

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

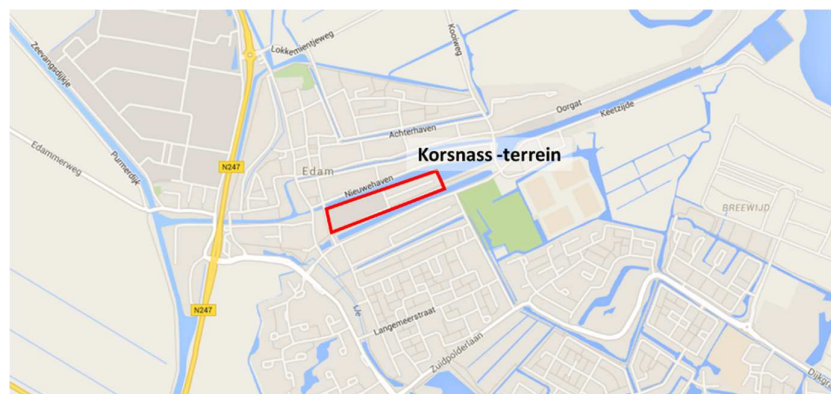
VOF Baandervesting Gemeente Edam-Volendam

Ontsluiting Baandervesting

Datum 2 september 2019
Kenmerk 001181.20190315.N2.02
Eerste versie 15 maart 2019

1 Inleiding

Het Korsnas-terrein is een braakliggend terrein midden in Edam, waar al enige tijd over woningbouw gediscussieerd wordt. Het huidige plan is om woningen te ontwikkelen op het terrein.



Figuur 1.1: Het huidige Korsnas-terrein in Edam

Inmiddels is er een definitief woningbouwprogramma vastgesteld en is er een keuze gemaakt voor een van de mogelijke ontsluitingsstructuren.

VOF Baandervesting, een samenwerking tussen BPD Ontwikkeling en KWP, heeft in samenspraak met de gemeente Edam-Volendam aan Goudappel Coffeng BV gevraagd de voorgestelde ontsluitingsstructuur voor Korsnas verkeerskundig te beoordelen.

2 Uitgangspunten

De basis van onze werkzaamheden wordt gevormd door de verkeersmodelberekeningen, waarbij ten opzichte van vorige rapportages andere uitgangspunten worden gehanteerd.

In de hiernavolgende opsomming zijn de gehanteerde uitgangspunten voor deze studie weergegeven:

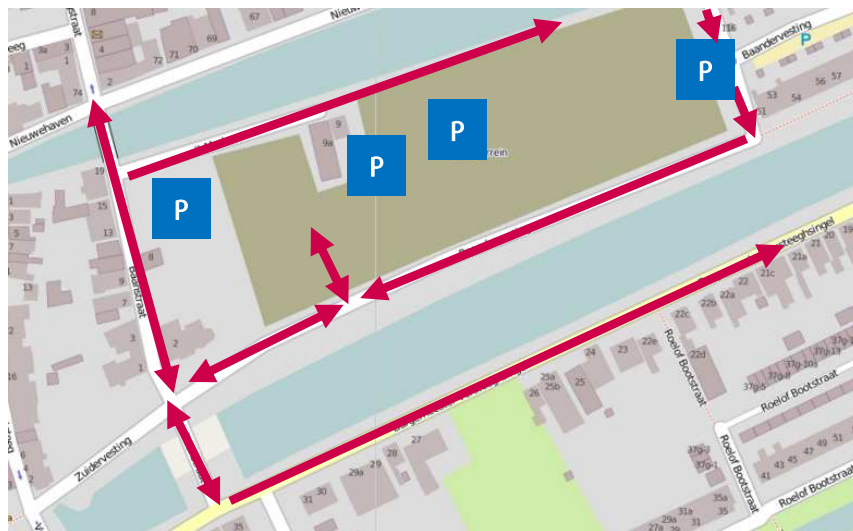
- Het prognosejaar is 2030.
- De wijk Keetzijde wordt met 88 woningen ontsloten op de weg Keetzijde.
- Er zal geen verbinding worden aangelegd tussen de wijk Keetzijde en De Broeckgouw.
- Wanneer Keetzijde gereed is, is ook de derde ontsluiting op de N247/N244 gereed.
- Op de Burgemeester Versteeghsingel wordt tussen de William Pontstraat en Broeckgouwstraat eenrichtingsverkeer ingesteld van west naar oost.
- Op het Korsnas-terrein komen 81 nieuwe woningen.
- Op de bestaande Baandervingingel zijn 70 woningen aanwezig.
- Het parkeerterrein aan de Baanstraat blijft behouden.

Rekening houdend met voorgaande uitgangspunten, zijn voor de verkeersmodelberekeningen voor Korsnas twee situaties te onderscheiden:

1. De autonome situatie (zonder Korsnas).
2. De plansituatie met Korsnas.

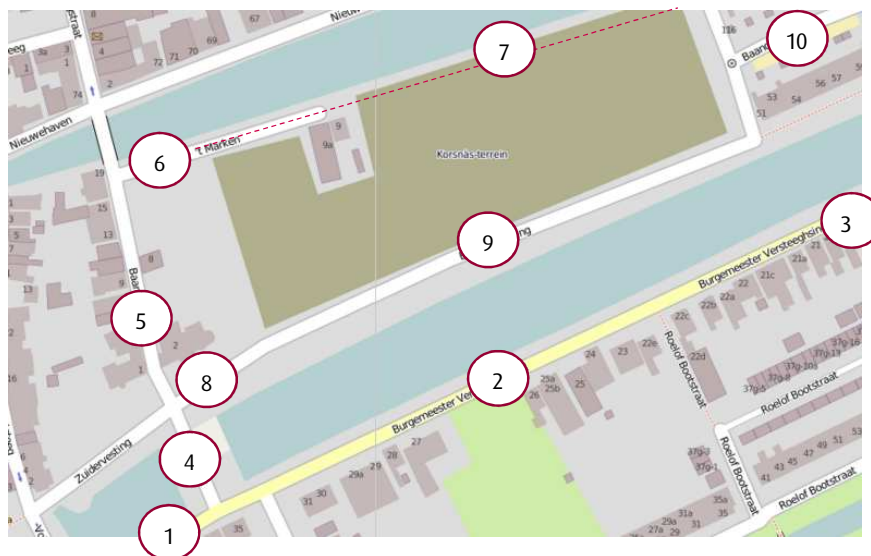
3 Bepaling intensiteiten

Voor de ontsluiting van het Korsnas-terrein wordt de ontsluitingsvariant voorgesteld, zoals hierna weergegeven.



Figuur 3.1: Ontsluiting Korsnas

In tabel 3.1 zijn voor de wegvakken per variant de intensiteiten zoals berekend met het verkeersmodel, opgenomen.



	autonoom	plan
01 Burgemeester Versteegsingel (w)	2.500	2.900
02 Burgemeester Versteegsingel (m)	1.000	1.000
03 Burgemeester Versteegsingel (o)	1.000	1.000
04 Dam Baanstraat	1.500	2.000
05 Baanstraat	1.100	1.300
06 't Marken (w)	200	450
07 't Marken (m)	0	250
08 Baanderving (w)	400	650
09 Baanderving (m)	400	250
10 Baanderving (o)	400	400

Tabel 3.1: Prognose-intensiteiten gemotoriseerd verkeer (mvt/etm, 2030)

4 Bepaling maximale intensiteiten

Voor een verkeerskundige beoordeling van de modellen, is het zaak de maximale intensiteiten te bepalen voor de onderzochte wegvakken. Deze maximale intensiteit wordt niet zo zeer bepaald door de capaciteit van de wegen - hoeveel autoverkeer kan eroverheen voordat er files ontstaan - maar vanuit de belangen van andere weggebruikers, die ook van het wegennet gebruik maken: kunnen de verkeersintensiteiten veilig worden afgewikkeld. Voor deze beoordeling heeft Goudappel Coffeng de Wegenscan ontwikkeld, die op basis van de kenmerken van een wegvak, een beoordeling uitvoert van de maximaal wenselijke intensiteit. Een overschrijding van die intensiteit betekent niet per se dat er sprake is van een onacceptabele situatie of een

vastgelopen verkeerssysteem, maar dat er aandacht nodig is in het ontwerp om de belangen van de doelgroep die wordt 'geschaad' te waarborgen, bijvoorbeeld door een snelheidsremmer aan te brengen of een ander type fietsvoorziening te kiezen. Per wegvak geven we een toelichting op de maximale intensiteit.

4.1 Grenswaarden

In de hiernavolgende opsomming is het criterium aangegeven dat de maximale intensiteit bepaalt:

- Burgemeester Versteeghsingel-west, wegbreedte (5,1 meter): op basis van de wegbreedte is de maximale intensiteit circa 4.400 mvt/h. Bij een hogere intensiteit op een beperkte wegbreedte functioneert de weg minder goed doordat voertuigen steeds op elkaar moeten wachten. Uiteindelijk kan dit leiden tot kritische manoeuvres.
- Burgemeester Versteeghsingel-midden, wegbreedte (5 meter): op basis van de wegbreedte is de maximale intensiteit circa 7.300 mvt/h, bij de versmallingen kunnen circa 6.000 mvt/etm worden verwerkt¹.
- Burgemeester Versteeghsingel-oost: op basis van een wegbreedte van 4,9 meter is de maximale intensiteit 7.300 mvt/etm², bij de versmallingen kunnen circa 6.000 mvt/etm worden verwerkt.
- Dam Baanstraat: de maximale intensiteit op de dam in de Baanstraat is 7.300 mvt/etm op basis van het gemengde fietsverkeer. Bij de geschatte autosnelheid is menging tot een beperkte auto-intensiteit mogelijk.
- Baanstraat: de capaciteit van een wegvak is in theorie groter, maar uit oogpunt van een veilige situatie voor alle verkeersdeelnemers is 1.000 mvt/etm de wenselijke bovengrens. Menging met voetgangers is goed mogelijk tot een intensiteit van circa 1.000 mvt/etm. Deze grenswaarde is opgenomen in ASVV2012. Indien teveel autoverkeer aanwezig is, zal de positie van het langzaam verkeer in het gedrang komen. Voor fietsers is menging op een dergelijk smal profiel evenmin wenselijk bij hoge auto-intensiteiten. De voetgangers zijn echter maatgevend. In paragraaf 5.3 wordt ingegaan op de situatie waarin een volwaardig trottoir wordt aangelegd.
- Op het bredere deel kunnen, gezien de breedte, circa 2.800 mvt/etm veilig worden afgewikkeld. Bij een hogere intensiteit op een beperkte wegbreedte functioneert de weg minder goed doordat verkeersdeelnemers steeds op elkaar moeten wachten.
- 't Marken-west: de maximale intensiteit is bepaald op het ontbreken van voetgangersvoorzieningen (wel voldoende ruimte voor een luwe plek): 2.500 mvt/etm.
- Baanderving-west en midden: op basis van de profielbreedte (4,2 meter), maar ook het ontbreken van voetgangersvoorzieningen (wel voldoende ruimte voor een luwe plek) is de maximale intensiteit gesteld op 2.200 mvt/etm.
- Baanderving-oost: de maximale intensiteit is hier vastgesteld op basis van het haaksparkeren en de gewenste sociale interactie in de straat: 4.000 mvt/etm. De sociale interactie is een maat, die beschrijft in hoeverre de verkeershinder in een

¹ Door het instellen van eenrichtingsverkeer kan de Burgemeester Versteeghsingel meer verkeer verwerken dan in een situatie met tweerichtingsverkeer. In een situatie met tweerichtingsverkeer moet het verkeer op elkaar wachten, voordat het kan passeren.

² Door het ontbreken van parkeren heeft dit wegvak, ondanks een beperktere breedte, een grotere capaciteit.

straat het contact tussen de bewoners beïnvloedt. Voor voetgangers is er een toegang langs de voorzijde van de woningen.

4.2 Toetsing ontsluitingsvarianten

In tabel 4.1 is per wegvak een vergelijking gemaakt tussen de verwachte en maximaal wenselijke intensiteiten.

Met uitzondering van de Baanstraat hebben de wegen in en rondom het Korsnas-terrein voldoende capaciteit om de intensiteiten te verwerken. Op de Baanstraat is de smalle doorgang bij de zuidelijke in- en uitgang maatgevend voor de maximale intensiteiten.

De overige wegen in het plangebied hebben een dusdanige vormgeving dat ze de geprognosticeerde verkeersintensiteiten veilig kunnen verwerken. Voor de nieuwe wegen in het plangebied is ervan uitgegaan dat deze een dusdanige vormgeving krijgen dat ook daar de intensiteiten veilig kunnen worden verwerkt.

		autonoom	plan	grenswaarde
01	Burgemeester Versteegsingel (w)	2.500	2.900	4.400
02	Burgemeester Versteegsingel (m)	1.000	1.000	6.000
03	Burgemeester Versteegsingel (o)	1.000	1.000	6.000
04	Brug Baanstraat	1.500	2.000	7.300
05	Baanstraat	1.100	1.300	1.000
06	't Marken (w)	200	450	2.500
07	't Marken (m)	0	250	2.500
08	Baanderving (w)	400	650	2.200
09	Baanderving (m)	400	250	2.200
10	Baanderving (o)	400	400	4.000

Tabel 4.1: Intensiteitenoverzicht met de autonome situatie en de toekomstige verkenning aanvullende maatregelen

Aangezien zowel de autonome situatie als de plansituatie een knelpunt kennen in de Baanstraat, is deze situatie meer in detail verkend om te bepalen of aanvullende maatregelen nodig en mogelijk zijn.

Nadere beoordeling situatie

Maatgevend voor de situatie op de Baanstraat is de smalle doorgang aan de zuidzijde van de straat. Op dit punt is er geen trottoir of luwe zone voor voetgangers en moeten voetgangers mengen met het gemotoriseerde verkeer. Op dit moment is er wel een smalle strook langs de gebouwen, maar deze is onvoldoende breed en onvoldoende vlak om kwetsbare voetgangers, bijvoorbeeld met een rolstoel of kinderwagen of lopend met een kind, een eigen plek te geven. Deze situatie is vergelijkbaar met een woonerf. Hiervoor geeft ASVV2012 een maximale verkeersintensiteit van 1.000 mvt/etm. In de autonome situatie worden circa 1.100 mvt/etm verwacht. Dit is al iets hoger dan gewenst. In de plansituatie loopt de intensiteit nog verder op.

De vraag is, in hoeverre de overschrijding van de maximale intensiteit leidt tot een verkeersonveilige situatie. Juist doordat de breedte zo beperkt is, leiden de vormgeving van de weg en de omgeving ertoe, dat de rijsnelheid van het gemotoriseerde verkeer relatief laag is. De kans op ernstige ongevallen is daardoor beperkt. Tegelijkertijd levert de smalle doorgang een ongeschikte situatie op voor kwetsbare voetgangers, groot-schalige toepassing is dus niet gewenst. Bij uitzondering zou de smalle doorgang kunnen worden geaccepteerd, bij voorkeur in combinatie met aanvullende snelheidsremming. We bekijken de hiernavolgende mogelijkheden voor de Baanstraat:

- beperken van de intensiteit van het gemotoriseerde verkeer;
- vergroten van de maximale intensiteit voor de doorgang;
- beperken van de rijsnelheid.

Beperken van de intensiteit van het gemotoriseerde verkeer

De mogelijkheden om de intensiteit op de Baanstraat te beperken, is in eerdere ontsluitingsvarianten voor het Korsnas-terrein al uitgebreid onderzocht. Een laatste optie zou kunnen zijn om eenrichtingsverkeer in te stellen, zodat de omvang van het door-gaande verkeer zou kunnen afnemen. Daarbij zijn twee varianten denkbaar:

- eenrichtingsverkeer uitsluitend op de brug aan de noordzijde van de straat;
- eenrichtingsverkeer op de gehele Baanstraat tot aan de Baandervesting.

Eenrichtingsverkeer alleen op de brug heeft, op basis van de beschikbare gegevens, geen grote invloed op de intensiteit op de Baanstraat. In de modelprognoses rijdt het door-gaande verkeer op de Baanstraat al grotendeels in één richting, waarbij voor de tegen-richting de Gevangenpoortsteeg wordt gebruikt. Instelling van eenrichtingsverkeer op de brug zou leiden tot een afname van de verkeersintensiteit met circa 100 mvt/etm. Eenrichtingsverkeer op de gehele Baanstraat in lijn met de voorgestelde circulatie levert verder geen meerwaarde op.

Vergroten van de maximale acceptabele intensiteit van de doorgang

Het is denkbaar de doorgang zo aan te passen dat er wel een ruimte voor voetgangers beschikbaar is. De afstand tussen de gevels bedraagt circa 3,80 meter. Met een aan-gepaste indeling kan een smal trottoir worden gerealiseerd:

- 0,3 meter margestrook;
- 2,6 meter rijloper;
- 0,90 meter trottoir.

Mits het trottoir voldoende breed word uitgevoerd, biedt het trottoir in deze vorm een veilige voorziening, ook voor kwetsbare voetgangers met de maatgevende breedte bij een puntversmalling. Bij het aanbrenge van een trottoir bedraagt de maximale inten-siteit circa 2.800 mvt/etm op basis van de vormgeving van het brede deel van de Baan-straat. Wel is het wenselijk de intensiteit zo veel mogelijk te beperken om de positie van de fietsers bij de versmalling te beschermen.

Beperken van de rijsnelheid

Met een daadwerkelijke beperking van de rijsnelheid op de Baanstraat kan de situatie bij de versmalling en op het bredere gedeelte veiliger worden gemaakt. De versmalling biedt al een snelheidsremmende werking, zeker als de indeling wordt aangepast zoals hiervoor beschreven. Op het bredere deel is het ook denkbaar een trottoir te maken. Gezien de ligging van de woningen en de wens om de snelheid te beperken, is het wenselijk het trottoir aan de westzijde van de Baanstraat te realiseren. Het is dan wel zaak om een gelijkvloerse oversteekmogelijkheid te bieden op de overgang van beide profielen.

Resumé aanvullende voorzieningen

Eenrichtingsverkeer heeft voor het beperken van de intensiteit weinig effect. Voor voetgangers en fietsers (en de omwonenden) kan de situatie worden verbeterd door een (smal) vlak trottoir te maken in de wegversmalling, eventueel aangevuld met een trottoir aan de andere zijde op het bredere stuk.

Effect op de maximale acceptabele intensiteiten

Met de voorgestelde maatregelen³, is het mogelijk de verkeersveiligheid te verbeteren en kunnen de intensiteiten in de autonome situatie en de plansituatie veilig worden afgewikkeld.

		autonoom	plan	grenswaarde
01	Burgemeester Versteegsingel (w)	2.500	2.900	4.400
02	Burgemeester Versteegsingel (m)	1.000	1.000	6.000
03	Burgemeester Versteegsingel (o)	1.000	1.000	6.000
04	Brug Baanstraat	1.500	2.000	7.300
05	Baanstraat	1.100	1.300	- 2.800
06	't Marken (w)	200	450	2.500
07	't Marken (m)	0	250	2.500
08	Baandervesting (w)	400	650	2.200
09	Baandervesting (m)	400	250	2.200
10	Baandervesting (o)	400	400	4.000

Tabel 4.2: Intensiteitenoverzicht met de autonome situatie en de toekomstige ontwikkeling met aanvullende maatregelen Baanstraat

³ Waarvan het trottoir bij de doorgang essentieel is en de verdere remming een wenselijke optie.