



# Ontwerpstudie Zuiderdiep Drouwenermond

Ontwerpnote

3 juni 2024



# Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Borger-Odoorn  
Projectnummer: 21 0313  
Datum: 3 juni 2024  
Status: Definitief  
Auteur(s) A. Hiemstra, M. van Andel





# Inhoudsopgave

01	Inleiding	4	05	Verkeersconcept	27
02	Huidige situatie	8	06	Ontwerptoelichting	30
03	Knelpuntenanalyse	13	07	Vervolg	40
04	Kaders en uitgangspunten	20			



# 01

# Inleiding



# Inleiding

Voor u ligt de ontwerpnotitie van het Zuiderdiep in Drouwenermond behorende bij het definitieve ontwerp van het Zuiderdiep. Dit definitieve ontwerp is eind 2023 afgerond en deze notitie beschrijft de ontwerpkeuzes en overwegingen die tijdens het ontwerpproces zijn gemaakt.

## Aanleiding

In 2019 heeft de gemeente Borger-Odoorn het “Gemeentelijk verkeer- en vervoersplan Borger-Odoorn 2019-2029” (hierna GVVP) vastgesteld. In dit document is het gemeentelijke mobiliteitsbeleid voor de komende tien jaar beschreven, waarbij drie kernopgaves centraal staan:

1. Kwaliteit van de leefomgeving;
2. Een heldere verkeersstructuur;
3. Verkeersveiligheid voor alle deelnemers.

Deze kernopgaves vormen de basis voor het mobiliteitsbeleid en daarmee ook de uitwerking naar een heldere wegategorisering. Een heldere wegategorisering is van belang om de verkeersveiligheid te waarborgen en

verkeersongevallen zoveel mogelijk te voorkomen. Om dit te bereiken zijn per wegcategorie kenmerken vastgesteld waar de inrichting van wegen aan moet voldoen. Door deze kenmerken consequent toe te passen, ontstaat een eenduidige inrichting van de wegen, zodat voor weggebruikers duidelijk is welk gedrag op welk type weg verwacht wordt. In het GVVP is dan ook het streven uitgesproken om alle wegen binnen de gemeente op termijn ingericht te hebben conform deze inrichtingskenmerken. Het inrichten van zowel het hoofdwegennet voor (vracht)autoverkeer als de inrichting van de hoofdfietsstructuur conform deze inrichtingskenmerken is onderdeel van het MeerjarenUitvoeringsProgramma (MUP).

## Opgave

In deze ontwerpnotitie wordt ingegaan op de opgave rondom het Zuiderdiep in Drouwenermond. In het GVVP is aangegeven dat de komgrenzen verplaatst worden naar logische locaties en de weg te categoriseren als erftoegangsweg. De bebouwde komgrenzen zijn bepaald op basis van de bestaande bebouwingsdichtheden langs de weg. Op basis daarvan is het volgende uitgangspunt door de

gemeente gehanteerd:

- ◀ Het meest westelijke deel van het Zuiderdiep blijft binnen de bebouwde kom en de toegestane snelheid wordt teruggebracht naar 30 km/h;
- ◀ Het meest oostelijke deel van het Zuiderdiep blijft binnen de bebouwde kom en de toegestane snelheid wordt teruggebracht naar 30 km/h;
- ◀ Het tussenliggende wegvak buiten de bebouwde kom te brengen en de toegestane snelheid wordt teruggebracht naar 60 km/h.

Op basis van bovenstaande verdeling sluiten de bebouwde komgrenzen op logische wijze aan op de ruimtelijke en landschappelijke context. Daar waar het landschap een open karakter heeft, ligt het Zuiderdiep buiten de bebouwde kom en daar waar sprake is van een hogere bebouwingsdichtheid ligt het Zuiderdiep binnen de bebouwde kom.

De verplaatsing van de bebouwde komgrenzen en het categoriseren van het Zuiderdiep als erftoegangsweg vraagt om een herinrichting van de weg, waarbij de weginrichting afgestemd wordt op de inrichtingskenmerken zoals deze zijn opgenomen in het GVVP.



# Inleiding

## Plangebied

Het plangebied begint aan de oostzijde ter hoogte van de bebouwde komgrens van Stadskanaal op de Drouwenerstraat en loopt aan de westzijde door tot aan de Noorderblokken/N379. Het kruispunt met de Noorderblokken valt buiten het plangebied, mede doordat dit een provinciale weg is. Het plangebied is op de afbeelding hiernaast weergegeven.



Afbeelding 1.  
Projectscope



# Inleiding

## Participatie

Voor dit project is een klankbordgroep samengesteld, bestaande uit bewoners aan het Zuiderdiep. Deze bewoners komen uit verschillende delen van het Zuiderdiep, zodat de belangen van alle deelgebieden vertegenwoordigd waren in de klankbordgroep. Met deze klankbordgroep is intensief samengewerkt bij de totstandkoming van het definitieve ontwerp.

Op **15 december 2021** heeft een startbijeenkomst met de klankbordgroep plaatsgevonden. Tijdens deze bijeenkomst is een toelichting gegeven op de projectaanpak, de te doorlopen stappen en de planning. Ook zijn de resultaten uit de enquête die door Dorpsbelangen Drouwenermond is uitgevoerd besproken. Deze resultaten zijn als input meegenomen bij de verdere planuitwerking.

Op **9 februari 2022** is de tweede bijeenkomst met de klankbordgroep georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomst is dieper ingegaan op de huidige verkeersproblematiek en de

oorzaak ervan. Op basis van deze bevindingen is de opgave scherper neergezet en is op basis van deze opgave een verkeersconcept gepresenteerd. In het verkeersconcept zijn de locaties van de bebouwde komgrenzen, toegestane snelheden, bijzondere locaties en daarmee belangrijke oversteekplaatsen en snelheidsremmende maatregelen op hoofdlijnen opgenomen. Dit verkeersconcept vormt daarmee de basis voor de uitwerking naar voorlopig ontwerp. Op basis van het verkeersconcept zijn vervolgens diverse oplossingsrichtingen per ontwerppogave gepresenteerd en is onder de leden van de klankbordgroep afgetast voor welke oplossingsrichting draagvlak is en voor welke niet.

Op **7 maart 2022** heeft de derde bijeenkomst met de klankbordgroep plaatsgevonden. Tijdens deze bijeenkomst is dieper ingegaan op de dwarsprofielen binnen en buiten de bebouwde kom, de vormgeving van snelheidsremmende maatregelen en oversteekplaatsen en de inrichting ter hoogte van het dorpshuis en 'de slinger' in het oostelijk deel van het plangebied. Doel van deze bijeenkomst was het gezamenlijk zoeken naar de meest optimale vormgeving van de diverse ontwerppogaves. Aanvullend hierop hebben de

leden van de klankbordgroep kunnen aangeven op welke locaties zij snelheidsremmende maatregelen nodig achten.

In de periode na de derde bijeenkomst is gestart met de uitwerking van alle onderdelen in een schetsontwerp. Daarbij is geconstateerd dat de gewenste locaties van de snelheidsremmende maatregelen niet overal één op één overgenomen konden worden, met name vanwege de ligging van bestaande uitritten. Tijdens de vierde bijeenkomst op **15 november 2022** is dit met de klankbordgroep besproken en is geprobeerd een compromis te vinden in het aantal en de verdeling van snelheidsremmende maatregelen.

Na de vierde bijeenkomst is het voorlopig ontwerp opgesteld. Deze is tijdens een inloopbijeenkomst op **11 april 2023** aan alle geïnteresseerden gepresenteerd. Tijdens deze bijeenkomst heeft eenieder de mogelijkheid gehad om een reactie op het voorlopig ontwerp te geven. Deze reacties hebben tot een aantal wijzigingen geleid die vervolgens in het definitieve ontwerp zijn verwerkt. De wijzigingen zijn tevens opgenomen in de reactienota van deze bijeenkomst.



02

# Huidige situatie





# Huidige situatie

Het dorp Drouwenermond is van oudsher ontstaan langs één van de Drentse Monden die werden gegraven voor de ontginning van het gebied in de 19<sup>e</sup> eeuw. Langs het kanaal is het lintdorp Drouwenermond ontstaan. Na de ontginning is het kanaal grotendeels gedempt en is de situatie ontstaan zoals we die min of meer nu kennen.

Het Zuiderdiep loopt langs het oorspronkelijke kanaal en loopt daardoor in een rechte lijn richting Stadskanaal. De weg ligt volledig binnen de bebouwde kom en de toegestane snelheid is 70km/h. Dagelijks maken circa 1.750 voertuigen gebruik van deze weg (bron: verkeerstellingen december 2021). Voor fietsers is een vrijliggend fietspad aanwezig, gesitueerd aan de zuidzijde van de rijbaan. Deze maakt onderdeel uit van de gemeentelijke hoofd fietsstructuur (secundair). De berm tussen het fietspad en de rijbaan is circa twee meter breed en voorziet in een stevige bomenrij. Aan de andere kant van het fietspad is een watergang aanwezig, dit is een restant van het kanaal. Verder zijn er op het traject twee kruispunten aanwezig, de Kleine Blokkenweg en de Zesdelaan. Beide kruispunten zijn vormgegeven als voorrangskruispunten. Met name tussen deze twee kruispunten kent de omgeving een open structuur met wijdse zichtlijnen. Dit benadrukt de landelijke omgeving waar het Zuiderdiep onderdeel van uitmaakt.



Afbeelding 2.  
Huidige snelheidsregime



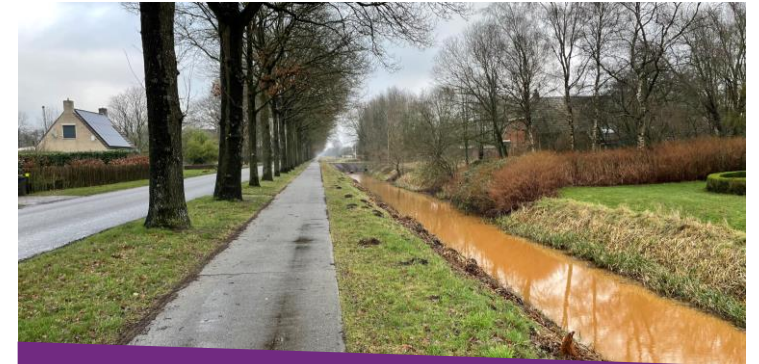
# Huidige situatie



Afbeelding 3.  
Entree Zuiderdiep vanaf Noorderblokken



Afbeelding 4.  
Weginrichting westelijke deel Zuiderdiep



Afbeelding 5.  
Fietspad met naastgelegen watergang



Afbeelding 6.  
Weginrichting op het midden deel van het Zuiderdiep



Afbeelding 7.  
Weginrichting oostelijke deel Zuiderdiep



Afbeelding 8.  
Overgang van het Zuiderdiep op de Drouwenerstraat





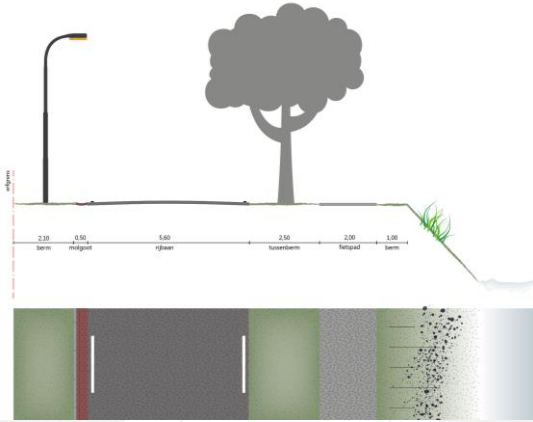
# Huidige situatie

## Dwarsprofielen

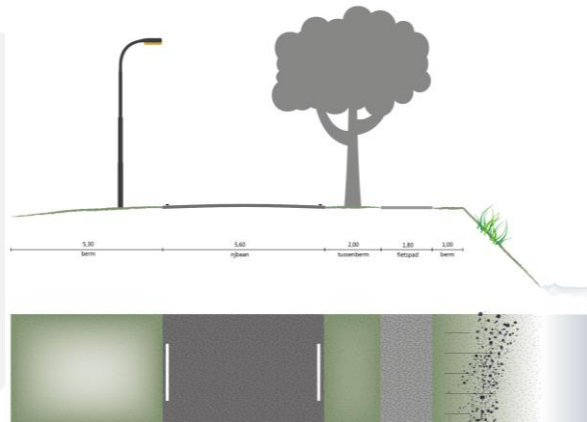
De rijbaan van het Zuiderdiep is over de volledige lengte circa 5,60 meter breed. Daar waar een hogere concentratie woningen aanwezig is, is naast de rijbaan voorzien in een molgoot. Uitsluitend aan de oostzijde is naast de molgoot een extra strook verharding aanwezig. Deze wordt gebruikt voor parkeren en kan daarnaast gebruikt worden door voetgangers. In het oostelijk deel ligt het fietspad tevens verder van de hoofdrijbaan af en is voorzien in een bredere tussenberm die tevens voorziet in een aantal parkeerplaatsen.



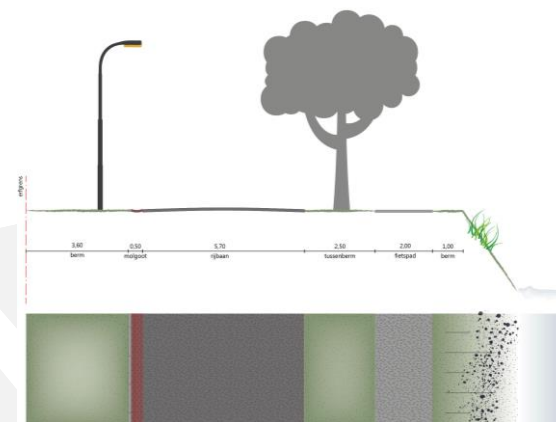
Afbeelding 9.  
Overzicht locaties dwarsprofielen



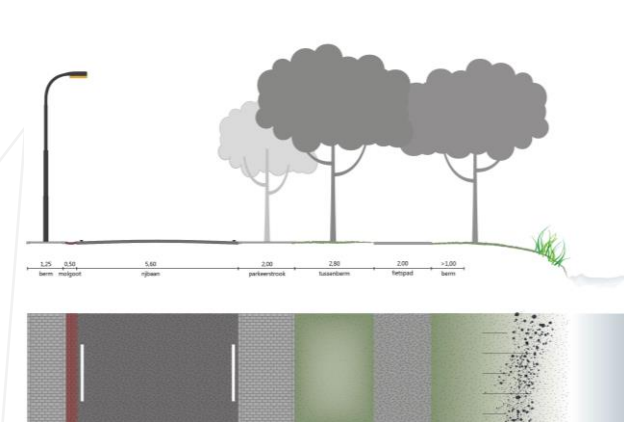
Afbeelding 10.  
Dwarsprofiel locatie 1



Afbeelding 11.  
Dwarsprofiel locatie 2



Afbeelding 12.  
Dwarsprofiel locatie 3



Afbeelding 13.  
Dwarsprofiel locatie 4



# Huidige situatie

## Functies en voorzieningen

Langs het Zuiderdiep zijn voornamelijk woningen en agrarische bedrijven gevestigd. Verder zijn er een aantal kleinschalige voorzieningen aanwezig. Het dorps huis is in het westelijke deel van het Zuiderdiep gevestigd, evenals een restaurant. Verder bevindt zich verspreid langs het Zuiderdiep enige detailhandel en een aantal bedrijven in de zakelijke en persoonlijke dienstverlening.



Afbeelding 14.  
Overzicht functies en voorzieningen





03

# Knelpuntenanalyse



# Knelpuntenanalyse

Voordat is gestart met het opstellen van een ontwerp, is een knelpuntenanalyse uitgevoerd. Het doel hiervan is inzicht verkrijgen in de bestaande problematiek, zodat deze aspecten in het ontwerpproces meegenomen kunnen worden. De knelpuntenanalyse bestaat uit een aantal onderdelen:

- ◀ Schouw
- ◀ Snelheidsmeting
- ◀ Ongevallenanalyse
- ◀ Buurtenquête

## Schouw

Op 13 januari 2022 is een schouw uitgevoerd. De bevindingen zijn op de volgende pagina's weergegeven.





# Knelpuntenanalyse



## Wegbeeld

Het Zuiderdiep is circa vier kilometer lang en de rijbaan is over deze lengte volledig recht. Doordat zichtlijnen niet worden onderbroken, kunnen bestuurders ver vooruit kijken. Dit in combinatie met het ontbreken van snelheidsremmende maatregelen, kan leiden tot een snelheidsverhogend effect.



## Bomen

Kenmerken voor het Zuiderdiep zijn de bomen langs de rijbaan. Deze staan in een tussenberm van circa twee meter breed, waardoor ze dicht op de rijbaan staan. Op een aantal locaties staan de bomen slechts 0,50m buiten de rijbaan. Dit in combinatie met een toegestane snelheid van 70 km/h is een groot risico op de verkeersveiligheid.



## Bermen

De bermen langs het Zuiderdiep zijn op veel plaatsen kapot gereden. Dit lijkt vooral te spleen in de nabijheid van uitritten van de agrarische bedrijven, wat er mogelijk op duidt dat de uitritten te krap zijn gedimensioneerd.



# Knelpuntenanalyse



## Fietspad

Het fietspad langs het Zuiderdiep is een tweerichtingen fietspad. Het pad is in beton uitgevoerd en heeft een breedte van twee meter. Geconstateerd is dat het fietspad op een aantal delen in slechte staat verkeerd en gedeeltelijk is verzakt. Daarnaast is er aan deze zijde van de weg geen openbare verlichting aanwezig. De kwaliteit van het fietspad sluit daarmee niet aan op de eisen die gesteld worden aan een hoofd fietsstructuur.



## Buitenberm fietspad

De buitenberm van het fietspad is smal en loopt op een aantal locaties vrijwel direct over in een talud van de naastgelegen watergang. Daar komt bij dat het fietspad is verzakt in de richting van de watergang. De berm is hiermee niet vergevingsgezind, wat risicoverhogend werkt voor de fietsers. Daar komt bij dat deze zijde niet verlicht is, waardoor tijdens de donkere momenten de kant van het fietspad en het talud niet (goed) zichtbaar zijn.



## Zicht t.h.v. uitritten

Het zicht vanaf de uitritten aan de zuidzijde van de rijbaan wordt belemmert door de bomen. Dit maakt het beoordelen van de verkeerssituatie en daarmee het veilig oprijden lastig.



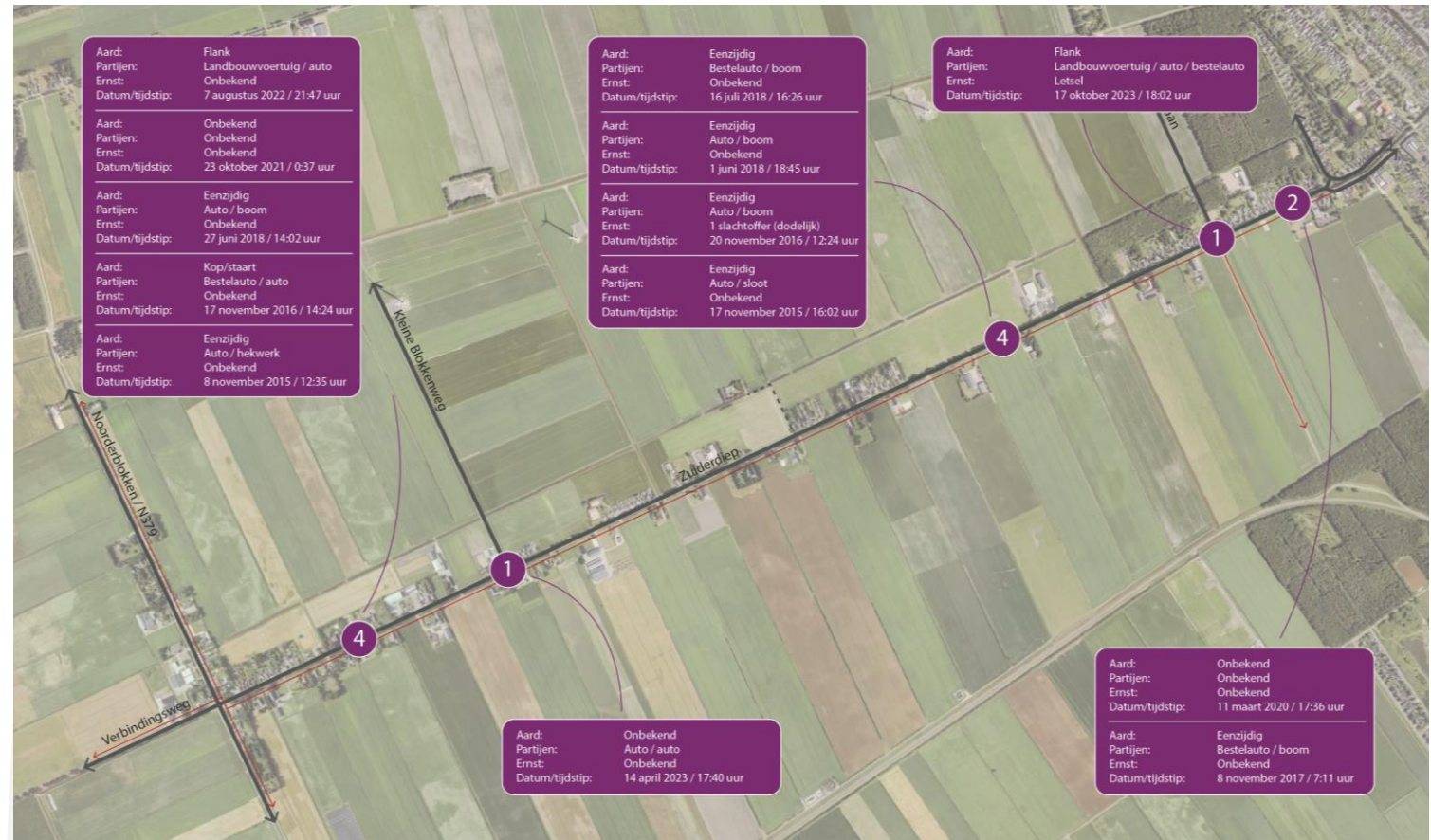
# Knelpuntenanalyse

## Snelheidsmeting

Van 8 tot en met 17 december 2021 heeft Dorpsbelangenvereniging Drouwenermond een snelheidsmeting op het oostelijke deel van het Zuiderdiep gehouden. Hieruit is gebleken dat de gemiddelde snelheid 68 km/h bedraagt en de V85-waarde (de waarde die door 85% van het verkeer niet overschreden wordt) op 80 km/h ligt. Het percentage snelheidsovertredingen ligt op 44%. Op basis van deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de toegestane snelheid in beperkte mate, maar weliswaar met grote regelmaat, overschreden wordt.

## Ongevallen

Op de afbeelding hiernaast zijn de geregistreerde verkeersongevallen in de periode van 2015 tot en met oktober 2023 weergegeven. Het is hierbij goed om te vermelden dat een groot deel van de verkeersongevallen niet geregistreerd wordt, waardoor het werkelijke aantal naar verwachting hoger zal liggen.



Afbeelding 15. Overzicht geregistreerde ongevallen 2015 t/m oktober 2023

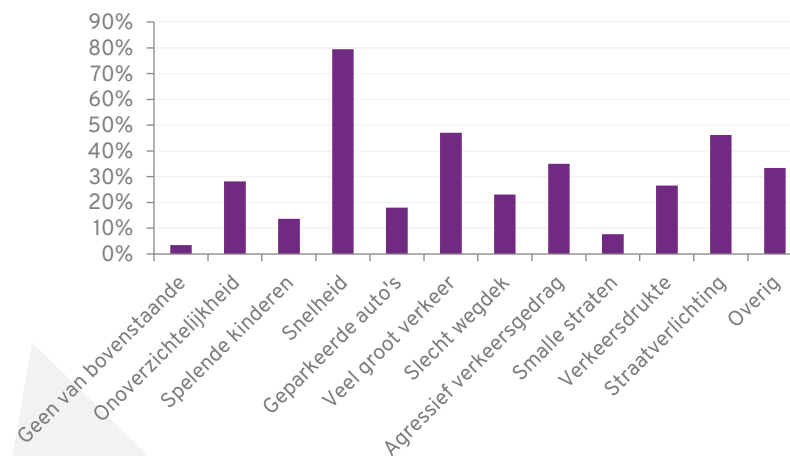
# Knelpuntenanalyse

In de periode vanaf 2015 zijn in totaal twaalf ongevallen geregistreerd. Hierbij valt een aantal zaken op. Allereerst vinden de tien van de twaalf ongevallen plaats op een wegvak. In zeven van de tien ongevallen gaat het om een eenzijdig ongeval, waarbij een bestuurder in aanraking is gekomen met een boom. In één geval is bekend dat dit een dodelijke afloop heeft gehad. Het aantal eenzijdige ongevallen geeft aan dat de weginrichting en met name de berminrichting een belangrijk aandachtspunt is. Doordat de bomen op korte afstand van de rijbaan staan, is de berm niet vergevingsgezind, wat betekent dat bestuurders weinig tot geen mogelijkheid hebben om te corrigeren. Eén verkeerde manoeuvre of een moment van onoplettendheid, kan daardoor grote gevolgen hebben. De veelvuldige overschrijding van de toegestane snelheid vormt hierbij een extra risico. Naast de wegvakongevallen zijn er ook twee kruispunt-ongevallen geregistreerd, waarbij één slachtoffer gevallen. Dit betrof een flankongeval waar drie partijen bij betrokken zijn geweest, waaronder een landbouwvoertuig. Van het andere ongeval zijn weinig gegevens bekend, anders dan dat er twee personenauto's bij het ongevallen betrokken waren.

## Buurtenquête

Eind 2020 is door Dorpsbelangen Drouwenermond een buurtenquête gehouden met betrekking tot het thema verkeersveiligheid. Hieruit is naar voren gekomen dat ongeveer de helft van de respondenten het Zuiderdiep als onveilig ervaart, zowel vanuit het oogpunt van de voetganger, de fietser als automobilist. De belangrijkste reden van de verkeersonveiligheid betreft de snelheid van het gemotoriseerde verkeer. Deze wordt door 80% als problematisch beschouwd. Daarnaast spelen aspecten als onoverzichtelijkheid, de aanwezigheid van grote voertuigen, agressief verkeersgedrag, verkeersdrukke en het gebrek aan openbare verlichting een rol in de verkeersonveiligheid. Bij de 'overige' oorzaken is vooral het fietspad veelvuldig benoemd, waarbij het voornamelijk gaat om de slechte staat, het ontbreken van verlichting en de beperkte breedte in relatie tot het gecombineerde gebruik met voetgangers. Daarnaast zijn onder andere het ontbreken van een wandelpad, onveilige oversteeklocaties voor voetgangers en het ontbreken van markering op de rijbaan als oorzaken van de verkeersonveiligheid genoemd.

Als u bij Zuiderdiep verkeersonveilig hebt ingevuld, welke aspecten veroorzaken volgens u die onveiligheid?



Tabel 1.  
Oorzaak verkeersonveiligheid Zuiderdiep (bron: Buurtenquête 2020)





# Knelpuntenanalyse

## Samengevat

Wanneer we de knelpunten uit de inventarisatie samenvatten, komt dit op het volgende neer:

- ◀ Het huidige snelheidsregime is niet passend bij de inrichting en functie van de weg;
- ◀ De snelheid wordt met grote regelmaat overschreden;
- ◀ De combinatie van de snelheid (zowel de gereden snelheid als de toegestane snelheid) en de weginrichting, is een groot risico voor de verkeersveiligheid;
- ◀ De bermen, parkeerstroken, molgoten en het fietspad zijn in slechte staat;
- ◀ De attentiewaarde op kruispunten is beperkt, waardoor kruispunten wegvallen in het wegbeeld;
- ◀ Het oprijzicht is zeer beperkt door aanwezige bomen.



04

# Kaders en uitgangspunten





# Kaders en uitgangspunten

## GVVP

De belangrijkste kaders en uitgangspunten voor het ontwerp van het Zuiderdiep, zijn vastgelegd in het GVVP. Het Zuiderdiep is daarin gecategoriseerd als erftoegangsweg (ETW). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen een erftoegangsweg type A en type B. De uiteinden van het Zuiderdiep (de oost- en westzijde) zijn gecategoriseerd als erftoegangsweg type A en het tussenliggende wegvak is gecategoriseerd als erftoegangsweg type B. Het verschil tussen beide wegtypes is dat type A wegen betreft die een verbinding vormen tussen een bebouwde kom en het provinciale wegennet en type B betreft alle overige wegen die in het netwerk geen belangrijke ontsluitende functie hebben. Aan beide wegtypes worden dan ook andere inrichtingskenmerken gekoppeld. Deze zijn op de volgende pagina weergegeven.

## Komgrenzen

Bij het vaststellen van de wegencategorisering, zijn tevens de bebouwde komgrenzen heroverwogen. In de huidige situatie valt het Zuiderdiep volledig binnen de bebouwde

kom. Gelet op de ruimtelijke context is dit niet geloofwaardig. Op grote delen van het Zuiderdiep overheerst een open en landschappelijk karakter boven het bebouwde en gesloten karakter dat bij een bebouwde kom behoort. De gemeente Borger-Odoorn heeft op basis van de richtlijnen die horen bij een bebouwde kom, geconstateerd dat de uiteinden van het Zuiderdiep voldoen aan de richtlijnen van een bebouwde kom. Het deel in het midden (vanaf huisnummer 89 tot en met 125) is discutabel en zou in het ontwerpproces van het Zuiderdiep nader beoordeeld worden. Bij deze beoordeling is ervoor gekozen om het middendeel buiten de bebouwde kom te houden. Belangrijkste reden hiervoor is het voorkomen van continue wijzigingen in het verkeersregime. Wanneer het betreffende wegvak binnen de bebouwde kom zou komen te liggen, wordt het Zuiderdiep opgedeeld in vijf segmenten, waarvan er drie binnen de bebouwde kom en twee buiten de bebouwde kom. Doordat het karakter van de weg binnen de bebouwde kom wezenlijk anders moet zijn dan het karakter buiten de bebouwde kom, krijgen weggebruikers op korte afstand te maken met een continue wijziging van het wegbeeld. Dit is verwarrend en kan onrust en onduidelijkheid geven.



Afbeelding 16. Wegencategorisering gemeente Borger-Odoorn (bron: GVVP Borger-Odoorn)

Door het middelste wegvak buiten de bebouwde kom te halen, ontstaat een rustiger wegbeeld met grotere aaneengesloten wegvakken. Daarom is het uitgangspunt gehanteerd om het middelste wegvak volledig buiten de bebouwde kom te halen. Samengevat betekent dit voor het ontwerpproces dat:

- ▶ De uiteinden van het Zuiderdiep binnen de bebouwde blijven en conform een ETW type A worden ingericht;
- ▶ Het tussenliggende wegvak buiten de bebouwde kom komt te liggen en conform een ETW type B wordt ingericht.



# Kaders en uitgangspunten

## Herkenbaarheidskenmerken

In het GVVP zijn de inrichtingskenmerken voor de diverse wegtypes opgenomen. De kenmerken die groen zijn gemarkeerd, betreffen minimale herkenbaarheidskenmerken. Hier dient de weginrichting in ieder geval aan te voldoen. De overige kenmerken zijn gewenst en worden naar gelang van het beschikbare budget uitgevoerd.

	ETW type A Binnen de bebouwde kom	ETW type B Buiten de bebouwde kom
Maximumsnelheid	30 km/h	60 km/h
Profiel	1 rijloper, minimaal 4,90m breed	1 rijloper
Markering	Geen	Geen
Vorrang	Gelijkwaardig	Gelijkwaardig
Bermbreedte	Geen eisen	Bestaand: handhaven huidige situatie
Obstakelvrije zone	Geen eisen	Bestaand: handhaven huidige situatie
Parkeren	Geen voorschrift	Geen voorschrift
Halteren OV	Op rijbaan	Op rijbaan



# Kaders en uitgangspunten

	ETW type A Binnen de bebouwde kom	ETW type B Buiten de bebouwde kom
Uitritten en erfaansluitingen	Toegestaan	Toegestaan
Landbouwverkeer	Toegestaan	Toegestaan
Fietsvoorzieningen	Geen voorzieningen	Geen voorzieningen
Fietsoversteken	Geen voorzieningen	Geen voorzieningen
Rechtstanden	Maatwerk	Maximaal 1.200 meter
Snelheidsremmende maatregelen	<b>Kruispunten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fysiek plateau op ieder gelijkwaardig kruispunt</li> <li>▪ Visueel plateau bij inritten</li> </ul>	<b>Kruispunten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plateau (fysiek of visueel) enkel naar aanleiding van verkeersonveilige situaties</li> </ul>
	<b>Wegvakken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Drempels</li> <li>▪ Attentiemaatregelen (beplanting, bermplanken)</li> <li>▪ Wegversmalling</li> </ul>	<b>Wegvakken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Drempels op wegvakken</li> <li>▪ Wegversmalling</li> </ul>



# Kaders en uitgangspunten

## Fietsstructuur

Naast de categorisering van het wegennet voor gemotoriseerd verkeer, is in het GVVP ook het fietsnetwerk gecategoriseerd. De fietsverbinding langs het Zuiderdiep is hierbij geclassificeerd als “gemeentelijke hoofd fietsstructuur secundair”. Dit houdt in dat het treffen van fietsvoorzieningen in principe niet noodzakelijk is. Voorzieningen voor fietsers kunnen desondanks overwogen worden als er knelpunten zijn en de verkeersveiligheid om maatregelen vraagt. Wanneer in dat geval wordt overwogen om fietsvoorzieningen te realiseren, gelden daarvoor dezelfde inrichtingskenmerken als voor de fietsvoorzieningen op het primaire fietsnetwerk.

Daarnaast loopt het fietsknooppuntennetwerk door de omgeving van Drouwenermond. Het oostelijk en westelijk deel van het Zuiderdiep maken onderdeel uit van dit netwerk. Ter hoogte van de Kleine Blokkenweg en de Zesdelaan is een oversteek aanwezig. Van daaruit kan de route vervolgd worden via de Gasselternijveenschedreef, Paterslaan en Noordzijde richting Gasselternijveen. Op de kaart hiernaast is het netwerk weergegeven.



Afbeelding 17.  
Fietsknooppuntennetwerk



# Kaders en uitgangspunten

## Uitbreidingslocatie Zuiderdiep

In het bestemmingsplan (2010) is een locatie opgenomen voor woningbouw. Deze locatie bevindt zich achter de bestaande woningen aan de westzijde van het Zuiderdiep en biedt ruimte aan 20 woningen. Deze woningbouwlocatie wordt door middel van een rechtstreekse aansluiting op het Zuiderdiep ontsloten. Deze aansluiting dient dan ook integraal onderdeel uit te maken van het ontwerp van het Zuiderdiep. Omdat de exacte ligging van de nieuwe ontsluiting ten tijde van het ontwerpproces Zuiderdiep nog niet bekend was, is een aanname gedaan voor wat betreft de ligging van deze toekomstige ontsluiting.



Afbeelding 18.  
Uitsnede bestemmingsplan Drouwenersmond





# Kaders en uitgangspunten

## Ruimtelijke structuur

Drouwenermond ligt in een veenkoloniaal gebied dat is ontstaan tijdens de ontginningen in het Drentse veengebied. Ondanks veel diepen gedempt zijn, is de ruimtelijke opzet met de dubbele diepen en daartussen de bebouwing, nog steeds zichtbaar. In Drouwenermond heeft de lintbebouwing zich beperkt langs het Zuiderdiep. Aan de overzijde zijn verspreid boerderijen aanwezig. Het zicht op het open landschap is daar dan ook nog steeds aanwezig. Dit is een belangrijk kenmerk van de typisch ruimtelijke structuur, welke dan ook gerespecteerd dient te worden bij de herinrichting van het Zuiderdiep.



Afbeelding 19.  
Luchtfoto met kenmerkende ruimtelijke structuur





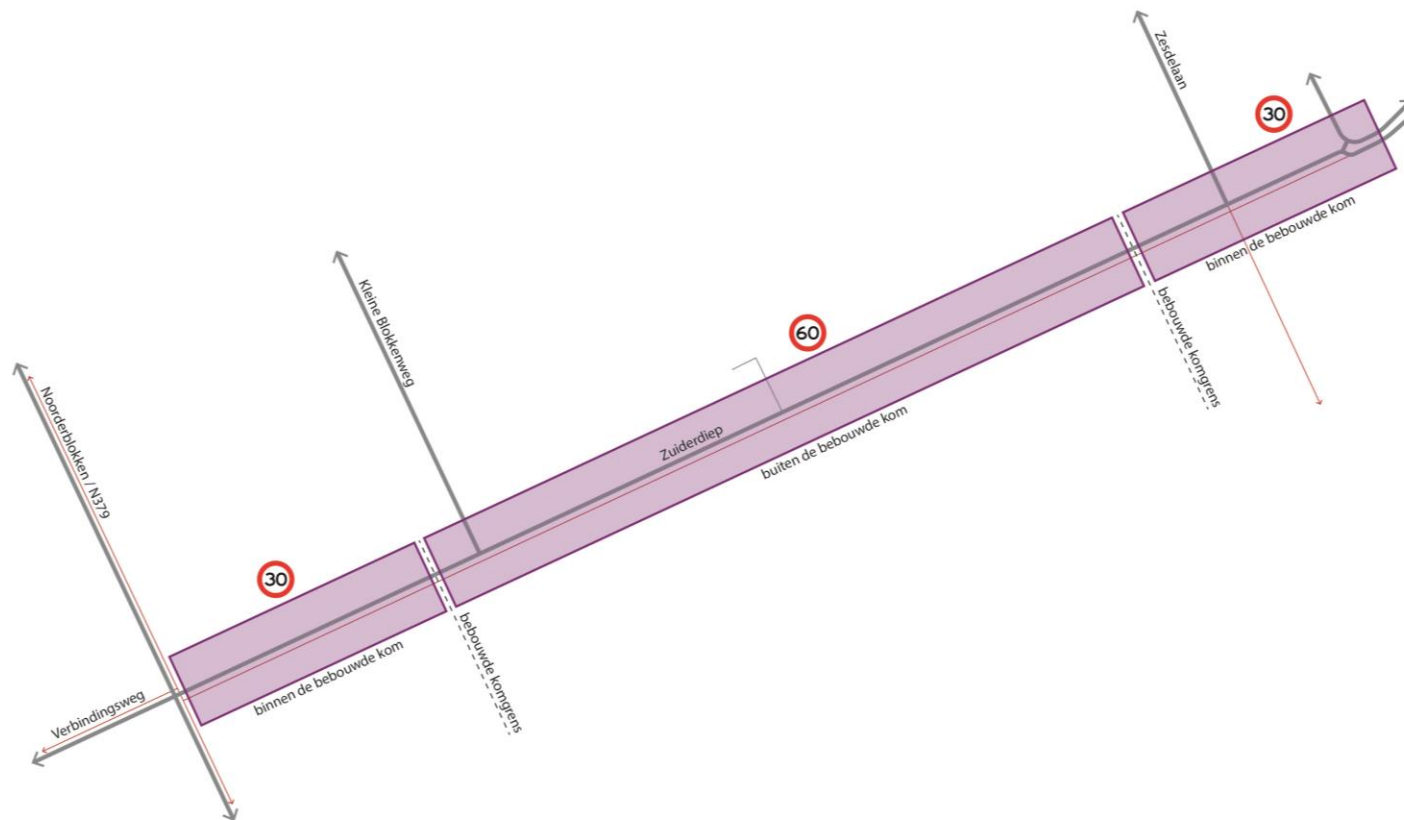
05

# Verkeersconcept



# Verkeersconcept

Voordat gestart is met het opstellen van een ontwerp, is een verkeersconcept opgesteld. In dit verkeersconcept wordt op hoofdlijnen de verkeerskundige visie op het Zuiderdiep gegeven. Het verkeersconcept is opgebouwd uit een aantal onderdelen. Vertrekpunt bij dit verkeersconcept is de nieuwe situering van de bebouwde komgrenzen, zoals hiernaast schematisch is weergegeven. Met deze indeling komt een deel van het Zuiderdiep buiten de bebouwde kom te liggen en ontstaat er dus verschil in verkeersregimes. Binnen de bebouwde kom wordt de snelheid 30 km/h en buiten de bebouwde kom 60 km/h. De exacte situering van de bebouwde komgrenzen wordt nader toegelicht in het hoofdstuk “Ontwerptoelichting”.

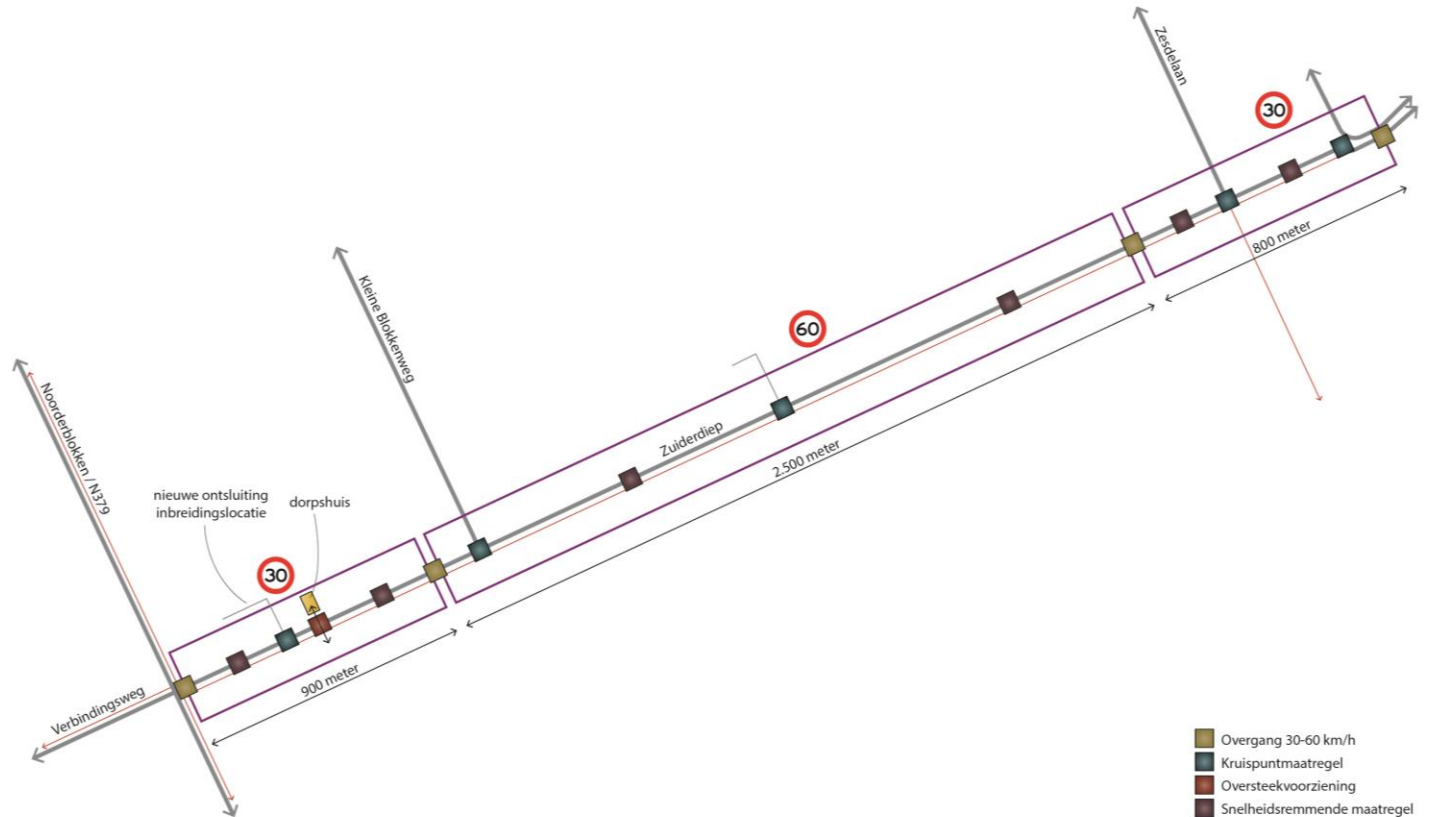


Afbeelding 20.  
Basis voor het verkeersconcept



# Verkeersconcept

Belangrijke oorzaak van de verkeersonveiligheid is de hoge snelheid van het autoverkeer in combinatie met de huidige weginrichting. Het verkeersconcept is daarom verder ingevuld met snelheidsremmende maatregelen met als doel een veilige weginrichting te creëren en de snelheid op het gehele traject naar beneden te brengen. Om dit te bereiken zijn op logische locaties snelheidsremmende maatregelen voorgesteld. Logische locaties zijn in eerste instantie de overgangen van de bebouwde kommen en de kruispunten. Maatregelen moeten ervoor zorgen dat deze locaties zichtbaarder worden en de snelheid ter plekke geremd wordt. Vervolgens is gekeken naar belangrijke oversteeklocaties voor fietsers en voetgangers. Het dorps huis is een dergelijke functie. Om deze te bereiken moeten fietsers en voetgangers de rijbaan oversteken. Maatregelen moeten ervoor zorgen dat deze oversteeklocaties veiliger worden. Tot slot worden op de overige wegvakken waar in de stappen hiervoor nog geen aanleiding was om een maatregel te treffen, diverse snelheidsremmende maatregelen toegevoegd om lange rechtstanden en daarmee hoge snelheden zoveel mogelijk te voorkomen. Dit heeft geresulteerd in het verkeersconcept zoals dat hiernaast schematisch is weergegeven.



Afbeelding 21.  
Verkeersconcept





06

# Ontwerptoelichting



# Ontwerptoelichting

Het verkeersconcept vormt de basis voor het schetsontwerp dat gezamenlijk met de klankbordgroep is opgesteld. In dit hoofdstuk worden de ontwerpkeuzes en het schetsontwerp nader toegelicht.

## Binnen de bebouwde kom westzijde

Binnen de bebouwde kom is gezocht naar een weginrichting die passend is bij een toegestane snelheid van 30 km/h. Dit is een uitdaging omdat het wegvak zich in een open en landelijke omgeving bevindt. Belangrijk onderdeel bij deze discussie is de positie van de fietser. Er is een vrijliggend fietspad aanwezig, maar het uitgangspunt bij een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom is dat fietsers gebruik maken van de rijbaan. Hiermee wordt een geloofwaardig wegbeeld gecreëerd. Om een overwogen keuze te kunnen maken, zijn samen met de klankbordgroep diverse varianten verkend, waaronder handhaven van het huidige fietspad, fietsers op de rijbaan zonder fietsvoorzieningen, fietsers op de rijbaan met fietsstroken en shared space. Een selectie van de varianten is hiernaast weergegeven.



Afbeelding 22 t/m 25.  
Varianten voor inrichting wegvak binnen de bebouwde kom

# Ontwerptoelichting

De klankbordgroep heeft te kennen gegeven veel waarde te hechten aan het bestaande fietspad. Menging met gemotoriseerd verkeer wordt als risico gezien vanwege de hoge snelheid van het autoverkeer en het grote aandeel zwaar verkeer, waaronder vrachtverkeer en landbouwvoertuigen. De snelheid kan met diverse maatregelen geremd worden, maar het zware verkeer blijft in alle gevallen aanwezig. Menging van zwaar verkeer met fietsverkeer is een risico, vooral vanwege het verschil in massa. Door het massaverschil is de fietser zeer kwetsbaar, ondanks dat de snelheid teruggebracht wordt tot 30 km/h. Daarom is er uiteindelijk voor gekozen om het huidige fietspad te behouden en fietsers en gemotoriseerd verkeer dus gescheiden van elkaar af te wikkelen. Wel wordt het fietspad vervangen, aangezien deze grotendeels verzakt is.

## Inrichting wegvak

Om te benadrukken dat de toegestane snelheid wordt teruggebracht tot 30 km/h, worden een aantal maatregelen voorgesteld. Allereerst wordt de rijbaan versmald tot 5,10 meter en opgesloten met rijwielpadbanden. Toepassing van rijwielpadbanden draagt bij aan de uitstraling van een bebouwde kom. Achter de rijwielpadbanden wordt aan

weerszijden van de rijbaan een bermverharding van 0,40 meter toegepast (exacte type verharding wordt nader bepaald). In combinatie met de overrijdbare rijwielpadbanden geeft dit de mogelijkheid om uit te wijken wanneer dat noodzakelijk is, bijvoorbeeld in geval wanneer twee landbouwvoertuigen elkaar moeten passeren. Achter deze grasbetonstrook wordt aan de zijde van de woningen een groenstrook toegevoegd met daarachter een nieuw voetpad. In de groenstrook worden daarnaast nieuwe lage lichtmasten geplaatst. Door de versmalde rijbaan, de rijwielpadbanden, de groenstrook, het voetpad en de lage lichtmasten, krijgt het wegvak een geheel andere uitstraling, passend bij een snelheidsregime van 30 km/h.

## Positie en vormgeving komgrens

Gezamenlijk met de klankbordgroep is gekeken naar de gewenste positie van de bebouwde komgrens. Belangrijk aspect hierbij is de geloofwaardigheid. De bebouwde komgrens moet op een positie staan waar ruimtelijk gezien ook de bebouwing begint. Daarom is er uiteindelijk voor gekozen om de bebouwde komgrens ter hoogte van huisnummer 39 te situeren. Op deze locatie neemt de bebouwingsdichtheid aan weerszijden van de rijbaan toe,

waardoor de ruimtelijke en verkeerskundige overgang logisch op elkaar zijn afgestemd. Met betrekking tot de vormgeving zijn diverse varianten onderzocht. Uitgangspunt was dat er geen drempels of plateaus toegepast zouden worden in verband met de aanwezigheid van vrachtverkeer en landbouwverkeer. Uiteindelijk is er gekozen voor eenzijdige wegversmallingen, omdat deze enerzijds de minste overlast opleveren voor vracht- en landbouwverkeer (en daarmee trillingshinder voorkomt) en anderzijds de mogelijkheid bieden om zichtlijnen te onderbreken wat weer een bijdrage levert aan het remmen van de snelheid. Ter hoogte van de komgrens is de wegversmalling aan de zijde van het naderende verkeer gesitueerd. Naderende bestuurders van buiten de bebouwde kom worden daardoor genoodzaakt te remmen en eventueel tegemoetkomend verkeer voor te laten. Daarmee wordt een lagere snelheid binnen de bebouwde kom afgedwongen. Aanvullend op de wegversmalling wordt het wegvak voorzien van afwijkende kleur klinkerverharding en wordt de berm ingericht met beplanting. Hierdoor wordt de overgang van de komgrens zowel landschappelijk als verkeerskundig extra benadrukt en ontstaat een duidelijk verschil tussen de situatie binnen en buiten de bebouwde kom.





# Ontwerptoelichting

## Dorpshuis

Het dorpshuis vervult een belangrijke functie in Drouwenermond. Omdat het dorpshuis vlak achter de komgrens is gelegen, is ervoor gekozen om het wegvak dat de overgang van de komgrens benadrukt, te verlengen tot voorbij het dorpshuis. Het dorpshuis komt hierdoor in een verbijzonderde zone te liggen. Dit geeft tevens de mogelijkheid om een extra wegversmalling tegenover het dorpshuis toe te voegen die ook als oversteekvoorziening voor fietsers gebruikt kan worden. Door deze wegversmalling aan de overzijde van het dorpshuis te situeren, worden de zichtlijnen van het verkeer vanuit beide richtingen onderbroken, wat bijdraagt aan het remmen van de snelheid. De gehele zone wordt voorzien van klinkers om een contrast met de aangrenzende wegvakken te creëren. Dit contrast werkt attentieverhogend wat bijdraagt aan de verkeersveiligheid op dit wegvak. Het geheel aan maatregelen zorgt daarmee voor een verbijzondering van het wegvak, faciliteert een veilige oversteek voor fietsers en benadrukt de overgang van de bebouwde kom.

## Ontsluiting nieuwbouw Zuiderdiep

Voor de ontsluiting van de nieuwbouwlocatie aan het Zuiderdiep is in het ontwerp reeds rekening gehouden met een extra kruispunt. De exacte locatie van deze aansluiting is nog niet bekend, maar zal naar alle waarschijnlijkheid tussen huisnummers 29A en 33 gesitueerd worden. Het kruispunt is voorzien van dezelfde klinkerverharding als de klinkers die bij de komgrens worden toegepast. Door de klinkers op alle takken toe te passen wordt de gelijkwaardigheid van het kruispunt benadrukt. Daarnaast is het kruispunt voorzien van een uitstulping op de kopse kant van het kruispunt. Deze uitstulping benadrukt het kruispunt, onderbreekt de rechtstand in het Zuiderdiep wat een remmend effect heeft op de snelheid en faciliteert een oversteek voor fietsers. Verder worden de bermen rondom het kruispunt voorzien van beplanting, waarmee het kruispunt ook landschappelijk geaccentueerd wordt.



Afbeelding 26.  
Visualisatie komgrensovergang en dorpshuis



# Ontwerptoelichting

## Snelheidsremmende maatregelen

Het wegvak vanaf de nieuwe bebouwde komgrens tot aan de Noorderblokken is circa 500 meter lang. De nieuwe ontsluiting van de uitbreidingswijk vormt een onderbreking op dit wegvak. Dit is echter onvoldoende om de snelheid op het gehele wegvak binnen de bebouwde kom te reduceren. Vooral het wegvak tussen de nieuwe ontsluiting van de uitbreidingswijk en de westelijke entree van de 30 km/h-zone is relatief lang, waardoor een risico op snelheidsoverschrijding ontstaat. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen is op dit wegvak een extra snelheidsremmende maatregel toegevoegd in de vorm van een eenzijdige wegversmalling. Deze is gesitueerd ter hoogte van huisnummer 25. Dit is gelet op de aanwezige uitritten, één van de weinige locaties waar een dergelijke maatregel ingepast kan worden. De vormgeving van de wegversmalling is afgestemd op de wegversmalling ter hoogte van de komgrens. Dat betekent toepassing van dezelfde klinkerverharding en beplanting rondom de versmalling. Door een uniforme vormgeving toe te passen ontstaat een herkenbare verkeerssituatie. De rijbaanbreedte ter plaatse van de wegversmalling is in overleg met LTO (Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland) op 3,60 meter bepaald.

De locaties van de wegversmallingen hebben in het participatieproces tot veel reacties geleid, wat vooral veroorzaakt wordt door uiteenlopende belangen. Bewoners zijn gebaat bij een lage snelheid van het gemotoriseerde verkeer, terwijl loonbedrijven baat hebben bij een goede doorgang en zo min mogelijk obstakels. In het participatietraject is gepoogd om een goede balans te vinden tussen deze belangen en waar nodig zijn aanpassingen doorgevoerd in het ontwerp.

## Westelijke entree 30 km/h-zone

De westelijke entree van de 30 km/h-zone is vormgegeven met dezelfde elementen als de wegversmallingen en de komgrensovergang. Daar waar de 30 km/h-zone begint is het wegvak over een lengte van circa tien meter voorzien van klinkerverharding. In de buitenbermen is aan weerszijden van de klinkerverharding beplanting toegevoegd om de entree van de 30 km/h-zone extra te accentueren. Er is in dit geval niet gekozen voor toepassing van een wegversmalling. Belangrijkste reden daarvoor is dat de overgang in een bocht ligt met door de aanwezigheid van bomen beperkt zich op tegemoetkomend verkeer. Dit vormt een risico wanneer op deze locatie een wegversmalling toegepast zou worden.



Afbeelding 27.  
Visualisatie wegversmalling





# Ontwerptoelichting

## Buiten de bebouwde kom

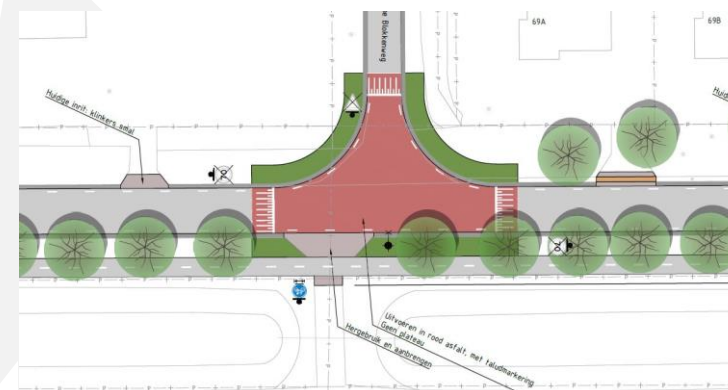
Buiten de bebouwde kom wordt de snelheid teruggebracht naar 60 km/h en dient ook de weginrichting daarop afgestemd te worden. Bij de weginrichting is specifiek aandacht besteed aan het verkleinen van de kans op bermongevallen. Om dit te bereiken krijgt de rijbaan een andere indeling. De rijloper wordt versmald tot 4,80 meter. Dit is circa 0,80 meter smaller ten opzichte van de huidige situatie. Hiermee wordt gepoogd om de positie van het verkeer verder naar binnen te brengen en daarmee een grotere buffer tussen de berm en de voertuigen te realiseren. Op de rijloper wordt tevens een kantmarkering toegepast. Ook dit heeft een sturend effect op de positie van voertuigen op de rijbaan. Om het passeren van grote voertuigen mogelijk te maken worden de buitenbermen voorzien van 0,40 meter brede bermverharding, waarschijnlijk uitgevoerd als een gesloten betonstrook. De totale verhardingsbreedte komt daardoor uit op 5,60 meter. Met gepaste snelheid kunnen zware voertuigen elkaar op dit profiel passeren. Het profiel is schematisch weergegeven op afbeelding 28.

## Kruispunten

Op het wegvak buiten de bebouwde kom is slechts één kruispunt aanwezig, namelijk de aansluiting van de Kleine Blokkenweg op het Zuiderdiep. Conform de richtlijnen wordt dit kruispunt als gelijkwaardig kruispunt vormgegeven. De Kleine Blokkenweg heeft een smalle rijbaan en de aansluiting op het Zuiderdiep bevindt zich tussen twee woningen. Het risico is dan ook aanwezig dat de aansluiting over het hoofd gezien wordt. Om het kruispunt en de gelijkwaardigheid op het kruispunt extra te benadrukken wordt het kruisingsvlak voorzien van rood asfalt en een visueel plateau. Daarnaast wordt het kruispunt voorzien van de herkenbare beplanting die ook ter hoogte van de wegversmallingen toegepast wordt. Om het kruispunt ook in de avonduren goed zichtbaar te maken, wordt op de kopse kant van het kruispunt een lichtmast geplaatst.



Afbeelding 28.  
Visualisatie wegprofiel buiten de bebouwde kom



Afbeelding 29.  
Uitsnede ontwerp kruispunt Zuiderdiep – Kleine Blokkenweg



# Ontwerptoelichting

## Snelheidsremmende maatregelen

Het wegvak buiten de bebouwde kom is ongeveer 2.800 meter lang. Dit is een lang en recht traject met daardoor een verhoogd risico op overschrijding van de toegestane snelheid. Om de snelheid te remmen worden meerdere maatregelen toegevoegd. Ook deze worden uitgevoerd in de vorm van eenzijdige wegversmallingen conform de situatie binnen de bebouwde kom, waardoor een eenduidig en herkenbaar wegbeeld ontstaat. Bij het bepalen van de locaties is vooral gekeken naar de ruimtelijke context. Langs het Zuiderdiep zijn diverse clusters van woningen aanwezig. Aangezien op deze locaties uitwisseling van verkeer plaatsvindt, is het van belang om juist daar de snelheid te remmen. De wegversmallingen zijn daarom zodanig gesitueerd dat het verkeer bij het naderen van deze woonclusters geremd wordt. Het college heeft het ontwerp met een ontwerpwijziging vastgesteld. Naar aanleiding daarvan zijn de wegversmallingen verwijderd tussen Zuiderdiep 125 en de komgrens aan de oostzijde.



Afbeelding 30.  
Overzicht locaties snelheidsremmende maatregelen buiten de bebouwde kom

# Ontwerptoelichting

## Binnen de bebouwde kom oostzijde

De uitgangspunten voor de situatie binnen de bebouwde kom aan de oostzijde van het traject, zijn hetzelfde als de uitgangspunten aan de westzijde. Dat betekent dat de snelheid teruggebracht wordt tot 30 km/h en dat dezelfde inrichtingskenmerken van toepassing zijn.

## Positie en vormgeving bebouwde komgrens

De bebouwde komgrens is gesitueerd ten westen van huisnummer 135. Op deze locatie vindt landschappelijk gezien een overgang plaats. Ten westen van deze locatie is een open landschap aanwezig met weidse uitzichten. Ten oosten ervan is aan weerszijden een hogere concentratie bebouwing aanwezig. Deze landschappelijke overgang vormt daarmee een logische locatie voor de positie van de bebouwde komgrens. De verkeerskundige overgang sluit daarmee aan op de landschappelijke overgang. De komgrens wordt conform de komgrens aan de westzijde van het Zuiderdiep vormgegeven door middel van een wegversmalling, aangevuld met de toepassing van klinkerverharding en beplanting.

De komgrens van de Zesdelaan wordt opgeschoven ter hoogte van het Noorderdiep 4 (Zesdelaan). In verband met de nabije ligging van de woning wordt in de komgrens geen drempel of plateau's toegepast. Ten noorden van de komgrens kan een drempel worden toegepast.

## Inrichting wegvak

Het wegvak wordt conform het westelijke deel versmald tot 5,10 meter en opgesloten met rijwielpadbanden. Naast de rijbaan wordt bermverharding met een breedte van 0,40 meter toegepast om passeren van grote voertuigen mogelijk te maken. Aan de woningzijde wordt naast de bermverharding een groenstrook toegevoegd met daarachter een voetpad. De inrichting versterkt daarmee het dorpse karakter en benadrukt daarmee de toegestane snelheid van 30 km/h.

## Snelheidsremmende maatregelen

Om de snelheid binnen de bebouwde kom te remmen zijn diverse wegversmallingen ingepast. De onderlinge afstand

bedraagt circa 100 tot 150 meter, waardoor voldoende onderbrekingen aanwezig zijn om een veilige snelheid te waarborgen. De wegversmallingen zijn tevens voorzien van voetpaden, waardoor voetgangers op deze locaties vanaf het voetpad kunnen oversteken richting het fietspad en vice versa. Het voordeel van een oversteeklocatie ter hoogte van een wegversmalling is dat de snelheid van het gemotoriseerde verkeer laag ligt en de oversteeklengte voor voetgangers beperkt is. Deze maatregel draagt daardoor bij aan de oversteekbaarheid van het Zuiderdiep.

## Kruispunt Zuiderdiep – Zesdelaan

Het kruispunt Zuiderdiep wordt ingericht als gelijkwaardig kruispunt, zoals dat op alle andere kruispunten op het Zuiderdiep ook het geval is. Daartoe zijn de aansluitende takken van het kruispunt voorzien van klinkerverharding en wordt in de buitenberm beplanting aangebracht. De uitstraling komt daardoor overeen met de andere maatregelen op het Zuiderdiep.



# Ontwerptoelichting

## Fietspad

Het bestaande vrijliggende fietspad langs het Zuiderdiep loopt door tot aan de Drouwenerstraat. De oversteek vanaf de Drouwenerstraat richting het fietspad is in een bocht gesitueerd, wat de oversteekbeweging voor fietsers complex maakt. Daarnaast is ook de oversteek richting Zeelandstreekje in een bocht gesitueerd, waarbij de bomen het zicht op naderend verkeer belemmeren. Om de veiligheid van fietsers te waarborgen is ervoor gekozen om het fietspad vóór de bochtencombinatie aan te sluiten op de rijbaan van het Zuiderdiep. Ter hoogte van deze aansluiting is een wegversmalling toegevoegd om de aansluiting voor fietsers te vereenvoudigen en overzichtelijker te maken. Deze wegversmalling geeft tevens de nodige rugdekking aan fietsers om veilig de rijbaan op te rijden.

## De 'slinger'

Het wegvak vanaf de nieuwe aansluiting van het fietspad tot aan de Drouwenerstraat krijgt de grootste metamorfose. De bestaande bochtencombinatie kent een vloeiend wegverloop maar is onoverzichtelijk.





# Ontwerptoelichting

Om de situatie verkeersveiliger te maken is ervoor gekozen om het kruispunt met Zeelandstreekje in noordoostelijke richting op te schuiven en de bocht richting de Drouwenerstraat krapper te dimensioneren. Deze aanpassing heeft twee voordelen. Enerzijds ontstaat door het opschuiven van het kruispunt meer zicht in de binnenbocht, anderzijds wordt door de krappere vormgeving de snelheid geremd. Een lagere snelheid heeft tevens als voordeel dat dit de verkeersveiligheid van overstekende voetgangers bevordert. Door verplaatsing van het kruispunt met het Zeelandstreekje is het ook noodzakelijk om de bocht richting de Drouwenerstraat aan te passen. Deze wordt haakser ten opzichte van de huidige situatie, waardoor ook daar de snelheid meer geremd wordt.

De gehele bochtencombinatie inclusief de aansluitende wegvakken richting de Drouwenerstraat en de locatie waar het fietspad op de rijbaan aansluit, wordt voorzien van klinkerverharding. Hiermee krijgt dit deel van het Zuiderdiep een andere uitstraling dan de rest van het Zuiderdiep, waar de wegvakken voorzien zijn van asfalt. Dit verschil in materiaal benadrukt het verschil in functioneel gebruik. Daar

waar fietsers gebruikmaken van de rijbaan, zijn klinkers toegepast en daar waar fietsers gebruik maken van het vrijliggende fietspad is de rijbaan voorzien van asfalt. De klinkerverharding wordt tevens doorgezet op de twee zijwegen in de bochtencombinatie. Dit is gedaan om de gelijkwaardigheid van de twee kruispunten te benadrukken. Het voorrangregime is hiermee in overeenstemming met de andere kruispunten binnen de bebouwde kom en passend bij de functie van een erftoegangsweg.

Ter hoogte van Drouwenerstraat 70 wordt het voetpad doorgetrokken in westelijke richting en sluit daarmee aan op het bestaande pad door de groenstrook. Dit bestaande pad, oorspronkelijke fietspad, wordt een voetpad waardoor de looproute vanaf de Drouwenerstraat richting Zeelandstreekje en het Zuiderdiep wordt verbeterd. De bestaande parkeerplaatsen (twee stuks) worden verplaatst richting de erfgrans met Drouwenerstraat 68.

07

# Vervolg



# Vervolg

Het definitieve ontwerp is het resultaat van een ontwerp- en participatietraject. Er zijn echter nog een aantal onderwerpen die bij de uitwerking naar uitvoeringsontwerp aandacht verdienen.

## Digitale terreininmeting

Bij het opstellen van het definitieve ontwerp was geen digitale terreininmeting beschikbaar. Het risico bestaat hierdoor dat de werkelijke situatie afwijkt ten opzichte van de gehanteerde ondergrond. Dit kan dan ook invloed hebben op het ontwerp. Geadviseerd wordt om de omgeving binnen het plangebied digitaal in te meten, zodat het uitvoeringsontwerp gebaseerd kan worden op de meest actuele en betrouwbare ondergrond.

## Positionering voetpad

Binnen de bebouwde kom is in het definitieve ontwerp een voetpad aan de woningzijde voorgesteld. Dit versterkt het dorpse karakter en voorkomt oversteekbewegingen. Het uitgangspunt is om het voetpad tegen de kadastrale grens te leggen. In de UO-fase worden eventuele locatie specifieke optimalisaties doorgevoerd.

## Verlichtingsplan

In het huidige ontwerp is de openbare verlichting globaal uitgewerkt. In het technische ontwerp wordt het verlichtingsplan verder uitgewerkt. Het soort lichtmast, het type armatuur, locatie en hoeveelheid lichtmasten komen dan aan de orde.






# BonoTraffic

 (038) 33 71 720

 [info@bonotraffics.nl](mailto:info@bonotraffics.nl)

 Berklaan 2, Kampen

