



# memo

**Onderwerp** : Ontsluiting Nuenen West  
**Van** : Projectteam Ontsluiting Nuenen West  
**Aan** : belanghebbenden en raadsleden dialoog  
**Datum** : 13 oktober 2020  
**Bijlagen** : 5  
**Corsanr.** : 2020.15961

---

## Indeling memo

### A. INLEIDING

### B. ONDERZOEK VERKEER(SVEILIGHEID) EN GELUID

Korte beschrijving voorstellen

Analyse totaal modelberekeningen

#### B1 Analyse verkeersveiligheid

Binnenplans doseersysteem

Fietstracés

#### B2 Leefbaarheid/ akoestiek

### C. OVERIGE ASPECTEN

#### C1 Mobiliteitsbeleid/ Bereikbaarheid autoverkeer

C2 Financiële consequenties

C3 Stedenbouwkundige aspecten

C4 Juridische haalbaarheid

C5 Planning/ tijd

### D. SAMENVATTING EN VERVOLG

D1 Samenvatting en analyse

D2. Via dialoog en onderzoek richting besluitvorming

D3 Scenario's besluitvorming

D4 Uitwerking en procedures

**Bijlage 1: analyse verkeersveiligheid Goudappel Coffeng**

**Bijlage 2: overzichtstekening fietstracés**

**Bijlage 3: quick scan geluid Antea**

**Bijlage 4: overzichtstekening nieuwe wegverbindingen**

**Bijlage 5: stroomschema ruimtelijke ordening/ toets IOV**

## **A. INLEIDING**

Sinds december 2019 wordt gekeken of veranderende inzichten kunnen leiden tot een goede verkeersstructuur voor Nuenen West. Zijn er maatregelen die een knip op de Opwettenseweg onnodig maken en/ of zijn er maatregelen die het verkeer anders of beter verdelen? In dialoogsessies en raadscommissievergaderingen is stilgestaan bij de complexiteit van de verkeerskundige en ruimtelijke opgave. Met dit memo wordt input gegeven voor een volgende stap in dialoog ter voorbereiding op besluitvorming. Bouwstenen uit voorstellen van belanghebbenden zijn toegevoegd aan eerdere oplossingsrichtingen. Nu onderzoeken we welke interessante voorstellen daadwerkelijk gunstig en kansrijk zijn. Dit memo met bijlagen zijn vooral gericht op de verkeerskundige kant. Overige kritische succesfactoren (provinciaal beleid, tijd, geld, stedenbouw en bereikbaarheid) zijn indicatief beschreven; deze zijn later medebepalend bij de besluitvorming. In dit memo zijn de resultaten van quick scans samengebracht. De samenvattende tabellen dienen ter illustratie van verschillen tussen voorstellen.

## **B. ONDERZOEK VERKEER(SVEILIGHEID) EN GELUID**

Voorafgaand aan de dialoogsessie van 22 september jl. hebben belanghebbenden suggesties gedaan voor verkeersmaatregelen. Deze zijn verzameld als bouwstenen (knip, weg, aansluiting) van waaruit de significant verschillende bouwstenen geclusterd zijn. Deze zijn te herleiden als voorstellen soms los of in samenhang met andere maatregelen. De inbreng van belanghebbenden krijgt zodoende een extra plaats in het vervolgonderzoek. We hebben dit gedaan in samenspraak met de belanghebbenden, met als doel, dat dit relevante informatie oplevert: welke maatregel werkt en wat is minder gunstig? Dit hebben we hier onderzocht en beoordeeld. We richten ons vooral op twee aspecten die ook onderzocht worden in het kader van het bestemmingsplan: verkeersveiligheid en leefbaarheid.

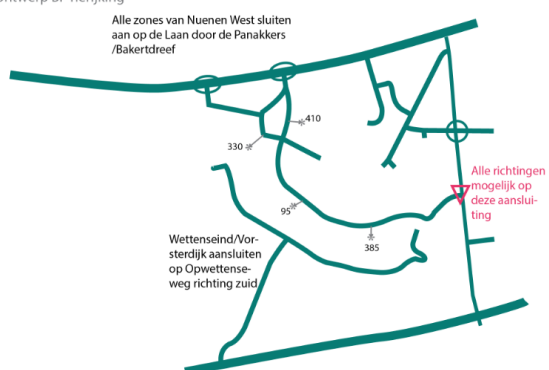
Bureau Goudappel Coffeng heeft berekeningen uitgevoerd met het actuele verkeersmodel van de regio (BBMA). De getekende cq. voorgestelde maatregelen zijn zo direct mogelijk ingevoerd. Het model berekent op een gevalideerde wijze de hoeveelheid verkeer die er rijdt op alle wegvakken gegeven een bepaalde snelheid en kruispuntvorm. Het betreft absolute aantallen (motorvoertuigen per etmaal, werkdagen).

### **Korte beschrijving voorstellen**

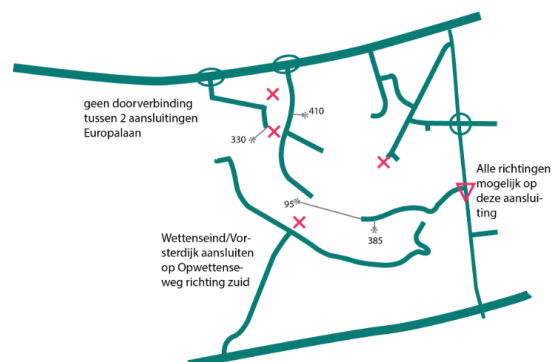
De volgende voorstellen zijn (of waren al) doorgerekend:

- Het bestemmingsplan Herijking Nuenen West (BP) als basis voor de discussie. Hierbij is de Opwettenseweg afgesloten en is de Laan door de Panakkers doorgetrokken vanaf de Europalaan tot aan het Wettenseind.
- De oplossingsrichting volgens studie van december (voorstel A). Daarbij is de Laan door de Panakkers niet aangesloten op de Opwettenseweg, wel op Wettenseind aan de zuidzijde.
- De maatregelen genoemd in de commissienotitie (B). Daarbij is Opwettenseweg open.
- Voorstel C bevat een nieuwe ontsluitingsweg zuidelijk van de Opwettenseweg in combinatie met een open Opwettenseweg en een Laan door de Panakkers die niet aangesloten is op Wettenseind.
- Voorstel D1 kent alleen de openstelling van de busbanen (voor autoverkeer van en naar Nuenen).
- Voorstel D2 wordt gevormd door D1 met een nieuwe ontsluitingsweg noordelijk van de Opwettenseweg samen met een buitenplanse knip aan de noordzijde en een aan de zuidwestzijde.
- Bij BP, A en D2 is de aansluiting Wettenseind-Geldropsedijk in alle richtingen te gebruiken. De overige gaan uit van de bestaande situatie.

ontwerp BP herijking



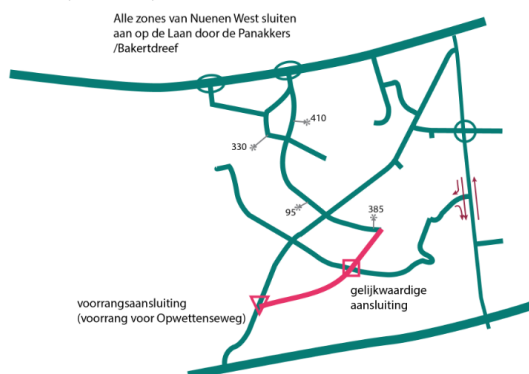
Voorstel A (lijkt op variant 1 studie december)



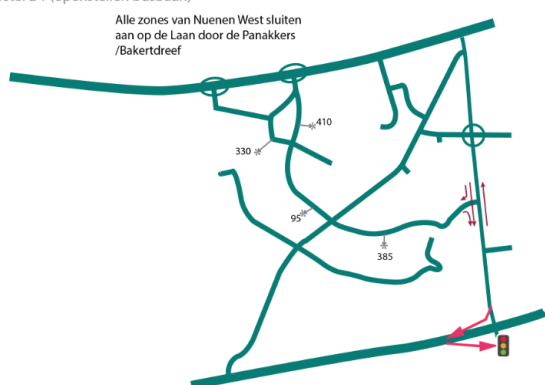
Voorstel B (Raad, al doorgerekend)



Voorstel C (Nueneen Zuid)



Voorstel D1 (openstellen busbaan)



Voorstel D2 (Opwettenseweg Veilig en VVN)



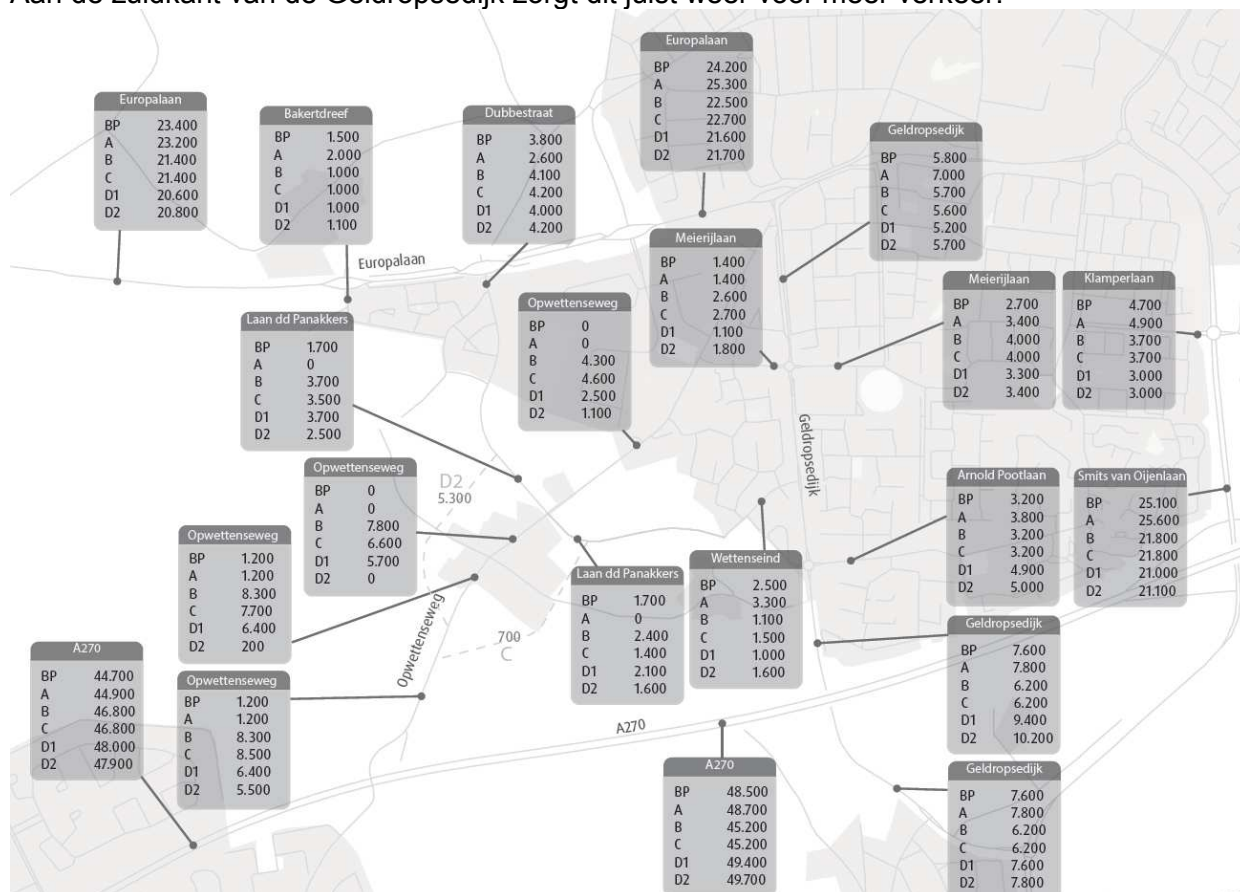
**Figuur 1: schematische weergave voorstellen tbv modelberekeningen**

Tijdens de dialoogsessie ontstond nog een extra alternatief E, met zogenaamde 'out of the box-oplossingsrichtingen', zoals dynamisch verkeersmanagement, met verkeerslichten die werken als een soort 'binnenplans doseersysteem'. In deel B1 wordt hier ook kort aandacht aan besteed.

### Analyse totaal modelberekeningen

De beschreven voorstellen betreffen maatregelen binnen (en aan de rand van) het bestemmingsplangebied. De druk van gemotoriseerd verkeer in dit zuidwestelijke deel van de gemeente is groot, zeker in 2030. Dit beeld zien we terug in de doorrekening van voorstellen.

Een open Opwettenseweg (B en C) zorgt ervoor dat verkeer via aansluitende wegen door het plangebied Nuenen West rijdt. Bij afsluitingen van wegen (zoals bij A en BP) wordt het binnen het plangebied uiteraard rustiger. We zien meer verkeer aan de randen (verschillen tussen Europalaan, Geldropsedijk en A270). Rond het plangebied zien we effecten tot en met de Klamperlaan en Smits van Oyenlaan. Bij D1 en D2 gaat het bijvoorbeeld om een vermindering op de Europalaan ten opzichte van BP en A van zo'n 3.000 motorvoertuigen. Aan de zuidkant van de Geldropsedijk zorgt dit juist weer voor meer verkeer.



Figuur 2: overzicht intensiteiten per voorstel (motorvoertuigen per etmaal, werkdagen)

## B1 Analyse verkeersveiligheid

In bijlage 1 is verder ingegaan op de effecten van verkeersveiligheid in relatie tot verkeersintensiteiten. In het bijzonder is aandacht gegeven aan de effecten voor Wettenseind, Opwettenseweg en Laan door de Panakkers. De commissienotitie maakte al duidelijk dat de verkeersveiligheid op de ene weg gevoeliger is voor een toename dan de andere. Dit heeft te maken met het type weg (inrichting als gebiedsontsluitingsweg zoals de Geldropsedijk). Voor deze wegvakken is de Wegenscan ingezet als rekentool. De Wegenscan geeft inzicht wat de intensiteiten betekenen voor verkeersveiligheid in specifieke situaties gegeven andere omstandigheden zoals overige gebruikers, omgeving en vormgeving. De resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel.

In de analyse komt het effect op de Opwettenseweg naar voren, maar ook die van de toelidende wegen tot Nuenen Zuid (Arnold Pootlaan en Meierijlaan) en de Laan door de Panakkers binnen Nuenen West.

Voorstel	Nuenen West		Nuenen Zuid			
	Laan dd Pan-akkers	Opwettenseweg	Geldrop-sedijk	Wettens-eind	A. Pootln	Klamper-laan
<b>BP</b>	Light Green	Green	Green	Light Green	Light Green	Orange
<b>A</b>	Green	Green	Green	Yellow	Light Green	Orange
<b>B</b>	Orange	Red	Green	Green	Light Green	Light Green
<b>C</b>	Orange	Red	Green	Green	Light Green	Light Green
<b>D1</b>	Orange	Orange	Green	Green	Yellow	Light Green
<b>D2</b>	Orange	Yellow	Green	Green	Orange	Light Green

Tabel 1: overzicht nav analyse verkeersveiligheid

### Binnenplans doseersysteem

Wat zijn de effecten en kansen van een 'binnenplans doseersysteem' met verkeerslichten? Om te beginnen zijn de effecten lastig door te rekenen. Het vraagt nadere keuzes over de doelen van zo'n maatregel, voordat modelberekeningen relevant zijn. Als in de spitsrichting volledig wordt gefaciliteerd zal zo'n installatie geen effect hebben op de hoofdstroom en slechts een klein effect op de tegenrichting. Gaat zo'n installatie volledig 'bufferen' dan werkt deze als een afsluiting vergelijkbaar met BP en A.

Daarnaast zijn er bij voorbaat kritische kanttekeningen te plaatsen. Inzet van de maatregel zorgt niet voor een afname van verkeer bij maximale doorgang. De maatregel zorgt altijd voor enig overlast. Akoestisch effect is in theorie gering (1 dB) maar wachtrijen ontstaan, zelfs bij maximale doorgang. Er geldt immers een minimale cyclustijd, waarbinnen ook de tegenrichting 'groen moet krijgen'. Alleen verkeer tegenhouden (bij bufferen) zonder dat weggebruikers de urgentie zien leidt tot irritaties, vroeg of laat tot negatie/ misbruik. Er is aandacht nodig voor een vooraankondiging vanuit beide richtingen als zo'n systeem echt dynamisch ingezet wordt (onvoorspelbaar wordt voor de weggebruikers). We kennen dergelijke systemen bij opritten naar autosnelwegen of als selectief toegangssysteem bij bestemmingsverkeer, maar goede inpasbare voorbeelden middenin de woonomgeving ontbreken. Kortom, de maatregel verdient niet de voorkeur boven structurele oplossingen.

### Fietstracés

Voorstel B en C bevatten nieuw aan te leggen fietspaden. In de commissienotitie zijn fietsverbindingen getoetst aan de vijf hoofdeisen: directheid, aantrekkelijkheid, samenhang, veiligheid en comfort. Hieruit bleek dat t.o.v. de Opwettenseweg geen alternatieven voor handen zijn die gunstiger én realistisch realiseerbaar zouden zijn uit het oogpunt van 'de fiets'.

Tracé Z1 (direct ten zuiden van de Opwettenseweg) kwam nog het dichtste in de buurt. In de dialoogsessie is nu een extra tracé naar voren gekomen, gekoppeld aan voorstel C. Deze noemen we hier N2. Ook deze is interessant, maar daarmee ook kansrijk?

Een overzichtstekening van alle onderzochte fietstracés is opgenomen in bijlage 2. Bij C (fietstracé N2) zal de aanleg van verlichting op problemen stuiten (Flora en fauna). Samenwerking met Eindhoven voorziet niet in deze verbinding. Wat realisatie anderzijds weer eenvoudiger maakt, is de ligging deels op bestaand tracé van zandpaden (Oude Muschbergweg). Kijkend naar de directheid van deze route: deze kent een ander aansluitpunt in Eindhoven. We kunnen zodoende (niet de absolute afstand maar wel) de omfietsfactor vergelijken. Met 1,38 ten opzichte van hemelsbreed scoort dit onderdeel van voorstel C niet gunstig. Dit geldt ook voor de financiële kant, N2 is de duurste. De samenvattende tabel met beoordeling van de fietstracés is hieronder weergegeven.

Tracé	Praktisch + risico	Eindhoven	Directheid	Ligging t.o.v. school	Comfort	Kosten
<b>N2</b>	Light Green	Orange	1,38	Light Green	Light Green	Orange
N1	Orange	Light Green	Yellow	Green	Orange	Yellow
<b>Z1</b>	Yellow	Yellow	Yellow	Light Green	Orange	Yellow
Z2	Yellow	Red	Light Green	Yellow	Green	Orange
Z3	Green	Red	Orange	Orange	Light Green	Yellow
<b>Opw. weg</b>	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Green

Tabel 2: samenvattend overzicht beoordeling fietstracés

### B2 Leefbaarheid/ akoestiek

In dit onderdeel worden effecten onderzocht die gemotoriseerd verkeer kan hebben op de omgeving. Leefbaarheid en gemotoriseerd verkeer hebben een relatie die sterk tot uiting komt bij akoestisch onderzoek. Wegverkeersgeluid is dus zeker niet het enige onderdeel dat leefbaarheid bepaalt, maar de berekening van die effecten maken wel meer duidelijk hoe wonen en verkeer kunnen conflicteren. Bureau Antea heeft de akoestische effecten berekend aan de hand van de genoemde verkeersmodelberekeningen voor alle varianten. Het resultaat is een quick scan van het akoestisch onderzoek voor alle voorstellen. Deze berekeningen bieden ook zicht op de juridische haalbaarheid van het bestemmingsplan (zie C4).

In bijlage 3 zijn de bevindingen van Antea opgenomen. Dit onderzoek bevestigt de eerdere constatering (commissienotitie), dat de Opwettenseweg gevoelig blijft voor hoge intensiteiten. De noordzijde van de Geldropsedijk is dat ook, zij het in mindere mate. De fluctuaties zijn hier minder groot. Ook op wegen binnen het plangebied verschillen de voorstellen. Zo is de geluidsbelasting op de Laan door de Panakkers is fors, vlak voor de aansluiting met de Europalaan. In onderstaande tabel is de beoordeling samengevat. De getallen in onder-

staande kolom zijn slechts rekenresultaten van een aantal punten langs de wegen (zie bijlage 3).

Voorstel	Nuenen West			Euro- pa-laan	Nuenen Zuid		
	Laan dd Panakkers	Opwet- tense- weg	Overig/ nieuw		Geldrop- se-dijk	Wet- tenseind	Meierij/ A. Pootln
<b>BP</b>	51 / - dB	44/38/37		53	55/54/47/4 7	47	
<b>A</b>	50 / 0 dB	44/38/35		53	56/55/47/4 8	49	
<b>B</b>	51 / + dB	47/60/62		53	55/54/46/4 7	44	
<b>C</b>	51 / + dB	47/59/61		53	56/55/47/4 8	42	
<b>D1</b>	51 / + dB	46/58/61		53	54/54/46/4 7	44	
<b>D2</b>	53 / - dB	43/36/38		53	55/54/47/4 7	45	

Tabel 3: overzicht nav analyse akoestische quick scan

## C. OVERIGE ASPECTEN

Naast de onderzochte aspecten verkeer(sveiligheid) en leefbaarheid zijn ook andere onderwerpen van belang als het gaat om afwegingen inzake het bestemmingsplan en gemeentebrede effecten.

### C1 Mobiliteitsbeleid/ Bereikbaarheid autoverkeer

Verbetering van de bereikbaarheid is niet het doel geweest noch bij het opstellen van het bestemmingsplan noch in de voorgaande processtappen. Anderzijds is in het verleden ook bestuurlijk aandacht gevraagd voor de geschiktheid van routes voor autoverkeer. Keuzes voor Nuenen West zijn medebepalend voor de rest van de gemeente. Deze keuzes zijn gebaseerd op eerder verkeersbeleid met algemene beginselen zoals: geen doorgaand verkeer door woonwijken, verkeer daar waar het hoort, stimuleren fietsverkeer.

Zonder heroverweging van dat beleid kunnen hier wel op een snelle manier (visueel) inzicht bieden in de bereikbaarheid voor de verschillende vervoerswijzen. Fietsverkeer is in het voorgaande uitgebreid aan de orde geweest. In de verdere beoordeling heeft dit (nog) geen expliciete plaats gekregen. Openbaar vervoer is al georganiseerd, dat verandert niet met de voorstellen. Op het punt van bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer zijn er wel verschillen. Hieronder worden de effecten van de voorstellen beschreven. Dit globaal per gebied Nuenen West en Nuenen Zuid.

De verschillen tussen voorstel A en D zijn uiteraard het grootst. Bij de eerste worden immers veel wegen binnen het gebied afgesloten. De delen van Nuenen West hebben een aansluiting op de hoofdwegen (gebiedsontsluitingswegen Europalaan en Geldropsedijk), voor het zuidelijke deel via een stuk Wettenseind. Autoverkeer kan niet diagonaal door het plan via een andere kant het plan uit. Bij voorstel BP is de Laan door de Panakkers wel een doorlopende verbinding tussen Europalaan en Geldropsedijk. Bij B en C is het plan ook aan weerszijde via de Opwettenseweg ontsloten. Aan de oostzijde blijven de afslagverboden bij Geldropsdijk-Wettenseind bestaan, wat deze aansluiting aan die zijde van de wijk iets minder aantrekkelijk maakt. Nuenen West kan bij D2 wel gebruik maken van een aansluiting op de A270, via de huidige busbanen, wat de verdere externe ontsluiting verbetert.

<i>Voorstel</i>	<i>Nuenen West</i>	<i>Nuenen Zuid</i>
<b>BP</b>		
<b>A</b>		
<b>B</b>		
<b>C</b>		
<b>D1</b>		
<b>D2</b>		

Tabel 4: overzicht bereikbaarheid autoverkeer



Bij D1 en D2 zorgt de aansluiting op de A270 voor een directe ontsluiting van Nuenen Zuid, als autoverbinding met de stad. B en C hebben weliswaar een doorgaande route via de Opwettenseweg. Deze is (in de toekomst) minder aantrekkelijk voor autoverkeer uit Nuenen Zuid. Bovendien is de Opwettenseweg voor het zuidelijke deel vanuit Nuenen Zuid 'uit de richting', namelijk via de Meierijlaan te bereiken. Bij voorstel A heeft Nuenen West geen doorgaande functie voor Nuenen Zuid. Bij BP kan autoverkeer nog gebruik maken van een (onaantrekkelijke) route via de Laan door de Panakkers.

Bereikbaarheid van specifieke functies (bedrijven, scholen, instanties) rond het plangebied aan de wegen is niet expliciet onderzocht. De school ligt in het plangebied, enkele bedrijfsmatige activiteiten aan de noordzijde en ten zuiden van de Vorsterdijk. In alle voorstellen is de bereikbaarheid geborgd, weliswaar bij BP en A vanuit dezelfde richting Wolvendijk-Zuid en Opwettenseweg-Noord, dus niet voor doorgaand autoverkeer.

## **C2 Financiële consequenties**

De financiële kant van de varianten is op een vergelijkbare wijze bepaald als bij de eerdere commissienotitie, zodat de kosten van voorstellen met elkaar vergelijkbaar zijn. De financiële consequenties zijn op een globaal niveau bepaald om per tracé een indicatie te geven van de kosten. In deze notitie worden de conclusies op hoofdlijnen weergegeven. In de bijlage die vertrouwelijk ter inzage kan worden gelegd voor de gemeenteraad is een nadere onderbouwing gegeven. De betreffende berekeningen zijn niet openbaar aangezien de financiële/contractuele consequenties nader overleg en onderhandeling vergen.

### *Kosten aanleg*

De voorgestelde tracés gaan gedeeltelijk over bestaande wegen, maar gaan ook uit van nieuwe fietspaden en autoroutes, hiermee zijn extra kosten voor aanleg van de wegen en fietspaden mee gemoeid. Voor fietspaden zijn eerder al mogelijke tracés beschreven. Een tekening met een exactere ligging is weergegeven als bijlage 4.

De kosten voor de aanleg van een fietspad of weg zijn ingeschat, uitgaande van standaard dwarsprofielen, er zijn geen schetsontwerpen gemaakt. De raming heeft derhalve een indicatief karakter. De civieltechnische kosten zijn ingeschat op basis van ervaringscijfers voor het gehele tracé, ook over het grondgebied van de gemeente Eindhoven.

De variant bestemmingsplan vormt de basis waarmee de extra investeringen vergeleken kunnen worden. Bij voorstel A is er geen sprake van een wijziging ten opzichte van de variant bestemmingsplan. Bij voorstel B en C is sprake van een nieuwe fietsroute, bij voorstel C en D2 is ook sprake van een nieuwe autoroute en bij de voorstellen D1 en D2 is rekening gehouden met een buitenplanse maatregel bij de A270.

### *Vermindering uitgeefbaar gebied*

Naast de kosten voor aanleg is ook rekening gehouden met de vermindering van het uitgeefbaar gebied, als gevolg van de fiets- en/of autotracs die door het plangebied lopen. Daarbij komt dat er ook gronden aangekocht moeten worden buiten het plangebied om wegen of fietspaden te kunnen realiseren, deze kosten verschillen per tracé.

Bij de clustering per voorstel zijn de aanlegkosten en de kosten door vermindering van uitgeefbaar gebied bij elkaar opgeteld. De totale kosten zijn weergegeven in onderstaande tabel. In de bijlage is een nadere onderbouwing van deze bedragen opgenomen.

Voorstel	Totale kosten
<b>BP</b>	€ 0,-
<b>A</b>	€ 0,-
<b>B</b>	€ 2.300.000,-
<b>C</b>	€ 6.100.000,-
<b>D1</b>	€ 700.000,-
<b>D2</b>	€ 2.400.000,-

Tabel 5: overzicht kosten

In de raming is geen rekening gehouden met planologische kosten, milieukundige kosten en onderzoeken, Archeologie, Explosieven, Flora Fauna, RO procedures, kabels en leidingen, afstemming met provincie, waterschap en de gemeente Eindhoven, de verwervingskosten op Eindhovenens grondgebied en kosten ten behoeve van projectmanagement.

Deze opsomming dient ter nadere afweging van voorstellen. Het gaat om extra kosten ten opzichte van het vertrekpunt, bestemmingsplan herijking. (Hiermee wordt overigens niet bedoeld dat de extra kosten na keuze geheel of gedeeltelijk ten laste van dit plan gebracht worden.)

### C3 Stedenbouwkundige aspecten

Bij het opstellen van een stedenbouwkundig plan wordt aangesloten op de omgeving. Nuenen West sluit aan de ene kant aan op bestaande bebouwing en aan de andere kant wordt een overgang gecreëerd naar het Dommeldal/ Dommelpark. De dorpse buurten (rood) sluiten aan bij de bestaande bebouwing. De landelijke buitens (oranje) en de erven (bruine hotspots) zorgen voor een geleidelijke overgang naar het Dommelpark. De groene wiggen zorgen voor een verbinding tussen de wijk en het Dommelpark. De woonbehoeftes zijn bepalend voor de opbouw van de wijk en de architectuur sluit aan op het Nuenense DNA.



Figuur 3 stedenbouwkundige hoofdstructuur

Verkeer en stedenbouw kunnen niet los gezien worden van elkaar bij het ontwikkelen van een ruimtelijke structuur. Ook met de bestaande wegstructuur en de wegen ten behoeve van de ontsluiting is rekening gehouden. Lage bebouwingsdichtheid en voornamelijk één bouwlaag met kap langs de oude linten (geel) en hoge aaneengesloten bebouwing als “geluidscherm” langs de Europalaan (paars). De nieuw aan te leggen brede dorpselaan is in het stedenbouwkundige plan de drager van de ruimtelijke- én de verkeerskundige hoofdstructuur. Zodra een van de uitgangspunten wijzigt kan dat (grote) gevolgen hebben voor de opbouw van het stedenbouwkundige plan (en start de bestemmingsplanprocedure opnieuw). De ontsluiting zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan is gebaseerd op/sluit aan bij het stedenbouwkundig plan. Alle andere voorstellen wijken daar in meer of mindere mate van af. In onderstaand zijn een aantal knelpunten aangegeven. Bij grote/veel afwijkingen moet het plan terug naar de tekentafel.

*Variant BP:* Conform stedenbouwkundig plan SOK. Basissituatie voor het vergelijk

*Voorstel A:* Wijkt in mindere mate af van het stedenbouwkundige plan bij de SOK:

- Laan door de Panakkers wordt onderbroken
- Meerdere ontsluitingswegen (Panakkerdreef)

*Voorstel B:* Wijkt af van het stedenbouwkundige plan bij de SOK:

- Opwettenseweg wordt belangrijke ontsluitingsweg. Mogelijk ander type bebouwing/verkaveling vereist i.v.m. geluidsbelasting
- Inpassen fietsroute (uitgaande van Z1)

*Voorstel C:* Wijkt af van het stedenbouwkundige plan bij de SOK:

- Opwettenseweg wordt belangrijke ontsluitingsweg. Mogelijk ander type bebouwing/verkaveling vereist i.v.m. geluidsbelasting
- Inpassen fietsroute en auto-ontsluiting
- Auto-ontsluiting door rustig plandeel Landelijke Buitens en Dommeldal

*Voorstel D1:* Wijkt in mindere mate af van het stedenbouwkundige plan bij de SOK:

- Opwettenseweg blijft ook in dit voorstel een belangrijke ontsluiting. Mogelijk ander type bebouwing/verkaveling vereist i.v.m. geluidsbelasting

*Voorstel D2:* Wijkt af van het stedenbouwkundige plan bij de SOK:

- Opwettenseweg wordt ook in dit voorstel een belangrijke ontsluiting. Mogelijk ander type bebouwing/verkaveling vereist i.v.m. geluidsbelasting
- Auto-ontsluiting door rustig plandeel Landelijke Buitens en Dommeldal

#### **C4 Juridische haalbaarheid**

Het aspect juridisch is op te delen in twee onderdelen. Privaatrechtelijk (contracten/ afspraken) en Bestuursrechtelijk (waar ruimtelijke ordening onder valt).

##### *Privaatrechtelijk:*

De gemeente heeft in 2018 een Samenwerkingsovereenkomst Herijking (SOK Herijking) gesloten met BPD Ontwikkeling over de realisatie van Nuenen West. In deze overeenkomst zijn afspraken gemaakt op basis van een stedenbouwkundig plan. Gemeente en ontwikkelaar hebben daarin de ruimtelijke hoofdstructuur uitgewerkt van het reeds vastgestelde bestemmingsplan Nuenen West uit 2008. In de SOK Herijking zijn uiteenlopende afspraken vastgelegd zoals taakverdeling, financiële afspraken en planning. Afwijken van het overeengeko-

men stedenbouwkundige plan heeft gevolgen voor deze afspraken. In deze paragraaf wordt aangegeven in hoeverre de oplossingsrichtingen passen binnen de contractuele afspraken. Financiële afspraken en de planning worden afzonderlijk belicht.

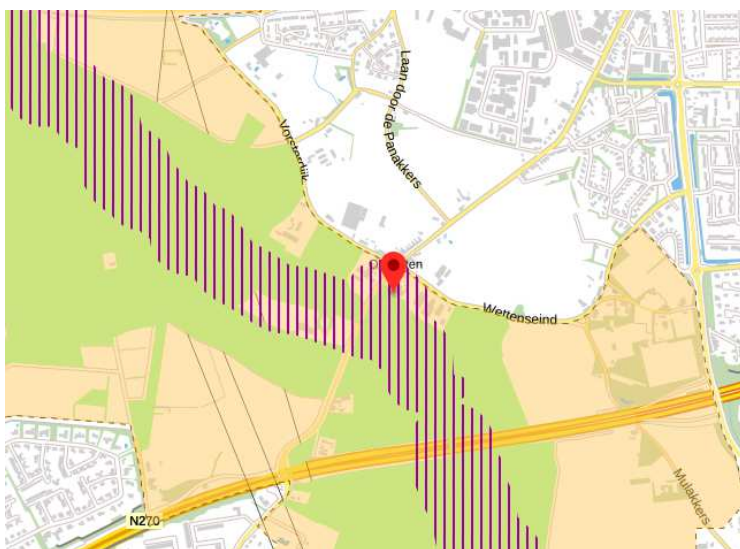
**Externe partijen:**

Zodra een oplossingsrichting buiten de grenzen van de gemeente ligt of een weg raakt waar de gemeente Nueneen niet de wegbeheerder van is, hebben we te maken met externe partijen. In dat geval ligt de beslissingsbevoegdheid over de oplossingsrichting niet alleen bij de gemeente Nueneen. Voor een oplossingsrichting buiten het plangebied moeten gronden van derde worden aangekocht. Ook dat zijn externe partijen. In deze paragraaf wordt aangegeven in hoeverre voor de oplossingsrichtingen de beslisbevoegdheid ook bij externe partijen ligt.

**Bestuursrechtelijk / Ruimtelijke ordening:**

In de commissienotitie die op 1 september is behandeld is ook ingegaan op het aspect goede ruimtelijke ordening en de toets aan provinciaal beleid. Het stedenbouwkundige plan wordt vastgelegd in een bestemmingsplan dat moet voldoen aan de voorgeschreven wetgeving (objectieve toets). Leefbaarheid en Verkeer zijn twee aspecten in het kader van ruimtelijke ordening worden getoetst. Dit geldt voor binnen het plangebied als ook in het effectgebied. Deze aspecten zijn daarom én interessant voor belanghebbenden maar ook (deels) bepalend en van groot belang voor de juridische haalbaarheid van het bestemmingsplan.

Toets aan de provinciale Interim Omgevingsverordening (IOV) gebeurt vooraf, want het is een gemeenteraad niet toegestaan een bestemmingsplan vast te stellen dat in strijd is met deze IOV. Zie ook bijlage 5. In de provinciale verordening worden aan de Groenblauwe mantel en Natuur Netwerk Brabant specifieke waarden toegekend en via de IOV beschermd. Afwijken van de provinciale verordening is alleen toegestaan als het maatschappelijk belang aangetoond is en uit onderzoek blijkt dat er geen geschikt alternatief is. Daar bovenop stelt de provincie verregaande eisen aan de realisatie van het Dommelpark naar aanleiding van het aanpassen van de contour (van de groenblauwe mantel) bij de herijking Nueneen West. Zie ook de betreffende commissienotitie. In deze paragraaf wordt aangegeven in hoeverre de voorstellen de provinciale verordening raken.



**Figuur 4: overzicht ligging NNB en GBM (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)**

Onderstaand een tabel en een toelichting op de juridische haalbaarheid van de voorstellen voor het bestemmingsplan. Voor de volledigheid is in de tabel een samenvattende kolom opgenomen over onderbouwing verkeer en leefbaarheid.

Voorstel	Privaat-rechtelijk	Publiekrechtelijk			Overige partijen
		Toets IOV	Onderbouwing Verkeersveiligheid	Onderbouwing Leefbaarheid	
<b>BP</b>					
<b>A</b>					
<b>B</b>		Z1			
<b>C</b>		N2			
<b>D1</b>					
<b>D2</b>					

**Tabel 6: juridische haalbaarheid**

*Variant BP:* De ontsluiting zoals opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan past binnen de kaders van de provinciale Omgevingsverordening (IOV). Deze ontsluiting is een van de uitgangspunten van de samenwerkingsovereenkomst met BPD. Er zijn geen externe partijen nodig om deze ontsluiting te kunnen realiseren.

*Voorstel A:* De ontsluiting conform het voorstel dat in december 2019 aan de raad is gepresenteerd wijkt af van het ontwerpbestemmingsplan. Dit voorstel past echter wel binnen de kaders van de IOV. Deze ontsluiting wijkt af van de uitgangspunten van de samenwerkingsovereenkomst met BPD maar heeft geen financiële gevolgen. Er zijn geen externe partijen nodig om deze ontsluiting te kunnen realiseren.

*Voorstel B:* De ontsluiting zoals opgenomen in de commissienotitie past (alleen) binnen de kaders van de IOV bij de keuze van een fietstracé Z1. Door het openhouden van de Opwettenseweg voor autoverkeer neemt de geluidsbelasting op de gevels binnen het plangebied dusdanig toe dat er maatregelen getroffen moeten worden, stedenbouwkundig danwel bouwtechnisch. Daarmee is geen rekening gehouden in de overeenkomst. Realisatie van het extra fietspad gaat ten koste van uitgeefbaar gebied. Bovendien is voor de realisatie medewerking van grondeigenaren nodig.

*Voorstel C en D2:* De extra auto-ontsluiting zuidelijk of noordelijk en het extra fietspad zijn in strijd met de IOV. Door het openhouden van de Opwettenseweg voor autoverkeer (in voorstel C) neemt de geluidsbelasting op de gevels binnen het plangebied dusdanig toe dat er maatregelen getroffen moeten worden. Danwel stedenbouwkundig danwel bouwtechnisch. Daarmee is geen rekening gehouden in de overeenkomst. Realisatie van de auto-ontsluitingen en het extra fietspad gaan ten koste van uitgeefbaar gebied. In het ene geval meer dan in het andere. Bovendien is voor de realisatie medewerking van derden (gemeente Eindhoven, provincie en/of particuliere grondeigenaren) nodig.

*Voorstel D1:* Anders dan D2 heeft D1 geen nieuwe weg in het plangebied. Het openstellen van de busbanen past binnen de kaders van de IOV. De provincie moet als wegbeheerder medewerking verlenen aan het openstellen. Door het openstellen van de busbanen neemt het aantal verkeerbewegingen op de Opwettenseweg af. De vraag is of dat voldoende is om een goed woon- en leefmilieu te borgen (de geluidbelasting op de Opwettenseweg blijft hoog) waardoor voorstel D1 mogelijk afwijkt van stedenbouwkundige plan en dus de SOK.

### **C5 Tijd/ Planning**

Bij het aspect planning wordt gescoord in hoeverre er door het voorstel nog meer vertraging wordt veroorzaakt voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Tevens wordt toegelicht waar die vertraging door veroorzaakt wordt. Er is een inschatting gemaakt hoeveel de vertraging zal oplopen. Groen, de vertraging voor het vaststellen van het bestemmingsplan neemt niet verder toe. Oranje, de vertraging zal minimaal enkele maanden oplopen. Rood, de vertraging zal minimaal een jaar en wellicht nog meer oplopen. Zie onderstaande tabel.

#### *Gevolgen*

Als gevolg van de lopende discussie inzake de Opwettenseweg is de vaststelling van het bestemmingsplan Nuenen West Herijking vertraagd. Er kunnen nog circa 40 woningen gebouwd worden op basis van het huidige bestemmingsplan. Dit kan worden opgerekt tot 80 met een uitgebreide omgevingsvergunning. Door de vertraging ontvangen we de grondopbrengsten en exploitatiebijdragen later. Het negatieve effect op de grondexploitatie van het één jaar vertraging en het later ontvangen van deze bijdragen bedraagt afgerond € 160.000,-. Als gevolg van de vertraging wordt het bestemmingsplan Herijking later vastgesteld dan is vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst met de ontwikkelaar. Dit heeft effect/kan effect hebben op de GREX en risico's bij het project. En daarmee dus ook op de gemeentelijke begroting. Hierop wordt verder op ingegaan in de financiële bijlage.

<i>Voorstel</i>	<i>Planning</i>
<b>BP</b>	Conform SOK Herijking
<b>A</b>	Gesprek met BPD
<b>B</b>	Gesprekken met BPD, Eindhoven, Provincie en derden
<b>C</b>	Gesprekken met BPD, Eindhoven, Provincie en derden
<b>D1</b>	Gesprek met BPD en Wegbeheerder
<b>D2</b>	Gesprek met BPD, Provincie en derden

**Tabel 7: overzicht effecten planning**

*Variant BP:* Conform de Samenwerkingsovereenkomst Herijking (SOK Herijking)

*Voorstel A:* Wijkt minimaal af van de SOK Herijking. Geen onderhandelingen nodig

*Voorstel B:*

- Wijkt af van de SOK Herijking op de volgende punten, waardoor nieuwe onderhandelingen:

- Slechter leefklimaat binnen het plangebied
- Afname uitgeefbaar gebied
- Eventueel deel gronden van derden

*Voorstel C:*

- Wijkt af van de SOK Herijking op de volgende punten, waardoor nieuwe onderhandelingen:
  - Slechter leefklimaat binnen het plangebied
  - Afname uitgeefbaar gebied
- Fietspad en auto-ontsluiting loopt door IOV waardoor medewerking provincie nodig
- Fietspad en auto-ontsluiting over Eindhovens grondgebied waardoor medewerking van gemeente Eindhoven nodig
- Fietspad en auto-ontsluiting over gronden van derde buiten het plangebied

*Voorstel D1:*

- Wijkt in mindere mate af van de SOK Herijking op de volgende punten, waardoor nieuwe onderhandelingen:
  - Mogelijk slechter leefklimaat binnen het plangebied (Opwettenseweg blijft open)
- Voor de aansluiting op de A270 is medewerking van de wegbeheerder (Provincie) nodig

*Voorstel D2:*

- Wijkt af van de SOK Herijking op de volgende punten, waardoor nieuwe onderhandelingen:
  - Slechter leefklimaat binnen het plangebied
  - Afname uitgeefbaar gebied
- Auto-ontsluiting loopt door IOV waardoor medewerking provincie nodig
- Auto-ontsluiting over gronden van derde buiten het plangebied
- Voor het openstellen van de busaansluiting op de A270 is medewerking van de wegbeheerder (Provincie) nodig

## D. SAMENVATTING EN VERVOLG

### D1 Samenvatting en analyse

	Juridisch	Verkeer(s- veiligheid)	Leefbaarheid	Planning	Financieel	Stedenbouw
BP	Green	Light Green	Light Green	Green	Yellow	Green
A	Green	Light Green	Green	Green	Yellow	Light Green
B	Orange	Orange	Orange	Orange	Brown	Brown
C	Brown	Orange	Brown	Red	Red	Red
D1	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange
D2	Brown	Yellow	Orange	Brown	Brown	Red

Tabel 8: samenvatting

NB: effecten voor fietsverkeer zijn hierboven niet inzichtelijk gemaakt (meerwaarde voor- of afbreuk van de kwaliteit)

### D2. Via dialoog en onderzoek richting besluitvorming

In de ideale situatie ontwikkelen we een ruimtelijke structuur op grond de ambities en motiva- ties van het bestuur, via vastgesteld beleid tot kaders voor de opgave. We vliegen een ingrij- pende casus zoals een bestemmingsplan aan van hoog naar laag, vanuit identiteit en ambi- tie. Bij deze heroverweging is het andersom verlopen. We staan sinds eind 2019 voor de op- gawe om concessies te doen aan het plan (houd de Opwettenseweg in Nuenen West open). We bouwen de keuzes op vanaf amendementen, moties, met maatregelen via een dialoog met varianten tot een advies. Van onderaf dus. Zie onderstaande figuur. Eerdere kaders zijn opgerekt, het onderzoeksgebied is verruimd tot ver buiten de Opwettenseweg. We hebben vrij gedetailleerd gekeken naar maatregelen en de effecten voor verkeersveiligheid en leef- baarheid. Bereikbaarheid is globaler beschouwd. Dit kan nu leiden tot keuzes op het niveau van alternatieven en varianten.

<i>Proces ont- sluiting Nuenen West</i>	<i>Schaal/niveau</i>	<i>Regulier</i>	<i>Voorbeeld</i>
	<b>Identiteit</b>		Omgevingsvisie(raadsbesluit)
	<b>Scenario's</b>		Studie leefbaarheid en bereikbaar- heid (raadsbesluit)
	<b>Alternatieven</b>		Mobiliteitsvisie, structuurvisie (raadsbesluit)
	<b>Varianten</b>		Bestemmingsplan/ Verkeersstruc- tuurplan (raadsbesluit)
	<b>Bouwstenen</b>		Wegen, busbanen, fietspaden/ (evt aanlegvergunning, college)
	<b>Maatregelen</b>		Knippen of niet/ (verkeersbesluiten, college)

Figuur 5: niveaus van plan- en besluitvorming



### D3 Scenario's besluitvorming

Het voorgaande kan bijdragen aan een weloverwogen besluitvorming. We nemen aan dat dit de raad voldoende inzicht geeft. Alternatieve processen richting besluitvorming zijn denkbaar. Mogelijk leiden die tot een integralere aanpak en een andere uitkomst. Zeker hebben deze gevolgen voor proces en planning en in bepaalde mate voor contractuele afspraken.

- Voorstel/ koers via dialoog: Een besluit nemen op grond van de beschikbare informatie
  - Een uitgewerkt ontsluitingsplan mede op grond van bijgaande onderbouwing voorleggen aan de raad tbv keuze
  - (*d.w.z. ontsluiting december/ bestemmingsplan februari/maart*).
- Eerst finetunen van bouwstenen en eventueel wisselen van kansarme naar kansrijke bouwstenen binnen de voorstellen (bv toch een maatregel bij de Meierijlaan of doseerlichten in plaats van een knip op Opwettenseweg).
  - Deze als uitgewerkt ontsluitingsplan voorleggen aan de raad
  - (*> 4 maanden extra*)
- Eerst nader onderzoek naar andere combinaties (dus opnieuw opbouwen van bestaande voorstellen/ bouwstenen tot bestaande en nieuwe alternatieven met varianten).
  - Deze als nieuwe alternatieven met varianten voorleggen aan de raad
  - (*> 8 maanden extra*)
- Eerst breder onderzoek naar nieuwe alternatieven met varianten.
  - Deze eerst als nieuwe alternatieven en dan als alternatief met varianten voorleggen aan de raad
  - (*> 10 maanden extra*)
- Een besluit nemen op grond van de beschikbare informatie en tevens een realiseerbare opdracht geven voor vervolgonderzoek (ten aanzien van leefbaarheid of bereikbaarheid) als flankerend beleid, dus buiten de scope van het bestemmingsplan.
  - (*Besluitvorming ontsluiting december/ bestemmingsplan februari/maart*)
  - (*studie leefbaarheid en bereikbaarheid eind 2021*).
- Zoeken naar andere concepten (voor ontsluiting en verkavelingsprincipes, dus het geheel van Nuenen West terug naar de tekentafel, zuidelijk deel herverkavelen, inclusief nieuwe visie op ontsluiting).
  - (*> 1 jaar ontsluiting december/ bestemmingsplan*;
  - (*dit conflicteert met studie Bundelroutes*).
- De balans tussen omgevingskwaliteit en mobiliteit eerst op een ander schaalniveau aanvliegen, dus de inhoud van een nieuw op te stellen bestemmingsplan af laten hangen van uitkomsten studie leefbaarheid en bereikbaarheid, een studie naar verplaatsing sportvelden etc.
  - (*> 1,5 jaar extra*).

### D4 Uitwerking en procedures

Het voorafgaande heeft geleerd dat bestuurlijk duidelijkheid gewenst is welke maatregelen ook daadwerkelijk uitgevoerd worden. Dat gaan we dus zo goed mogelijk vastleggen in een raadsbesluit voor de ontsluiting. In alle gevallen zal detaillering van de keuzes nodig zijn, hetzij voorafgaand aan de vertaling tot bestemmingsplanen het beeldkwaliteitplan, hetzij in de uitwerking en realisatie, na vaststelling van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan blijft immers "slechts" een juridische basis om maatregelen mogelijk te maken. Het bestemmingsplan legt de ruimtelijke (stedenbouwkundige en verkeerskundige) structuur vast. De maatregelen binnen het bestemmingsplan dienen nog uitgewerkt te worden. Denk aan de kruispuntvorm (bv Opwettenseweg-Laan door de Panakkers bij voorstel BP) of de aansluiting van een nieuwe weg (bij voorstel C en D2) maar ook aan materialisering en wegontwerp. Sommige maatregelen binnen en buiten het bestemmingsplan doorlopen ook een traject van

uitwerking en formele procedures. Denk aan de aansluiting Wettenseind-Geldropsedijk of de openstelling van busbanen. Vervolgprocedures kunnen/ zullen bestaan uit procedures voor hogere grenswaarden (zoveel mogelijk parallel aan bestemmingsplanprocedure), verkeersbesluiten en eventuele omgevingsvergunningen of ontheffingen in het kader van de wet Natuurbescherming (indien Flora en Fauna aangetast wordt).