

Visie wegencategorisering



leiderdorp

Versie : Concept
Laatste : 24.03.2025
revisiedatum

Auteur : Amber Stribos, Rik Verhoeven
Project : Visie wegencategorisering

Inhoud

Inleiding	3
Deel A	4
1. Inzichten uit de theorie	4
1.1 Verkeersveiligheid en effecten lagere snelheden	4
1.2 Invloed op leefbaarheid en doorstroming	5
1.3 Beleidskaders voor 30km wegen	6
2. Ruimtelijke impact van 30km wegen	10
2.1 Ruimtelijke impact van lagere snelheden	10
2.2 Kenmerken van 30 km/u zones en GOW30	10
2.3 Ontwerpprincipes voor een leefbare omgeving	14
2.4 Aandachtspunten en uitdagingen GOW30	15
Deel B	16
3. Vertaling naar Leiderdorp	16
3.1 Wegcategorisering en verkeersstromen in Leiderdorp	16
3.2 Functioneren van inprikkers	18
3.3 Onderbouwing categorisering wegen op de Baanderij	25
3.3.1 Huidige situatie	25
3.3.2 Korte termijn (2025)	25
3.3.3 Middellange termijn (2026 – 2035)	25
3.3.4 Lange termijn (2035 – 2040)	31
3.4 Uitrollen wegcategorisering	33

Inleiding

Een veilige en leefbare gemeente vraagt om een integrale benadering van verkeersstromen. Wegen vormen een samenhangend netwerk, waarin een uniforme categorisering essentieel is om verkeersveiligheid, doorstroming en leefbaarheid te waarborgen. De gemeente Leiderdorp staat voor de uitdaging om een duidelijke visie te ontwikkelen op de toepassing van gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 30 km/u (GOW30). Dit onderzoek biedt de benodigde inzichten en beleidsrichtlijnen om deze verkeersstructuur op een doordachte en effectieve manier vorm te geven.

Het rapport is opgebouwd uit twee delen. Deel A behandelt de theoretische inzichten en achtergronden van 30 km-wegen, met aandacht voor landelijke ontwikkelingen en beleidskaders. Deel B vertaalt deze inzichten naar de specifieke situatie in Leiderdorp en leidt tot een aangepaste wegencategorisering, waarin ook de toepassing van GOW30 wordt meegenomen. Een mogelijk vervolg op dit onderzoek is Deel C, waarin de fysieke inrichtingskenmerken van deze wegen in Leiderdorp nader wordt uitgewerkt. Dit is maatwerk en vraagt om een specifieke invulling op lokaal niveau.

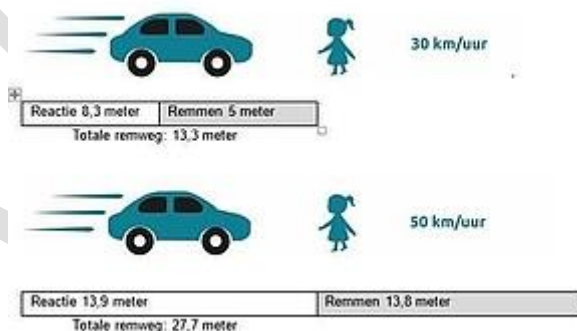
Deel A

In deel A van het rapport worden de theoretische achtergronden van 30 km wegen onderzocht. Belangrijke inzichten uit bestaande literatuur en beleidsdocumenten worden behandeld om de effecten van snelheidsverlaging op verkeersveiligheid, leefbaarheid en doorstroming te verkennen. Daarnaast worden relevante beleidskaders en richtlijnen besproken die de invoering en inrichting van 30 km wegen ondersteunen.

1. Inzichten uit de theorie

1.1 Verkeersveiligheid en effecten lagere snelheden

De invoering van een algemene snelheidslimiet van 30 km/u binnen de bebouwde kom wordt in diverse onderzoeken aangewezen als een belangrijke maatregel ter verbetering van de verkeersveiligheid. Een factsheet van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV, 2018) stelt dat deze limiet in eerste instantie is ingevoerd vanuit veiligheidsmotieven. Volgens het SWOV-rapport blijkt dat bij een snelheid van 30 km/u de kans op een fatale afloop bij een ongeval aanzienlijk kleiner is; meer dan 95% van de voetgangers overleeft een botsing met een personenauto bij deze snelheid. Dit benadrukt het belang van snelheidsmanagement als instrument om de ernst van verkeersongevallen te beperken. Het onderzoek 'Het Nieuwe 30' van Goudappel en DTV Consultants (2021) ondersteunt deze bevindingen door te wijzen op de directe relatie tussen snelheid en ongevallen: hogere snelheden resulteren in langere remwegen, minder reactietijd (zie figuur 1) en een grotere impact bij een botsing.



Figuur 1. Remweg en reactietijd 30 en 50 km/uur

Desondanks brengt een dergelijke maatregel ook specifieke uitdagingen met zich mee. SWOV (2019) wijst op mogelijke negatieve consequenties, zoals een verminderde doorstroming van het verkeer en de kans op een toename van sluipverkeer in aangrenzende gebieden. Daarnaast benadrukt Goudappel (2021) dat het naleven van een snelheidslimiet grotendeels afhankelijk

is van de geloofwaardigheid ervan. Om effectief te zijn, moeten de weg- en omgevingskenmerken consistent zijn met de snelheidslimiet. Indien dit niet het geval is, bestaat het risico dat weggebruikers de limiet negeren, met negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid.

Hoewel een algemene verlaging van de maximumsnelheid naar 30 km/u binnen de bebouwde kom niet wenselijk of haalbaar lijkt, zoals aangegeven in een factsheet van SWOV (2019), worden er in dit onderzoek wel specifieke aanbevelingen gedaan voor situaties waarin lagere snelheden noodzakelijk zijn. Met name op 50 km/u-wegen waar fietsers niet fysiek zijn gescheiden van gemotoriseerd verkeer, en waar ook op langere termijn geen vrijliggende fietspaden gerealiseerd kunnen worden, is een verlaging van de snelheidslimiet naar 30 km/u aan te bevelen. In dit kader introduceert SWOV de nieuwe wegcategorie van de 30 km/uur-gebiedsontsluitingsweg (GOW30). Deze categorie is bedoeld om een veilige combinatie van verkeersstromen en erftoegang mogelijk te maken op wegen met een dubbele functie.

De inrichting van GOW30-wegen verschilt daarbij van reguliere Zone 30-straten en wordt specifiek afgestemd op de verkeersfunctie en het type verkeer dat de weg gebruikt. In het vervolg van het rapport wordt verder ingegaan op de kenmerken die noodzakelijk zijn om de geloofwaardigheid van deze wegen te waarborgen. Dit omvat bijvoorbeeld de keuze tussen gemengd verkeer met een aangepaste weginrichting of de aanleg van vrijliggende fietspaden op 50 km/u-wegen. Deze benadering biedt gemeenten concrete handvatten om zowel de verkeersveiligheid als de functionaliteit van deze wegen duurzaam te verbeteren.

1.2 Invloed op leefbaarheid en doorstroming

De invoering van een snelheidslimiet van 30 km/u binnen de bebouwde kom heeft niet alleen implicaties voor de verkeersveiligheid, maar beïnvloedt ook de leefbaarheid en doorstroming van het gebied. Volgens SWOV (2018) leidt een dergelijke snelheidsverlaging tot een betere leefomgeving, met voordelen zoals een verminderd geluidsniveau, verbeterde oversteekbaarheid en een lagere uitstoot van uitlaatgassen. De impact op geluidsoverlast speelt hierbij een cruciale rol. De Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving (2023) concludeert dat de reductie van bandengeluid bij snelheden onder 30 km/u gemiddeld ongeveer 6 dB bedraagt. Motorgeluid, dat overheersend is bij snelheden lager dan 30 km/u, neemt af met enkele decibellen. Hierdoor wordt een totale geluidsreductie van gemiddeld 3 dB bereikt, afhankelijk van factoren zoals wegdek, verkeerssamenstelling en het aantal keren dat voertuigen moeten remmen en optrekken. Een toename van elektrisch vervoer, dat aanzienlijk minder motorgeluid produceert, zal deze afname verder versterken. Tegelijkertijd kunnen fysieke maatregelen zoals drempels, klinkers en wegversmallingen extra optrek- en remgeluiden veroorzaken, waardoor de voordelen voor het geluidsniveau deels worden beperkt.

De effecten op de luchtkwaliteit zijn daarentegen minder eenduidig. Uit onderzoek van de Academische Werkplaats (2023) blijkt dat de literatuur tegenstrijdige resultaten laat zien: sommige studies rapporteren een lichte afname in de uitstoot van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM10), terwijl andere studies een toename signaleren. De uitstoot van koolstofdioxide (CO₂) kan stijgen omdat motoren minder efficiënt werken bij lagere snelheden, wat leidt tot een hoger brandstofverbruik. Dit heeft echter geen directe gevolgen voor de volksgezondheid blijkt uit de literatuur.

Naast de verbeteringen in leefbaarheid zijn er ook negatieve effecten op de doorstroming. SWOV (2018) stelt dat 30 km/uur-gebieden leiden tot langere reistijden en een verminderde bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer, mede door het gebruik van fysieke obstakels zoals drempels, plateaus en as-verspringingen. Dit kan ook gevolgen hebben voor hulpdiensten, die door de snelheidsverlaging moeite kunnen hebben om wettelijke aanrijdtijden (zoals de 8 minuten voor de brandweer) te halen. Bovendien wordt het bij toekomstige wijzigingen lastiger om de snelheid weer te verhogen, aangezien geluidsreducerende maatregelen vaak noodzakelijk zijn. Wanneer de 30km zones te groot worden, kan de druk op in- en uitgaande wegen toenemen, wat tot extra verkeerscongestie leidt. Daarnaast bestaat er een risico op sluipverkeer door woonwijken, wat juist de veiligheid en leefbaarheid in die gebieden kan verslechteren.

De in 2018 geïdentificeerde behoefte aan de nieuwe wegcategorie GOW30 biedt mogelijk een oplossing voor deze uitdagingen. Hoewel GOW30 als wegcategorie toen al werd geïntroduceerd, zijn de specifieke inrichtingskenmerken pas in 2023 verder uitgewerkt. Deze wegen combineren een verkeers- en verblijfsfunctie, waarbij snelheidsbeperkende maatregelen worden genomen zonder dat de doorstroming wordt belemmerd. Door aangepaste wegindelingen, zoals bredere rijstroken en visuele snelheidsremmers, kunnen nadelen zoals verminderde doorstroming en rijcomfort mogelijk worden beperkt. Het verdere onderzoek naar de inrichting van GOW30-wegen zal uitwijzen in hoeverre deze balans effectief kan worden gerealiseerd.

1.3 Beleidskaders voor 30km wegen

De beleidsanalyse richt zich op het identificeren van beleidsdocumenten die richting geven aan de invoering van 30 km/u binnen de bebouwde kom en het gebruik van GOW30 in Leiderdorp. Dit omvat zowel landelijke richtlijnen, zoals de principes van Duurzaam Veilig, als lokale documenten zoals de mobiliteitsvisie.

1.3.1 Landelijk beleidskader:

De basis voor het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland wordt gevormd door de landelijke Principes van **Duurzaam Veilig** verkeersvisie. Deze visie, ontwikkeld in de jaren '90, beoogt een

veiliger verkeersomgeving te creëren door de risico's in het verkeer te verminderen. Drie kernprincipes van Duurzaam Veilig zijn van belang voor de overweging om snelheden op specifieke wegen naar 30 km/u te verlagen:

- Functionele indeling van wegen: Volgens Duurzaam Veilig moeten wegen worden ingericht naar hun functie: stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen. Binnen de bebouwde kom versterken snelheidsverlagingen naar 30 km/u de verblijfsfunctie van woonwijken door conflicten tussen gemotoriseerd verkeer en kwetsbare weggebruikers te verminderen. Voor gebiedsontsluitingswegen (zoals GOW30), die een gecombineerde verkeers- en verblijfsfunctie hebben, draagt een lagere snelheid bij aan een veilige verkeersafwikkeling en verbeterde leefbaarheid.
- Homogene verkeersstromen: Duurzaam Veilig stelt dat verkeersstromen zoveel mogelijk homogeen moeten zijn wat betreft snelheid, richting en massa. Het verkleinen van verschillen in snelheid, richting en massa draagt bij aan een veiligere verkeerssituatie. Het instellen van 30 km/u vermindert snelheidsverschillen tussen weggebruikers, vooral tussen gemotoriseerd verkeer en kwetsbare weggebruikers.
- Vergevingsgezinde inrichting: Daarnaast stelt Duurzaam Veilig dat wegen ontworpen moeten worden om menselijke fouten te compenseren (/opvangen) en de gevolgen van ongevallen te minimaliseren. In een 30 km/u omgeving wordt dit ondersteund door fysieke maatregelen zoals snelheidsremmers, wegversmallingen en goed zichtbare oversteekplaatsen. Daarnaast hebben mensen door een lagere snelheid meer tijd om zichzelf te corrigeren.

De **CROW-handreiking GOW30** biedt voorlopige inrichtingskenmerken voor gebiedsontsluitingswegen waar een maximumsnelheid van 30 km/u wordt overwogen. Deze handreiking benadrukt dat de inrichting van deze wegen fysiek en visueel moet bijdragen aan het afdwingen van lagere snelheden, bijvoorbeeld door:

- Verhoogde plateaus en duidelijke markering om snelheid te beperken.
- Ruimtelijke maatregelen zoals groenvoorzieningen en bredere stoepen die de verblijfsfunctie versterken.
- Herinrichting van de rijbaan om een visueel en fysiek herkenningspunt te bieden dat automobilisten aanzet tot het aanpassen van hun rijgedrag.

De handreiking vormt een belangrijke leidraad voor gemeenten zoals Leiderdorp, die gebiedsontsluitingswegen veiliger en leefbaarder willen maken. Het is echter belangrijk om te benadrukken dat deze handreiking voorlopig is, omdat er op dit moment nog te weinig praktijkervaring beschikbaar is. Verwacht wordt dat pas na een aantal jaar meer definitieve richtlijnen vanuit CROW zullen volgen, gebaseerd op inzichten uit de praktijk.

1.3.2 Lokaal beleidskader

Mobiliteitsvisie “Bereikbaar en Op Weg”

De mobiliteitsvisie van Leiderdorp, vastgesteld in januari 2020, vormt het strategische kader voor het mobiliteitsbeleid van 2020 tot 2030. De visie streeft naar een verkeersnetwerk waarin het juiste verkeer op de juiste plek plaatsvindt, met prioriteit voor duurzame mobiliteit, zoals fietsen en lopen.

Een van de kernuitgangspunten is dat fietsers en voetgangers voorrang krijgen bij de inrichting van de openbare ruimte, terwijl autoverkeer zoveel mogelijk via hoofdroutes buitenom wordt geleid. Het verlagen van snelheden naar 30 km/u op wijkwegen en relevante gebiedsontsluitingswegen sluit naadloos aan bij deze visie. Het draagt bij aan een herkenbaar en veilig verkeersnetwerk en versterkt de leefbaarheid van woonwijken.

Daarnaast signaleert de visie dat de bestaande wegcategorieën soms onvoldoende aansluiten op de praktische situatie, met name op wegen die zowel een verkeers- als een verblijfsfunctie hebben. Om deze leemte op te vullen, zijn specifiek de wijkwegen als nieuwe wegcategorie geïntroduceerd in het beleid. Deze categorie is bedoeld om de verkeersfunctie van gebiedsontsluitingswegen te combineren met de verblijfsfunctie van erftoegangswegen, waardoor een veilige en leefbare inrichting beter gewaarborgd kan worden.

De visie benadrukt verder het belang van het verleiden tot gewenst gedrag en het waarborgen van een volledig netwerk voor langzaam verkeer. Dit onderstreept de noodzaak van een integrale benadering, waarbij snelheid, verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit in samenhang worden aangepakt.

De **Nota Circulatie** richt zich specifiek op de afwikkeling van het autoverkeer en beschrijft de beleidsrichtlijnen voor het beperken van de snelheid op wijkwegen. Voor wijkwegen zonder openbaar vervoer stelt de nota voor om de maximumsnelheid te verlagen van 50 km/u naar 30 km/u. Voor wegen met openbaar vervoer wordt dit niet overwogen, omdat een lagere snelheid kan leiden tot het verdwijnen van buslijnen in de wijken en het belemmeren van de aanrijtijden van hulpdiensten. Het verlagen van de snelheid op wijkwegen zonder openbaar vervoer is bedoeld om:

- Het versterken van de verblijfsfunctie door doorgaand verkeer te ontmoedigen.
- Een veilige en leefbare inrichting te ondersteunen met ruimte voor fietsers, voetgangers en groen.

Een snelheid van 30 km/u kan namelijk betekenen dat buslijnen niet meer via de wijken gaan rijden en hulpdiensten hun aanrijtijden niet overal meer halen.

N.B.: Het begrip “wijkweg” is specifiek voor de Nota Circulatie en sluit niet aan bij de landelijke indeling van wegen (stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen) volgens Duurzaam Veilig.

1.3.3 Samenvatting beleidskaders

De beleidskaders voor 30 km/u wegen in Leiderdorp zijn goed onderbouwd, zowel landelijk als lokaal.

- **Landelijk beleid**

Duurzaam Veilig en de CROW-handreiking GOW30 ondersteunen de invoering van 30 km/u door het inrichten van wegen naar functie en het bevorderen van veilige verkeersstromen. De CROW-handreiking biedt praktische aanbevelingen voor de herinrichting van gebiedsontsluitingswegen.

- **Lokaal beleid**

De mobiliteitsvisie "Bereikbaar en Op Weg" legt de nadruk op fietsers en voetgangers, en het beperken van autoverkeer in woonwijken. Het verlagen van snelheden naar 30 km/u draagt bij aan verkeersveiligheid en leefbaarheid. De Nota Circulatie ondersteunt snelheidsverlagingen op wijkwegen.

Deze kaders bieden een sterke basis voor de analyse en implementatie van 30 km/u zones in Leiderdorp, waarbij de specifieke situatie van wegen zoals GOW30 en wijkwegen nader kan worden onderzocht.

2. Ruimtelijke impact van 30km wegen

Een snelheidsverlaging naar 30 km/u heeft niet alleen invloed op de verkeersveiligheid, maar ook op de inrichting en functie van de openbare ruimte. Tegelijkertijd heeft de inrichting van de openbare ruimte een directe invloed op het rijgedrag en de snelheid van weggebruikers. Dit hoofdstuk onderzoekt hoe lagere snelheden kunnen bijdragen aan een leefbare en duurzame omgeving door meer ruimte te creëren voor voetgangers, fietsers en groenvoorzieningen, en hoe een zorgvuldig ontworpen openbare ruimte bijdraagt aan het realiseren van die lagere snelheden.

2.1 Ruimtelijke impact van lagere snelheden

Het verlagen van de maximumsnelheid naar 30 km/u biedt aanzienlijke voordelen voor de leefomgeving en inrichting van straten in woongebieden. Volgens Goudappel (2021) maakt een 30 km-profiel compactere inrichting mogelijk, wat ruimte vrijmaakt voor vergroening, speelplekken en voetgangersvoorzieningen. Brede autorijstroken kunnen bijvoorbeeld worden vervangen door fietsstroken of bomen, waardoor de straten aantrekkelijker en multifunctioneler worden. Dit sluit aan bij de behoeften van klimaatadaptatie en verstedelijking, terwijl het tegelijkertijd bijdraagt aan een gezonde en duurzame leefomgeving.

Daarnaast verlaagt een lagere snelheid verkeerslawaaai aanzienlijk, wat de leefkwaliteit voor bewoners verbetert. Kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen en minder mobiele mensen profiteren van een veiliger straatbeeld met minder conflicten tussen gemotoriseerd verkeer en andere weggebruikers. Straten worden zo niet alleen veiliger, maar ook socialer en meer uitnodigend voor recreatieve en sociale activiteiten.

Steden zoals Amsterdam, Rotterdam en Den Haag omarmen deze voordelen door 30 km/u in te voeren op een groeiend aantal wegen binnen de bebouwde kom. Gemeenten rapporteren niet alleen verbeterde verkeersveiligheid, maar ook een aantrekkelijker straatbeeld en verhoogde leefbaarheid.

2.2 Kenmerken van 30 km/u zones en GOW30

Binnen de bebouwde kom zijn er verschillende typen wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u. De belangrijkste verschillen liggen in de functie en inrichting van standaard 30 km zones en GOW30 wegen.

Standaard 30 km zones zijn ontworpen voor woonstraten met een duidelijke verblijfsfunctie. Deze wegen zijn vaak smal, zonder duidelijke belijning, en bevatten verkeersremmende maatregelen zoals drempels of wegversmallingen. Ze zijn primair bedoeld om doorgaand gemotoriseerd verkeer te ontmoedigen en de veiligheid van voetgangers en fietsers te

vergroten. Groenvoorzieningen en speelplekken maken vaak integraal deel uit van de inrichting, wat deze zones aantrekkelijk maakt voor bewoners en kinderen.

GOW30 wegen daarentegen combineren een verkeersfunctie met een verblijfsfunctie. Dit zijn doorgaande wegen die belangrijk blijven voor bereikbaarheid en verkeersdoorstroming, maar waar de snelheid is verlaagd om de veiligheid en leefbaarheid te verbeteren. De inrichting is doorgaans breder en functioneler, met duidelijke rijstroken en belijning. Er is vaak ruimte voor vrijliggende fietspaden of brede fietsstroken, en groenvoorzieningen worden gebruikt om de weg visueel te versmallen. Zie figuur 2 voor een impressie van een GOW30.

Het onderscheid tussen beide typen wegen sluit aan bij de richtlijnen van de Nota Circulatie, waarin standaard 30 km zones worden voorgeschreven voor wijkwegen met een verblijfsfunctie, terwijl GOW30 wegen zijn bedoeld voor gebiedsontsluiting. Deze verschillen in inrichting en functie vragen om maatwerk bij de toepassing binnen Leiderdorp.

Kenmerken van een GOW30

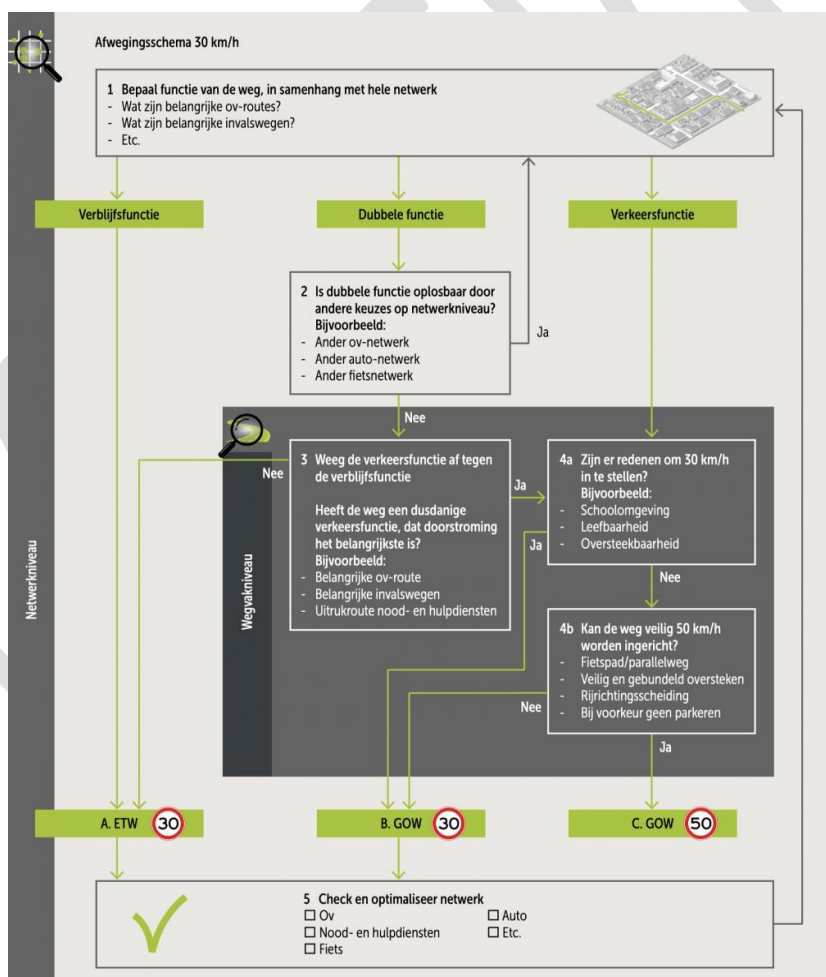
- De GOW30 wordt uitsluitend toegepast bij herinrichtingen en nooit nieuw aangelegd;
- De keuze voor een GOW30 wordt bepaald door de omgeving en/of beperkte openbare ruimte;
- Op een GOW30 heeft doorgaand verkeer voorrang op (ETW30) zijstraten;
- Het gebruik van een GOW30 is intensiever en de verkeersafwikkeling efficiënter dan op een ETW30;
- Oversteken vindt plaats op kruispunten en bij aangewezen oversteeklocaties;
- Vanwege het intensievere gebruik zijn er fietsvoorzieningen aanwezig.



Figuur 2. Impressie afbeelding GOW30 uit "Gebiedsvisie De Rik"

Een aantal verschillen in zowel het afwegingskader als de inrichtingskenmerken tussen de wijkwegen zoals beschreven in de Nota Circulatie en de GOW30. Het belangrijkste verschil in afweging zit in de volgende twee aspecten:

- Wegfunctie
 - Wijkweg 30 → verblijf (ETW) en verbindende/verkeersfunctie (GOW) (Bijv. Eicalaan) (verblijfsfunctie boven verbindende functie)
 - GOW30 → verblijf en verkeersfunctie (Verkeersfunctie boven verblijfsfunctie)
- OV-route
 - Wijkweg → rijden er bussen, dan 50 km/u
 - GOW30 → afhankelijk van de belangrijkste doorstromingsfunctie en bepalende omgevingsfactoren (zie afwegingsschema, figuur 3)



Figuur 3. Afwegingsschema 30 km/h uit CROW-notitie 'Afwegingskader 30 km/h'

De inrichtingskenmerken van zowel de wijkwegen als de GOW30 zijn te vinden in figuur 4. Voor de inrichtingskenmerken zijn er twee kernmerken waarin de wijkweg 30 en de GOW30 van elkaar verschillen. Het gaat om de volgende twee kenmerken:

- Voorrang
 - Wijkweg 30 → gelijkwaardig
 - GOW30 → voorrang
- Fietsvoorziening
 - Wijkweg 30 → visueel (bijv. andere verharding)
 - GOW30 → (rode) fietsstroken

Kenmerk	Wijkweg 30	Wijkweg 50	GOW 30
1. Snelheid	30	50	30
2. Parkeervoorzieningen	Langs, tenzij	langs	Parkeren op rijbaan niet toegestaan Parkeren naast rijbaan met fietsstroken alleen met aanvullende voorzieningen
3. Fietsvoorzieningen	visueel	fietsstrook	Aanwezig. Uitgangspunt: (rode) fietsstroken
4. Oversteekvoorzieningen	geen	alleen indien nodig	Uitgangspunt: verleiden/stimuleren geconcentreerd over steken via oversteekvoorziening
5. Verhardingstype	elementen	asfalt	Open (elementen) of gedeeltelijk gesloten verharding (deel klinker(achtige) verharding)
6. Snelheidsremmers	alles	zo min mogelijk	Bij voorkeur verticaal (drempels, plateau's) op overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen
7. Rijbaanscheiding	geen	gestrate middenas	Geen fysieke rijrichtingscheiding
8. Voorrang tussen wegen	gelijkwaardig	Voorrang regelen	Voorrang
9. Haltekom OV	geen	geen	Geen (uitgangspunt: halteren op de rijbaan)
10. Kleuraccenten	klassiek	klassiek	Bij voorkeur: andere textuur en/of kleur dan standaard slijtlaag (GOW50)

Figuur 4. Inrichtingskenmerken wijkwegen - GOW30

Met de introductie van de nieuwe wegcategorie “wijkwegen” in de Nota Circulatie liep de gemeente vooruit op landelijke ontwikkelingen. Inmiddels is daar de GOW30-categorie aan toegevoegd. Binnen een gemeentelijk wegennetwerk is uniformiteit van groot belang, omdat consistente wegindelingen en snelheidsbeperkingen de verkeersveiligheid verbeteren en de weggebruikers helpen om snel te begrijpen wat er van hen wordt verwacht. Uniformiteit draagt bij aan het voorspelbare en veilige gedrag van automobilisten, fietsers en voetgangers. Heldere en consistente keuzes zijn essentieel om bij de herinrichting van wegen deze uniformiteit te waarborgen.

Een voorbeeld van het gebrek aan uniformiteit is terug te zien in de huidige richtlijnen. Voor wijkwegen geldt volgens de Nota dat voorrang op gelijkwaardige kruispunten wordt geregeld via de algemene regel “rechts heeft voorrang.” Dit was vroeger een uniforme benadering voor 30 km/u-wegen. Echter, bij GOW30 wordt uitgegaan van een voorrangregeling waarbij gemotoriseerd verkeer en fietsers prioriteit krijgen. Dit kan als een gebrek aan uniformiteit worden gezien, omdat de keuze voor een voorrangregeling nu verschilt, terwijl het van groot belang is om een weloverwogen en consistente keuze te maken om verwarring bij weggebruikers te voorkomen.

2.3 Ontwerpprincipes voor een leefbare omgeving

Een goed ontwerp van 30 km/u zones draagt niet alleen bij aan verkeersveiligheid, maar ook aan de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van de openbare ruimte. De volgende ontwerpprincipes zijn van belang:

Groenvoorzieningen spelen een sleutelrol in het verbeteren van de leefomgeving. Het toevoegen van bomen, plantsoenen en groenstroken langs 30 km/u wegen verhoogt niet alleen de esthetische waarde, maar zorgt ook voor een natuurlijke afbakening van de rijbaan. Groen kan tevens bijdragen aan klimaatadaptatie, door wateroverlast te verminderen en schaduw te bieden tijdens warme dagen.

In een leefbare 30 km-zone hebben voetgangers en fietsers prioriteit. Brede stoepen, geen aparte fietspaden of fietsstroken, en veilige, overzichtelijke oversteekplaatsen maken de ruimte toegankelijk en aantrekkelijk. Ook wordt rekening gehouden met minder mobiele groepen, zoals ouderen en kinderen.

In Leiderdorp bieden 30 km/u-zones kansen om de verkeersinrichting te verbeteren en de leefbaarheid van straten te verhogen. Bijvoorbeeld door smalle straten te vergroenen, parkeerplaatsen efficiënter in te delen of pleintjes te creëren die ruimte bieden voor speelvoorzieningen of zitplekken. Daarnaast kunnen wegen zoals de Bloemerd of de Vronkenlaan worden heringericht met bredere fietsstroken of extra groen, passend bij de mobiliteitsvisie van de gemeente.

Door deze ontwerpprincipes te hanteren, kan Leiderdorp de leefomgeving versterken en haar doelstellingen op het gebied van verkeersveiligheid en duurzaamheid verwezenlijken.

2.4 Aandachtspunten en uitdagingen GOW30

Hoewel GOW30 diverse voordelen biedt voor de verkeersveiligheid, leefbaarheid en duurzaamheid binnen de gemeente, brengt de implementatie ervan ook verschillende uitdagingen met zich mee. Het is belangrijk om bij de invoering van GOW30 zorgvuldig rekening te houden met een aantal aandachtspunten om zowel de effectiviteit als de haalbaarheid van deze maatregel te waarborgen.

Aandachtspunten:

- GOW30 richt zich uitsluitend op de herinrichting van bestaande wegen, en niet op nieuwe wegen.
- Er is een zorgvuldige fasering nodig bij de invoering van GOW30, om te zorgen voor een soepele en efficiënte transitie zonder onnodige verstoringen van het verkeer. Dit vraagt om een goed afgestemde planning en uitvoering van maatregelen, waarbij ook rekening gehouden wordt met andere gemeentelijke projecten zoals woningbouw, wijkherinrichtingen en rioleringswerkzaamheden.
- GOW30 kan invloed hebben op de aanrijtijden van openbaar vervoer en hulpdiensten. Het is belangrijk om deze effecten in de afweging mee te nemen en te zoeken naar manieren om de snelheid van deze diensten zo min mogelijk te belemmeren.
- Gedragsbeïnvloeding en handhaving zijn cruciaal om de beoogde snelheidsreductie te bereiken. Effectieve communicatie en toezicht kunnen het gewenste effect versterken.
- Snelheidsremmende maatregelen kunnen leiden tot geluidsoverlast en trillingshinder in de omgeving. Het is belangrijk om bij de herinrichting te kijken naar alternatieven die deze effecten kunnen verminderen, zoals geluidsreducerende klinkers of asfalt.

GOW30 is geen doel op zich, maar een middel om de verkeersveiligheid en leefbaarheid binnen de gemeente te verbeteren. Het doel is niet enkel het verlagen van de snelheid, maar het creëren van een veiligere, duurzamere en meer leefbare openbare ruimte.

Deel B

In deel B wordt de theoretische kennis uit deel A vertaald naar de situatie in Leiderdorp. Dit leidt tot een aangepaste wegcategorisering (2040) waarin de toepassing van GOW30 wordt meegenomen. Hierbij wordt gekeken hoe verkeersveiligheid, doorstroming en leefbaarheid in balans kunnen worden gebracht binnen het lokale wegennet.

3. Vertaling naar Leiderdorp

3.1 Wegcategorisering en verkeersstromen in Leiderdorp

In Leiderdorp hanteren we het vastgestelde principe uit de mobiliteitsvisie dat het juiste verkeer op de juiste plek in het netwerk dient te rijden. Dit principe komt terug in de wegcategorisering van de wegenstructuur van Leiderdorp waaruit de hiërarchie van wegen blijkt. Gemeente Leiderdorp sluit hiervoor aan bij de landelijke richtlijnen van Duurzaam Veilig, waarbij wegen worden ingedeeld in drie categorieën: stroomwegen (SW), gebiedsontsluitingswegen (GOW) en erftoegangswegen (ETW). Stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen zijn gericht op verbinden en doorstroming, terwijl erftoegangswegen primair bedoeld zijn om te verblijven. De inrichting van deze wegen volgt de landelijke CROW-richtlijnen voor verkeersveiligheid en herkenbaarheid.

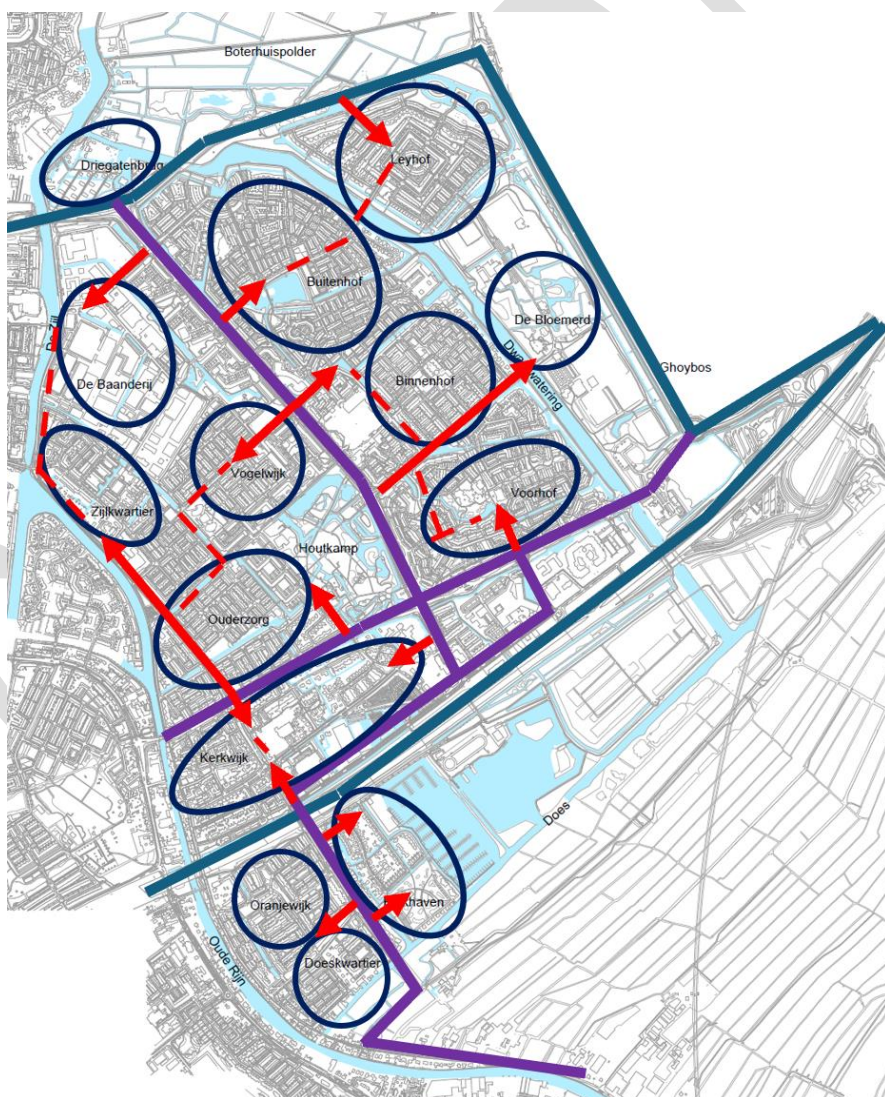
De hoogste categorie wegen wordt gevormd door de rijksweg A4 en de Leidse Ring Noord (LRN), zie figuur 5. Deze stroomwegen vormen de ring om Leiderdorp en de Leidse regio heen en zijn bedoeld om doorgaand verkeer efficiënt langs en rondom de gemeente Leiderdorp te leiden, zodat de kernen van zowel Leiderdorp als Leiden worden ontlast van verkeer dat daar niet direct hoeft te zijn.



Figuur 5. LRN en A4 die een ringweg vormen.

Voor verkeer dat wel in Leiderdorp moet zijn is het streven dat dit verkeer zo lang mogelijk op de wegen rondom Leiderdorp blijft rijden om pas Leiderdorp in te rijden als men dicht bij de bestemming is. Zo zou men om de wijk Leyhof te bereiken via de Oude Spoorbaan behoren te rijden om vervolgens via de inrikker Schildwacht de wijk Leyhof te bereiken.

Wijken en gebieden die in Leiderdorp liggen worden niet direct ontsloten vanaf deze stroomwegen, maar bereikt via de interne hoofdstructuur van Leiderdorp. De interne hoofdstructuur wordt gevormd door de Engelenlaan, Persant Snoepweg, Willem-Alexanderlaan en de Maurtissingel/Achthovenerweg. Deze GOW50 wegen vormen de belangrijkste interne dragers van het interne verkeersnetwerk en zijn bedoeld om toegang te bieden tot de verschillende wijken van Leiderdorp.



Figuur 6. Paars intern dragers vanuit waar inrikkers (rood) de wijken in gaan. Echter, verschillende inrikkers functioneren niet zoals bedoeld, omdat één inrikker soms verschillende wijken ontsluiten, dan wel parallel lopen aan de hoofdstructuur (rood gestippeld).

Vanaf deze hoofdstructuur zijn er namelijk invalswegen die de wijken ingaan. Deze invalswegen behoren te werken als inprikkers om de wijken te ontsluiten op het hoofdwegennet. Figuur 6 op de vorige pagina geeft schematisch dit principe weer. Dit vermindert de verkeersdruk in de kern van Leiderdorp en de woonwijken en draagt bij aan een prettige leefomgeving. Om dit principe te realiseren dient de wegcategorisering en de daarmee gemoeide inrichting van wegen wel hierop afgestemd te zijn.

3.2 Functioneren van inprikkers

De inprikkers vanaf de hoofdstructuur de wijken in functioneren nog niet zoals bedoeld. Dat komt enerzijds doordat ze verschillende wijken met elkaar verbinden in plaats van één wijk en doordat verschillende inprikkers parallel lopen aan de hoofdstructuur. Het gevolg is dat de inprikkers grotere gebieden ontsluiten dan bedoeld en een alternatief vormen voor de hoofdstructuur. Met als gevolg dat verschillende inprikkers ongewenst verkeer door de wijken faciliteren die eigenlijk via de hoofdstructuur zou behoren te rijden. Hierdoor ontstaan er knelpunten op het gebied van leefbaarheid en verkeersveiligheid. Voorbeelden hiervan zijn de Voorhoflaan en de Van der Valk Boumanweg.

Trechterprincipe functioneert nog onvoldoende

Het gevolg is dat het leidende trechterprincipe dat (stroomweg – hoofdstructuur – inprikkers) nog niet goed tot uiting komt. Het is gewenst om de inprikkers aan te pakken waardoor het trechterprincipe beter gaat functioneren.

Tot op heden waren daarvoor de mogelijkheden beperkt. Immers, wanneer een inrikker als erftoegangsweg ETW30 zou worden vormgegeven dan zou de ontsluitingsfunctie van de weg onderbelicht worden, wat kan leiden tot met name bereikbaarheidsproblemen voor hulpdiensten en openbaar vervoer bij de inzet van veel snelheidsremmende maatregelen. Bovendien heeft de fiets op een ETW30 geen eigen plek en komt bij hoge intensiteiten in de knel met het autoverkeer. Anderzijds wanneer de inprikkers over de volledige lengte zouden worden vormgegeven als GOW50, dan voert de verkeersfunctie de boventoon waardoor de weg een barrière vormt in de woonwijken en onbedoeld ongewenste alternatieve routes voor de hoofdstructuur faciliteert. Doordat het tevens op deze wegen ontbreekt aan voldoende ruimte voor de gewenste vrijliggende fietspaden wordt dan vaak gekozen voor suboptimale fietsstroken wat ten koste gaat van de fietsveiligheid.

De GOW30 biedt Leiderdorp kansen om de inprikkers beter vorm te geven en de hiërarchie/trechter tot uiting te laten komen. Hierdoor zal het verkeerssysteem van Leiderdorp beter functioneren alsmede de verkeersveiligheid en leefbaarheid verbeteren.

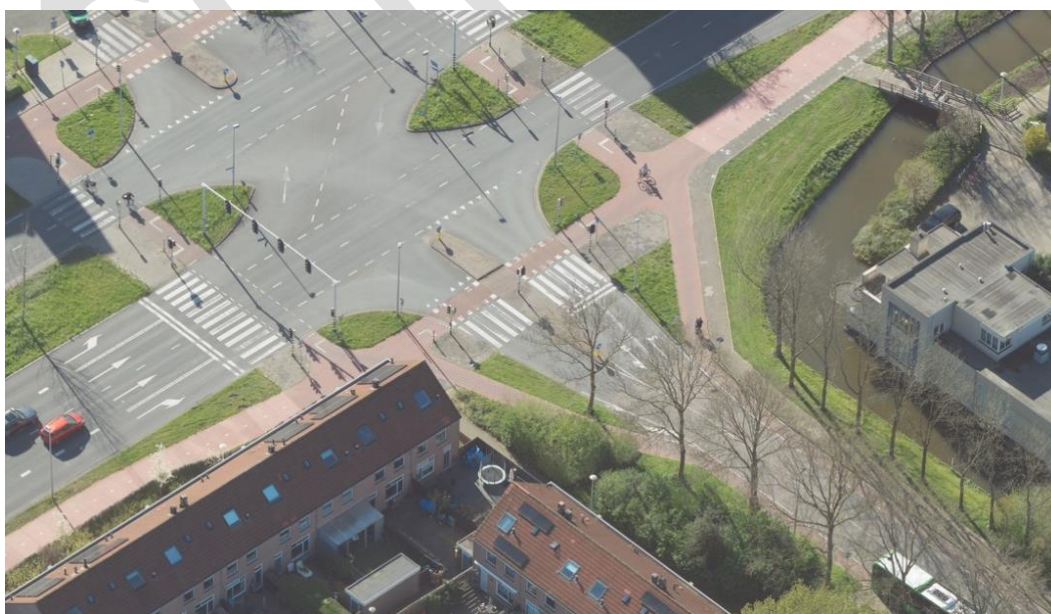
De rol van GOW30 in de wegcategorisering

De introductie van GOW30 bouwt voort op eerdere lokale ontwikkelingen in Leiderdorp, waar wijkwegen al dienden als tussencategorie tussen gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen (zie paragraaf 1.3, Deel A). Met GOW30 wordt deze aanpak erkend en ondersteund door landelijke CROW-richtlijnen.

GOW30-wegen combineren de verkeersafwikkeling van gebiedsontsluitingswegen met de leefbaarheid van erftoegangswegen, zonder sluipverkeer te stimuleren. Ze bieden een betere doorstroming dan ETW30, terwijl de maximumsnelheid van 30 km/u behouden blijft. Dit maakt GOW30 geschikt voor wegen met een ontsluitende functie binnen de bebouwde kom, waarbij verkeersveiligheid en leefbaarheid centraal staan.

Algemene opbouw inprikkers bij introductie GOW30

De introductie van GOW30 biedt dus de mogelijkheid om de inprikkers beter vorm te geven en de hiërarchie tussen wegen duidelijker te maken ten gunste van het woonklimaat en het langzame verkeer (fietsers en voetgangers). Bij nagenoeg alle inprikkers geldt dat bij de aansluiting op het hoofdwegennet er opstelstroken aanwezig zijn op kruispuntniveau ten behoeve van de verkeersafwikkeling. Het inperken van het aantal opstelvakken is niet mogelijk aangezien dit direct effect zou hebben op de verkeersafwikkeling van het hoofdwegennet en daarmee op het functioneren van de dragers van dit net. Tevens zijn ter hoogte van deze opstelvakken in de regel al vrijliggende fietspaden aanwezig en zijn de woningen op grotere afstand van de weg, zodat verkeersveiligheid en leefbaarheid geborgd zijn, zie figuur 7. Om deze reden is ervoor gekozen om het eerste gedeelte van de inprikkers aan te sluiten bij GOW50.

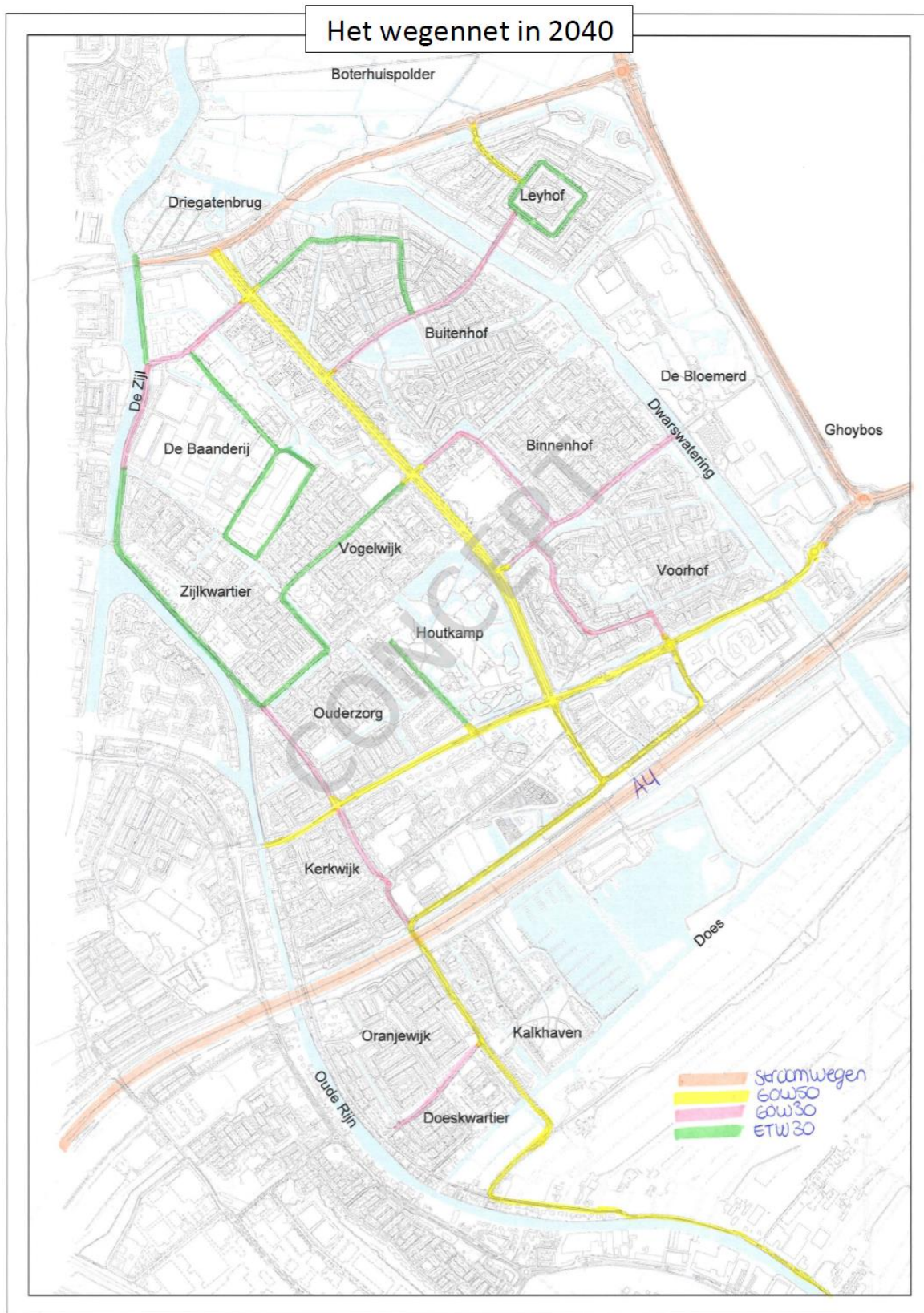


Figuur 7. Inprikkers Engelendaal.

Naar mate de inprikkers de wijken ingaan neemt de verkeersfunctie af. Dit is enerzijds doordat de overheersende opstelstroken ontbreken, de weg smaller wordt, de bebouwing dichter op de weg staat en er parkeerplaatsen en bushaltes aanwezig zijn. Door het gebrek aan ruimte voor een vrijliggend fietspad deelt de fiets dan ook vaak de rijbaan met de auto waar de fietsstroken vaak aan de smalle kant zijn gezien de richtlijnen. De overgangen blijken in de regel redelijk abrupt te gaan. Deze overgangen vormen een natuurlijke locatie om het snelheidsregime te verlagen naar 30 km/u. Maar gezien het ontsluitende karakter van de weg voor de achterliggende buurten is de verkeersfunctie nog wel aanwezig. Kortom dit zijn locaties waar de GOW30 begint. Op de kaart van figuur 8 is aangegeven waar verwacht wordt dat deze overgangen van GOW50 naar GOW30 plaatsvinden, echter is dit ook maatwerk aangezien elke locatie anders is. Het gevolg is dat de inprikkers die als GOW50 zijn gemarkeerd in de praktijk korter dan wel langer zijn dan hier ingetekend.

Naar mate de straten met GOW30 dieper de wijken ingaan neemt de ontsluitende waarde van de wegen steeds verder af en neemt het verblijfskarakter logischerwijs steeds verder toe. Op de locaties waar het verblijfskarakter de overhand krijgt, dan wel gewenst is, loopt de inprikker over in een ETW30. Dit principe resulteert in onderstaande kaart (figuur 8). Deze kaart geeft de wegencategorisering van Leiderdorp voor op de lange termijn (2040) weer. Ook hierbij geldt dat de exacte locatie van deze overgangen een uitwerking is die maatwerk behoeft.

Het kan ook zijn dat de overgang van GOW50 via GOW30 naar ETW30 niet nodig is. Dat is het geval wanneer na de GOW50 er direct een duidelijke overgang is naar een verblijfsgebied, dat kan bijvoorbeeld komen door de aanwezigheid van een school of winkelcentrum, waardoor de ontsluitingsfunctie van de weg ondergeschikt is. In die gevallen voert direct na een GOW50 de verblijfsfunctie de overhand en wordt de weg direct ETW30, dit is bijvoorbeeld het geval bij de Vronkenlaan gezien vanuit de Engelendaal.



De fiets in ETW30

Een wegcategorie ETW30 wordt toegepast in verblijfsgebieden. Op dergelijke wegen wordt standaard geen gereguleerde voorrangregels toegepast en wordt het verkeer gemengd afgewikkeld op dezelfde rijbaan. In beginsel heeft de fiets dan ook geen eigen plek op een ETW30 in de vorm van bijvoorbeeld een fietsstrook.

In de praktijk blijken er echter ook ETW30 te zijn waar grote fietsstromen over gaan. Op dergelijke wegen is het toch gewenst om de fiets meer prioriteit te geven, dit kan in de vorm van een fietsvoorziening of door een fietsstraat waar de auto te gast is.

Binnen de wegcategorie ETW30 is onderscheidt te maken in verschillende niveaus van fietsaanwezigheid, die afhankelijk is van de rol die de fiets in het verkeer speelt. Het is van belang om deze niveaus te herkennen om de juiste maatregelen voor de infrastructuur te kunnen nemen, met name waar fietsers een grotere rol spelen of meer prioriteit verdienen.

1. Gemengde verkeersstromen: In veel gevallen is de fietser slechts een van de weggebruikers op een ETW30, en bestaat er geen specifieke focus op de fiets. Er is geen speciale infrastructuur of voorzieningen die de fietsers extra zichtbaar maken of prioriteit geven, zie figuur 9. Hier is er sprake van gemengd gebruik, waar zowel auto's, fietsers als voetgangers samen de ruimte delen, zonder specifieke regels die het fietsverkeer bevorderen.



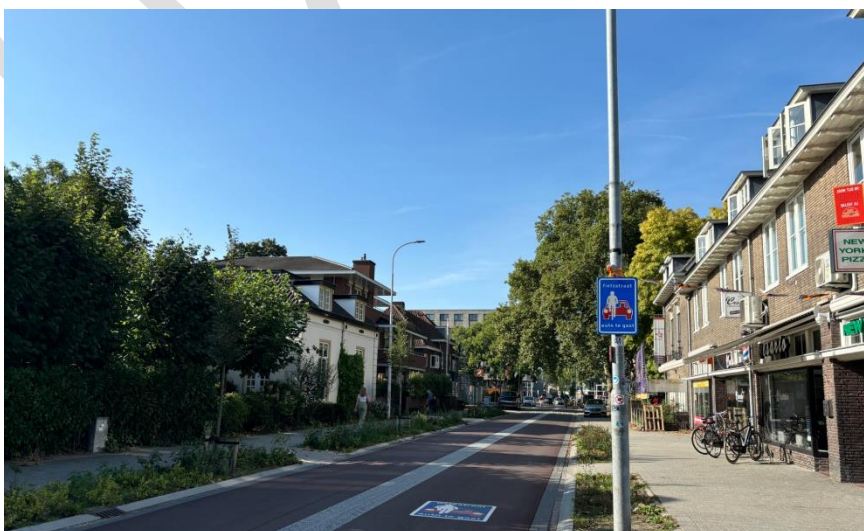
Figuur 8. Voorbeeld ETW30 met gemengde verkeersstromen, Leiderdorp.

2. Fiets als belangrijke route: In sommige gevallen komt de fiets in overmaat voor, bijvoorbeeld op belangrijke school-thuisroutes of doorfietsroutes. Op dergelijke routes, waar de fiets een centrale rol speelt, is het noodzakelijk om de fietsprioriteit te verhogen. Dit kan door middel van fietsvoorzieningen. Een goed voorbeeld van zo'n situatie is de Ercalaan (figuur 10), waar de aanwezigheid van de fiets door fietsvoorzieningen versterkt worden om de route veilig en comfortabel te maken voor de fietser.



Figuur 9. Fietsvoorziening Ercalaan, Leiderdorp.

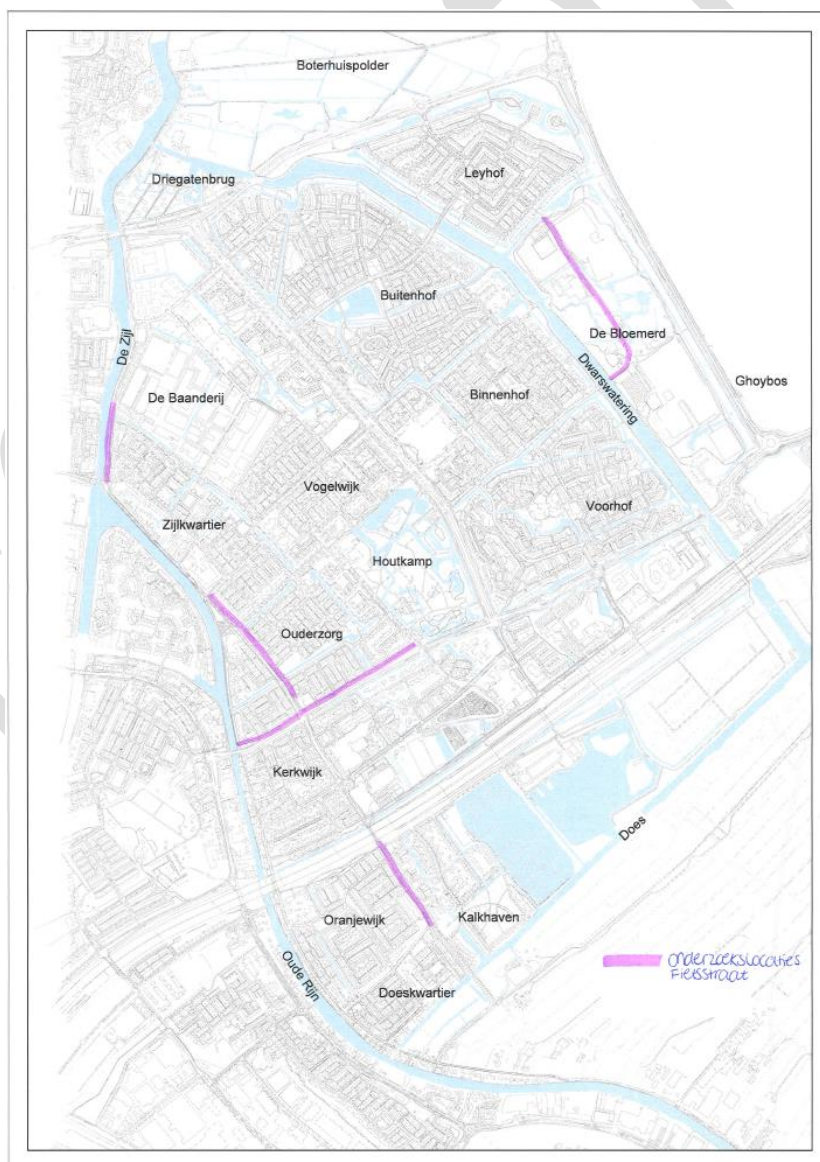
3. Fietsstraat: De ultieme vorm van prioriteit voor de fietser binnen een ETW30 is de fietsstraat. In een fietsstraat is de auto te gast en daarmee ondergeschikt aan de fietser. Het verkeersontwerp en de infrastructuur zijn gericht op het bevorderen van het fietsverkeer, zie figuur 11. Dit type straat heeft geen juridische status als aparte wegcategorie, maar krijgt wel prioriteit door specifieke verkeersborden en markeringen. In de Mauritssingel wordt bijvoorbeeld een fietsstraat ingevoerd op de huidige parallelweg, wat de fietser de ruimte en veiligheid biedt om ongestoord te reizen.



Figuur 10. Voorbeeld fietsstraat (gemeente Wageningen, 2024).

In deze verschillende niveaus van fietsinfrastructuur binnen ETW30-wegen wordt duidelijk dat de behoefte aan fietsvoorzieningen en prioriteit toeneemt naarmate het fietsverkeer een grotere rol speelt. Door de fiets zichtbaarder te maken en te voorzien in geschikte infrastructuur, wordt de verkeersveiligheid voor fietsers verbeterd, zonder de auto te weren.

Op de kaart in figuur 12 zijn verschillende locaties in Leiderdorp aangeduid als mogelijke onderzoekslocaties voor een fietsstraat. Dit betreft onder andere de Mauritssingel (waar de parallelweg al wordt omgevormd tot fietsstraat als onderdeel van de Oranjewijk), de Bloemerd (een belangrijke fietsroute en sportgebied), de parallelweg van de Zijldijk (tussen Spanjaardsbrug en de Vlasbaan), Loevestein (langs de Persant Snoepweg), en de parallelweg van de Van der Valk Boumanweg. Deze locaties worden verkend vanwege hun functie als fietsverbinding en de mogelijke bijdrage aan een veiligere en betere fietsinfrastructuur.



Figuur 11. Onderzoekslocaties fietsstraat Leiderdorp.

3.3 Onderbouwing categorisering wegen op de Baanderij

Bedrijventerrein Baanderij is een gebied in transformatie. Zo spelen in dit gebied vele ontwikkelingen die ieder een eigen tijdshorizon hebben. Zo is er de behoefte om de fietsveiligheid structureel te verbeteren op de Baanderij. Tevens is er de ambitie om de Baanderij te transformeren naar een woon-werkgebied waar bijna 2.000 extra woningen komen. Gezien deze opgaves wordt voor de verkeersstructuur op de Baanderij gekeken naar de korte-, middellange- en lange termijn.

3.3.1 Huidige situatie

In de huidige situatie wordt de hoofdstructuur van de Baanderij gevormd door de Rietschans, de Touwbaan en de Zijldijk. Dit zijn allen GOW50 wegen. Deze wegen vormen de ontsluiting van de Baanderij. Vanuit deze ontsluitende wegen zijn de bedrijven op de Baanderij te bereiken. Deze kunnen direct aan deze hoofdstructuur liggen dan wel aan de zijwegen die op deze hoofdstructuur aantakken.

3.3.2 Korte termijn (2025)

De aandacht ligt op het verbeteren van de fietsveiligheid van de Baanderij. Daarbij ligt de focus op het kruispunt Rietschans – Touwbaan. Op de korte termijn (eerste helft 2025) is het wenselijk de zichtbaarheid van fietsers op de Rietschans en Touwbaan in Leiderdorp te vergroten. Er is momenteel in de Baanderij veel gebiedsvreemd fiets- en gemotoriseerd verkeer. In de toekomst wordt dat mogelijk anders door de herinrichtingsplannen op de Touwbaan en Rietschans. Om op de korte termijn al de verkeersveiligheid te verbeteren acht de gemeente het toepassen van 30 km/u in de schoolzone en aanleggen van rode fietssuggestiestroken op de Rietschans en het noordelijke deel van de Touwbaan wenselijk. Deze maatregelen worden Q2-2025 uitgevoerd. Politie en Fietzersbond steunen deze maatregelen. Bij de voorgestelde maatregelen voor de korte termijn is ook gele markering toegevoegd op de trottoirbanden om parkeren binnen de schoolzone op de rijbaan te voorkomen.

3.3.3 Middellange termijn (2026 – 2035)

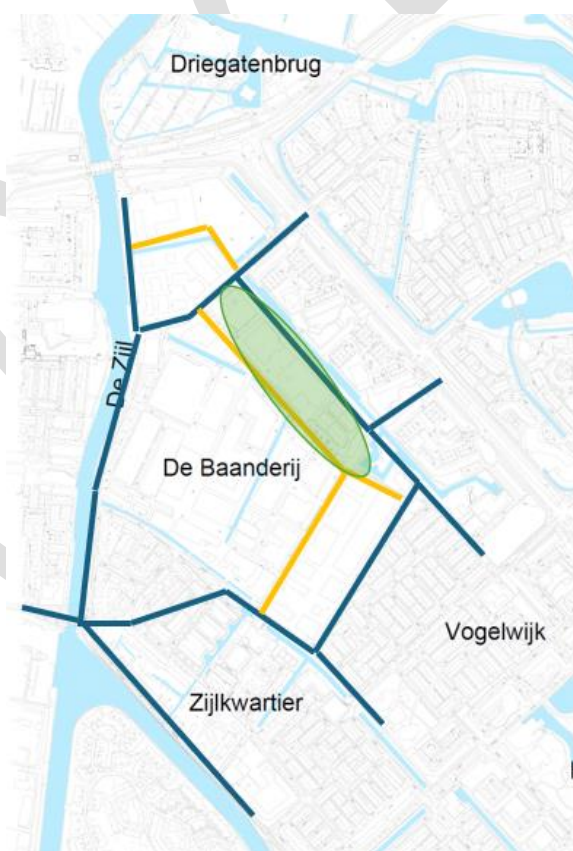
Het verbeteren van de fietsveiligheid van het gebied de Baanderij vraagt om grote investeringen. Waar mogelijk wordt daarbij rekening gehouden met het eindbeeld voor de Baanderij, zodat investeringen van nu ook positief bijdragen aan het eindbeeld dat is vastgelegd in de *Gebiedsvisie Baanderij* [Leiderdorp, september 2020] en in de uitwerking die vastgelegd is in het *Ontwikkeld kader Baanderij* [Leiderdorp, juli 2023]. Zoals het er nu naar uitziet zullen er tot 2035 in de Parkstrip woningen worden mogelijk gemaakt.

Fietsstructuur om de Baanderij

Het is bekend dat een groot deel van de fietsers die nu op de Baanderij fietsen daar niet hun bestemming hebben. Het gaat dan vooral om de fietsrelatie Spanjaardsbrug – Engelendaal die dwars over de Baanderij loopt via de Schansen. De meest eenvoudige wijze om de fietsveiligheid te verbeteren is als de doorgaande fietser überhaupt niet via de Baanderij kan. Het fietspad vanaf de Schansen naar de Touwbaan wordt daarom opgeheven; doorkruisen als fietser is straks niet meer mogelijk.

De doorgaande fietser wordt gefaciliteerd door fietspaden aan de randen van de Baanderij. Het gaat dan aan de zuidzijde om de fietsverbinding via de Lijnbaan en aan de noordzijde om een fietsverbinding in de groenstrook parallel aan de Touwbaan en Engelendaal. Deze fietspaden passen beide in de ambities die zijn vastgelegd in Gebiedsvisie Baanderij. Met name het gebied Parkstrip sluit perfect aan bij deze fietsstructuur aangezien in deze Parkstrip woningen worden ontwikkeld, waarbij het fietsgebruik wordt gestimuleerd als deze een directe relatie heeft met dit nieuwe fietspad.

Deze twee fietspaden vormen samen met de fietspaden aan de Zijldijk en de Rietschans de hoofdstructuur voor fietsers die om de Baanderij ligt, zie ook figuur 13.



Figuur 12. Beoogde fietsstructuur midden-lange termijn om de Baanderij (blauw), binnen de Baanderij (oranje) en Parkstrip (groen).

Verkeersstructuur in de Baanderij en de rol van de fiets daarin

Rietschans

De Rietschans vormt voor zowel het fietsverkeer als het autoverkeer de inrikker vanaf de hoofdstructuur (Engelendaal) het gebied de Baanderij in. Vanuit de fietser gezien is de Rietschans te zien als de noordelijke fietsverbinding die om de Baanderij leidt. Deze zorgt voor een verbinding met het fietspad aan de Zijldijk en het nieuwe fietspad parallel aan de Touwbaan. Voor een goede veilige fietsverbinding is een vrijliggend fietspad op de Rietschans noodzakelijk.

De Rietschans is in de huidige situatie een gebiedsontsluitingsweg van 50 km/u die toegang geeft tot de Baanderij en waar dagelijks 10.000 motorvoertuigen (mvt) gebruik van maken. De Rietschans is daarbij tevens een route voor gevaarlijke stoffen, een hulpdienstenroute en ook rijdt de bus over de Rietschans. Door het bedrijventerrein maakt vrachtverkeer eveneens veel gebruik van de Rietschans. De Rietschans heeft daarmee een duidelijke verkeersfunctie.

Als het afwegingskader GOW30 (zie afbeelding 3 deel A) wordt gebruikt, is het niet logisch om de snelheid van 50 km per uur op de Rietschans te verlagen. Dit komt door de verkeersfunctie van de weg en de mogelijkheid om aparte fietspaden aan te leggen.

De hoek Touwbaan – Rietschans heeft een duidelijke verblijfsfunctie door de locatie van de school. De aanwezigheid van de school is al kenbaar gemaakt door het inrichten van een schoolzone. Om de gevaarstelling rondom de school beter te benadrukken en de veiligheid te verbeteren, wordt het wenselijk geacht om ter hoogte van de schoolzone 30 km/u in te voeren zo lang de school hier is. Wanneer permanent 30 km/u ingevoerd zou worden op de Rietschans en dit later weer naar 50 km/u moet ten behoeve van de verkeersafwikkeling (door transformatie Baanderij) dan is dit ingewikkeld vanwege de geluidsmaatregelen die getroffen dienen te worden. Het verkeersbesluit dient daarom een tijdelijk karakter te hebben (tot einde aanwezigheid school).

'Knips' Baanderij

De rol van de Rietschans als inrikker van de Baanderij wordt verder versterkt door de afsluiting van de Spanjaardsbrug voor autoverkeer en de beoogde knips op de Lijnbaan en de Van der Marckstraat. Op deze wijze wordt de Baanderij geïsoleerd en verdwijnen er autoverbindingen naar de naastgelegen woonwijken. Dit heeft gunstige effecten voor de leefbaarheid en verkeersveiligheid in die naastgelegen woonwijken, maar heeft ook tot gevolg dat de Rietschans de belangrijkste in- en uitgang wordt voor het gebied de Baanderij. Op zo'n verkeersader is het logischer om 50 km/u te houden.

Aan de andere kant is de Baanderij een transformatiegebied en zal ook de Rietschans hierdoor meer een verblijfsfunctie krijgen. In dat licht kan de Rietschans ook gezien worden als 30 km

weg. Vanuit eenduidigheid van de wegenstructuur is er namelijk een duidelijk onderscheid gewenst tussen het interne hoofdnet en overige wegen. Dit vertaalt zich in een hoofdstructuur van de Engelendaal, Persant Snoepweg, Willem-Alexanderlaan en Mauritssingel van 50 km/u. Alle overige wegen hebben een verblijfsfunctie en daarom een snelheidsregime 30 km/u .

Alles afwegende heeft het de voorkeur om de Rietschans te categoriseren als GOW30.

CONCEPT

Touwbaan

Direct langs de Touwbaan zijn verschillende bedrijven gevestigd. Tevens biedt de Touwbaan toegang tot de directe zijwegen waar ook voornamelijk bedrijvigheid is. Door de knips en het feit dat de hoofdstructuur van de fiets om de Baanderij komt te liggen krijgt de Touwbaan voornamelijk een verblijfskarakter en functioneert de weg als interne ontsluiting.

Op de Touwbaan zijn dus duidelijk twee functies aanwezig, verblijfsgebied (de aanliggende bedrijven) en een verkeersfunctie (ontsluiting tot zijstraten). Er dient een keuze te worden gemaakt of de verblijfsfunctie (ETW30) dan wel de gemengde functie (GOW30) prevaleert op de Touwbaan. De consequenties van beide opties worden hieronder beschreven:

Touwbaan als ETW30

- **Geen fiets(suggestie)strook:** Zoals eerder vermeld is het vanuit de Baanderij als geheel gezien het meest veilig om de fiets om de Baanderij te laten rijden. Vanuit dat uitgangspunt past het niet om de fiets een aantrekkelijke eigen plek te geven op de weg in de Baanderij. Immers een dergelijke verbinding zou kunnen concurreren met de fietsverbinding om de Baanderij heen en daarmee de fietser ongewenst toch het gebied inlokken. Door het realiseren van een ETW30 wordt ervoor gezorgd dat de fiets geen juridisch eigen plek heeft in de vorm van een fietsstrook of suggestiestroken en de route om de Baanderij voor de fiets veruit het aantrekkelijkste is.
- **Wel een fietsvoorziening:** Ondanks dat de fiets bij voorkeur om de Baanderij rijdt zullen fietsers met een bestemming op de Baanderij toch altijd via de wegen op de Baanderij rijden, te denken valt aan personeel en bezoekers. Zoals aangegeven dient de fiets geen eigen plek te krijgen in de zin van een fietspad of suggestiestrook. Wel is het mogelijk om fietsvoorzieningen te creëren door het gebruik van verschillende kleurtinten of type bestrating, zie voorbeeld Eicalaan, figuur 10.
- **Parkeren en laden/lossen langs de rijbaan:** Een fietsvoorziening met alleen kleur of ander type bestrating heeft geen juridische status. Het gevolg is dat hierop geparkeerd en geladen en gelost mag worden. Door dit parkeren en laden en lossen toe te staan op de rijbaan van de Touwbaan wordt aangesloten bij het karakter van het verblijfsgebied en wordt onderkent dat parkeren en laden en lossen onlosmakelijk verbonden is met een bedrijventerrein
- **Verkeersintensiteit:** De intensiteit van de Touwbaan blijkt uit metingen van 2024 te liggen op circa 6.500 mvt/etmaal. Verwacht wordt dat als gevolg van de knips op de Lijnbaan en Van der Marckstraat deze intensiteit gaat dalen tot onder de 6.000 mvt/etmaal. Bij dergelijke intensiteiten wordt doorgaans een ETW30 toegepast. Daarbij zal de transformatie van bedrijven naar woningen, zoals in de Parkstrip, ook effect hebben op de verkeersintensiteiten en verkeersrelaties. Op dit moment lopen er onderzoeken om hier meer inzicht in te krijgen.

- **Gelijkwaardige kruispunten:** De zijstraten van de Touwbaan dienen eveneens ETW30 te zijn vanwege het verblijfskarakter aldaar. Wanneer de Touwbaan ook een ETW30 is dan zijn de kruispunten gelijkwaardig waardoor het principe rechts gaat voor geldt. Dit principe kan verder worden geaccentueerd door (visuele) plateaus op de kruisingsvlakken te leggen waardoor de Touwbaan nog verder de uitstraling van een verblijfsgebied krijgt. Dit heeft tevens een gunstig effect op de rijsnelheid op de Touwbaan.

Touwbaan als GOW30:

- **Fietsstroken:** Een kenmerk van een GOW30 is dat deze fietsstroken heeft. Hierdoor heeft de fiets een duidelijk zichtbare eigen plek op de rijbaan die ook juridisch geborgd is. Dat houdt ook in dat op de fietsstrook niet geparkeerd en geladen en gelost mag worden.
- **Niet parkeren en laden/lossen langs de rijbaan:** Door de fietsstroken is het dus niet toegestaan om te parkeren en laden en lossen op de Touwbaan. Dit staat in principe haaks op het verblijfskarakter van een bedrijventerrein waar vanwege de bedrijvigheid het logisch is dat er geparkeerd en geladen/gelost wordt.
- **Verkeersintensiteit:** Als gevolg van de knips daalt naar verwachting de intensiteit op de Touwbaan tot onder de 6.000 mvt/etmaal. Bij dergelijke intensiteiten is een GOW30 mogelijk, maar niet noodzakelijk.
- **Ongelijkwaardige kruispunten:** De zijstraten van de Touwbaan worden ETW30 vanwege het verblijfskarakter. Conform de handreiking GOW30 heeft bij een GOW30 de verkeersfunctie de boventoon. Om dit onderscheid te maken heeft verkeer op een GOW30 altijd voorrang op een ETW30. Dit komt de hiërarchie in de wegenstructuur ten goede. Echter, dit kan ook leiden tot hogere snelheden, wat ongewenst is in een gebied waar de verblijfsfunctie belangrijk is.

Advies: ETW-30 op de Touwbaan

Zoals uit de bovenstaande uiteenzetting blijkt is de voornaamste consequentie van de keuze voor een ETW30 dan wel een GOW30 met name afhankelijk van de status van de fietsvoorziening en het wel, dan wel niet parkeren en laden/lossen op de Touwbaan.

Vanuit de fietsveiligheid wordt geadviseerd om de fiets zoveel als mogelijk om de Baanderij te laten rijden. Om dat te bewerkstelligen dient de fietsinfrastructuur niet te aantrekkelijk te zijn binnen de Baanderij waardoor doorgaand fietsverkeer via de Baanderij gaat rijden. Om deze reden wordt aanbevolen om de Touwbaan te categoriseren als ETW30. De consequentie hiervan is dat men op de rijbaan mag parkeren en laden/lossen. Dit past bij het karakter van een verblijfsgebied zoals de Baanderij. Het is wel zo dat door deze voertuigen die stilstaan op

de rijbaan de ervaren verkeersveiligheid op de Touwbaan minder wordt. Om hier aandacht aan te geven is het mogelijk om aparte laad/losstroken te realiseren dan wel parkeerplaatsen. Overigens, mocht door geparkeerde voertuigen of door voertuigen die aan het laden/lossen zijn de verkeersveiligheid in het geding komen dan kan op basis van gevaarstelling er handhavend worden opgetreden, de politie adviseert hier ook positief over.

Als sluitstuk is het bij de uitwerking tevens te overwegen om een parkeer- dan wel stopverbod in te voeren op delen van de Touwbaan.

3.3.4 Lange termijn (2035 – 2040)

De *Gebiedsvisie Baanderij* en de uitwerking in het *Ontwikkelkader Baanderij* geven vorm aan de ambities om de Baanderij te transformeren naar een woon-werkgebied. In het eindbeeld van deze ambitie wordt een langzaam verkeer boulevard gecreëerd op de Zijldijk tussen de Rietschans en de Vlasbaan. Om deze boulevard mogelijk te maken wordt het autoverkeer komende van de Van der Valk Boumanweg de Baanderij ingeleid, zie figuur 14.



Figuur 13. Beoogd autonetwerk vanuit *Gebiedsvisie Baanderij*

Zoals uit figuur 14 is op te maken wordt het autoverkeer vanaf de Zijldijk ter hoogte van Vlasbaan en Draadbaan de Baanderij ingeleid. Daardoor neemt de verkeersfunctie van die wegen binnen de Baanderij toe. Wat zeer waarschijnlijk ook gevolgen zal hebben voor de Touwbaan. We gaan starten met verschillende onderzoeken om te zien welke infrastructurele aanpassingen er nodig en daadwerkelijk gewenst zijn en op welke termijn deze gaan spelen. Dit gaat inzicht geven in de gevolgen voor de intensiteiten van betreffende wegen.

Afhankelijk van de uitkomsten van deze onderzoeken is het de vraag of de wegen binnen de Baanderij, zoals de Touwbaan nog ETW30/GOW30 kunnen blijven, of dat vanwege de toenemende verkeersfunctie de wegen opgewaardeerd moeten worden. Daarmee staan de korte en middellange termijn ambities (t.b.v. verkeersveilig maken Baanderij) op gespannen voet met de lange termijn ambities (transformeren Baanderij met meer woningen), met als mogelijk gevolg dat op langere termijn de nu af te waarden functie van de Touwbaan (van GOW50 naar ETW30/GOW30) weer moet worden teruggedraaid. Dit is moeilijk uit te leggen naar de omgeving.

Indien een ETW30 opgewaardeerd wordt naar een GOW30 dan heeft dit vooral consequenties voor de inrichting van de weg (GOW30 heeft fietsstroken, ETW30 niet dan wel hoogstens een fietsvoorziening zoals op de Eralaan).

Wanneer in plaats van een ETW30 een GOW50 nodig blijkt te zijn, dan zijn er beduidend grotere uitdagingen. Zo is voor de GOW50 meer ruimte nodig vanwege vrijliggende fietspaden en wellicht zijn er opstelstroken nodig bij kruispunten ten behoeve van de verkeersafwikkeling. Last, but not least: door het verhogen van de snelheid van 30 naar 50 km/u zal de geluidsbelasting toenemen op de dan aanwezige woningen in de Parkstrip. Wanneer deze geluidsbelasting hoger is dan de wet toestaat, dan moet de gemeente er mogelijk geluidsmaatregelen nemen. Doorgaans betekent dit zeer hoge kosten.

3.4 Uitrollen wegencategorisering

Door het realiseren van de LRN is er reeds een aanvang gemaakt met de voorgestelde wegencategorisering. Ook de herinrichting van de Rietschans, Voorhoflaan, Mauritssingel en de Acacialaan dragen bij aan het optimaliseren van de wegenstructuur. Het verder uitrollen van de ingezette koers vraagt om grote investeringen. De wegencategorisering is daarom te zien als ambitie voor het jaar 2040.

Deze investeringen kunnen worden afgestemd op geplande grootschalige riolerings- en onderhoudswerkzaamheden. Waar wegen prioriteit krijgen dienen extra middelen beschikbaar gesteld te worden. Daarbij dient de kanttekening geplaatst te worden dat zonder ondersteunende maatregelen die het 30 kilometerregime accentueren de verkeersveiligheid niet zal worden bevorderd. Kortom het alleen plaatsen van 30-km/u borden is niet gewenst.

Het is wel mogelijk om bij wegwerkzaamheden die voor de korte termijn gepland zijn rekening te houden met de ambities vanuit de wegencategorisering, zodat direct een kwaliteitsimpuls wordt gegeven aan de verkeersveiligheid en leefkwaliteit. In dat geval wordt de definitieve wegencategorisering stapsgewijs ingevoerd.

Neem de Vronkenlaan als voorbeeld. Hier staan onderhoudswerkzaamheden op de planning, waarbij de gemeente direct kleinschalige herinrichtingsmaatregelen neemt; in lijn met de GOW30-inrichting.

Pas bij grootschalig onderhoud (zoals vervanging riolering) krijgt de Vronkenlaan zijn definitieve inrichting die past bij ETW30. Voor de Rietschans geldt een afwijkende planning waarbij er onderscheidt is in korte-, middellange- en lange termijn.