Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30

Eindrapport

april 2023

Inhoud

1 Inleiding 2

2 Algemene uitgangs- en aandachtspunten inrichting GOW30 5
2.1 Uitgangspunten 5
2.2 Aandachtspunten 6

3 Inrichtingskenmerken GOW30 8
3.1 Wegvakken 8
3.1.1 Basiskenmerken wegvakken 8
3.1.2 Overige kenmerken wegvakken 17
3.2 Kruispunten 22
3.2.1 Voorbeelden en illustraties van kruispunten op een GOW30 22
3.3 Overgangen 24
3.4 30 km/h bebording 24

4 Literatuurlijst 26

Bijlage 1 Samenstelling werkgroep 27

Bijlage 2 Concept-opzet evaluatie GOW30 van SWOV 28

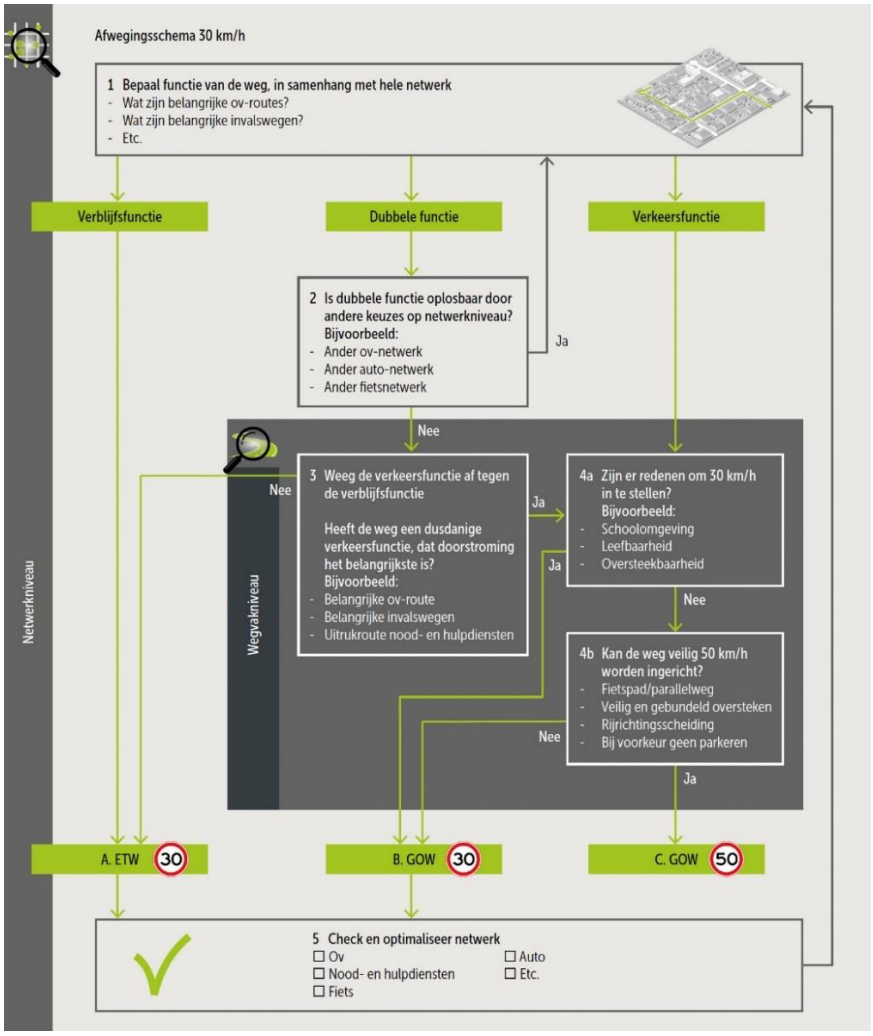
1 Inleiding

Waarom is deze handreiking gemaakt?

Binnen de bebouwde kom onderscheiden we op dit moment in het wegennet erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen. Erftoegangswegen (ETW's) hebben een verblijfsfunctie; er is menging van verkeerssoorten en de maximumsnelheid is 30 km/h. Gebiedsontsluitingswegen (GOW's) hebben een verkeersfunctie; 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). Een lagere snelheid kan in zo'n geval de verkeerveiligheid vergroten. Er is daarom behoefte de snelheidslimiet op een deel van de gebiedsontsluitingswegen te verlagen naar 30 km/h (GOW30).

In 2021 is op verzoek van de Tweede Kamer het Afwegingsschema 30 km/h (figuur 1) ontwikkeld om wegbeheerders te ondersteunen bij de keuze voor een ETW met een snelheidslimiet van 30km/h, een GOW met een snelheidslimiet van 50 km/h (GOW50) of een GOW met een snelheidslimiet van 30 km/h (GOW30).

Na een keuze voor een GOW30 rijst de vraag: *"Hoe ziet een GOW30 eruit?"*



Figuur 1 Afwegingsschema 30 km/h uit CROW-notitie 'Afwegingskader 30 km/h' [1]

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft naar aanleiding van een aanbeveling uit het Afwegingskader 30 km/h [1] en de motie Van Ginneken/Kröger (april 2022, nr. 29398-988) CROW gevraagd de inrichtingskenmerken van het nieuwe wegtype GOW30 nader uit te werken. Daarnaast is gekeken naar eventuele aanscherping van de bestaande inrichtingskenmerken voor de huidige wegtypen ETW30 (erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h) en GOW50 (gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h). Het uitgangspunt hierbij is dat de drie wegtypen veilig zijn ingericht en voldoende onderscheidend zijn in verband met de herkenbaarheid voor weggebruikers

Voor wie is deze Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30 bedoeld?

Allereerst moet aan de hand van het afwegingskader 30km/h worden bepaald of een weg geschikt is om te worden (her)ingericht als GOW30. Daarna kunnen wegbeheerders, wegontwerpers en hun adviseurs met de voorlopige inrichtingskenmerken aan de slag met de herinrichting van grijze wegen naar een gebiedsontsluitingsweg met een snelheidslimiet van 30 km/h.

Het is daarbij belangrijk dat beseft wordt dat binnen de bebouwde kom voor de verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid veilige 50 km/h-wegen nodig blijven, 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.

Waarop zijn de inrichtingskenmerken gebaseerd?

CROW heeft de voorlopige inrichtingskenmerken uitgewerkt op basis van bestaande onderzoeken. Daarnaast is gebruikgemaakt van kennis en ervaring uit de praktijk. Hiervoor heeft CROW een breed samengestelde werkgroep ingesteld, bestaande uit ervaringsdeskundigen die werkzaam zijn bij diverse belanghebbende organisaties. Zie bijlage 1 voor de samenstelling van de werkgroep. Om zoveel mogelijk kennis op te halen en een zo breed mogelijk draagvlak te creëren zijn daarnaast een webinar voor breed publiek, een ontwerperscafé en twee expertsessies georganiseerd.

De voorlopige inrichtingskenmerken borduren voort op het in 2021 ontwikkelde afwegingskader 30 km/h [1]. Dit afwegingskader verschilt op twee punten met de bestaande categorisering van de basiskenmerken 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).

Als uitgangspunt zijn de basiskenmerken wegontwerp, categorisering en inrichting van wegen [2] genomen en de inrichtingsaanbevelingen van SWOV [3].

Wat is de status van de voorlopige inrichtigskenmerken?

In deze handreiking wordt met nadruk gesproken over voorlopige inrichtingskenmerken. De reden hiervoor is dat definitieve inrichtingskenmerken of ontwerprichtlijnen pas vastgesteld kunnen worden wanneer de effecten in de praktijk voldoende zijn aangetoond. Omdat er op dit moment nog nauwelijks tot geen 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 omstandigheden.

CROW en SWOV vinden het belangrijk dat wegbeheerders hierbij evaluatiestudies (laten) uitvoeren om de inrichtingskenmerken te kunnen toetsen in de praktijk. Hierdoor wordt zichtbaar wat gemeenten werkelijk bereiken met de inrichtingskenmerken GOW30. Voor de evaluatiestudies kunnen wegbeheerders gebruikmaken van het door SWOV opgestelde 'Stappenplan evaluatie GOW30' [3] (zie bijlage 2).

CROW zal op het moment dat voldoende praktijkervaring is opgedaan en evaluatiestudies zijn uitgevoerd de (eventueel aangepaste) inrichtingskenmerken voor GOW30 omzetten in richtlijnen en aanbevelingen en deze opnemen in de ASVV (het handboek met aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom).

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de algemene uitgangs- en aandachtspunten bij de inrichting van een GOW30. De uitgangspunten vormen de schakel tussen het afwegingskader 30 km/h en de inrichtingskenmerken GOW30. De aandachtspunten geven aan welke omgevingsaspecten van grote invloed zijn op de geloofwaardigheid van de snelheid van 30 km/h naast de inrichtingskenmerken van de weg zelf, die in het hoofdstuk erna zijn beschreven.

De voorlopige inrichtingskenmerken GOW30 staan in hoofdstuk 3. Hierin worden in tabelvorm beknopt de inrichtingskenmerken weergegeven voor wegvakken, kruispunten en overgangen op wegvakken naar andere wegtypen. Daarna wordt een toelichting gegeven op de inrichtingskenmerken. De tabel en tekstuele toelichting vormen samen de voorlopige inrichtingskenmerken voor de GOW30. In dit hoofdstuk worden ook voorstellen gedaan voor aanpassing van de basiskenmerken voor de ETW30 en de GOW50.

2 Algemene uitgangs- en aandachtspunten inrichting GOW30

2.1 Uitgangspunten

De navolgende zeven uitgangspunten geven aan welke **inrichtingsaspecten** van invloed zijn op de GOW30. Deze uitgangspunten vormen tevens de schakel met CROW-publicatie 'Afwegingskader 30 km/h' [3].

1. Start met het afwegingskader 30 km/h

Conform CROW-publicatie 'Afwegingskader 30 km/h' [3] zijn er twee situaties, waarbij een GOW30 wordt toegepast op wegvakken met een dubbelfunctie (verkeers- en verblijfsfunctie), waarbij de verkeersfunctie overheerst óf met alleen een verkeersfunctie:

a. De omgeving is een reden om 30 km/h in te stellen (zoals een school, leefbaarheid of oversteekbaarheid)
b. De weg is niet veilig in te richten voor een snelheid van 50 km/h (geen mogelijkheid voor fietspad/parallelweg, rijrichting-scheiding)

2. Stromen op wegvakken, uitwisselen op kruispunten en oversteekpunten

Volgens de basisgedachte van Duurzaam Veilig hebben wegen een duidelijk te onderscheiden kenmerk binnen het wegennet: een 'stromen' of een 'uitwisselen'.

- Stromen: zich doelgericht verplaatsen of (als bestuurder) voertuigen doen voortbewegen, in een min of meer constante richting en met een min of meer constante (relatief hoge) snelheid.
- Uitwisselen: zich (als voetganger) doelgericht verplaatsen of (als bestuurder) voertuigen doen voortbewegen, met wisselende snelheid en/of richting. Hier valt ook onder: het verzamelen, verdelen en kruisen van verkeer, en het vertrekken, keren, draaien, stoppen en stallen van voertuigen.

Een GOW30 is een extra wegtype van een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. De gebiedsontsluitende functie van een GOW30 vereist een zekere mate van doorstroming in de lengterichting, voor zowel gemotoriseerd als fietsverkeer. De toegestane maximumsnelheid op een GOW30 is dan wel 30 km/h (net als op een ETW30), maar de verkeersafwikkeling/rijtijd is op een GOW30 duidelijk beter dan op een ETW30 waar verblijven belangrijker is. De GOW30 kent daarom vaak een intensiever gebruik dan een ETW30.

Een GOW30 kent naast uitwisselen op kruispunten (zoals ook bij een GOW50) ook uitwisselen op geconcentreerde oversteekpunten. Tussen de kruispunten en de geconcentreerde oversteekpunten is overwegend sprake van stromen. Het geheel van een GOW30 is gericht op rustig en gestaag rijden.

3. Een GOW30 wijkt qua vormgeving duidelijk af van een GOW50 én van een ETW30

Een GOW30 moet zodanig zijn ingericht dat de toegestane maximumsnelheid van 30 km/h geloofwaardig is, gegeven de aard van de weg zelf en zijn omgeving.
Een GOW30 mag qua vormgeving door de weggebruiker niet verward worden met een GOW50. Anders wordt er te snel gereden op de GOW30. Verwarring van een GOW30 met een ETW30 (inclusief fietsstraat) is minder erg, omdat daar eveneens 30 km/h mag worden gereden. De herkenbaarheid wordt nagestreefd door zoveel mogelijk uniformiteit in de vormgeving van de afzonderlijke wegtypes.

4. **Een GOW30 wordt toegepast bij herinrichting van bestaande wegen en niet bij aanleg van nieuwe wegen**

Het nieuwe wegtype GOW30 komt voort uit de grijze wegenproblematiek bij bestaande wegen; wegen met een dubbelfunctie of te weinig beschikbare ruimte. Bij herinrichting van bestaande wegen ligt de verkeersstructuur en wegomgeving al vrijwel vast. Het realiseren van een veilige GOW50 of ETW30 is in dergelijke gevallen vaak niet mogelijk.

Bij aanleg van nieuwe wegen ligt de verkeersstructuur en wegomgeving nog niet vast. Er zijn dus nog voldoende mogelijkheden om een veilige GOW50 of ETW30 te realiseren. Er is dus geen noodzaak om bij aanleg van nieuwe wegen het GOW30-principe toe te passen.

5. **Een GOW30 is geen tijdelijke weginrichting (faseringstap), maar een permanente weginrichting**

Het wegtype GOW30 zou als een soort tijdelijke weginrichting kunnen worden gezien in afwachting van een definitieve inrichting als GOW50 of ETW30. Verkeerskundigen zien het wegtype GOW30 echter niet als een tijdelijke oplossing, maar als een permanent te behouden situatie voor bestaande wegen.

6. **Een GOW30 heeft een vorm van voorrang vanwege de gewenste doorstroming op een GOW**

De gewenste doorstroming op kruispunten tussen een GOW30 en een ETW30 komt met name tot uitdrukking door toepassing van een vorm van voorrang voor gemotoriseerd verkeer en fietsers op de GOW30 ten opzichte van de kruisende ETW30. Hiermee ontstaat een belangrijk verschil ten opzicht van de gelijkwaardigheid (voorrang voor bestuurders van rechts) bij kruispunten tussen ETW30-straten onderling.

7. **Een GOW30 heeft fietsvoorzieningen**

Op een GOW30 zijn fietsvoorzieningen aanwezig, omdat dit drukkere wegen zijn. Dit zijn voldoende brede fietsstroken of (reeds aanwezige) vrijliggende fietspaden. Volledige menging van fiets- en autoverkeer is voorbehouden aan een ETW30. Dit is een belangrijk verschil tussen de ETW30 (volledig of voornamelijk verblijfsfunctie) en de GOW30 (volledig of voornamelijk verkeersfunctie).

2.2 Aandachtspunten

De navolgende vijf aandachtspunten geven aan welke **omgevingsaspecten** van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de snelheid van 30 km/h.

> Geloofwaardigheid wil zeggen dat de snelheidslimiet aansluit bij de verwachtingen van het wegbeeld (weginrichting + omgeving). Indien de snelheidslimiet van 30 km/h door de weggebruikers niet geloofwaardig wordt ervaren, zal deze minder geneigd zijn zich hieraan te houden. Voor een toelichting op de geloofwaardigheid wordt onder andere verwezen naar CROW-publicatie 315 'Basiskenmerken wegontwerp – Categorisering en inrichting van wegen' [2] en het SWOV-rapport 'Veilige Snelheden, Geloofwaardige Snelheidslimieten' [4].

1. **Factoren langs of in de omgeving van een weg (omgevingsfactoren) zijn van grote invloed op de (geloofwaardigheid van de) snelheid**

De geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid van 30 km/h wordt voor een groot gedeelte mede bepaald door twee omgevingsfactoren, namelijk:

- de dichtheid en de afstand van de bebouwing langs de weg [4];
- de functies in de directe omgeving van de weg (functies als wonen, winkelen en onderwijs) [5].

De bebouwing en functies in de omgeving van de weg zijn bij bestaande, te herinrichten wegen meestal een gegeven en zijn vanuit de weginrichting niet te beïnvloeden. In situaties waarbij:

- de bebouwing op grotere afstand tot de weg staat, óf;
- de dichtheid van de bebouwing beperkt is, óf;
- functies als wonen, winkelen en onderwijs in de directe omgeving afwezig zijn,

is het extra aan te bevelen om de weginrichtingsaspecten, die van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid, op een juiste wijze in de inrichting te verwerken (rijbaanbreedte, type verharding, aanwezigheid fysieke snelheidsremmers). Uiteraard moet bij ontbreken van eerder genoemde omgevings-factoren worden nagegaan of een GOW30 een juiste categoriseringskeuze is.

2. **Acceptabele lengte van een GOW30 is afhankelijk van omgevingsfactoren, rechtstanden en weginrichting**

De acceptabele lengte van een GOW30 hangt in belangrijke mate af van de hiervoor genoemde omgevingsfactoren en de lengte van de rechtstand(en) in de weg. Er is geen maximaal acceptabele lengte voor een GOW30 te benoemen, omdat hiervoor concrete onderzoeksresultaten ontbreken.

De omgevingsfactoren en de rechtstand(en) in de weg zijn bij bestaande, te herinrichten wegen meestal een gegeven. Uiteraard is ook de mate, waarin de inrichting van de weg zelf de snelheid afdwingt (rijbaanbreedte, type verharding, aanwezigheid fysieke snelheidsremmers) van belang. Hoe langer de GOW30-weg wordt en hoe minder de omgevingsfactoren en rechtstand ondersteunend zijn, hoe meer aandacht je moet besteden aan de inrichting van de weg.

3. **Snelheidsverlaging vergt een forse inspanning**

Een ander snelheidsgedrag bij weggebruikers ontstaat niet vanzelf na het plaatsen van borden. Dit betekent dat forse ingrepen in de inrichting moeten worden gedaan om een lagere snelheidslimiet geloofwaardig te maken en de gereden snelheid daadwerkelijk te laten dalen.

3 Inrichtingskenmerken GOW30

In dit hoofdstuk zijn de (voorlopige) inrichtingskenmerken voor een GOW30 beschreven voor wegvakken, kruispunten en overgangen. De inrichtingskenmerken worden eerst in tabelvorm gepresenteerd, waarna waar relevant een toelichting wordt gegeven met een nadere specificering en onderbouwing.

Er is bij de inrichtingskenmerken niet gewerkt met de termen 'minimale' en 'ideale' inrichtingskenmerken zoals gehanteerd in CROW-publicatie 315 'Basiskenmerken wegontwerp'[2]. De termen 'minimaal' en 'ideaal' worden als een te strak keurslijf gezien voor de GOW30. Daarvoor in de plaats is met de termen 'uitgangspunt' en 'afwijkingsmogelijkheden' gewerkt. Dit geeft de wegbeheerder en -ontwerper meer mogelijkheden en inzicht in keuzes.

Voor de inrichtingskenmerken is naast basiskenmerken uit CROW-publicatie 315 'Basiskenmerken wegontwerp' [2] ook gekeken naar vier andere inrichtingskenmerken die voortkomen uit eerdere onderzoeken:

- Concept-opzet evaluatie GOW30, Aanbevelingen voor onderzoek naar de effecten van gebiedsontsluitingswegen met limiet 30 km/h, door SWOV [3]
- Veilige Snelheden, Geloofwaardige Snelheidslimieten (VSGS), Hoe valide is de GS-bepaling met de VSGS-methode?, door SWOV [4]
- Het nieuwe 30, Eindrapport data-onderzoek, door Goudappel en DTV Consultants [5]

Bij de (voorlopige) inrichtingskenmerken is niet specifiek ingegaan op inrichtingsaspecten van GOW30 wegen met bus of tram op de rijbaan of op een vrije baan. De voorgestelde inrichtingsvoorstellen kunnen voor het grootste deel ook op wegen met bus of tram worden toegepast. Over herinrichtingsplannen wordt vanzelfsprekend overleg gevoerd met belanghebbende partijen.

3.1 Wegvakken

Bij de (voorlopige) inrichtingskenmerken voor wegvakken wordt onderscheid gemaakt naar de basiskenmerken en vijf overige inrichtingskenmerken.

3.1.1 Basiskenmerken wegvakken

In tabel 1 zijn de (voorlopige) inrichtingskenmerken GOW30 voor 13 van de 19 basiskenmerken voor wegvakken aangegeven en waar nodig aanscherpingen van de basiskenmerken voor de ETW30 en de GOW50. Vervolgens wordt per inrichtingskenmerk, voor zover relevant, een toelichting gegeven en eventuele afwijkingsmogelijkheden beschreven.

Voor een GOW30 zijn geen richtlijnen voorgeschreven met betrekking tot basiskenmerken:

J. Redresseerstrook,
O. Hectometerpaaltjes,
P. Reflectorpaaltjes,
Q. Helling talud,
R. Pechvoorzieningen en
S. Draagkrachtige berm.

Deze worden derhalve niet benoemd in de volgende tabel.

Tabel 1 Basiskenmerken wegvakken

Basiskenmerk wegvak	Inrichtingskenmerk GOW30	Aanscherping GOW50	inrichtingskenmerk ETW30
A. Verharding[1.]	Open of gedeeltelijk gesloten verharding: - Uitgangspunt: Open verharding (elementenverharding). - Bij gesloten verharding een deel klinker- of klinkerachtige verharding.	n.v.t.	n.v.t.
B. Fysieke rijrichtingscheiding[2.]	Geen fysieke rijrichtingscheiding (niet overrijdbaar obstakel) en geen juridische rijrichtingscheiding (witte onderbroken of ononderbroken asstreep).	Fysieke rijrichtingscheiding (niet overrijdbaar obstakel) bij 2x2 of meer rijstroken per rijrichting.	n.v.t.
C. Lengtemarkering[2.]	Geen lengtemarkering anders dan voor fietsstroken. Vergevingsgezinde trottoirbanden direct langs rijbaan en fietsstrook.	Geen fiets- of suggestiestroken.	n.v.t.
D. Openbare verlichting	Openbare verlichting is aanwezig. Uitgangspunt: toepassen van lage lichtmasten.	n.v.t.	n.v.t.
E. Voorzieningen landbouwverkeer	Geen inrichtingskenmerk aanwezig	n.v.t.	n.v.t.
F. Oversteken langzaam verkeer op wegvakken	Oversteken op wegvakken is toegestaan voor langzaam verkeer. Uitgangspunt: verleiden/stimuleren om geconcentreerd over te steken via oversteekvoorzieningen. Fietsoversteekvoorziening: zie inrichtingskenmerken kruispunten.	n.v.t.	n.v.t.
G. Erfaansluitingen op de rijbaan	Erfaansluitingen op de rijbaan zijn toegestaan.	n.v.t.	n.v.t.
H. Menging verkeerssoorten	- Landbouw- en bromfietsverkeer zijn toegestaan op de rijbaan. - Fietsers en snorfietsers rijden op fietsstroken (menging) of op een vrijliggend fietspad (geen menging). - Voor voetgangers is een trottoir aanwezig (geen menging).	- Voor voetgangers is een trottoir aanwezig (geen menging). - Fietsers rijden op vrijliggend verplicht fietspad, parallelweg (ETW30) of alternatieve route (geen menging).	n.v.t.
I. Fietsvoorzieningen[2.]	Fietsvoorzieningen zijn aanwezig: - Uitgangspunt: (rode) fietsstroken.	- Vrijliggend verplicht fietspad, parallelweg of fietsers via een alternatieve route.	- Geen fietsstroken[4]; - Geen suggestiestroken met witte markering
K. Obstakelafstand	Geen voorschriften voor	n.v.t.	n.v.t.
L. Ov-haltes (bus/tram)	Halteren op de rijbaan (uitgangspunt)	n.v.t.	n.v.t.
M. Parkeren	Parkeren op de rijbaan niet toegestaan Parkeren naast een rijbaan met fietsstroken alleen met aanvullende voorzieningen.	- Geen haaks- of schuinparkeerruimte naast de rijbaan.	n.v.t.

N. Horizontaal en verticaal alignement	Ontwerpsnelheid 30 km/h. Uitgangspunt: Bij voorkeur korte rechtstanden[3.] en verticale snelheidsremmers[3.] op overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen.	n.v.t.	n.v.t.

1. Inrichtingskenmerk dat vermoedelijk bijdraagt aan de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid van 30 km/h conform [3]
2. Inrichtingskenmerk dat bijdraagt aan lagere snelheid conform [5]
3. Inrichtingskenmerk dat bewezen bijdraagt aan de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid van 30 km/h conform [4]
4. Tenzij het een hoofdfietsroute betreft. In dat geval heeft een fietsstraat de voorkeur.

Toelichting tabel 1 'Basiskenmerken wegvakken'

A. Verharding

- **Uitgangspunt: gehele dwarsprofiel in open verharding (elementenverharding).**
  Elementenverharding zorgt voor een geloofwaardige snelheidslimiet van 30 km/h en daardoor voor lagere gereden snelheden. Daarom is het uitgangspunt om het gehele dwarsprofiel in elementenverharding uit te voeren.

- **Afwijkingsmogelijkheid:**
  - **Asfalt mogelijk, maar wel een deel van het dwarsprofiel in klinker- of klinkerachtige verharding.**
    Op een GOW30 wordt in principe niet over het gehele dwarsprofiel asfalt toegepast. Vanwege redenen als geluid en trillingen, aanwezigheid van een belangrijke ov-route of een tramspoor, kan het niet haalbaar zijn om het gehele dwarsprofiel in klinkers uit te voeren. Ook is het vanwege fietscomfort niet wenselijk om fietsstroken in klinkers uit te voeren. Dan zijn alternatieve verhardingen mogelijk zoals deels klinker/klinkerachtige verharding en deels asfaltverharding. Met klinkerachtige verharding wordt bedoeld een gesloten verharding van asfalt met een klinkerprint. Aandachtspunt hierbij is de civieltechnische uitdaging bij een overgang tussen asfalt en elementenverharding.
    Een mogelijk dwarsprofiel is een rijbaan met twee smalle rijlopers in asfalt en een smalle middenstrook en/of rabatstroken in klinker- of klinkerachtige verharding. Hoe minder klinkers of klinkerachtige verharding in het dwarsprofiel wordt toegepast hoe meer aandacht zal moeten worden besteed aan de andere weginrichtingsaspecten, die van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid (rijbaanbreedte en aanwezigheid fysieke snelheidsremmers).
  - **Bij voorkeur het asfalt uitvoeren in een andere textuur en/of kleur dan standaard zwart.**
    Gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/h (GOW50) worden over het algemeen uitgevoerd in asfalt met een standaard slijtlaag. Om het onderscheid tussen GOW30 en GOW50 te vergroten wordt bij voorkeur een andere (in textuur en/of kleur) dan de standaard slijtlaag aangebracht.

B. Fysieke rijrichtingscheiding

- **Uitgangspunt: geen fysieke rijrichtingscheiding (niet overrijdbaar obstakel) en geen juridische rijrichtingscheiding (witte onderbroken of ononderbroken asstreep).**
  Een fysieke of juridische rijrichtingscheiding is een kenmerkend element van een GOW50. Het toepassen van een rijrichtingscheiding bij de GOW30 zou verwarring met een GOW50 kunnen geven. Een bolgestrate overrijdbare klinkerachtige middenstrook op een GOW30 is wel mogelijk.

- **Afwijkingsmogelijkheid**
  - **Toepassen van een brede middenberm is mogelijk als rijrichtingscheiding**
    Een brede middenberm met een groenvoorziening, vrije busbaan of parkeervoorziening kan net als bij een ETW30 of GOW50 voorkomen bij een GOW30. Er is hier feitelijk sprake van twee eenrichtingswegen. Let hierbij op dat:
    - op een rijbaan voor tweerichtingsverkeer kunnen hulpdiensten bij calamiteiten redelijk eenvoudig inhalen. In het geval van een brede middenberm is dit moeilijker. In dat geval zullen in overleg met de hulpdiensten indien nodig compenserende (inrichtings-)

maatregelen moeten worden gezocht om aanrijtijden te kunnen blijven halen. Gedacht kan worden aan een half verharde berm.

- de aanwezigheid van een middenberm kan leiden tot een hogere snelheid. Het is daarom van belang dat de weginrichtingsaspecten, die van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid (rijbaanbreedte, type verharding, aanwezigheid fysieke snelheidsremmers) op een juiste wijze in de inrichting worden toegepast.

Aanscherping GOW50:

- **Fysieke rijrichtingscheiding (niet overrijdbaar obstakel) bij 2x2 of meer rijstroken per rijrichting**
  In de huidige basiskenmerken is dit alleen bij het ideale beeld weergegeven. Vanuit veiligheid is het logischer om dit als uitgangspunt te nemen.

C. Lengtemarkering

- Uitgangspunt:
  - **Geen lengtemarkering anders dan voor fietsstroken**
    Witte lengtemarkering (as- en kantmarkering) ondersteunt gemotoriseerd verkeer om harder te kunnen rijden [5]. Bovendien lijkt een GOW30 bij toepassing van witte lengtemarkering te veel op een GOW50. Voor de belijning van fietsstroken wordt een uitzondering gemaakt. Een fietsstrook moet namelijk zijn voorzien van een fietssymbool en witte lengtemarkering om te voldoen aan de juridische status. Stroken bestaande uit een andere kleur en/of verhardingsmateriaal mogen wel worden toegepast.
  - **Vergevingsgezinde trottoirbanden direct langs rijbaan en fietsstrook**
    Trottoirbanden direct naast de rijbaan zorgen voor een visueel smallere rijbaan en daardoor waarschijnlijk iets lagere snelheid. Deze trottoirbanden moeten vergevingsgezind zijn bij een fietsstrook, ten behoeve van hulpdiensten en bij laden en lossen of parkeren buiten de rijbaan.

- Afwijkingsmogelijkheid:
  - **Toepassen van deelstrepen in het geval van vrijliggende ov-baan**
    In situaties waarbij een vrijliggende ov-baan naast een GOW30 ligt, mogen deelstrepen worden toegepast afhankelijk van de toegestane maximumsnelheid van het openbaar vervoer.
    - In geval van een hoger snelheidslimiet van 50 km/h wordt aanbevolen geen deelstrepen toe te passen maar een fysieke scheiding. De hogere snelheid past niet in het verwachtings-patroon van overstekende weggebruikers op de GOW30.
    - In geval van een snelheidslimiet gelijk aan 30 km/h wordt een ononderbroken deelstreep aanbevolen tussen aanliggende ov-baan en GOW30.
  - **Toepassen niet-vergevingsgezinde trottoirbanden**
    Als het zeer onwaarschijnlijk is dat hinder ontstaat voor fietsers, hulpdiensten, laden en lossen en/of parkerende voertuigen, kan volstaan worden met niet-vergevingsgezinde trottoirbanden. Tussen fietsstroken en trottoir worden vergevinggezinde banden toegepast. Tussen de rijbaan en de verhoogde parkeerplaatsen langs de rijbaan worden deze eveneens toegepast.

Aanscherping GOW50:

- **Geen fiets- of suggestiestroken**
  Hiermee wordt het verschil met een GOW30 duidelijker en wordt ervoor gezorgd dat een GOW50 veilig is voor fietsers (vrijliggende fietsvoorziening of geen fietsers toegestaan).
- **Deelstrepen bij twee of meer rijstroken per rijrichting**
  In de huidige basiskenmerken is dit alleen bij het ideale beeld weergegeven. Vanuit veiligheid is het logischer om dit als uitgangspunt te nemen.

D. Openbare verlichting

- **Uitgangspunt: lage lichtmasten zijn aanwezig**
  Net als op een GOW50 en ETW30 is openbare verlichting aanwezig. Aanbevolen wordt om niet de standaard hoge lichtmasten als bij een GOW50 toe te passen, maar te kiezen voor de lagere exemplaren die worden toegepast op een ETW30. Reden voor het toepassen van lage lichtmasten is dat deze meer de indruk geven van een verblijfsgebied en daardoor snelheidsverlagend werken.

E. Voorziening landbouwverkeer

Net als op een GOW50 en ETW30 zijn er geen speciale voorzieningen voor landbouwverkeer aanwezig.

F. Oversteken langzaam verkeer op wegvak

Oversteken op wegvakken is toegestaan voor langzaam verkeer/voetgangers.

- **Uitgangspunt: verleiden/stimuleren om over te steken bij voetgangersoversteekvoorzieningen**
  Op een GOW50 vindt oversteken door voetgangers zoveel mogelijk plaats bij kruispunten of ongelijkvloers. Als (gelijkvloers) op wegvakken wordt overgestoken, dan moet daarvoor een voorziening worden getroffen (bijvoorbeeld zebrapad op een plateau of middeneiland zodat in twee fasen kan worden overgestoken). Op een ETW is het toegestaan op wegvakken over te steken waarbij geen voorzieningen zijn vereist. De GOW30 ligt qua oversteken tussen GOW50 en ETW30 in.

  Voetgangersoversteekvoorzieningen worden bij voorkeur uitgevoerd als zebrapad of met kanalisatiestrepen of eventueel met verkeerslichten. Bij voorkeur wordt de oversteekvoorziening ook voorzien van een snelheidsremmer of een maatregel t.b.v. attentieverhoging. De snelheidsremmer kan bestaan uit een verticale maatregel (plateau of drempel) en/of horizontale maatregel (uitbuiging). De attentieverhoging kan bestaan uit een vlak in een afwijkende verharding en/of kleur.

Fietsoversteekvoorziening

In geval van een fietsoversteekvoorziening is er sprake van een kruispunt. Zie hiervoor de inrichtingskenmerken kruispunten - Kruispunt GOW30 met solitair fietspad.

G. Erfaansluiting op rijbaan

Net als bij een ETW30 zijn erfaansluitingen op de rijbaan toegestaan.

H. Menging van verkeer

Op een GOW30 zijn gemotoriseerd-, landbouw- en bromfietsverkeer toegestaan op de rijbaan. Fietsers en snorfietsers rijden op fietsstroken of op een vrijliggend fietspad (zie basiskenmerk 'I. Fietsvoorzieningen'). Eventueel kan worden overwogen een onverplicht fietspad in te stellen zodat snorfietsers en mogelijk snelle fietsers op de rijbaan mogen rijden. Voor voetgangers is een trottoir aanwezig.

Aanscherping GOW50:

- **Voor voetgangers is een trottoir aanwezig (geen menging)**
  In de huidige basiskenmerken is dit nog niet expliciet aangegeven in het ideaalbeeld. Voorgesteld wordt om dit alsnog expliciet te doen.
- **Fietsers rijden op een vrijliggend verplicht fietspad, parallelweg (ETW30) of alternatieve route**
  Zie basiskenmerk 'I. Fietsvoorzieningen'

I. Fietsvoorzieningen

- Uitgangspunt:
  - **Fietsvoorzieningen zijn aanwezig**
    De wegcategorie gebiedsontsluitingsweg (en de bijbehorende hoeveelheid autoverkeer) maakt fietsvoorzieningen noodzakelijk om fietsers voldoende ruimte te bieden. Voor de herkenbaarheid is het aan te bevelen om alleen op een GOW50 vrijliggende fietspaden toe te passen en op een GOW30 alleen fietsstroken. Echter, wanneer in de bestaande situatie al een vrijliggend fietspad aanwezig is, is het niet logisch om dat fietspad te vervangen voor een fietsstrook. Vrijliggende fietspaden zijn voor fietsers immers veiliger dan fietsstroken. De aanwezigheid van vrijliggende fietspaden kan eventueel leiden tot een hogere snelheid. Het is van belang dat de weginrichtingsaspecten, die van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid (rijbaanbreedte, type verharding, aanwezigheid fysieke snelheidsremmers) op een juiste wijze in de inrichting worden toegepast.

Fietsstraten

Een fietsstraat wordt niet als een inrichtingsmogelijkheid voor een GOW30 gezien. In een fietsstraat is de fietser dominant en is gemotoriseerd verkeer te gast. Dit is niet in lijn met de gebiedsontsluitende functie van een GOW30.

  - **Zorg voor voldoende brede fietsstroken**
    Op grijze wegen is over het algemeen geen ruimte voor fietspaden. Fietsstroken zijn dan de enige mogelijkheid om de positie van fietsers te verduidelijken. Deze fietsstroken moeten dan wel voldoen aan bestaande CROW-aanbevelingen [6,7]. De voorgeschreven maatvoering van fietsstroken is minimaal 1,70 meter en ideaal 2,20 meter. Uitgangspunt voor deze afmetingen is, dat de strook breed genoeg is voor twee fietsers naast elkaar. Het kan daarbij gaan om twee fietsers, die voor de gezelligheid naast elkaar willen fietsen, om een volwassene, die een kind begeleidt of om een snellere fietser, die een langzame fietser wil inhalen.

Aanscherping GOW50:

- **Vrijliggend verplicht fietspad of fietsers via een alternatieve route.**
  Voorgesteld wordt om de basiskenmerken voor GOW50 aan te scherpen met toepassen van een vrijliggend verplicht fietspad en de optie voor het toepassen van fietsstroken te laten vervallen om het verschil met een GOW30 beter kenbaar te maken en de veiligheid van fietsers op een GOW50 voldoende te waarborgen. Dit betekent niet dat alle GOW50 wegen zonder vrijliggende fietspaden per definitie een GOW30 moeten worden. Hier kan een heroverweging worden gemaakt met behulp van het afwegingsschema uit CROW-publicatie 'Afwegingskader 30 km/h' [1]. Zo is het behouden van het wegtype GOW50, inclusief herinrichting met vrijliggende fietspaden, ook een mogelijkheid. Daarnaast is het uiteraard mogelijk fietsers via een parallelweg of een alternatieve route te leiden.

Aanscherping ETW30:

- **Geen fietsstroken**
  Voorgesteld wordt om de basiskenmerken voor een ETW30 aan te scherpen door deze aan te passen in 'geen fietsstroken op ETW30', tenzij het een hoofdfietsroute betreft. In dat geval heeft een fietsstraat de voorkeur. In de huidige basiskenmerken ETW30 staat dat een fietsstrook zonder witte lengtemarkering is toegestaan. Een witte lengtemarkering is echter een wettelijk vastgelegd element van een fietsstrook (naast een fietssymbool). Daardoor zijn de basiskenmerken op dit punt onduidelijk. Voorgesteld wordt deze onduidelijkheid uit de basiskenmerken te halen door fietsstroken geen basiskenmerk te laten zijn op een ETW30. Daarmee wordt het onderscheid tussen ETW30 en GOW30 ook duidelijker.

Omdat door de aanscherping van GOW50 én ETW30 wat betreft fietsstroken, alleen fietsstroken nog een basiskenmerken is van een GOW30 kan dit een herkenbaarheidskenmerk van een GOW30 worden.

K. Obstakelafstand

Geen voorschriften voor.

Des te groter de rijsnelheden, des te groter de noodzakelijke obstakelafstand vanwege de snelheid waarmee het object bij een aanrijding zal worden geraakt. Aangezien de maximumsnelheid van een GOW30 overeenkomt met een ETW30 wordt aanbevolen dit basiskenmerk gelijk te stellen met die van een ETW30, zoals beschreven in CROW-publicatie 315 'Basiskenmerken wegontwerp' [2].

L. Ov-haltes (bus en tram)

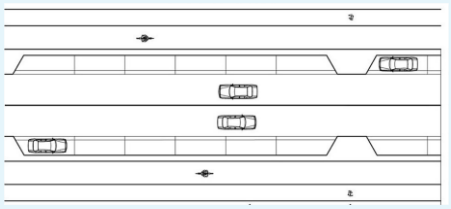
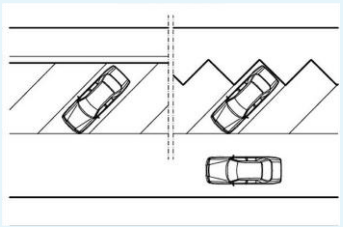
- **Uitgangspunt: halteren op de rijbaan**
  Dit heeft de voorkeur vanwege de doorstroming van het openbaar vervoer. Er zijn situaties denkbaar (haltes met zeer lange halteertijd of tijdshaltes) dat halteren buiten de rijbaan gewenst is vanwege de doorstroming van met name nood- en hulpdiensten.
  - **In geval van een fietsstrook: bij voldoende ruimte de fietsstrook uitbuigen om de halte**
    In geval van onvoldoende ruimte de ov-halte buiten de fietsstrook situeren. In het uiterste geval de fietsstrook lokaal onderbreken ter hoogte van de ov-halte.
  - **Maatregelen nemen die passeren van een halterende bus door motorvoertuigen voorkomen**

Het passeren van een halterende bus kan leiden tot conflicten tussen de passerende motorvoertuigen en tegemoetkomend verkeer (met name fietsers). Om dit te voorkomen kan een lokaal inhaalverbod worden ingesteld door middel van bebording en/of een ononderbroken streep tussen middenstrook en tegengestelde fietsstrook. Hulpdiensten kunnen zo nog wel passeren.

M. Parkeren

- **Uitgangspunt: parkeren op de rijbaan niet toegestaan**

  Vanwege de gewenste doorstroming wordt parkeren op de rijbaan niet aanbevolen. Parkeren naast de rijbaan is wel mogelijk (bij voorkeur langsparkeren of schuin achterwaarts parkeren).

Langsparkeren	Schuin achterwaarts parkeren
	

  - **Parkeren naast de rijbaan is in de volgende situaties mogelijk:**
    - geen fietsstroken op de rijbaan: langsparkeren (of schuin achterwaarts parkeren) en bij voorkeur geen schuin- of haaksparkeren.
    - met fietsstroken op de rijbaan: alleen langsparkeren (of schuin achterwaarts parkeren) in combinatie met een extra schrikstrook en uitstapstrook tussen fietsstrook en parkeervak.

Aanscherping GOW50:

- **Geen haaks- of schuinparkeren naast de rijbaan**

  De huidige basiskenmerken staan dit niet toe in combinatie met fietsstroken, maar ook zonder fietsstroken is dit onveilig en is het voorstel dit niet toe te passen.

N. Horizontaal en verticaal alignement

Uitgangspunt:

- **De ontwerpsnelheid is 30 km/h**
- **Bij voorkeur korte rechtstanden [4]**

  Bij herinrichting van bestaande wegen is het vanwege ruimtelijke beperkingen meestal niet mogelijk rechtstanden te verkorten.
- **Bij voorkeur verticale snelheidsremmers [3] op overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen**

  Het is nodig om de snelheid te remmen op overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen. Verticale snelheidsremmers zorgen voor een geloofwaardige snelheidslimiet van 30 km/h en daardoor voor lagere snelheden. Verticale snelheidsremmers (drempels of plateau's) zijn daarom gewenst op overgangen (60-30 en 50-30) en bij kruispunten en oversteekplaatsen. Hoe minder verticale snelheidsremmers worden toegepast (bijvoorbeeld op busroutes) hoe meer aandacht zal moeten worden besteed aan de andere weginrichtingsaspecten, die van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid (rijbaanbreedte, type verharding) om de snelheid te beperken tot 30 km/h.

3.1.2 Overige kenmerken wegvakken

In tabel 2 zijn de (voorlopige) inrichtingskenmerken van een GOW30 voor wegvakken aangegeven voor de vier overige kenmerken. Vervolgens wordt per inrichtingskenmerk, voor zover relevant, een toelichting gegeven en eventuele afwijkingsmogelijkheden beschreven.

Tabel 2 Overige kenmerken wegvakken

Overig kenmerk wegvak	Inrichtingskenmerk
Rijbaanbreedte[1]	Smal profiel met fietsstroken = 5,80 – 8,40 meter Breed profiel met fietsstroken = 8,40 – 10,70 meter Profiel met vrijliggend fietspad ≥ 5,80
Wegbeeld[2]	Afwisselend wegbeeld (beeld van rijbaan en wegkant gezamenlijk). Uitgangspunt: Geen lang ononderbroken beeld van de rijbaan tussen kruis- en oversteekpunten. Uitgangspunt: Afwisselend beeld van de wegkant.
Voorzieningen voor hulpdiensten	Uitgangspunt: In geval van afgesproken specifieke hulpdienstroutes moeten er mogelijkheden zijn voor de hulpdiensten om te kunnen inhalen/passeren.
Laden en lossen	Uitgangspunt: Laden en lossen buiten de rijbaan en de fietsstroken Indien er een vrijliggend fietspad aanwezig is én geen middenberm, dan eventueel wel op de rijbaan.

1. Inrichtingskenmerk dat bewezen bijdraagt aan de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid van 30 km/h conform [4]
2. Inrichtingskenmerk dat bijdraagt aan lagere snelheid conform [5]

Toelichting tabel 2 'Overige kenmerken wegvakken'

Rijbaanbreedte

De breedte van de rijbaan draagt sterk bij aan een geloofwaardige snelheidslimiet van 30 km/h en daardoor aan lagere gereden snelheden [4]. Echter, wanneer het gaat om een belangrijke ov-route, specifieke hulpdienstroute of veel fiets- en gemotoriseerd verkeer op een GOW30, kan een breder profiel gewenst zijn. Dit kan enigszins ten koste gaan van de geloofwaardigheid van de snelheid van 30 km/h. Hoe breder de rijbaan hoe hoger de snelheid wordt. Het is daarom van belang dat de weginrichtingsaspecten, die van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid (type verharding, aanwezigheid fysieke snelheidsremmers) op een juiste wijze in de inrichting worden toegepast om de snelheid te beperken tot 30 km/h.

Uitgangspunt voor de verhardingsbreedte is, dat deze minimaal 5,80 meter moet zijn om twee vrachtwagens elkaar stapvoets te kunnen laten passeren. Dit geldt zowel voor een GOW30 met fietsstroken als met

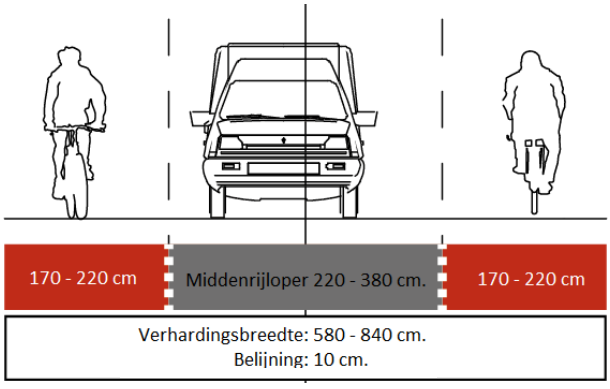
vrijliggende fietspaden. De maat 5,80 meter is daarnaast ook de ideale rijbaanbreedte voor een ETW30 voor gemengd verkeer en de minimale rijbaanbreedte voor een GOW50 conform de ASVV 2021 [10].
Een smallere verhardingsbreedte dan 5,80 meter wordt sterk afgeraden. Conform CROW-Fietsberaadnotitie 'Aanbeveling fiets- en kantstroken' [6] kunnen dan geen fietsstroken meer worden toegepast. Er is dan dus sprake van een rijbaan zonder fietsvoorzieningen. In dat geval moet worden heroverwogen of een GOW30 de juiste keuze is of dat wellicht sprake is van een ETW30.

Om te bepalen welk profiel gewenst is in een concrete situatie, combineren we twee invalshoeken. Enerzijds het gewenste profiel op basis van de voertuig-intensiteit, anderzijds op basis van de beschikbare effectieve verhardingsbreedte. Voor de maatgevende passeersituatie van weggebruikers (en de frequentie waarmee dit voor komt) en de bijbehorende grotere breedtematen wordt verwezen naar CROW-Fietsberaadnotitie 'Aanbeveling fiets- en kantstroken' [6].

Voor een GOW30 maken we onderscheid tussen drie verschillende dwarsprofielen, waarvan de dwarsprofielen met fietsstroken overeenkomstig zijn met CROW-Fietsberaadnotitie 'Aanbeveling fiets- en kantstroken' [6]:

1. GOW30 met fietsstroken met een **smalle** middenrijloper voor autoverkeer in twee richtingen;
2. GOW30 met fietsstroken met een **brede** middenrijloper voor autoverkeer in twee richtingen;
3. GOW30 met een vrijliggend fietspad en een rijloper voor autoverkeer in twee richtingen.

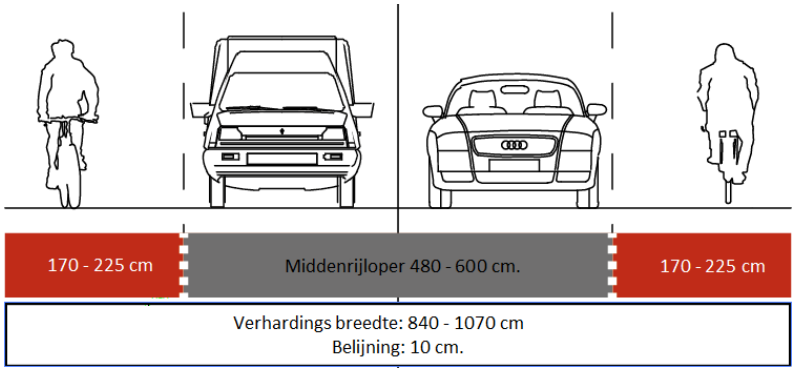
Ad 1. GOW30 met fietsstroken met een smalle **middenrijloper voor autoverkeer in twee richtingen**
Dit profiel wordt gekenmerkt door fietsstroken en een smalle middenrijloper voor motorvoertuigen in twee richtingen. De middenrijloper is duidelijk te smal voor twee personenauto's: bij een tegenligger moeten automobilisten bewust uitwijken over de fietsstrook. Als er op dat moment een fietser gebruikmaakt van de fietsstrook, moet de automobilist achter de fietser blijven tot de tegenligger gepasseerd is. Om dit gewenste gedrag duidelijk te maken aan de weggebruikers is de middenrijloper smaller dan 3,80 meter. Een breedte tussen 3,80 en 4,80 moet bij voorkeur vermeden worden. Middenrijlopers met deze breedte geven namelijk de minste duidelijkheid over het gewenste gedrag van automobilisten. Versmallen kan hier eenvoudig, door de 'overtollige' breedte aan de fietsstroken toe te delen.



In dit profiel is nauwelijks nog sprake van een scheiding tussen fietsers en motorvoertuigen. Afhankelijk van het aantal tegenliggers maken automobilisten veelvuldig gebruik van de fietsstrook. De fietsstrook is vooral bedoeld om de aanwezigheid van fietsers te benadrukken en het gewenste inhaalgedrag van automobilisten te faciliteren. De bijbehorende maximumsnelheid is 30 km/h en de maximale voertuig-intensiteit 6.000 motorvoertuigen per etmaal.

Ad 2. GOW30 met fietsstroken met een brede middenrijloper voor autoverkeer in twee richtingen

Dit profiel wordt gekenmerkt door fietsstroken en een brede rijloper zonder asmarkering voor motorvoertuigen in twee richtingen. De middenrijloper is breed genoeg voor twee personenauto's uit tegenovergestelde richting, die elkaar met gematigde snelheid kunnen passeren zonder gebruik te maken van de fietsstroken. Als er echter een bus of vrachtauto uit de tegenrichting komt, moet minimaal één van de bestuurders uitwijken over een fietsstrook.



Er is in dit profiel geen sprake van exclusieve domeinen voor fietsers en voor motorvoertuigen. Een maximumsnelheid van 30 km/h is wenselijk, omdat automobilisten regelmatig moeten anticiperen op fietsers en tegenliggers. Om dezelfde reden is het wenselijk de voertuig-intensiteit te beperken tot maximaal 10.000 motorvoertuigen per etmaal. Vooral het aantal bussen en vrachtwagens is bepalend voor het functioneren van dit profiel. Voor de gewenste rijbaanbreedte ten behoeve van het openbaar vervoer wordt verwezen naar het CROW-kennisproduct 'Wegontwerp voor openbaar vervoer' [11].

Ad 3. GOW30 met een vrijliggend fietspad en een rijloper voor autoverkeer in twee richtingen

Dit profiel wordt gekenmerkt door vrijliggende fietspaden en een rijbaan van minimaal 5,80 meter breed, zonder asmarkering en voor motorvoertuigen in twee richtingen. De rijbaan is breed genoeg voor twee personenauto's uit tegenovergestelde richting, die elkaar met gematigde snelheid kunnen passeren.

Minimale breedte bij ov-routes

In het geval van een belangrijke ov-route is de rijbaanbreedte van 5,80 meter te smal voor twee bussen om elkaar uit tegenovergestelde richting veilig te passeren. Voor meer informatie over de gewenste rijbaanbreedte ten behoeve van het openbaar vervoer wordt verwezen naar het CROW-kennisproduct 'Wegontwerp voor openbaar vervoer' [11]. Hier geven wij alleen de gewenste rijbaanbreedte ten behoeve van het openbaar vervoer is voor een:

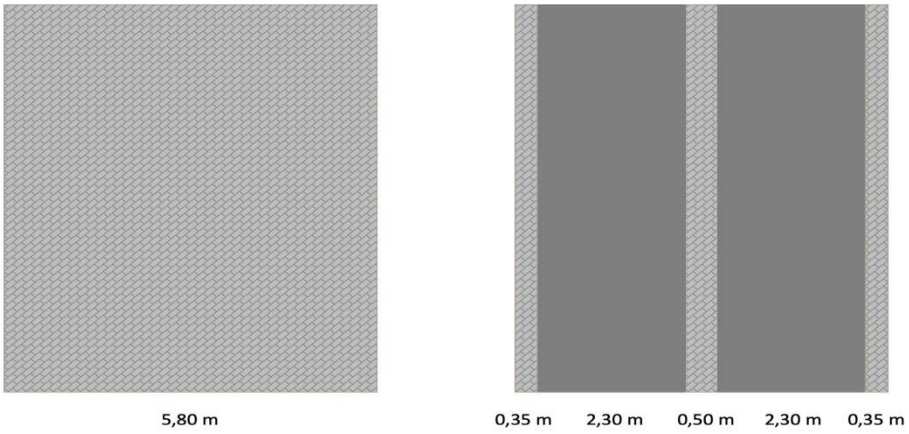
- ETW30: 6,50 meter
- GOW50: 7,00 meter

De benodigde breedte gaat ten koste van de geloofwaardigheid van de snelheid van 30 km/h. Hoe breder de rijbaan hoe hoger de snelheid wordt. Het is daarom van belang dat de weginrichtingsaspecten, die van invloed zijn op de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid (type verharding, aanwezigheid fysieke snelheidsremmers), op een juiste wijze in de inrichting worden toegepast om de snelheid te beperken tot 30 km/h. Aanbevolen wordt om bij een GOW30 de rijbaanbreedte van een ETW30 aan te houden.

Voorbeelden dwarsprofiel met vrijliggende fietspaden ter illustratie

In de onderstaande illustratie zijn twee typen dwarsprofielen weergegeven van een GOW30 met een vrijliggend fietspad. Hierbij is alleen de rijbaan van de GOW30 weergegeven en niet de naast de weg aanwezige fietspaden of parallelwegen.

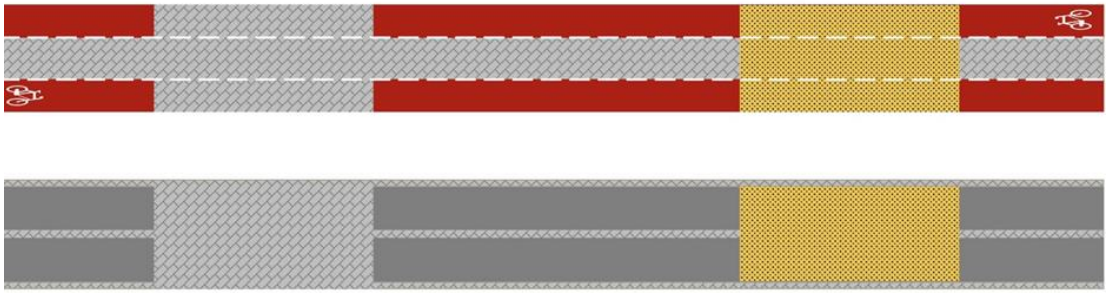
- Linker illustratie: rijbaanbreedte van 5,80 meter die geheel is uitgevoerd in elementenverharding (basiskenmerk A).
- Rechter illustratie: totale rijbaanbreedte van 5,80 meter met een beperkt deel elementenverharding (breedte middenstrook = 0,50 meter en breedte rabatstroken = 2 x 0,35 meter) en twee rijlopers van 2,30 meter. De breedte van de rijlopers komt overeen met de maximale spoorbreedte van een vrachtauto met aanhanger. De maximale spoorbreedte van een ov-bus bedraagt 2,04. Wanneer een bredere rijbaan gewenst is wordt aanbevolen eerst de middenstrook en/of rabatstroken te verbreden, alvorens de rijlopers.



Wegbeeld

Zoals beschreven bij de aandachtspunten in paragraaf 2.2 wordt de geloofwaardigheid van de toegestane maximumsnelheid van 30 km/h voor een groot gedeelte bepaald door de omgevingsfactoren van de weg en de lengte van de rechtstand. Belangrijk hierbij is dat er gezorgd wordt voor een afwisselend wegbeeld (beeld van rijbaan en wegkant gezamenlijk).

- Uitgangspunt:
  - **Geen lang ononderbroken beeld van de rijbaan tussen kruispunten en/of oversteekpunten**
    Bij een lang ononderbroken beeld van de rijbaan tussen kruispunten en oversteekpunten zal de snelheid omhooggaan. Om de snelheid in deze situaties zoveel mogelijk te beperken tot 30 km/h wordt voorgesteld het primaire blikveld (de rijbaan) te onderbreken door bijvoorbeeld een afwijkende verharding en/of kleur van het wegdek.



Figuur 2 Voorbeeld wegvak tussen kruispunten en oversteekplaatsen ter voorkoming eentonig beeld van rijbaan
- boven: met fietsers op de rijbaan
- onder: zonder fietsers op de rijbaan

- **Afwisselend beeld van de wegkant**

  Bij een eentonig/repeterend beeld van de wegkant zal de snelheid omhooggaan. Daarom wordt aanbevolen het secundaire blikveld (de wegkant) afwisselend te maken door verschillende objecten en groen langs de weg op wisselende afstand van de rijbaan te plaatsen.

Voorzieningen voor hulpdiensten

- **Uitgangspunt: in geval van afgesproken specifieke hulpdienstroutes moeten de reddingsvoertuigen (politie, brandweer, ambulance) kunnen inhalen.**

  Bij tweerichtingsverkeer is inhalen door hulpdiensten bij calamiteiten mogelijk. In het geval van een dwarsprofiel van 2x1 (2 rijbanen met 1 rijstrook gescheiden door een middenberm) kunnen in overleg met de hulpdiensten indien nodig compenserende inrichtingsmaatregelen worden gezocht om aanrijtijden te kunnen blijven halen. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld een half verharde berm. Zie hiervoor ook CROW-publicatie 165 'Hulpdiensten snel op weg' [8].

Voorzieningen voor laden en lossen

- **Uitgangspunt: Laden en lossen buiten de rijbaan en buiten de fietsstroken.**

  In verband met de doorstroming van gemotoriseerd verkeer, openbaar vervoer en fietsers gaat de voorkeur uit naar laden en lossen buiten de rijbaan.

  - **Indien er een vrijliggend fietspad aanwezig is én geen middenberm, dan eventueel wel op de rijbaan.** In dat geval is de doorstroming en verkeersveiligheid voor fietsers niet in het geding. Gemotoriseerd verkeer kan via de andere weghelft passeren.

3.2 Kruispunten

In tabel 3 zijn de voorkeurskruispuntvormen voor een kruispunt in een GOW30 weergegeven. Voor de voorkeurskruispuntenvormen tussen de andere wegcategorieën wordt verwezen naar CROW-publicatie 315 Basiskenmerken wegontwerp, Categorisering en inrichting van wegen [2].

Tabel 3 Voorkeurskruispuntvormen GOW30 met andere wegtypen

Kruispunt GOW30	Kruispuntvorm	Gebaseerd op kruispuntvorm:
met een erf	Uitrit[1]	GOW50 met erf en ETW30 met erf
met een ETW30	Bij voorkeur uitrit of voorrangskruispunt[2] (met voorrang voor GOW30) of eventueel een kruispunt met een verkeersregelinstallatie[4]	GOW50 met ETW30
met een GOW30	Bij voorkeur rotonde; eventueel voorrangskruispunt[2, 3] of een kruispunt met een verkeersregelinstallatie[4]	GOW50 met GOW50
met een GOW50	Bij voorkeur rotonde; eventueel voorrangskruispunt (met voorrang voor GOW50) of een kruispunt met een verkeersregelinstallatie	GOW50 met GOW50
met een ov-baan	Voorrangskruispunt[5] of een kruispunt met een verkeersregelinstallatie	GOW50 met ov-baan
met een fietsstraat	Voorrangskruispunt[6], of een kruispunt met een verkeersregelinstallatie of (fiets)rotonde	GOW50 met fietsstraat
met een solitair fietspad	Voorrangskruispunt[6], of een kruispunt met een verkeersregelinstallatie of (fiets)rotonde	GOW50 met solitair fietspad

1. voor de vormgeving wordt verwezen naar [9].
2. het voorrangskruispunt wordt voorzien van een kruispuntplateau (verhoogd). Het voorrangskruispunt wordt op de zijtak voorzien van 'bord verleen voorrang' met haaientanden of 'stopbord' met stopstreep.
3. het voorrangskruispunt wordt voorzien van een kruispuntvlak (niet verhoogd) in een afwijkende verharding en/of kleur. Het voorrangskruispunt wordt op de zijtak voorzien van 'bord verleen voorrang' met haaientanden of 'stopbord' met stopstreep.
4. alleen indien nodig vanwege de verkeersafwikkeling en in principe geen afzonderlijke opstelstroken voor het verkeerslicht.
5. voorrangsrichting voor ov-baan.
6. voorrang afhankelijk van de functie in het netwerk.

3.2.1 Voorbeelden en illustraties van kruispunten op een GOW30

In deze paragraaf zijn de inrichtingskenmerken van de kruispuntvormen uit tabel 3 verder uitgewerkt in enkele voorbeelden met illustraties.

Kruispunten met een vorm van voorrang

Vanwege de gewenste doorstroming op een GOW30 wordt een vorm van voorrang toegepast op kruispunten van een GOW30 met een ETW30. De vorm van voorrang kan bestaan uit:

- een uitritconstructie (conform CROW-publicatie 344 'Richtlijn drempels, plateaus en uitritten' [9]) waarbij geldt dat bij het in- of uitrijden van de uitrit het overige verkeer voorgaat;

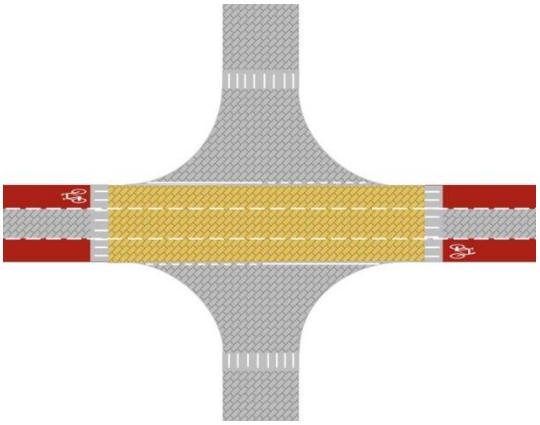
- een voorrangskruispunt met bord B6 ('verleen voorrang'). Voor de toepassing van het bord B6 op kruispunten tussen een GOW30 en een ETW30 of erf (30 km/h-regime), in andere situaties dan bij een vrijliggende busbaan, vrijliggend fietspad, vrijliggend fiets-/bromfietspad of een hoofdfietsroute is een wijziging van de Uitvoeringsvoorschriften BABW (versie 1-7-2017) noodzakelijk. CROW beveelt daarom aan om de Uitvoeringsvoorschriften BABW op dit punt te wijzigen.
- een voorrangskruispunt met bord B7 ('stopbord') in situaties die voldoen aan paragraaf 4 van Uitvoeringsvoorschriften BABW.

Vormgeving voorrangskruispunt

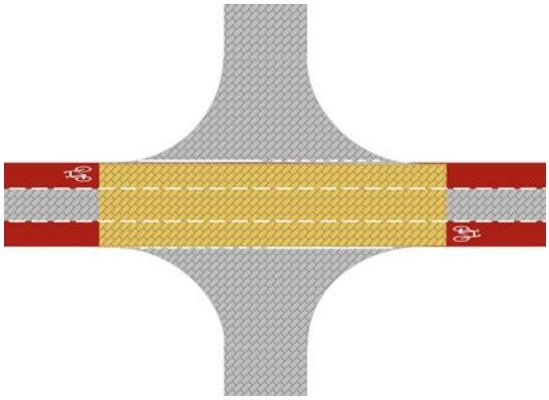
Het voorrangskruispunt (zonder verkeersregelinstallatie) wordt voorzien van:

- een kruispuntplateau (verhoogd) in een afwijkende verharding en/of kleur of
- een kruispuntvlak (niet verhoogd) in een afwijkende verharding en/of kleur.

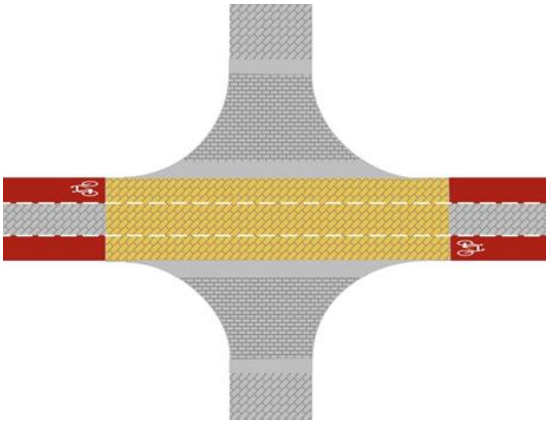
Voor de afwijkende verharding en/of kleur op kruispuntplateau's en kruispuntvlakken kunnen uiteraard ook andere materialen of kleuren worden gebruikt dan weergegeven in de voorbeelden.



Figuur 3 Voorrangskruispunt GOW30 met ETW30 voorzien van een kruispuntplateau (verhoogd) in een afwijkende verharding en/of kleur.



Figuur 4 Voorrangskruispunt GOW30 met ETW30 voorzien van een kruispuntvlak (niet verhoogd) in een afwijkende verharding en/of kleur.



Figuur 5 Kruispunt GOW30 met ETW30 met uitritconstructies in een afwijkende verharding en/of kleur. Bij een uitrit loopt het trottoir uiteraard door over de zijweg.

3.3 Overgangen

In tabel 4 zijn de basiskenmerken voor overgangen tussen een GOW30 en andere wegtypen op wegvakken weergegeven. De overgangen tussen een GOW30 en een GOW70 of GOW80 (buiten de bebouwde kom) zijn weggelaten omdat een directe overgang vanwege het grote snelheidsverschil niet is toegestaan. Ook overgangen tussen de andere wegcategorieën zijn in de tabel weggelaten. Hiervoor wordt verwezen naar CROW-publicatie 315 Basiskenmerken wegontwerp, Categorisering en inrichting van wegen [2].

Tabel 4 Basiskenmerken overgangen tussen wegcategorieën op wegvakken

Overgang van...	Kruispuntvorm	Gebaseerd op overgang:
erf naar GOW30	uitritconstructie met einde erfbord en met bord 30	erf naar ETW30
GOW30 naar erf	inritconstructie met erfbord	ETW30 naar erf
ETW30 naar GOW30 [1.]	poortconstructie	ETW30 naar GOW50
GOW30 naar ETW30 [1.]	poortconstructie	GOW50 naar ETW30
GOW30 naar GOW30	geen overgang (zelfde wegtype en snelheidsregime)	n.v.t.
GOW50 naar GOW30 [2.]	poortconstructie, met snelheidsremmende maatregel, met bord 30	GOW50 naar GOW50
GOW30 naar GOW50 [3.]	bord einde 30	GOW50 naar GOW50
ETW60 naar GOW30 [4.]	komgrens, met snelheidsremmende maatregel, met bord 30	ETW60 naar GOW50
GOW30 naar ETW60 [5.]	komgrens, einde kombord, met bord 60	GOW50 naar ETW60

1. hoewel hetzelfde snelheidsregime geldt, is er wel een overgang van wegcategorie.
2. hoewel het eenzelfde wegcategorie betreft is er wel een overgang naar een lager snelheidsregime. Vandaar een poortconstructie met snelheidsremmer.
3. het betreft eenzelfde wegcategorie en er is een overgang naar een hoger snelheidsregime. Vandaar geen fysieke snelheidsremmer.
4. Overgang van wegcategorie en snelheidsregime. Vanwege het lagere snelheidsregime een snelheidsremmer.
5. Overgang van wegcategorie en snelheidsregime. Vanwege het hogere snelheidsregime geen fysieke snelheidsremmer.

3.4 30 km/h bebording

Een snelheidslimiet van 30 km/h mag, op het moment van publicatie van deze handreiking, alleen worden toegepast op wegen met voornamelijk een verblijfsfunctie of in enkele specifieke uitzonderingssituaties conform de Uitvoeringsvoorschriften BABW (op het moment van publicatie geldt de Uitvoeringsvoorschriften BABW versie 1-7-2017). Omdat een GOW30 conform het afwegingskader een volledige verkeersfunctie of voornamelijk een verkeersfunctie heeft, zullen de Uitvoeringsvoorschriften BABW op dit punt moeten worden aangepast. CROW beveelt daarom aan om de Uitvoeringsvoorschriften BABW op dit punt te wijzigen.

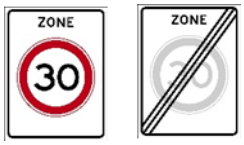
Mogelijke 30 km/h bebording op een GOW30

Voor het aangeven van de toelaatbare maximumsnelheid van 30 km/h op een GOW30 zijn in principe twee mogelijkheden:

- Bord A1-30

Dit bord geldt op het betreffende wegvak tot het RVV-bord A2-30 ('einde 30') of tot en met het volgende kruispunt of tot een ander snelheidsregime wordt aangegeven.

- Bord A2-30z



Dit bord geldt binnen het betreffende gebied tussen het rechthoekige bord 'begin zone 30' (RVV code A01-30zb) en het rechthoekige bord 'einde zone 30' (RVV-code A01 30 ze) of het bord erf (RVV-code G05)

GOW30 regelen met 'ronde bord 30' of 'rechthoekige zonebord 30'?

Aan beide bebordingsmogelijkheden zitten voor- en nadelen. Het is aan de wegbeheerder om per specifieke GOW30 situatie te bepalen welke 30 km/h-bebording het beste past. Uit de evaluatiestudies GOW30 zou kunnen blijken dat er toch een voorkeur voor het ene of het andere bord is.

Argumenten toepassing 'ronde bord 30' (bord A1-30):

- Duidelijker hiërarchieverschil: Het hiërarchieverschil tussen ETW30 en GOW30 zou dan –naast de inrichting– ondersteund worden door verkeersborden. Een ETW30 blijft dan aangegeven met het zonebord 30 (A1-30zb) en een GOW30 wordt aangegeven met het ronde 30 km/h-bord (A1-30). Indien voor een GOW30 het zonebord wordt gebruikt is er op basis van bebording geen hiërarchieverschil meer tussen een ETW30 en een GOW30.
- Meer borden: na elk kruispunt moet het 'ronde 30 km/h-bord' (A1-30) worden herhaald.

Argumenten toepassing 'rechthoekige zonebord 30' (bord A1-30zb):

- Minder borden: Bij toepassing van het zonebord 30 is herhaling van het bord na elke zijweg niet nodig alhoewel af een toe een herhalingsbord of 30 km/h symbool op het wegdek wel nodig kan zijn.
- Beter uit te leggen: Weggebruikers zullen zich bij toepassing van het ronde 30 km/h-bord afvragen wat het verschil is met het zonebord 30 op het moment dat zij een ETW30 verlaten en een GOW30 oprijden. De weggebruiker passeert dan eerst een bord 'einde zone 30' en passeert vervolgens een het ronde 30 km/h bord. Dit kan vreemd overkomen. Bij toepassing van het zonebord 30 op een GOW30 ontstaat deze situatie niet.

4 Literatuurlijst

[1] Afwegingskader 30 km/h. Ede, CROW, 2021 (link)

[2] Basiskenmerken wegontwerp, categorisering en inrichting van wegen. CROW-publicatie 315. Ede, CROW, 2012 (link)

[3] Concept -opzet evaluatie GOW30, Aanbevelingen voor onderzoek naar de effecten van gebieds-ontsluitingswegen met limiet 30 km/h. SWOV-rapport R-2021-27. Den Haag, SWOV, 2021 (link)

[4] Veilige Snelheden, Geloofwaardige Snelheidslimieten (VSGS). SWOV-rapport R-2022-5. Den Haag, SWOV, 2022 (link)

[5] Het nieuwe 30, Eindrapport data-onderzoek. Goudappel i.s.m. DTV Consultants, Deventer, 2021 (link)

[6] Aanbeveling fiets- en kantstroken. CROW-Fietsberaadnotitie. Ede, CROW, 2015 (link)

[7] Ontwerpwijzer Fietsverkeer. CROW-publicatie 351. Ede, CROW, 2016 (link)

[8] Hulpdiensten snel op weg. CROW-publicatie 165. Ede, CROW, 2002 (link)

[9] Richtlijn drempels, plateaus en uitritten. CROW-publicatie 344. Ede, CROW, 2014 (link)

[10] ASVV 2021. CROW-publicatie 740. Ede, CROW, 2021 (link)

[11] Wegontwerp voor openbaar vervoer. CROW-kennisproduct. Ede, CROW, 2020 (link)

Bijlage 1 Samenstelling werkgroep

- Gemeente Amsterdam
- Gemeente Arnhem
- Gemeente Groningen
- Gemeente Hilversum
- Gemeente Rotterdam
- Gemeente Schagen
- Vervoerregio Amsterdam, mede namens Landelijk Overleg Verkeersveiligheid (LOVG)
- SWOV
- CROW
- VVN
- Fietsersbond
- ANWB
- Samenwerkingsverband Decentrale OV-autoriteiten (DOVA)
- Politie
- Openbaar Ministerie CVOM
- Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Bijlage 2 Concept-opzet evaluatie GOW30 van SWOV

'Grijze wegen' komen voor in bijna alle gemeenten. Dit zijn wegen die niet passen in de wegcategorisering volgens Duurzaam Veilig doordat functie, vormgeving en gebruik van de weg niet eenduidig zijn. Een veilige snelheid en een geloofwaardige limiet zijn onmisbaar voor een duurzaam veilige weginrichting. SWOV heeft voor gebiedsontsluitingswegen (GOW) binnen de bebouwde kom een nieuwe wegcategorie met 30km/h-limiet voorgesteld: de GOW30.

Steeds meer gemeenten zijn van plan om binnen hun gemeente de GOW30 te introduceren. Een recent verschenen afwegingskader geeft wegbeheerders een handreiking bij het maken van keuzes voor de veilige snelheidslimiet. De gewenste vormgeving van de GOW30 zal nog nader worden uitgewerkt in een CROW-werkgroep; dit rapport doet alvast een eerste voorstel daarvoor.

Om te bepalen of de implementatie van de GOW30 (het gewenste) effect heeft, is een evaluatie noodzakelijk. De opzet van een dergelijke studie staat centraal in dit rapport. Het betreft de opzet van een meerjarige onderzoeksperiode waarin wegbeheerders hun nieuw ingerichte GOW30 (laten) evalueren. Het plan is om op basis daarvan uiteindelijk een overkoepelende evaluatie uit te voeren van de GOW30 en van verschillende keuzes wat betreft de inrichting.

De centrale vraag voor dit rapport luidt:
Hoe moet het evaluatieonderzoek worden opgezet en georganiseerd zodat de verkeersveiligheidseffecten van verschillende inrichtingsvarianten van de GOW30 onderzocht kunnen worden, zowel in individuele gemeenten als meer in het algemeen voor verschillende gemeenten gecombineerd?

Voor de evaluatie kunnen de wegbeheerders gebruikmaken van drie onderzoeksvarianten. In volgorde van voorkeur zijn dit:

1. voor- en na-onderzoek met controlegroep;
2. voor- en na-onderzoek zonder controlegroep;
3. vergelijkend onderzoek tussen twee (of meer) groepen zonder voormeting.

Voor evaluatie van hun GOW30-inrichting kunnen wegbeheerders gegevens verzamelen en analyseren over:

- verkeersintensiteit en -samenstelling;
- snelheid;
- ongevallen;
- conflicten;
- sluipverkeer;
- verkeersbeleving;
- parkeren.

De evaluatieopzet en de voorgestelde inrichtingskenmerken voor de GOW30 kunnen nog gewijzigd worden naar aanleiding van beslissingen van de CROW-werkgroep en input van gemeenten. Wegbeheerders die al gestart zijn met de implementatie van de GOW30 in hun gemeente zullen door SWOV benaderd worden om betrokken te raken bij de evaluatieopzet. Op deze manier kan SWOV de ontwikkelingen blijven volgen en data uitwisselen met gemeenten, bijvoorbeeld over ongevallen. Deze gegevens zijn noodzakelijk voor het uitvoeren van een overkoepelende evaluatie.

Voor het stappenplan zie: https://swov.nl/sites/default/files/2022-04/Stappenplan-Evaluatie-GOW30.pdf
Voor het hele rapport zie: https://swov.nl/system/files/publication-downloads/R-2021-27.pdf

Colofon

Handreiking voorlopig inrichtingskenmerken GOW30

Eindrapport

uitgave
Kennisplatform CROW, Ede

datum
april 2023

tekst
Alex Roedoe, Mobycon
Marc Schenk, Mobycon

foto's
Hillie Talens

eindredactie
Hillie Talens, CROW
Stan Wolters, CROW

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.

Praktische kennis direct toepasbaar