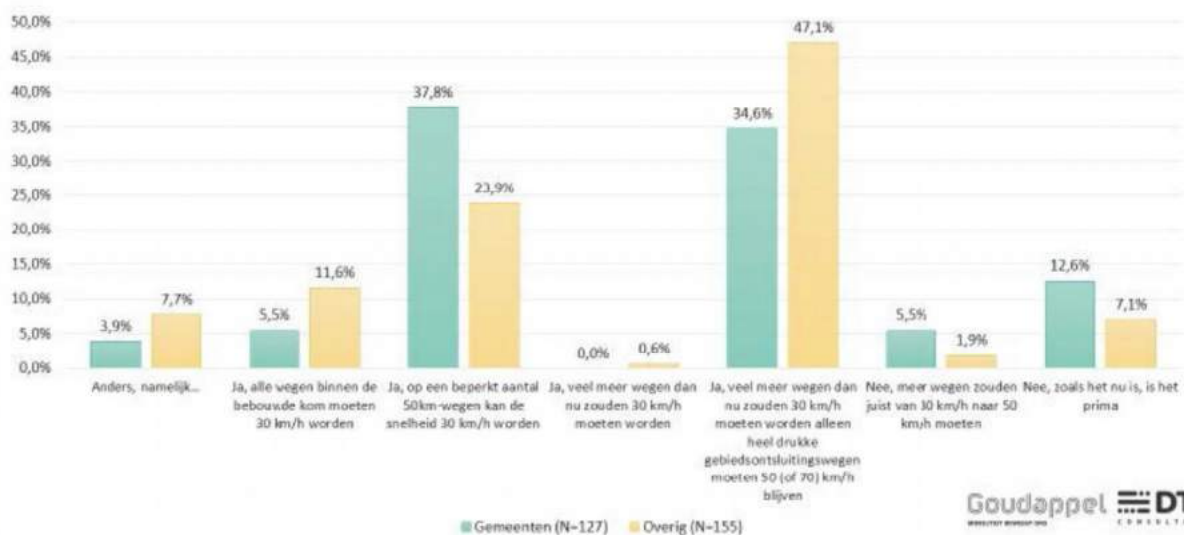
Respons

- 282 Respondenten
- 185 betrokken bij afweging 50 en 30 km/h



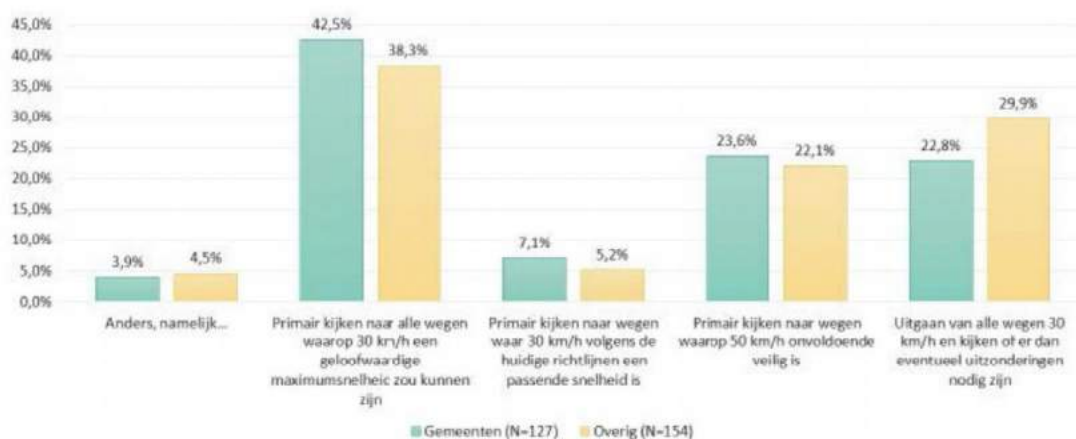
Goudappel DTV

Vindt u dat meer wegen binnen de bebouwde kom 30 km/h moeten worden?



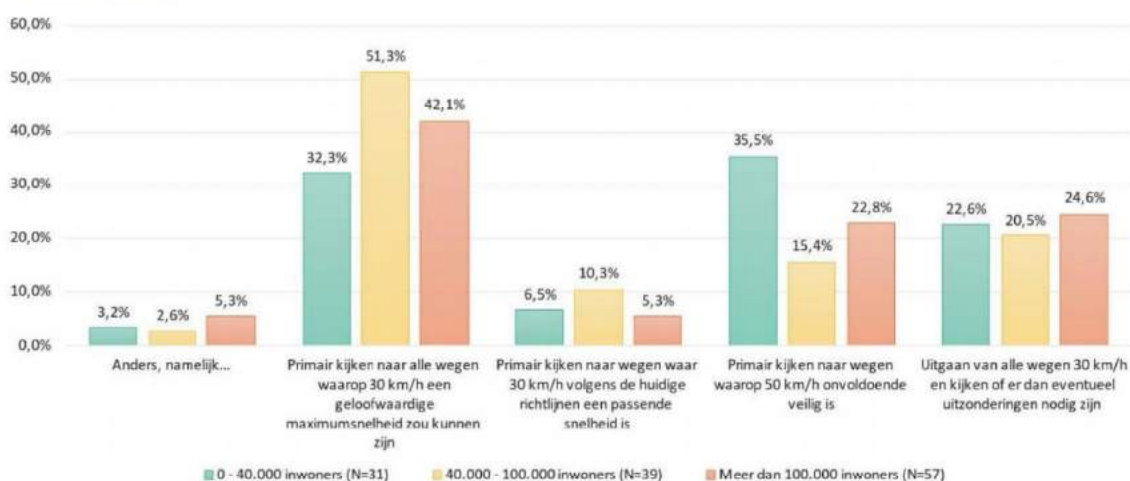
Goudappel DTV

Als op meer wegen de maximumsnelheid terug moet naar 30 km/h, welke aanpak zou dan uw voorkeur hebben?



Goudappel DTV

Als op meer wegen de maximumsnelheid terug moet naar 30 km/h, welke aanpak zou dan uw voorkeur hebben?



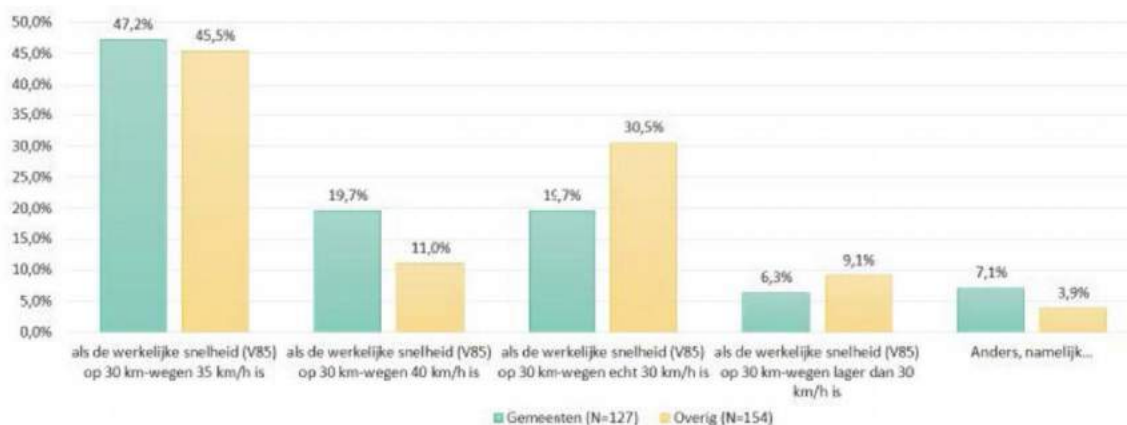
Goudappel DTV

Stellingen



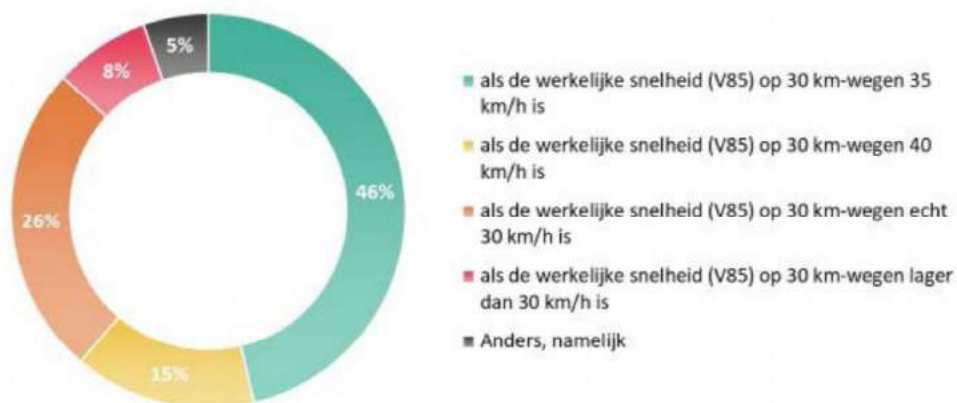
Goudappel DTV
CONSULTANTS

In welk van onderstaande situaties bent u tevreden over de werkelijke snelheid (V85) op drukke 30 km-wegen?



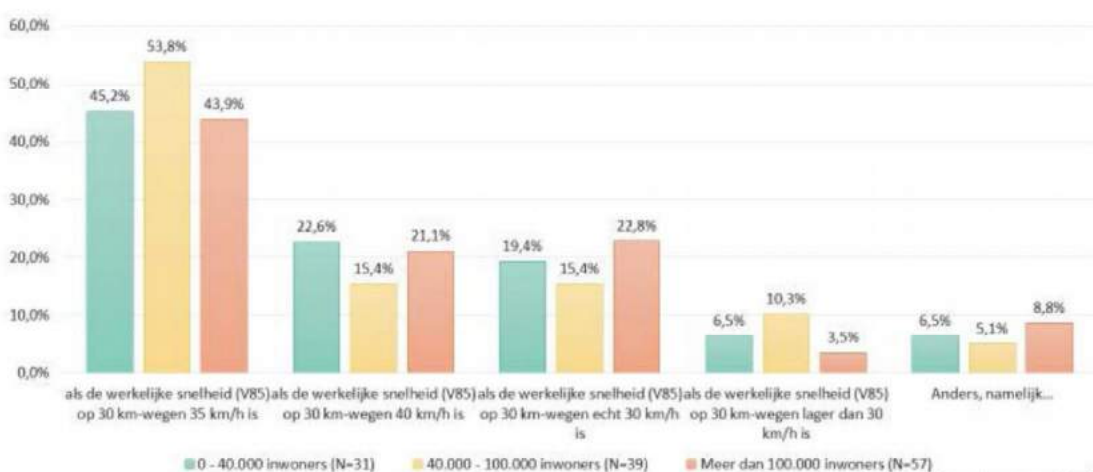
Goudappel DTV
CONSULTANTS

In welk van onderstaande situaties bent u tevreden over de werkelijke snelheid (V85) op drukke 30 km-wegen?



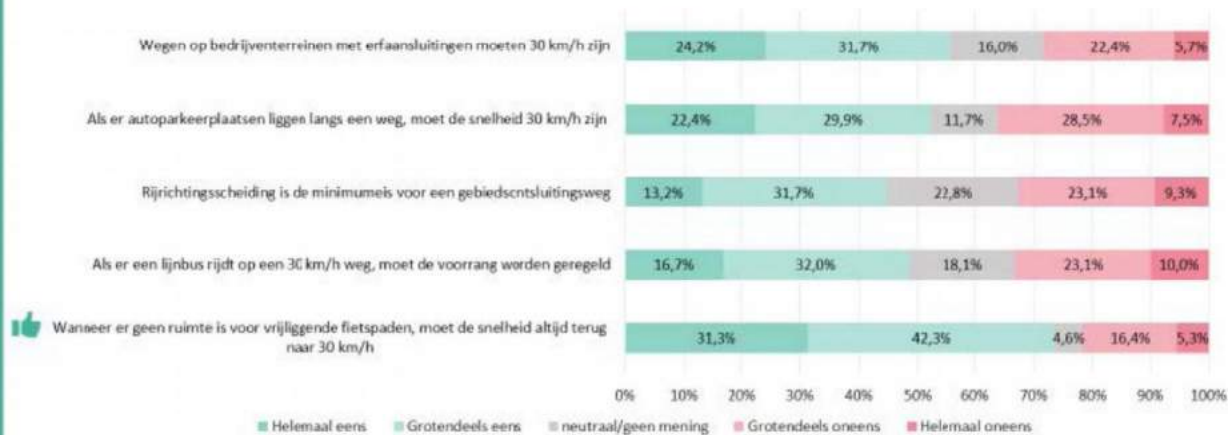
Goudappel DTV
CONSULTANTS

In welk van onderstaande situaties bent u tevreden over de werkelijke snelheid (V85) op drukke 30 km-wegen?



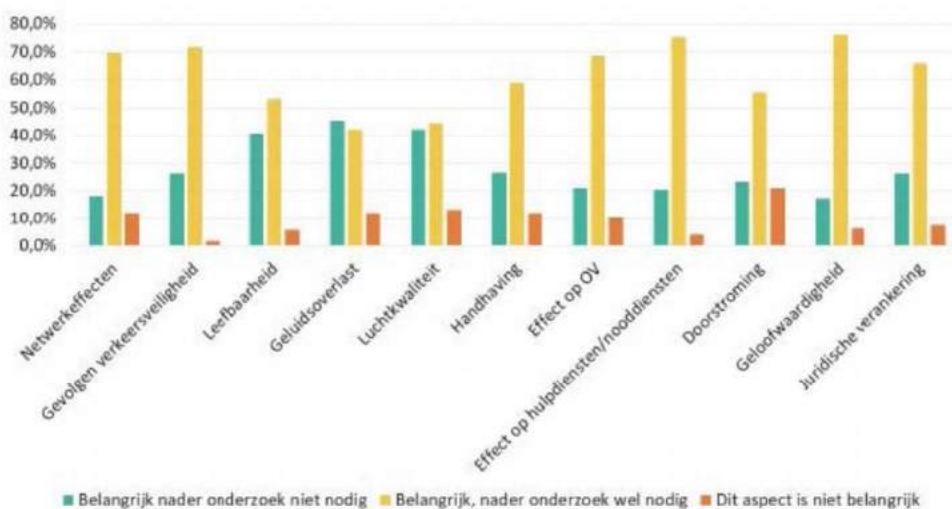
Goudappel DTV
CONSULTANTS

Stellingen



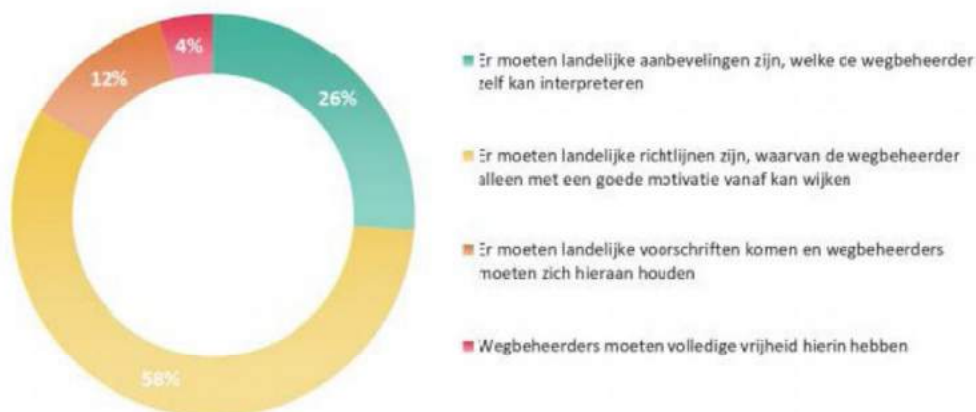
Goudappel DTV

Aspecten afwegingskader



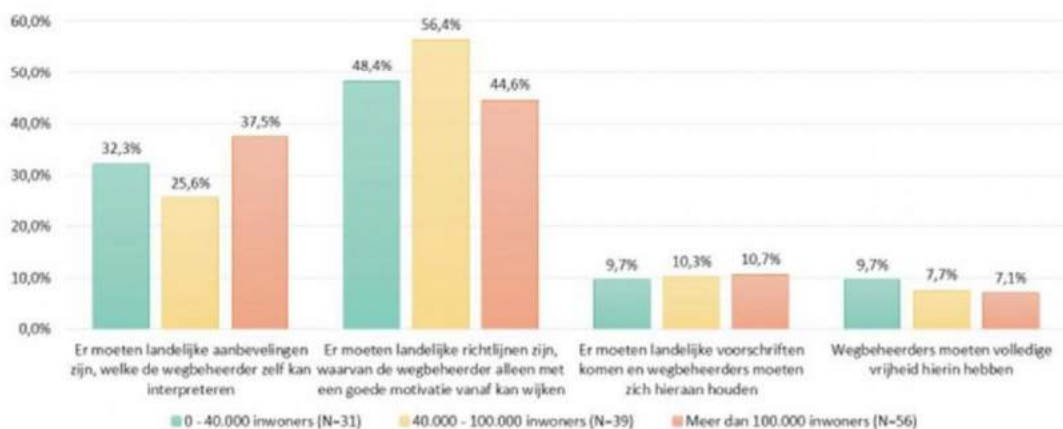
Goudappel DTV

In hoeverre moeten wegbeheerders volgens u naar eigen inzicht invulling kunnen geven aan de afweging 50 of 30?



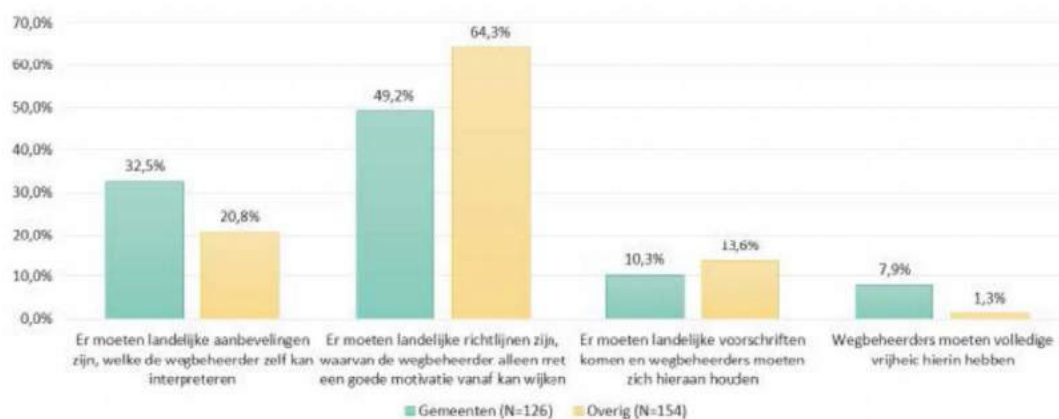
Goudappel DTV
CONSULTANTS

In hoeverre moeten wegbeheerders volgens u naar eigen inzicht invulling kunnen geven aan de afweging 50 of 30?



Goudappel DTV
CONSULTANTS

In hoeverre moeten wegbeheerders volgens u naar eigen inzicht invulling kunnen geven aan de afweging 50 of 30?



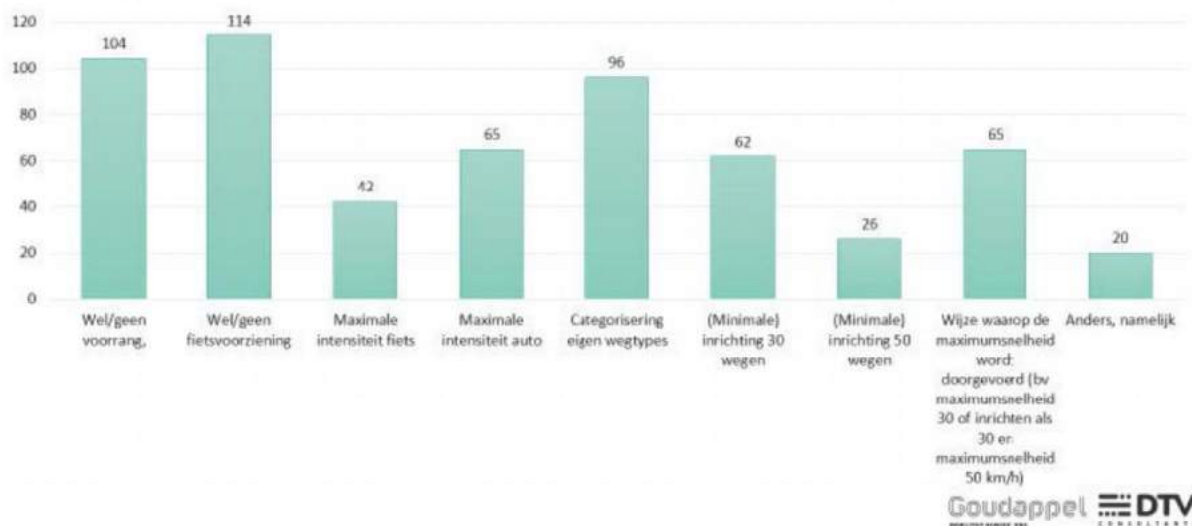
Goudappel DTV
CONSULTANTS

Welke aspecten ontbreken

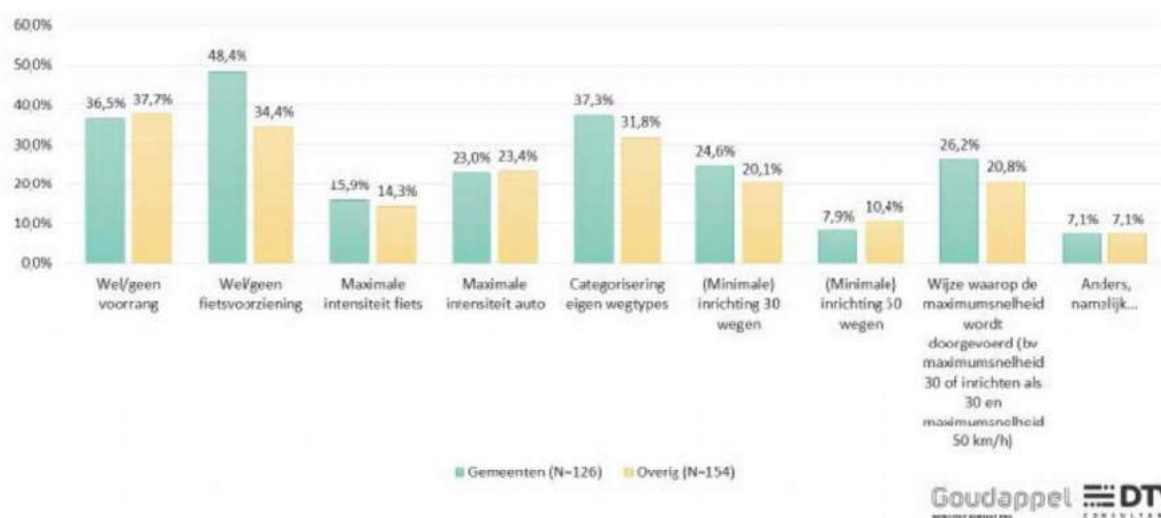
- Bevolkingsdichtheid
- Subjectieve verkeersveiligheid
- Human factors
- Oversteekbaarheid
- Schoolomgeving max 15 km/u
- Intensiteiten, tot wanneer ETW 30 veilig
- veiligheidsratio
- Capaciteiten/capaciteitseffecten
- Functie van wegen
- Kenmerken omgeving
- Holistische benadering SWOV
- Diversiteit voertuigen
- Economische effecten/financiële haalbaarheid
- Effecten op vrachtverkeer
- Ecologische overweging
- Effect op modal split
- Effect op navigatiesystemen
- Het effect op genoemde aspecten van een volledig, deels of niet duurzaam veilige weginrichting
- onderzoek naar psychologische maatregelen die autochauffeurs aanmoedigen niet harder dan 30 te rijden
- Maatschappelijk draagvlak creëren (Draagvlak bij omwonenden en geregelde gebruikers, bestuurlijke ruggengraat/ voor en prognoses over invoering automatische snelheidsadaptatie/ welke wegen wel en welke niet.)
- de veiligheidsbeleving van de zwakste gebruikers van de openbare ruimte, i.e. de voetganger in al zijn/haar gedaanten, loopvaardigheid, leeftijden, beperkingen
- Naast een GOW en ETW, pleidooi om de WOW (wijkontsluitingsweg) te introduceren. Maximumsnelheid van 40km/u met fiets(suggestie)stroken, weg in de voorrang.
- Communicatie (belang) algemeen als op de weg (bereidheid weggebruiker om gewenst gedrag te vertonen (eigen verantwoordelijkheid om bijdrage te leveren aan verkeersveiligheid)
- Uniforme inrichtingsprincipes/basiskenmerken (GOW30, GOW50)
- Positie fietser/fietsfamilie (relatie met nieuwe toelatingskader LEV's)
- Verdwijnen vrijstelling emissies (30 km/h geeft meer emissie dan 40 km/h)
- Aanwezigheid voetpad
- Bereikbaarheid van bedrijventerreinen voor vrachtverkeer en personen/ woon-werk verkeer splitsen

Goudappel DTV
CONSULTANTS

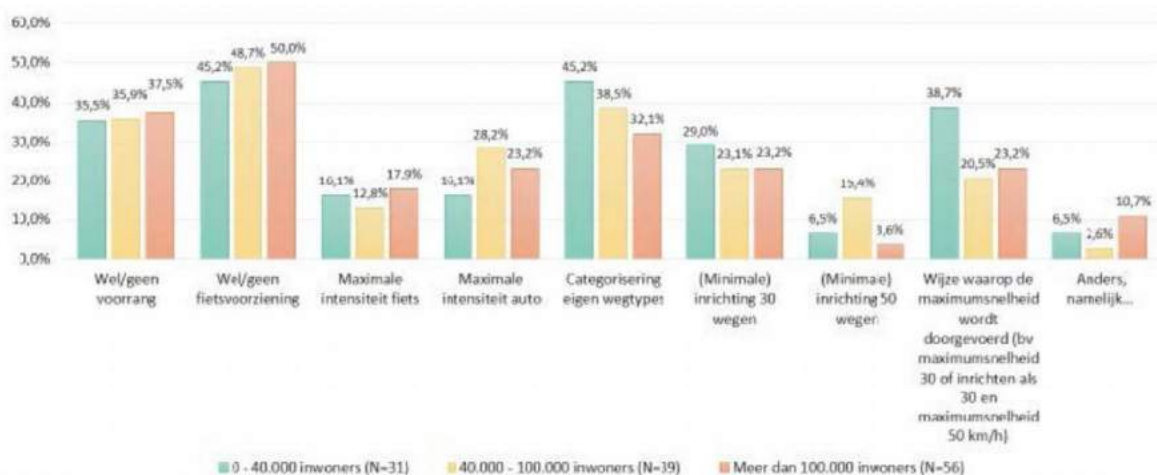
Welk van onderstaande aspecten zou elke wegbeheerder zelf moeten kunnen bepalen?



Welk van onderstaande aspecten zou elke wegbeheerder zelf moeten kunnen bepalen?

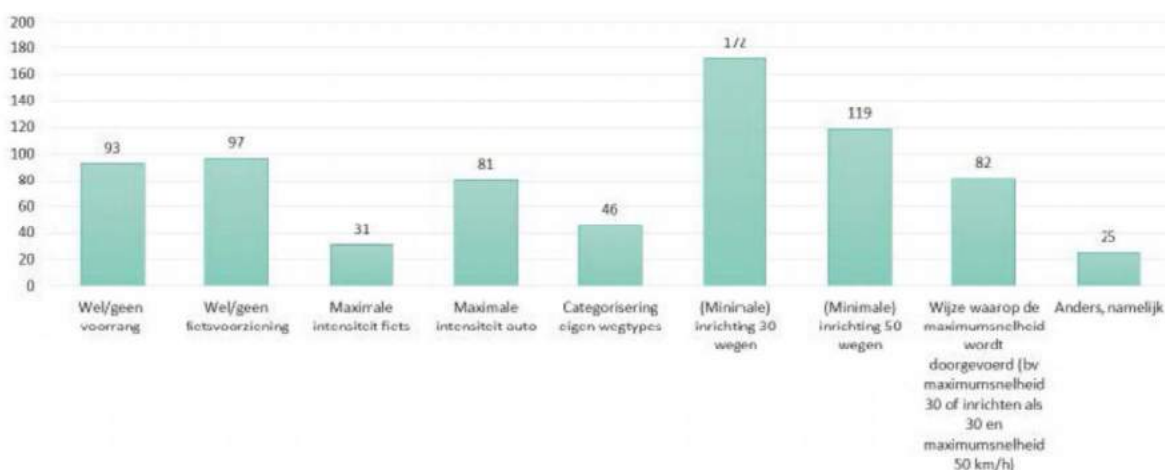


Welk van onderstaande aspecten zou elke wegbeheerder zelf moeten kunnen bepalen?



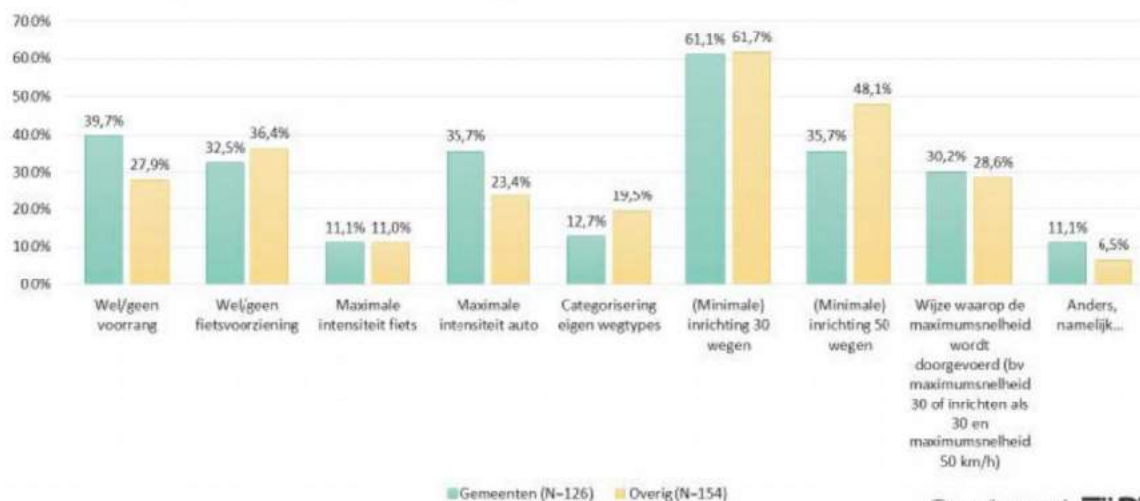
Goudappel DTV

Voor welk van onderstaande aspecten wilt u landelijke aanbevelingen hebben?



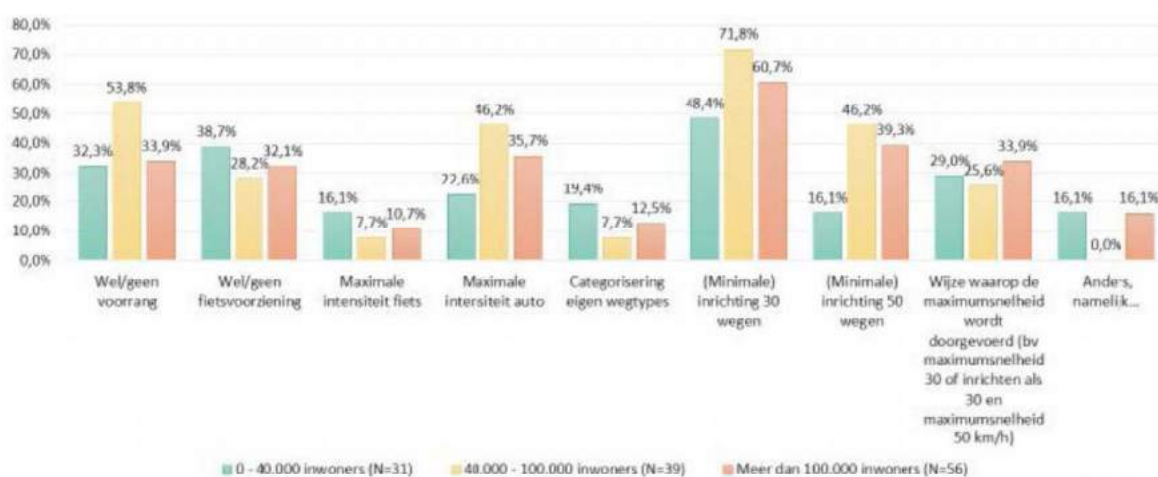
Goudappel DTV

Voor welk van onderstaande aspecten wilt u landelijke aanbevelingen hebben?



Goudappel DTV

Voor welk van onderstaande aspecten wilt u landelijke aanbevelingen hebben?



Goudappel DTV

Samenvatting

In grote lijnen consensus over:

- Meer wegen moeten 30 km/h worden; alleen drukke GOW's moeten 50 of 70 km/h blijven
- Er moeten landelijke richtlijnen komen voor de afweging 50 of 30 km/h (maar wegbeheerders moeten wel de vrijheid hebben om zelf keuzes te maken)
- Er moeten minimale inrichtingseisen komen voor 50- en 30km-wegen (en we gaan niet wachten op ISA)
- Fietzers op de rijbaan = maximaal 30 km/h
- Schoolomgeving = maximaal 30 km/h
- Er zijn nog tal van aspecten waarnaar nader onderzoek nodig is

Maar ook grote verschillen in mening over principiële aanpak

Colofon

Afwegingskader 30 km/h

[uitgave](#)

CROW, Ede

[artikelnummer](#)

D396

[tekst](#)

DTV Consultants, Breda

Goudappel, Deventer

[eindredactie](#)

Floors tekstBureau, Oosterbeek

[vormgeving](#)

Inpladi bv, Cuijk

[contact](#)

CROW Klantenservice

[bestellen](#)

Deze uitgave is gratis te downloaden via www.crow.nl

