

Afwegingskader N862 - beoordeling varianten

1 Multicriteria-analyse

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de verschillende ontwerpvarianten zijn beoordeeld. Dit is gebeurd door middel van een multicriteria-analyse (MCA). De MCA is een evaluatiemethode waarmee een objectief onderbouwde en integrale keuze kan worden gemaakt. In deze methode worden de diverse criteria naast elkaar gezet zodat een integrale afweging mogelijk is.

2 Beoordelingskader en beoordelingmethodiek

Op basis van de projectdoelen, de verzamelde basisgegevens en de informatie vanuit de focusgroep is een beoordelingskader opgesteld (zie tabel hieronder). Dit beoordelingskader maakt per thema inzichtelijk op welke criteria de varianten worden beoordeeld en wat de verschillende indicatoren hierbij zijn. Uitgangspunt hierbij is wel om alleen te beoordelen op criteria die onderscheidend zijn voor de verschillende scenario's.

Hoofddoelen

In het bereikbaarheidsakkoord zijn voor de N862 een aantal hoofddoelen vastgesteld. Op basis van deze hoofddoelen zijn de verschillende scenario's ontwikkeld. Zowel de vastgestelde scenario's uit de projectopdracht als de alternatieve scenario's. Onder het thema Hoofddoelen zijn deze rechtstreeks vertaald naar vier criteria waarop de scenario's zullen worden beoordeeld.

Omgeving

De verschillende scenario's hebben in meer of mindere mate invloed op de omgeving. Onder dit thema zijn drie criteria geformuleerd die de mate van deze impact in de scenario's in beeld brengen.

Haalbaarheid

Naast de thema's Hoofddoelen en Omgeving zullen de scenario's ook worden beoordeeld op haalbaarheid. Hiervoor zijn vijf criteria geformuleerd.

Optioneel

In het bereikbaarheidsakkoord is geen rekening gehouden met de aanleg van een doorfietsroute langs de N862. Bij de verdere uitwerking van de varianten zal wel worden beoordeeld of een doorfietsroute daarin passend te maken is. Indien op een later moment alsnog het besluit wordt genomen om een dergelijke route te realiseren, dan zal daar extra geld voor beschikbaar moeten worden gesteld.

Beoordeling en score

Per criterium wordt op basis van zo objectief mogelijke indicatoren de effecten bepaald ten opzichte van de huidige situatie. Hierbij wordt de score bepaald op een 7-puntschaal.:

- +3 zeer positief effect
- +2 positief effect
- +1 beperkt positief effect
- 0 géén of nauwelijks effect
- -1 beperkt negatief effect
- -2 negatief effect
- -3 zeer negatief effect

Uitzondering op deze score is het criterium Investerings. De indicator laat maar twee scores toe:

- 0 past wel binnen budget
- -3 past niet binnen budget

Tabel beoordelingskader

Thema	Criterium	Indicator
Hoofddoel	Doorstroming	Reistijden N862 - verkeersmodel 2050
	Bereikbaarheid vanaf A37	Nieuw-Dordrecht – verkeersmodel 2050
		Industrieterr. Bargermeer en Oranjedorp – verkeersmodel 2050
		Bedrijvenpark A37 – verkeersmodel 2050
		Klazienaveen – verkeersmodel 2050
	Stadsentree met allure	Overzichtelijk en eenduidig beeld - expert judgement
Beleving van de omgeving - expert judgement		
Omgevingsproces	Gedragen ontwerp - beoordeling focusgroep + bevestiging inloop	
Omgeving	Leefbaarheid	Milieubelasting - verkeersmodel 2050
		Geluidhinder woonbestemmingen - akoestische berekeningen
		Kans op sluipverkeer - expert judgement
	Impact aanwezige Waarden	Impact en kansen watersysteem - expert judgement
		Impact en kansen bomenhoofdstructuur – globale BEA
		Impact en kansen beschermde soorten - quick-scan WNB
	Impact verkeer	Mogelijkheid toestaan landbouwverkeer - expert judgement
		Impact openbaar vervoer - expert judgement
		Potentiële conflictpunten gemot. verkeer – expert judgement
		Fietsveiligheid/oversteekbaarheid - expert judgement
Haalbaarheid	Procedures	Risico's op bezwaren en stagnatie – check BP
	Grondverwerving	Extra gronden nodig - toetsing eigendomsgrenzen
	Ondergrondse infrastructuur	Omvang en complexiteit verleggen kabels en leidingen – clashdetectie
	Bijzonder transport	Profiel van vrije ruimte - toetsing PVR
Haalbaarheid	investering	Ontwerp past binnen budget - budgetraming
Optioneel	Fietsverkeer	Ruimte inpassing doorfietsroute - toetsing randvoorwaarden

3 Scope van de beoordeling

Als scope voor de beoordeling van de varianten wordt uitgegaan van het gedeelte vanaf de op- en afritten van de N391 (Rondweg) tot en met de op- en afritten van de A37. De aansluiting N862 op de Rondweg is een provinciaal project. De aansluitvariant ligt op hoofdlijnen al vast, en heeft daarnaast ook weinig invloed op de te kiezen variant voor de N862.

Het gedeelte ten noorden van de Rondweg valt ook buiten deze beoordeling. Vanuit de projectopdracht ligt voor dit gedeelte de variant ook al vast.

4 Beoordeling varianten op de verschillende criteria en bijbehorende indicatoren

Hieronder volgt een nadere toelichting op de verschillende criteria en de bijbehorende indicatoren uit het beoordelingskader. Per criterium is de huidige situatie beschreven, de methode van beoordeling en een beschrijving van de resultaten en scores per variant. De definitieve beoordelingsmatrix is als bijlage toegevoegd.

5 Hoofddoel

5.1 Doorstroming N862

Thema	Criterium	Indicator	Variant			
			1	2	3	4
Hoofddoel	Doorstroming	Reistijden N862 - verkeersmodel 2050	1	2	2	3

De doorstroming op de N862 wordt op één indicator beoordeeld: de reistijden op de hoofdroute N862. Dit is met het verkeersmodel inzichtelijk te maken in de vorm gemiddelde reistijd tussen de A37 en de aansluiting op de N391 (Rondweg). De verschillende varianten kunnen zo objectief met elkaar worden vergeleken. De variant met de kortste reistijd scoort het beste.

5.2 Bereikbaarheid vanaf de A37

Thema	Criterium	Indicator	Variant			
			1	2	3	4
Hoofddoel	Bereikbaarheid vanaf A37	Nieuw-Dordrecht	3	2	3	2
		Industrieterrein Bargermeer en Oranjedorp	3	2	3	2
		Bedrijvenpark A37	3	-3	3	-3
		Klazienaveen	1	2	2	3

Bij deze indicator is gekeken hoe de gebieden grenzend aan de N862 bereikbaar zijn. Dit is gedaan door de gemiddelde reistijden te berekenen naar de dorpen en de bedrijventerreinen van en naar de A37. De variant met de kortste reistijd scoort het beste. Beoordeeld zijn de bereikbaarheid van Nieuw Dordrecht, Industrieterrein Bargermeer en Oranjedorp, bedrijvenpark A37 en Klazienaveen.

Toekomstbestendig

De varianten zijn doorgerekend met de ingeschatte intensiteiten voor het jaar 2050. Bij de intensiteitsberekening is het Regionaal Verkeersmodel zuidoost Drenthe als uitgangspunt genomen. Hierbij zijn de intensiteiten van het planjaar 2030 gebruikt. Hierin zijn alle bekende toekomstige ontwikkelingen in de omgeving meegenomen. Daarna is tot 2050 uitgegaan van een autonome groei van 0,25% per jaar. Dit is overgenomen vanuit het advies van onze externe adviseur en is gebaseerd op landelijk gehanteerde normen.

Doordat is gerekend met prognoses voor 2050 voor alle varianten is het criterium Toekomstbestendig niet meer apart beschouwd.

5.3 Stadsentree met allure

Thema	Criterium	Indicator	Variant			
			1	2	3	4
Hoofddoel	Stadsentree met allure	Overzichtelijk en eenduidig beeld - expert judgement	3	-2	1	-3
		Beleving van de omgeving - expert judgement	2	-2	2	-2

De route vanaf de A37 richting Emmen v.v. moet het visitekaartje van Emmen zijn. Een weg met uitstraling die past in de omgeving. Indicatoren zijn hierbij een overzichtelijk en herkenbaar beeld, en een optimale beleving van de omgeving. Vanaf de N862 moet zowel het bedrijventerrein als het open landschap als kenmerken van Emmen worden ervaren.

Variant 1

Kenmerkt zich door een uniform en rustig beeld. Ook de aansluitingen zijn uniform en vormen een vast ritme. Op een aantal plaatsen moet groenopschot worden gekapt, maar dit biedt kansen om het zicht op het landschap er achter te verbeteren en is dus positief. Beeldbepalende bomen aan de westzijde kunnen behouden blijven. Tevens positief is de kans die een (brede) middenberm biedt. Deze middenberm is over de hele lengte aanwezig.

Negatief is de kap van een deel van de oude boomstructuur bij de Oranjedorpstraat om een fietstunnel mogelijk te maken. Ook negatief is de grote toename van asfalt.

Variant 2

Is door de indirecte aansluiting van de Edisonstraat en onlogisch en onduidelijk. Het is lastig om de weg te 'lezen'. Het beeld is daarbij niet uniform en onrustig. De ongelijkvloerse aansluiting neemt

veel ruimte in beslag zonder echte functie. Vergroening hiervan is alleen verkeerstechnisch. De ongelijkvloerse aansluiting biedt wel ontwerpkanen.

Er is minder asfalt nodig voor deze variant waardoor er meer ruimte is voor groen. Negatief is dat de groene ruimte meer versnipperd is. De aansluiting bij de A37 neemt veel ruimte in, en grijpt fors in, in de structuren rond de AA-locatie op de hoek van bedrijventerrein Edisonstraat.

Variant 3

De aansluitingen zijn logisch en overzichtelijk, maar niet uniform door de verschillen in aansluitingen. De ongelijkvloerse aansluiting neemt veel ruimte in beslag zonder echte functie. Vergroening hiervan is alleen verkeerstechnisch. De ongelijkvloerse aansluiting biedt wel ontwerpkanen.

Op een aantal plaatsen moet groenopschot worden gekapt, maar dit biedt kansen om het zicht op het landschap er achter te verbeteren en is dus positief. Beeldbepalende bomen aan de westzijde kunnen behouden blijven.

Tevens positief is de kans die een (brede) middenberm biedt. Deze middenberm is in het zuidelijk deel aanwezig, maar niet in het noordelijk deel, waardoor ook het beeld van de weg niet uniform is.

Variant 4

Is door de indirecte aansluiting van de Edisonstraat en onlogisch en onduidelijk. Het is lastig om de weg te 'lezen'. Het beeld is daarbij niet uniform en onrustig. De hoofdontsluiting van het bedrijventerrein Edisonstraat wordt genivelleerd (= verworpen tot zijweg van de Phileas Foggstraat). De ongelijkvloerse aansluiting neemt veel ruimte in beslag zonder echte functie. Vergroening hiervan is alleen verkeerstechnisch. De ongelijkvloerse aansluiting biedt wel ontwerpkanen.

Er is minder asfalt nodig voor deze variant waardoor er meer ruimte is voor groen. Negatief is dat de groene ruimte meer versnipperd is. Gewenste bomen moeten worden gekapt, terwijl minder waardevolle bomen kunnen blijven staan.

5.4 Omgevingsproces

Thema	Criterium	Indicator	Variant 1	2	3	4
Hoofddoel	Omgevingsproces	Gedragen ontwerp - beoordeling focusgroep met bevestiging inloop	1	-3	3	-3

De gemeente vindt het belangrijk dat er draagvlak is voor de nieuwe N862 – dit is tot een van de hoofddoelen gemaakt. Bij de opstart van het project hebben de bestuurders daarom aangegeven dat de nieuwe N862 samen met de omgeving vorm wordt gegeven. Samen optrekken vormt een sterke basis voor draagvlak.

Uit het omgevingsproces dat is doorlopen moet blijken of het ontwerp door de bewoners, bedrijven en overige stakeholders wordt gedragen. De indicatoren van dit criterium worden per variant getoetst tijdens de focusgroep bijeenkomsten, waarna bevestiging wordt verkregen bij de inloopbijeenkomsten.

5 Omgeving

5.1 Leefbaarheid

Het criterium leefbaarheid gaat over de impact die de nieuwe N862 heeft op bewoners van de omliggende dorpen. Indicatoren zijn hierbij de geluidshinder door verkeer en de mate van sluipverkeer door de dorpen.

Thema	Criterium	Indicator	Variant 1	2	3	4
Omgeving	Leefbaarheid	Milieubelasting - verkeersmodel 2050	2	1	3	3
		Geluidhinder woonbestemmingen - akoestische berekeningen	-1	0	2	1
		Kans op sluipverkeer - expert judgement	1	-1	1	-1

Milieubelasting

Per variant is gekeken naar de milieubelasting die ontstaat tijdens het gebruik (uitstoot autoverkeer). Dit is door het model softwarematig berekend. Variant 2 scoort het slechtst omdat hier een file ontstaat op de Edisonstraat. Variant 1 scoort iets beter omdat deze het qua verkeersafwikkeling

beter doet. De varianten 3 en 4 scoren het beste omdat in deze variant de aansluiting bij Nieuw-Dordrecht ongelijkvloers is en doorgaand verkeer richting Emmen niet hoeft af te remmen. De aansluiting van Edisonstraat is bij variant 3 een turborotonde en bij variant 4 moet het verkeer naar de Edisonstraat omrijden, waardoor beiden gelijk zijn qua beoordeling.

Geluidhinder omwonenden

Het geluidsniveau van de wegen naar de omgeving is bepaald met de module Verkeerslawaai 2022 V3 van GeoMilieu. De vier varianten zijn hierbij globaal gemodelleerd aan de hand van schetsontwerpen en voor de verkeersintensiteiten is gebruik gemaakt van het macromodel van RHDHV. Binnen de scope van de beoordeling liggen er op twee locaties geluidgevoelige panden (woningen) op korte afstand van de N862: Schoolpad en Oranjedorpstraat.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de impact klein is. Bij het Schoolpad zijn kleine toenames. Variant 1 laat de grootste toename zien (door de verdubbeling van de weg) maar deze ligt nog wel binnen de wettelijke norm.

De Oranjedorpstraat laat afnames zien (doordat de VRI wordt opgeruimd). Variant 1 geeft de kleinste afname. Varianten 2, 3 en 4 geven een iets grotere afname door de verdiepte ligging van de N862. Variant 2 laat een kleine toename zien in Klazienaveen doordat hier extra verkeer rijdt, waarschijnlijk sluipverkeer.

Het positieve effect wordt bij variant 4 teniet gedaan doordat de verkeersintensiteit op de aansluiting Nieuw Dordrecht wat groter is omdat het verkeer voor de Edisonstraat hier ook gebruik van maakt.

Kans op sluipverkeer door de dorpen

Voor dit criterium is een inschatting gemaakt per variant wat de kans op sluipverkeer is. Bij de varianten 1 en 3 is door het behouden van alle aansluitingen en het vergroten van de doorstroming op de N862 zelf een positief effect te verwachten op sluipverkeer door dorpen. Bij de varianten 2 en 4 is door het verschuiven van de aansluiting Edisonstraat er een kans op het ontstaan van extra sluipverkeer door enerzijds een extra omrijdfactor en anderzijds verminderde doorstroming bij de turbo-ovonde.

5.2 Impact aanwezige waarden

Thema	Criterium	Indicator	Variant 1	2	3	4
	Impact aanwezige waarden	Impact en kansen watersysteem (DPRA) - expert judgement	0	0	0	0
		Impact en kansen bomenhoofdstructuur - BEA	-1	1	1	1
		Impact en kansen beschermde soorten - quick-scan WNB	1	2	2	2

Het criterium impact aanwezige waarden gaat over de gevolgen die nieuwe N862 heeft op de omgeving buiten de bewoners en gebruikers om. Dit hoeft niet alleen negatief te zijn. Er zijn mogelijk ook kansen. Er zijn vier indicatoren die elk op een eigen manier worden beschouwd.

Impact en kansen voor het watersysteem

De impact op het watersysteem wordt bepaald aan de hand van de leggerkaart van het waterschap Vechtstromen. Aan de hand hiervan wordt een inschatting gemaakt van de impact op het huidige systeem en aan de hand van de toename aan verhard oppervlak wordt bepaald hoeveel kansen er zijn om water in te passen in het ontwerp. Meer toename aan verhard oppervlak is een lagere score. Variant 1 heeft de minste impact op het bestaande systeem. De varianten 2, 3 en 4 met de ongelijkvloerse kruising hebben wel enige impact. Daarentegen bieden de laatste wel meer kansen op inpassing van water door de geringe toename van verhard oppervlak. Per saldo is er tussen de verschillende varianten geen noemenswaardig verschil en scoren ze alle vier neutraal.

Impact en kansen bomenhoofdstructuur

De impact op en kansen voor de bomen langs de N862 is bepaald op basis van een globale boomeffectanalyse door een bomendeskundige.

Langs het tracé van de N862 staan op een aantal locaties bomen en boomstructuren met de status ‘waardevolle bomen’: de laanbeplanting van Amerikaanse eiken langs de Dordsestraat, de bomen (soort?) dwars op de N862 langs de Oranjedorpstraat en de bomen tegenover de Edisonstraat. Om deze te vellen is een kapvergunning nodig.

De rest van de bomen langs de N862 vallen in de categorie ‘overige bomen’. Deze kunnen zonder vergunning worden gekapt. Wat niet wil zeggen dat deze kaprijp zijn! In tegendeel: hier zijn een aantal waardevolle bomen bij, zonder dat ze deze status hebben. Dit zijn onder andere de bomen ten noorden van de aansluiting N862/A37, de bomen langs het bedrijventerrein Edisonstraat en de dubbele rij lindebomen in de westelijke berm van de N862 tussen Nieuw-Dordrecht en het GZI-terrein.

De okselbosjes tussen de huidige op en afritten naar de N391 zijn qua bomen niet heel bijzonder of waardevol, maar door de omvang hebben ze wel een zekere waarde.

Daarnaast zijn er ook een aantal bomen die minder waardevol zijn: de bomen ten zuiden van de A37 en de populieren langs de N862 ter hoogte van de aansluiting Nieuw Dordrecht.

Over het geheel kan worden gesteld dat er langs de N862 géén echte structuren in boombeplanting aanwezig is. Het zijn alleen maar losse plukjes bomen. Dit biedt echter wel volop kansen om dit bij de herinrichting te verbeteren.

Voor de beoordeling van de impact per variant is gekeken naar het aantal bomen dat geveld moet worden. Voor de kansen is gekeken naar het verhard oppervlak dat nodig is voor de variant. Het huidige verharde oppervlak is ca. 41.400 m² en in alle varianten komt er meer verhard oppervlak. Hoe minder toename hoe meer kans op vergroening en hoe hoger de score.

Impact en kansen beschermde soorten

De impact op en kansen voor beschermde soorten langs de N862 is bepaald op basis van een quick-scan door een ecoloog.

Uit de databank met meldingen blijkt dat het langs de N862 hoofdzakelijk gaat om de grotere vogelsoorten. Met name diverse roofvogelsoorten. Deze vogelsoorten zijn beschermd en hebben jaarrond beschermde nesten in bomen. Bij bomenkap van bomen met dergelijke nesten is een ontheffing Natuurbeschermingswet (NBW) nodig in combinatie met mitigerende maatregelen. Daarnaast kan bomenkap invloed hebben op vliegroutes voor vleermuizen als hierdoor grote tussenruimtes ontstaan. Bij de beoordeling van de varianten is gekeken naar de aantallen te kappen bomen. Dit heeft rechtstreeks impact op de genoemde nesten en mogelijk op de vliegroutes voor vleermuizen. De variant met de meeste te kappen bomen scoort het meest negatief.

Kansen voor ecologie liggen in de bermen. Door het inrichten van ecologische bermen kan de biodiversiteit langs het tracé worden vergroot. Op dit moment zijn de berm niet ecologisch ingericht. Daarnaast bieden de okselbosjes bij de aansluiting Rondweg ook kansen voor ecologische versterking.

Hoe minder toename van verhard oppervlak hoe groter de score.

5.3 Impact verkeer

Thema	Criterium	Indicator	Variant 1	2	3	4
	Impact verkeer	Mogelijkheid toestaan landbouwverkeer - expert judgement	3	0	2	0
		Impact openbaar vervoer - expert judgement	1	1	1	1
		Potentiële conflictpunten gemotoriseerd verkeer	1	-1	2	2
		Fietsveiligheid/oversteekbaarheid - expert judgement	3	1	1	-1
		Fietscomfort - expert judgement	-2	3	3	1

Onder dit criterium wordt gekeken naar de gevolgen van de nieuwe N862 voor landbouwverkeer, openbaar vervoer, potentiële conflictpunten gemotoriseerd verkeer en – comfort.

Mogelijkheid toestaan landbouwverkeer.

In de huidige situatie is de N862 gesloten voor landbouwverkeer. Bij dit onderdeel zijn de varianten getoetst aan de mogelijkheid vanuit verkeersveiligheid en doorstroming landbouwverkeer eventueel toe te staan en komt voort uit het verdubbelen van (een deel van) het tracé.

Impact Openbaar vervoer

Hierin is gekeken naar de inpassing van bushaltes in het ontwerp. De inschatting is dat voor alle varianten dit goed in te passen is en zijn daarom niet onderscheidend. Wel wordt de situatie in alle gevallen verbeterd ten opzichte van de bestaande situatie.

Potentiële conflictpunten gemotoriseerd verkeer

Hierbij zijn de verschillende varianten getoetst aan potentiële conflictpunten op kruispunten voor het gemotoriseerd verkeer onderling. Varianten 3 en 4 scoren het hoogst omdat hier het aantal aansluitingen het kleinst is en de aansluiting bij Nieuw-Dordrecht ongelijkvloers is. Variant 2 is ten opzichte van de bestaande situatie een verslechtering omdat de turbo-ovonde aan de noordkant van de A37 complex is en hier een lange wachtrij ontstaat, waarbij de kans bestaat dat weggebruikers bij het oprijden meer risico gaan nemen. Variant 1 is een kleine verbetering omdat de huidige verkeerslichten bij de aansluiting Nieuw-Dordrecht vervallen.

Fietsveiligheid/oversteekbaarheid

Variant 1 scoort het hoogst omdat in deze variant bij Nieuw-Dordrecht een fietsonderdoorgang is ontworpen onder de N862. In de varianten 2,3 en 4 gaat de N862 onder de fietsverbinding door, maar moeten wel de toe- en afritten naar Nieuw-Dordrecht worden gekruist. Variant 4 scoort het laagst omdat de toe- en afrit bij Nieuw-Dordrecht in deze variant een stuk drukker is en de oversteek bij de rotonde Phileas Foggstraat – Oosterveenseweg ook drukker wordt.

Fietscomfort

Variant 1 scoort het laagst omdat de fietsonderdoorgang bij Nieuw-Dordrecht hellingen heeft en de verbinding naar bedrijventpark A37 vanuit Nieuw-Dordrecht een omrijdfactor kent. Varianten 2 en 3 zijn vergelijkbaar doordat het fietspad geen hellingen heeft en de intensiteiten bij de ongelijkvloerse aansluiting bij Nieuw-Dordrecht gelijk zijn. Bij variant 4 is dit ook het geval, alleen is in deze variant een extra omrijdfactor voor fietsers van en naar Edisonstraat.

5.4 Haalbaarheid

Thema	Criterium	Indicator	Variant 1	2	3	4
Haalbaarheid	Procedures	Risico's op bezwaren en stagnatie - expert judgement	0	0	0	0
	Grondverwerving	Extra gronden nodig - toetsing eigendomsgrenzen	0	0	0	0
	Ondergrondse infrastructuur	Omvang en complexiteit verleggen kabels en leidingen - clashdetectie	-3	-1	-2	-2
	Bijzonder transport	Profiel van vrije ruimte - toetsing PVR	0	0	0	0
	investering	Ontwerp past binnen budget - budgetraming	0	0	0	0

Procedures

Ruimtelijke procedures kunnen grote impact hebben op de haalbaarheid van een project. De indicator voor het criterium procedures is het aantal (ruimtelijke) procedures dat moet worden doorlopen voor de nieuwe N862, de proceduretijd en een inschatting van de kans op bezwaren. Het huidige N862 inclusief bermen hebben een enkelbestemming 'verkeer'. Omdat alle vier varianten op hoofdlijnen passen binnen deze bestemming is hier géén onderscheid in scores op dit criterium.

Grondverwerving

De mogelijkheden bij grondverwerving zijn vooraf lastig in te schatten. De indicator voor dit criterium is het aantal vierkante meters aan te kopen grond per variant in combinatie met de functie van de grond. De varianten met weinig of géén aan te kopen grond scoren hier het beste. Omdat alle varianten grotendeels lijken te passen in de bestaande gemeentelijke eigendommen is hier géén onderscheid in scores op dit criterium.

Ondergrondse infrastructuur

Indicator van het criterium ondergrondse infrastructuur is een inschatting van de hoeveelheid te verleggen kabels en leidingen per ontwerpvariant. Hierbij wordt gekeken naar de aard van de kabel of leiding (Een hogedruk gasleiding verleggen is immers complexer als een laagspanningskabel). De scores zijn bepaald aan de hand van vier bepalende leidingen en kabels.

- Hogedruk gasleiding Gasunie: variant 1 heeft veel impact op deze leiding door de integrale verdubbeling over het hele tracé. Specifiek voor de kruising Nieuw-Dordrecht is de impact groot door de aanleg van een fietstunnel die de gasunieleiding kruist. Variant 2 heeft impact, maar deze beperkt zich tot de aansluiting Nieuw-Dordrecht. Het nieuwe kunstwerk lijkt buiten het leidingtracé te liggen. Variant 3 heeft voor Nieuw-Dordrecht dezelfde impact als variant 2 met als extra impact de integrale verdubbeling in zuidelijke richting. Variant 4 is qua impact vergelijkbaar met variant 3 door de parallelweg.
- Hogedruk gasleiding en middenspanning Enexis en een watertransportleiding: variant 1 heeft veel impact op deze infrastructuur door de integrale verdubbeling over het hele tracé. Variant 2 en 4 hebben een beperkte impact. De impact van variant 3 is hier wat groter door de aanleg van een turborotonde bij de Edisonstraat.

Bijzonder transport

Dit criterium zegt iets over de mogelijkheden van bijzonder transport (transport met afwijkende afmetingen). Indicator is hierbij het beschikbare profiel van vrije ruimte (PVR) per variant. Deze indicator is niet onderscheidend per variant. Wat belangrijk is dat in de ongelijkvloerse varianten de doorrijhoogte niet verder beperkend is t.o.v. de bestaande knelpunten in de route.

Investing

De indicator van het criterium investering wordt bepaald door een kostenraming per variant. Er zijn maar twee scores: de variant past wél binnen budget of niet. Als de variant niet binnen het budget past is dit meteen de uitsluiting van deze variant.

Op basis van de doorrekening met de moduleramingen van onze externe adviseur passen alle varianten binnen het beschikbare budget (behoudens de tunnel Bargerweg – deze zat echter niet in de oorspronkelijke projectscope en zal worden ingebracht als extra investering vanuit het omgevingsproces).

Alle varianten scoren een 0 op dit criterium

5.5 Optioneel: fietsverkeer

Thema	Criterium	Indicator	Variant			
			1	2	3	4
Optioneel	Fietsverkeer	Mogelijkheden inpassing doorfietsroute - toetsing aan randvoorwaarden	1	2	2	2

In het bereikbaarheidsakkoord is geen rekening gehouden met de aanleg van een doorfietsroute langs de N862. Bij de verdere uitwerking van de varianten zal worden beoordeeld of een doorfietsroute daarin passend te maken is. Indicator is de mogelijkheden die de variant hierin bieden.

Er is gekeken naar de inpassing van het voorkeurstracé van de eventuele doorfietsroute Emmen-Klazienaveen. Variant 1 scoort door de aanwezigheid van de fietsonderdoorgang bij Nieuw-Dordrecht in oost-west verbinding iets minder direct is dan de overige varianten waarbij de N862 onder de fietsverbinding door gaat. Dit komt doordat voor een goede aansluiting van de fietspaden onderling een grotere uitbuiging nodig is. Daarnaast is de oversteek in variant 1 bij de Oranjedorpsstraat lastig doordat meerdere rijstroken moeten worden gekruist.

6 bijlagen

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

- Definitieve beoordelingsmatrix

- Ontwerpschetsen vier varianten

N862 Emmen - Klazienaveen

Reisrijd tabel (van → naar / verticaal → horizontaal)

OCHTENDSPITS

Variant 1	OS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		86,2						
Emmen (Drentea)	MM	86,4		49,8	63,3	86,7	124,9	161,1	150,6
Nieuw Dordrecht	ND		37,7		55,5	78,1	115,9	146,3	141,9
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		65,6	49,2		88,1	129,0	171,8	154,1
Bedrijvenpark A37	BE		94,2	79,4	113,8		60,2	95,3	85,4
Afrit West A37	AW		156,5	141,7	173,6	107,3			28,6
Afrit Oost A37	AO		126,3	111,8	143,3	75,9			67,4
Klazienaveen	KL		144,2	129,7	160,1	92,1	56,2	25,6	

Variant 2	OS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		88,2						
Emmen (Drentea)	MM	90,7		53,0	64,5	71,3	108,3	144,2	136,6
Nieuw Dordrecht	ND		42,3		55,1	77,0	113,1	145,7	141,1
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		71,4	51,9		87,9	126,5	171,7	154,9
Bedrijvenpark A37	BE		169,7	171,9	205,2		67,6	107,3	96,1
Afrit West A37	AW		148,1	140,6	177,0	120,6			28,6
Afrit Oost A37	AO		121,8	114,7	150,7	106,6			86,1
Klazienaveen	KL		137,4	130,8	164,6	105,1	63,8	25,7	

Variant 3	OS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		88,16						
Emmen (Drentea)	MM	90,66		53,41	64,97	75,23	113,3	147,6	139
Nieuw Dordrecht	ND		42,55		55,58	81,19	118,5	148,5	144,2
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		71,36	51,8		91,87	133,1	176,2	158,1
Bedrijvenpark A37	BE		85,05	81,33	117,3		60,43	95,69	85,43
Afrit West A37	AW		148,8	141,6	176,6	107,1			28,63
Afrit Oost A37	AO		118,4	111,4	146,9	75,81			67,1
Klazienaveen	KL		136,8	130,6	163,5	92,15	56,16	25,59	

Variant 4	OS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		88,3						
Emmen (Drentea)	MM	90,9		64,4	80,3	141,2	106,8	139,1	131,8
Nieuw Dordrecht	ND		47,6		67,4	127,7	115,4	144,4	141,4
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		74,6	54,5		73,5	126,6	166,1	151,6
Bedrijvenpark A37	BE		126,1	107,8	86,5		59,0	93,7	83,8
Afrit West A37	AW		144,4	138,6	180,8	244,4			28,6
Afrit Oost A37	AO		114,2	109,5	151,4	217,0			67,0
Klazienaveen	KL		132,7	127,7	168,0	229,9	56,2	25,8	

AVONDSPITS

Variant 1	AS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		86,7						
Emmen (Drentea)	MM	86,4		47,7	61,7	87,4	126,6	156,1	150,6
Nieuw Dordrecht	ND		37,2		53,5	77,9	119,3	147,0	142,3
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		66,0	51,6		93,7	132,1	161,0	155,2
Bedrijvenpark A37	BE		110,6	96,3	128,0		66,4	95,2	87,9
Afrit West A37	AW		168,4	152,9	192,1	130,5			31,9
Afrit Oost A37	AO		124,7	110,1	145,0	76,8			67,1
Klazienaveen	KL		146,8	132,4	164,4	96,5	57,3	25,2	

Variant 2	AS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		89,9						
Emmen (Drentea)	MM	90,7		49,4	61,9	73,3	111,0	144,6	139,3
Nieuw Dordrecht	ND		40,4		53,3	77,2	115,9	148,1	143,0
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		70,6	53,4		93,7	129,5	162,2	156,3
Bedrijvenpark A37	BE		514,0	548,4	600,1		318,5	343,3	349,4
Afrit West A37	AW		158,1	155,7	191,2	147,4			31,9
Afrit Oost A37	AO		118,5	116,2	150,3	109,9			89,5
Klazienaveen	KL		138,2	136,2	168,2	111,0	66,9	25,1	

Variant 3	AS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		89,9						
Emmen (Drentea)	MM	90,4		49,5	62,6	77,9	117,3	147,0	141,7
Nieuw Dordrecht	ND		40,5		53,9	80,6	122,8	150,9	145,4
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		70,7	53,5		97,5	135,6	165,3	158,9
Bedrijvenpark A37	BE		95,2	93,1	126,8		65,8	94,6	87,5
Afrit West A37	AW		157,7	155,2	195,6	130,0			31,9
Afrit Oost A37	AO		114,4	113,1	149,1	76,7			66,9
Klazienaveen	KL		137,0	135,2	168,5	96,5	57,5	25,2	

Variant 4	AS	EM	MM	ND	IO	BE	TW	TO	KL
Emmen	EM		89,9						
Emmen (Drentea)	MM	90,5		50,8	65,0	129,4	108,8	139,8	134,3
Nieuw Dordrecht	ND		43,0		58,0	118,5	117,4	145,1	140,4
Ind. Bargermeer & Oranjedorp	IO		74,0	56,6		75,1	130,4	160,4	154,6
Bedrijvenpark A37	BE		137,0	119,3	92,5		61,5	91,0	84,1
Afrit West A37	AW		152,9	178,0	226,2	308,4			31,9
Afrit Oost A37	AO		110,9	136,3	178,6	252,4			66,9
Klazienaveen	KL		133,0	160,6	198,2	269,3	57,4	25,2	