



Verkeerskundige koersnotitie Eerbeek - Loenen

Onderbouwing wegennetvisie

in opdracht van
Provincie Gelderland

pagina's
61

publicatienr.

auteur(s)

BVA Verkeersadviezen
Stationsplein 6
8011 CW Zwolle
(038) 460 67 47
www.bvaverkeer.nl

Verkeerskundige koersnotitie Eerbeek - Loenen

Onderbouwing wegennetvisie

 provincie
Gelderland

Inhoudsopgave

Samenvatting	3		
Waarom een koersnotitie?	5		
1.1. Samenhang met andere plannen	6		
1.2. Status van de koersnota	6		
1.3. Leeswijzer	6		
Deel I: Inventarisatie			
Uitgangspunten en kaders	8		
2.1. Verkeerskundige beschouwing huidige situatie	8		
2.2. Beleidskaders	9		
2.2.1. Visie voor een bereikbaar Gelderland	9		
2.2.2. Het functioneel Kader wegennet	9		
2.2.3. Het Gelders Hoofdfietsnet	10		
2.2.4. Regionaal wegennet	11		
2.2.5. Programma Eerbeek-Loenen 2030	12		
2.2.6. Structuurvisie Centrum Eerbeek & Eerbeekse Beek	13		
2.2.6. Verkeerscirculatieplan (VCP) Eerbeek	14		
De deelprojecten in Eerbeek-Loenen 2030	16		
3.1. Inleiding	16		
3.2. Logistiek Centrum Eerbeek (LCE)	16		
3.3. Folding Boxboard Eerbeek (Mayr-Melnhof)	17		
3.4. Provinciale trajectaanpak	17		
3.5. Aansluiting N786 – A50 (Afrit Loenen)	17		
		3.8. Kanaal Zuid	19
		Duiding van knelpunten en hun samenhang	20
		4.1. Discrepanties in functie, vormgeving en gebruik	20
		4.2. Nadere verkenning knelpunten	22
		Deel II: Koers	
		Een verkeerskundige koers	28
		Bouwstenen toekomstig netwerk	35
		6.1. Minimaliseren laad- en losproces op openbare weg	35
		6.2. Ruim baan	35
		Monitoring van voortgang en effecten	36
		Tot slot: Hoe verder?	37
		BIJLAGEN	38

Samenvatting

Verkeerskundige koersnotitie Eerbeek – Loenen

Deze koersnotitie gaat in op de mobiliteitsopgave van Eerbeek – Loenen en de koers die wij op basis daarvan voorstellen als onderdeel van het grotere geheel. Loenen en Eerbeek zijn veelzijdige kernen omringd door mooie natuur en met een duidelijke signatuur van de papierindustrie. Deze koersnotitie besteedt aandacht aan de bouwstenen die volgens de provincie Gelderland gebruikt kunnen worden om de leefbaarheid te verbeteren en de bereikbaarheid te borgen. De relatie tussen ruimte en mobiliteit is hierbij essentieel.

Drie Lokale Opgaven

In de Visie voor een bereikbaar Gelderland ligt de focus op een vijftal bouwstenen:

1. Realiseren kwalitatief hoogwaardige hubs op de juiste locaties
2. Inzetten op fietsen op korte afstanden
3. Optimaliseren capaciteit op de langere afstanden
4. Verder versterken van ons goederenvervoer
5. Het bevorderen van de verkeersveiligheid

Een efficiënte inzet van middelen leidt meer en meer tot een verschuiving van de aandacht naar de stedelijke netwerken in Gelderland. Vanuit deze visie zijn er in het gebied Eerbeek en Loenen geen grootschalige bereikbaarheids- of veiligheidsproblemen die impact hebben op regionale schaal. Dat neemt niet weg dat het (provinciale) wegennetwerk in Eerbeek en Loenen niet voor uitdagingen staat. Het verder versterken van een zorgvuldige afwikkeling van het goederenvervoer en het bevorderen van de verkeersveiligheid hebben wel degelijk prioriteit. Wij zien hierbij drie lokale opgaven, vanuit mobiliteitsperspectief:

1. Veiligheid: minder ongevallen en veiliger gevoel voor alle weggebruikers.

2. Leefbaarheid: minder impact van het (zware) gemotoriseerde verkeer op kwetsbare gebieden
3. Bereikbaarheid: werkgelegenheid en toerisme bevorderen door kwalitatief hoogwaardige verbindingen.

1. Het verbeteren van routing vrachtverkeer papierindustrie 2. Afname vrachtverkeer door de kernen Laag-Soeren, Loenen en Dieren

(Beleids)plannen

Aanbevelingen

In de afgelopen jaren is er heel veel gesprekken geweest met ambtelijke en externe experts, belanghebbenden uit de verschillende dorpskernen en de gemeenteraden. Dit leidt tot vijf hoofdaanbevelingen die bij het vormgeven van de mobiliteit en vervoersnetwerken een rol moeten spelen:

1. Maximaal inzetten op veiligheid fietser en voetganger;
2. In dorpskernen extra aandacht voor veilige afwikkeling vrachtverkeer;
3. Meer wederzijds begrip en passend verkeersgedrag
4. Vrachtwagenbewegingen naar hotspots bedrijvigheid goed faciliteren over een beperkt aantal wegen;

De koers: hoofdstructuur en bouwstenen mobiliteit

Op basis van de analyses en aanbevelingen is een koers voorgesteld. Deze bestaat uit een beoogde hoofdstructuur van Eerbeek – Loenen,

Met opmerkingen [ST3]: Deze vallen onder 3 en 2.

Met opmerkingen [ST1]: Prima, is provinciaal, maar hoe nu vertalen naar regionale opgave (3 opgaven)?

Met opmerkingen [ST2]: Wat is juiste volgorde, is bereikbaarheid het meest belangrijk?

bestaande uit vijf punten (hieronder genoemd) en vijf bouwstenen voor mobiliteit (volgende pagina).

maar is geen beleidskader. De hoofdstructuur en bouwstenen van de koersnota vormen daarvoor de basis.

Met opmerkingen [ST4]: Weer twee opsommingen, dat wordt erg verwarrend.

Koers zetten in de hoofdstructuur

Bij de beoogde hoofdstructuur is de keuze gemaakt niet te faciliteren, maar juist te sturen om de gewenste structuur te krijgen. De hoofdstructuur bestaat uit vijf elementen;

1. De haak van Eerbeek;
2. Versterken hoofdstructuur auto, provinciale wegen als xxxxx;
- 3.
4. Versterken kernen met levendig centrum;

Met opmerkingen [ST5]: Ben ik het niet mee eens. Als opgave is om bereikbaarheid vrachtverkeer ook te organiseren dan kun je dat ook noemen: faciliteren.

Bouwstenen voor mobiliteit

Vanuit de hoofdstructuur worden de bouwstenen voor mobiliteit afgeleid.

Dit is een eerste vertaalslag van de hoofdstructuur naar mobiliteitskeuzes, die later in het ZMP verder uitgewerkt worden. Het betreft vijf bouwstenen:

1. Zonering en parkeren: samenhangend mobiliteitsbeleid
2. Ruim baan voor fietsen en lopen: een fijnmazig, comfortabel netwerk, focus op dwarsverbindingen
3. Openbaar vervoer en knopen: plekken waar modaliteiten samenkomen langs twee dragende assen
4. Gewenste auto- en logistieke structuur: optimaal gebruik hoofdwegennet, in kernen meer inrichten op bestemmingsverkeer
5. Verleiden en innoveren: ander verkeersgedrag en kansrijke (nieuwe) ontwikkelingen een plek geven

Met opmerkingen [ST6]: ?

Hoe verder?

Dit koersdocument geeft de ambitie van de provincie Gelderland weer,

Met opmerkingen [ST7]: Wat is doel van dit stuk tekst?

Waarom een koersnotitie?

Deze koersnotitie gaat in op de mobiliteitsopgave van Eerbeek – Loenen en de koers die wij op basis daarvan voorstellen voor de infrastructuur als onderdeel van het grotere geheel. Loenen, Eerbeek en omliggende kernen zijn veelzijdige dorpen omringd door mooie natuur en met een duidelijke signatuur van de papierindustrie. Deze koersnotitie besteedt aandacht aan de bouwstenen die volgens ons gebruikt kunnen worden om in dit gebied de leefbaarheid te verbeteren en de bereikbaarheid te borgen. De relatie tussen ruimte en mobiliteit is hierbij essentieel.

Ten aanzien van het verkeerssysteem zijn er in de loop der jaren al diverse paden bewandeld en onderzocht. Op verkeerskundig vlak is er in de periode 2019 – 2021 veel gebeurd binnen het project Eerbeek-Loenen 2030. De regionale netwerkstudie die in 2019 in het kader van de MKBA is uitgevoerd is inmiddels ingehaald – en deels overschreven – door nieuwe inzichten, nieuwe cijfers en nieuwe initiatieven. De belangrijkste ontwikkelingen daarin zijn:

- Er is veel nieuwe verkeersdata ingewonnen en gevalideerd: tellingen op losse locaties; een kentekenonderzoek en gesprekken met transporteurs over (invloedsfactoren op) routekeuze van vrachtwagenchauffeurs. We hebben beter inzicht in het functioneren van het verkeerssysteem;
- Met input voor de hierboven genoemde onderzoeksdata is het verkeersmodel Eerbeek-Loenen in 2021 geactualiseerd, zodanig dat het o.a. de routekeuze van/naar de diverse bestemmingen in het gebied beter beschrijft, en ook eventuele veranderingen in routekeuze als gevolg van bepaalde ingrepen.
- In Eerbeek is het proces opgestart om te komen tot verkeerscirculatieplan (VCP) voor de kern. Hierin wordt de functionele indeling van het lokale wegennet vastgelegd, waarmee een verkeerskundig kader ontstaat voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen binnen Eerbeek, maar dat daarnaast ook een kapstok biedt voor een maatregelenlijst en

uitvoeringsprogramma dat de ingrepen omvat die nodig zijn om de inrichting van de wegen aan te laten sluiten bij de functionele indeling.

- Het **snijden** in het budget van Eerbeek-Loenen 2030 als gevolg van de provinciale Midterm Review (MTR) heeft de projectorganisatie genoodzaakt om de project- en maatregelscope kritisch te beschouwen en verder in te kaderen.

De consequenties van en inzichten door de bovenstaande ontwikkelingen worden in de voorliggende notitie verwoord.

Het doel van de notitie is om een **volledig** beeld te schetsen van de verkeerskundige inzichten (maar ook van de hiaten daarin) en van de verschillende dwarsverbanden die er verkeerskundig zijn tussen een aantal deelprojecten van Eerbeek-Loenen 2030. Afgesloten wordt met een aantal conclusies en aanbevelingen om het vervolgproces in verkeerskundig opzicht **betrouwbaar**, navolgbaar en gestroomlijnd te houden.

1.1. Samenhang met andere plannen

De verkeerskundige koersnotitie Eerbeek – Loenen staat niet op zichzelf, maar wordt mede gevormd door de geldende (beleids)plannen van provincie, gemeenten en bedrijven in het gebied. Op provinciaal niveau houden we rekening met de ambities en uitgangspunten zoals verwoord in de Visie voor een bereikbaar Gelderland (vastgesteld in xxx 2021), het Functioneel kader wegennet, het Kwaliteitsnet Goederenvervoer en het Gelders hoofdfietsnetwerk. **De gemeentelijke keuzes en voorkeuren** ten aanzien van het (lokale) wegennet staan verwoord in het VCP Eerbeek en de Structuurvisie centrum Eerbeek & Eerbeekse Beek. En met het breed gedragen Programma Eerbeek – Loenen 2030 werken we samen met gemeente Brummen, de Industriekern Eerbeek Loenen en de inwoners in het gebied om de leefbaarheid in de dorpen Eerbeek en Loenen te vergroten en om de papier- en kartonindustrie in de regio duurzaam te behouden.

De bovenstaande (beleids)plannen en projecten beïnvloeden de keuzes ten aanzien het wensbeeld van de verkeersstructuur en de mogelijkheden voor het nemen van maatregelen.

1.2. Status van de koersnota

In deze nota doen wij een voorstel voor de koers. Wij zijn van mening dat deze koers het meest logische **uitvloeisel is van de verschillende** mobiliteitsopgaven die er in het gebied Eerbeek – Loenen liggen. De gepresenteerde hoofdstructuur en de eraan gekoppelde bouwstenen voor de verkeersinfrastructuur vormen daarin één geheel.

De verdere uitwerking van de bouwstenen is een vervolgstap. Er is dus zeker nog wat te kiezen. **Hoe ver ga je om iets af te dwingen, hoe verdeel je de ruimte precies, waar lopen routes, welke eisen leg je op aan ontwikkelingen.** Fasering van de maatregelen is noodzakelijk, waarbij ook vanwege (on)beschikbaarheid van geld nadere keuzes moeten worden gemaakt.

1.3. Leeswijzer

PM.

Met opmerkingen [ST9]: Op basis van de opgaven beschrijft deze koers verkeerskundig de beste regionale samenhangende wegennet als richting voor de verdere uitwerking op lokaal niveau

Met opmerkingen [ST10]: Dit lijkt mij teveel detail. Doen we slechts op enkele plekken.

Met opmerkingen [ST8]: Gaat nu alleen over Eerbeek, zou ook relatie Apeldoorn (evt. Rheden) moeten benoemen

Deel I: Inventarisatie

≡ provincie
Gelderland

2

Uitgangspunten en kaders

2.1. Verkeerskundige beschouwing huidige situatie

In overleg met de gemeente Brummen en Apeldoorn en de dorpsraden hebben wij in juni 2020 diverse verkeersonderzoeken laten uitvoeren naar de omvang, samenstelling en routevorming in het gebied in en rondom Eerbeek en Loenen. Door de mechanische tellingen, kentekenregistratie en dronebeelden hebben nu goed in beeld op welke manier en door welke weggebruikers het wegennet gebruikt wordt.

Wegennet vooral voor lokaal bestemmingsverkeer

We stellen vast dat de wegen door Eerbeek en Loenen in hoofdzaak gebruikt worden door lokaal bestemmingsverkeer. Dat geldt in zeer sterke mate voor de N786 tussen de afrit A50 en Eerbeek. Van de circa 6.000 motorvoertuigen die via de A50 dagelijks de N786 oprijden kan slechts 8% als doorgaand verkeer worden aangemerkt. Als we bestemmingsverkeer naar Dieren ook als doorgaand verkeer aanmerken bedraagt het aantal 18%. Het overige deel van het verkeer op de N786 heeft Loenen, Eerbeek, Laag-Soeren of Kieveen als bestemming. De kanaalroute herbergt verhoudingsgewijs meer doorgaand verkeer tot circa 30%. Voor het vrachtverkeer geldt dat er nog sterker sprake is van lokaal bestemmingsverkeer.

Verkeersdruk in centrum Eerbeek niet door doorgaand verkeer

Zoomen we in op de kern Eerbeek, dan ontstaat eveneens een beeld dat het verkeer dat via de Loenenseweg-Stuijvenburchstraat hoofdzakelijk bestaat uit bestemmingsverkeer. Het eventueel wegnemen van 9% aan doorgaand verkeer over deze weg zal niet leiden tot een wezenlijk andere beleving van het verkeer door het centrum van Beek. Ook het traject Coldenhovenseweg-Loubergweg wikkelt nauwelijks doorgaande verkeersbewegingen af komende vanaf de A50 richting Dieren. Deze weg vervult toch vooral lokaal verkeer af. Op de N786 Harderijkerweg heeft

Met opmerkingen [ST11]: Discussie met buitenwacht: wat is veel/geaccepteerd bestemmingsverkeer?

Met opmerkingen [ST12]: Mening?

bijna de helft van het verkeer geen herkomst of bestemming in Eerbeek, maar rijdt door naar Laag-Soeren (20%) en Dieren.

Loenen voelt de last van veel lokaal doorgaand verkeer

Dagelijks rijden er zo'n 14.000 voertuigen de bebouwde kom van Loenen in via de vijf¹ toeleidende wegen. Van deze 14.000 ritten hebben bijna 10.000 ritten geen bestemming in de kern Loenen. Dit is een aanzienlijk verschil met de kern Eerbeek waar van de ruim 11.000 dagelijkse ritten die de kom binnen rijden er circa 3.330 geen bestemming in Eerbeek hebben maar bijvoorbeeld doorrijden naar Dieren, Laag-Soeren, Brummen of Loenen.

Een belangrijk deel van het verkeer dat door Loenen rijdt, voelt voor de inwoners aan als doorgaand verkeer. Het is belangrijk om vast te stellen dat deze doorgaande bewegingen vooral veroorzaakt wordt door verkeer van en naar de omliggende buurkernen. Zij zijn voor hun bereikbaarheid ook afhankelijk van de ontsluiting op de A50. Het in goede banen leiden van lokaal georiënteerd doorgaand verkeer vereist een andere aanpak dan het sturen van regionale (lange) verkeersstromen.

2.2. Beleidskaders

De verkeerskundige koersnotitie Eerbeek – Loenen staat niet op zichzelf, maar wordt mede gevormd door de geldende (beleids)plannen van provincie, gemeenten en bedrijven in het gebied.

2.2.1. Visie voor een bereikbaar Gelderland

Gedeputeerde Staten hebben eind XXXX 2020 de visie voor een bereikbaar Gelderland vastgesteld. In deze visie staan helder de ontwikkelingen en bereikbaarheidsopgaven voor Gelderland richting 2030 beschreven, inclusief de gekozen strategie en een afwegingskader op basis waarvan activiteiten en projecten worden geselecteerd die

bijdragen aan het realiseren van de visie. De visie voor een bereikbaar Gelderland vindt haar oorsprong in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland. Om de grootste impact te bereiken, ligt de focus op de volgende bouwstenen:

1. Realiseren kwalitatief hoogwaardige hubs op de juiste locaties
2. Inzetten op fietsen op korte afstanden
3. Optimaliseren capaciteit op de langere afstanden
4. Verder versterken van ons goederenvervoer
5. Het bevorderen van de verkeersveiligheid

Wij kijken meer dan voorheen naar het functioneren en ontlasten van de stedelijke netwerken. Waarbij we ook bewust werken aan een balans tussen investeren in infrastructuur en inzet op slim gebruik. We hebben meer aandacht voor het slim gebruiken van het bestaande netwerk.

Kijken we specifiek naar de omgeving Eerbeek-Loenen dan concluderen we dat de problematiek in dit gebied niet direct aansluit bij de in de visie benoemde opgaven en gehanteerde bouwstenen. In het gebied Eerbeek en Loenen zijn geen grootschalige bereikbaarheidsproblemen op regionale schaal. Het verder versterken van een zorgvuldige afwikkeling van het goederenvervoer en het bevorderen van de verkeersveiligheid zijn uiteraard wel aandachtsvelden. Maar ook hier zal gelden dat bij het afbakenen en prioriteren van provinciale projecten de bijdrage aan de provinciale visie voor een bereikbaar Gelderland beperkt zal zijn.

2.2.2. Het functioneel Kader wegnen

De wegnettenvisie voor Gelderland staat beschreven in het Functioneel kader wegnen Gelderland. In de wegnettenvisie is een functionele indeling gemaakt van het wegnen op bovenlokaal en regionaal niveau. De functionele indeling van het wegnen is enigszins dynamisch. Ruimtelijke ontwikkelingen of de aanleg van nieuwe verbindingen

Met opmerkingen [ST13]: Kaartje?

Met opmerkingen [ST15]: Oneens. Leg juist relatie met bouwstenen 3, 4 en 5. En waarom niets over de opgaven benoemd?

Met opmerkingen [ST14]: Dus eerst benoemen wanneer er sprake is van doorgaand verkeer (t.o.v. kern/grootte) en dat dit soms onvermijdelijk is als het regionaal verkeer is (dat als doorgaand t.o.v. kleine locatie kan worden beschouwd). Beginnen we doorgaand van groot (regio = nihil) naar klein (kern Loenen = hoog)?

¹ Loenenseweg, Harderwijkerweg, Groenendaalseweg, Beekbergerweg en Hoofdweg.

kunnen er voor zorgen dat bepaalde wegen in de loop van de tijd van functie veranderen.

In de meest recente versie van de functiekaart zijn de N786 Beekbergerweg en de N786 Kanaal Zuid beide als regionale verbindingsweg aangewezen. Gezien het vastgestelde beperkte gebruik van beide routes door doorgaand regionaal verkeer (§2.1) lijkt een heroverweging van de wegfunctie wenselijk. Een functietoekenning van beide wegen als lokale ontsluitingsweg sluit en bij het feitelijke gebruik van de weg. Ook dan zijn deze wegen nog steeds aan te wijzen als gebiedsontsluitingsweg waarbij de doorstroming en veiligheid van gemotoriseerde (vracht)verkeer goed gewaarborgd moet zijn.



Figuur 1: Functiekaart Gelders wegnnet

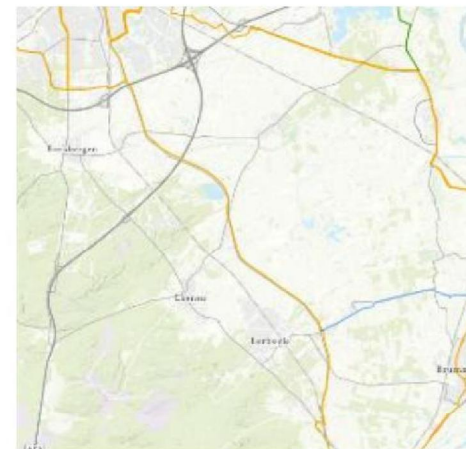
Bij GOW's hoort een maximumsnelheid van 80km/u (50km/u binnen de kom), met een bijpassende inrichting. Bij ETW's hoort een maximumsnelheid van 60 km/u (30 km/u binnen de kom).

Door de functiewijziging is komt ook in de naamgeving meer de nadruk te leggen op het zorgvuldig afwikkelen van het lokaal aanwezige (vracht)verkeer zonder de wegen te veel te zien als verbindingsweg voor regionaal verkeer over lange afstanden door het gebied.

2.2.3. Het Gelders Hoofdfietsnet

Het Gelders Hoofdfietsnet, de fiets-equivalent van het Functioneel Kader Wegennet Gelderland, is binnen het gebied Eerbeek-Loenen gewijzigd. De hoofdfietsas tussen Dieren en Apeldoorn liep tot 2019 via de N786 door Laag-Soeren, Eerbeek, Loenen en Beekbergen maar loopt sindsdien langs het Apeldoorns Kanaal. Daarmee is het belang van een vlotte en veilige

fietsverbinding tussen Dieren en Apeldoorn beleidsmatig naar het kanaal verlegd, en vervalt de beleidsmatige kapstok om de fietspaden langs de N786 – die op meerdere punten niet aan de gewenste inrichting voldoen – te verbeteren. Ook het zicht op de financiële middelen die hiervoor nodig zijn neemt daarmee af.

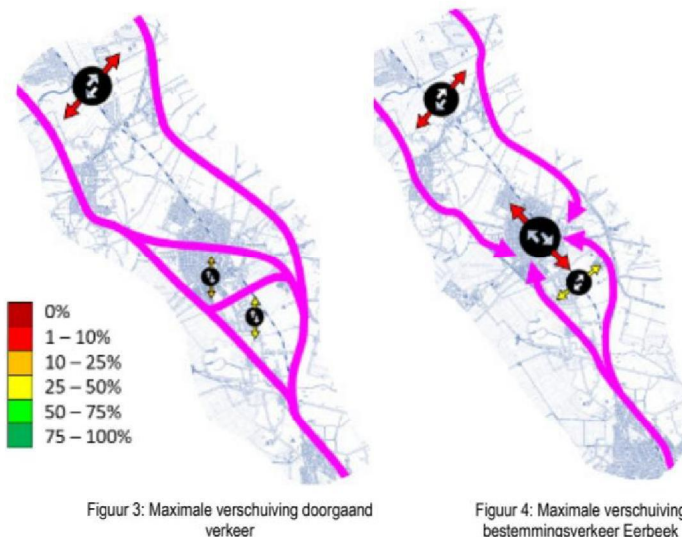


Figuur 2: Gelders hoofdfietsnetwerk

2.2.4. Regionaal wegennet

De regionale netwerkstudie, waaronder ook de MKBA van 2019 viel, zit momenteel in een heroriëntatiefase waar ook deze koersnotitie richting in poogt te geven. De heroriëntatie zit hem in de mate waarin er nog grootschalige verschuivingen van verkeersstromen mogelijk zijn, gegeven:

- De resultaten van het kentekenonderzoek en de duiding hiervan. Deze roepen de vraag op in hoeverre (vrachtwagen)chauffeur infrastructureel nog verleid kunnen worden om tussen Eerbeek en het hoofdwegennet andere routes te kiezen.
- De financieel slinkende mogelijkheden om grootschalige aanpassingen aan het wegennet te doen (denk aan nieuwe (rond)wegen).



Het kentekenonderzoek heeft duidelijk gemaakt dat de potentiële uitwisseling van doorgaand verkeer tussen de kanaalroute en de N786 Beekbergerweg beperkt is en ligt tussen de 1 en maximaal 10%. Ook het wegtrekken van doorgaand verkeer op de Stuijvenburchstraat naar Coldenhovenseweg is in absolute aantallen beperkt. In meer of mindere mate stellen we ook vast dat het verleiden van het verkeer dat op Eerbeek gericht is naar andere routes heel beperkt. De meest effectieve verschuivingen van verkeer zijn nog te realiseren op de route door Laag-Soeren.

Veel van de voormalige MKBA-varianten zijn verkeerskundig verder uit beeld geraakt als gevolg van de (naar nu blijkt) beperkte effectiviteit en/of de verwachte kosten. Hieronder per variant een korte duiding:

- Variant 1a: Kleine rondweg Laag-Soeren + opwaarderen N786: Niet langer in beeld
- Variant 2a: Grote rondweg Laag-Soeren + opwaarderen N786: Nog steeds in beeld
- Variant 2b: Grote rondwegen Laag-Soeren en Loenen: Niet langer in beeld
- Variant 3a: Grote route shift: Niet langer in beeld
- Variant 5a: Kanaalroute: Niet langer in beeld

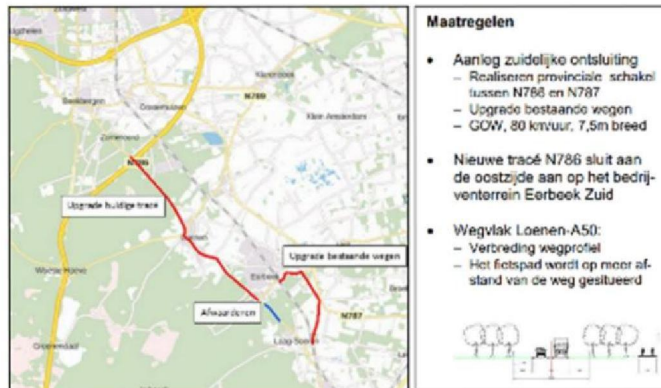
In feite is allen de MKBA variant 2a (zie in figuur 1 een uitsnede uit de MKBA) de enige variant die nog steeds 'open' staat. Dit is de variant waarbij verbinding Dieren – Eerbeek via de Kanaalweg (N786), Dierenseweg, Brummenseweg (N787), Lageweg (N787) en Loubergweg opgewaardeerd wordt om het (vracht)autoverkeer naar Eerbeek vlot en veilig te faciliteren. De opwaardering betreft ook de N786-route tussen Eerbeek en de A50 via Loenen. Deze variant omvat hoofdzakelijk het optimaliseren en/of ombouwen van bestaande wegverbindingen. Binnen dit gegeven is er een zekere 'range' aan mogelijke ingrepen, variërend qua effectiviteit, ruimtelijke impact en kosten.

Met opmerkingen [ST16]: Dit begrijp ik niet in relatie tot wat deze koersnotitie moet doen.

Met opmerkingen [ST17]: Tot 10% kan om veel verkeer gaan, daarna gaat het over absolute aantallen. Inconsequent.

Met opmerkingen [ST18]: Wordt dat hele MKBA-verhaal ergens goed toegelicht? Misschien moet dit in een 'achtergrond' alinea worden toegelicht en aangegeven waarom varianten niet meer in beeld zijn en niet meer terugkomen (is dat besloten?)

Met opmerkingen [ST19]: Dit is anders dan 2a zoals hierboven benoemd!?



Figuur 1: Variant 2a uit de MKBA

Als 'no regret'-maatregel is begin 2020 besloten om, vooruitlopend op de toen geplande modelactualisatie, in ieder geval in te zetten op de opgewaardeerde verbinding tussen Dieren en Eerbeek. Binnen de provinciale trajectaanpak (uitvoering 2021) werd gekeken naar verbetermaatregelen op de verbinding Eerbeek – A50.

2.2.5. Programma Eerbeek-Loenen 2030

Het programma Eerbeek-Loenen 2030 is een samenwerking tussen de industriekring Eerbeek Loenen (IKEL), de gemeente Brummen en provincie Gelderland. We werken samen aan een goed woon- en werkklimaat en een beter milieu.

In het programma Eerbeek-Loenen 2030 zijn de thema's Vestigingsklimaat, Leefbaarheid en Energietransitie uitgewerkt in concrete projecten. De wens is om met deze projecten de leefbaarheid in de dorpen Eerbeek en Loenen te vergroten en de (papier)industrie in de regio te behouden. Daarnaast delen de dorpen en de industrie de ambitie en zien zij de noodzaak om een stap te maken met energietransitie. Kansen die dit met zich meebrengt, zullen zich vertalen in een schoner milieu, innovatie en verbeterde concurrentiepositie voor bedrijven.

Bij het bepalen van de verkeerskundige koers zijn vooral de projecten 'Verkeerscirculatieplan Eerbeek' en de 'visiecentrum Eerbeek en Eerbeekse beek' van belang.

Het **Verkeerscirculatieplan Eerbeek (VCP)** is in ontwikkeling. Dit is in meerdere opzichten de lokale variant op het provinciale Functioneel Kader Wegennet: Het wegen- en fietspadennet van Eerbeek wordt functioneel ingedeeld. Op basis van verschillen tussen de huidige inrichting en de inrichting die bij de toegewezen functie past wordt een maatregellijst opgesteld. De hoofdbestanddelen van het VCP zijn de visiekaart met de functionele indeling en de maatregellijst. Of het mogelijk is om – binnen het VCP – de maatregellijst door te vertalen naar een uitvoeringsprogramma is vanwege financiële onzekerheden nog de vraag.

Met opmerkingen [ST20]: Dit hoort eerder, meer als algemeen programma, voordat je inzoomt op varianten MKBA. Wat was eerder/wat is leidend, programma EL2030 of wegennetvisie (MKBA)?

Logistiek Centrum Eerbeek
Folding Boxboard Eerbeek (Mayr-Melnhof)
Wegennet
Energietransitie
Truckparking
Talent en opleiding
Visie Centrum Eerbeek en Eerbeekse beek

De gemeente Brummen heeft de **Visie Centrum Eerbeek en Eerbeekse beek** in november 2021 vastgesteld. Hierin staan de lange termijnambities voor het centrum en de beek vastgelegd. De visie omvat een aantal kwalitatieve doelen die doorvertaald zijn in een structuurontwerp. De centrumvisie omvat ook een belangrijke relatie met het VCP, met name voor de Stuijvenburchstraat. In de centrumvisie is behoud van tweerichtingsverkeer op de Stuijvenburchstraat als uitgangspunt opgenomen, evenals de wens om de functie, inrichting en gebruik van deze weg meer met elkaar in overeenstemming te brengen. Het beperkte aandeel doorgaand verkeer wordt liefst met een stringente inrichting verleid om gebruik te maken van de route over Coldenhovenseweg.

Beide plannen worden in de volgende paragrafen in meer detail toegelicht.

2.2.6. Structuurvisie Centrum Eerbeek & Eerbeekse Beek

De structuurvisie beschrijft vanuit verschillende gezichtspunten de gewenste ruimtelijke structuur van het centrumgebied.



Figuur 5: Structuurvisie Centrum Eerbeek & Eerbeekse Beek

Het versterken van het verblijfskarakter is het kernwoord. Keuzes uit de structuurvisie die het verkeer in Eerbeek beïnvloeden zijn:

- Behoud tweerichtingsverkeer Stuijvenburchstraat (zonder doorgaand verkeer). De huidige inrichting van de Stuijvenburchstraat, maar ook die van de Loenenseweg, vraagt om een optimalisatieslag om beter te voldoen aan de vereisten van 'Duurzaam veilig'.
- In onderzoek: van één- naar tweerichtingsverkeer op het tracé Coldenhovenseweg tussen de Stuijvenburchstraat en de afslag naar de Wasacker;
- In deze visie is het uitgangspunt dat doorgaand verkeer niet door het centrumgebied over de Stuijvenburchstraat-Loenenseweg gaat.
- Verbeteren toegankelijkheid en veiligheid voor fietser, voetganger, minder validen en slechtzienden in het centrumgebied (kader Duurzaam Veilig);
- Realisatie van een fiets- en wandelroute van Veluwe naar centrum langs de Eerbeekse beek;
- Veilige en aantrekkelijke routes voor fietsers en voetgangers tussen De Wasacker, de stationsomgeving en het centrumgebied aan de Stuijvenburchstraat;
- De afweging en besluitvorming over een veilige en aantrekkelijke fietsontsluiting voor zuidelijk Eerbeek wordt gemaakt in het project Wegennet (Eerbeek-Loenen 2030).

De **structuurvisie** kiest impliciet voor het aantrekkelijker maken van het traject Coldenhovenseweg-Loubergweg voor gemotoriseerd verkeer om het centrum van Eerbeek iets rustiger te maken. Vaststaat dat de Coldenhovenseweg-Loubergweg op het gebied van vormgeving en veiligheid een groot aantal knelpunten kent zoals naar voren is gekomen bij de onderzoeken van het VCP.

Met opmerkingen [ST21]: Deze paragraaf en volgende (beiden 2.2.6) graag als subparagraaf onder 2.2.5 samenvoegen met tekst daar of in volgende hoofdstuk als deelopgaven benoemen/uitwerken.

2.2.6. Verkeerscirculatieplan (VCP) Eerbeek

Het VCP richt zich allereerst op het vaststellen van de gewenste functionele indeling van het wegennet in Eerbeek en daarnaast op het selecteren en prioriteren van de benodigde inrichtingsmaatregelen om de waargenomen knelpunten op te lossen en de inrichting van wegen in overeenstemming met de wegfunctie te brengen. Het totstandkomingsproces van het Verkeerscirculatieplan Eerbeek kent 3 hoofdfasen: A) Inventarisatie en uitgangspunten, B) Netwerkvisie en C) Oplossingen / uitvoering.

Iedere hoofdfase kent een aantal substappen. In figuur X zijn alle stappen weergegeven, inclusief de status per substep. Een groen verkeerslicht staat daarbij voor 'afgerond'. Een oranje licht betekent dat er momenteel aan gewerkt wordt en een rood licht betekent dat de stap nog opgestart moet worden.



Figuur 6: Stappenplan en status VCP Eerbeek

Op basis van de reeds doorlopen stappen zijn twee scenario's opgesteld voor de functionele indeling van het Eerbeekse wegen- en fietspadennetwerk. Het grootste verschil tussen beide scenario's zit in de functie van de Louberweg en Coldenhovenseweg: In het ene scenario is deze als gebiedsontsluitingsweg (GOW, 50km/u) getypeerd en in het

andere als erftoegangsweg (ETW, 30 km/u). De keuze tussen deze twee wegtypen is om meerdere redenen complex:

- Het scenario dat met het oog op de bereikbaarheid en leefbaarheid het meest ideaal is (GOW), heeft ook de meeste ruimtelijke impact: deze ingreep kan niet uitgevoerd worden zonder grootschalige reconstructie van de weg om ruimte te maken voor de vrijliggende fietspaden die in deze ingreep deel uitmaken van het dwarsprofiel. Deze ruimte kan vrijwel uitsluitend gevonden worden op de percelen van de aangelegen bedrijven.
- Een essentieel onderdeel van het GOW-scenario houdt in dat alle draai-, steek- en parkeer manoeuvres van vrachtverkeer niet langer op de rijbaan plaatsvinden. Voor veel aangelegen bedrijven betekent dit het reorganiseren van logistieke processen en/of het herinrichten van een deel van hun terrein. Deze ingreep – maar ook die uit de vorige bullit – maakt dat het GOW-scenario alleen uitgevoerd kan worden met goedkeuring en medewerking van alle aangelegen bedrijven.
- In het scenario waarbij de Coldenhovenseweg / Loubergweg als erftoegangsweg (30km/u) wordt ingericht zijn elders in Eerbeek aanvullende maatregelen nodig om te voorkomen dat dit tot extra doorgaand verkeer door het Eerbeekse centrum leidt. De Stuijvenburchstraat en Loenenseweg worden in dit scenario dan ook afgewaardeerd naar erftoegangsweg (voor zover dit niet al gebeurd is), met maximumsnelheden van 30 km/u binnen de bebouwde kom en 60 km/u daarbuiten. De consequentie hiervan zou echter zijn dat de buslijnen 43 en 109, wiens route over de Loenenseweg, Stuijvenburchstraat, Loubergweg en Coldenhovenseweg loopt, aanzienlijk op snelheid zou moeten inleveren. Dit kan deels gecompenseerd worden door de bus een andere route te laten rijden, bijvoorbeeld via de Coldenhovenseweg langs Mayn-Melnhof.

In de figuren X en Y worden de twee visiekaart-scenario's weergegeven.



Figuur 7: GOW-scenario waarbij zowel de Coldenhovenseweg, Louberweg als de Loenenseweg GOW zijn/blijven



Figuur 8: ETW-scenario waarbij zowel de Coldenhovenseweg, Louberweg als de Loenenseweg afgewaardeerd worden naar erftoegangsweg

Momenteel worden alle aspecten geïnventariseerd / uitgewerkt die belangrijk zijn voor de principekeuze tussen beide scenario's:

- Technische uitwerking, ruimtebeslag, (globale) kosten
- Effecten op verkeersstromen
- Visies en wensen van de aanliggende bedrijven
- Visies en wensen aanwonenden

Ongeacht de keuzes die nog gemaakt worden vanuit het VCP voor de wegen in en rondom het centrum geldt voor beide varianten dat zowel de N786 Eerbeekseweg-Harderwijkerweg als het traject N787 Lageweg, Brummenseweg en N786 Kanaalweg als gebiedsontsluitingsweg is aangemerkt.

De deelprojecten in Eerbeek-Loenen 2030

3.1. Inleiding

De verkeerskundige koers wordt voor een belangrijk deel ook beïnvloed en gevormd door de verschillende (ruimtelijke) plannen die in de omgeving van Eerbeek en Loenen ontwikkeld worden.

In dit hoofdstuk wordt per paragraaf een deelproject beschouwd. Hierbij wordt ingegaan op duiding van knelpunten en de fase waarin het deelproject zich bevindt.

3.2. Logistiek Centrum Eerbeek (LCE)

Momenteel wordt de procedure doorlopen voor het inpassingsplan van het LCE. Het LCE heeft voornamelijk tot doel om de vele korte interne vrachtritten tussen de verschillende verwerking- en productielocaties te bundelen en te verminderen.

Qua locatie liggen er nog 2 varianten open: beide locaties zijn gelegen op/naast Kollergang aan de N787. Beide varianten zijn onderling niet onderscheidend als het gaat om:

- (Verschillen in) verkeersintensiteiten; in hoeverre kiest (vracht)verkeer bij de ene locatie een andere route dan bij de andere locatie?
- Aansluiting van het LCE op de openbare weg; hoe dient deze minimaal vormgegeven te worden met het oog op een vlotte en veilige verkeersafwikkeling?

De meer zuidelijke ligging van het LCE versterkt de relatie met de N786 Dierenseweg als ontsluiting in zuidelijke richting. In noordwestelijke richting (richting A1) is een route via Kanaal Zuid vanuit het nieuwe LCE

Met opmerkingen [ST22]: Wat is juiste volgorde, van groot naar klein of andersom (wat is leidend en wat is volgend)?

een aantrekkelijke route. Het verkeer in noordelijke richting (A50) wikkelt zich af via de N786 via Eerbeek en Loenen. De ligging van het LCE beïnvloedt in zekere mate de benodigde maatregelen om de uiteindelijk gewenste hoofdstructuur te realiseren.

3.3. Folding Boxboard Eerbeek (Mayr-Melnhof)

Vrijwel parallel aan de IP-procedure voor het LCE wordt een vergelijkbaar proces doorlopen voor de papierfabriek van Folding Boxboard Eerbeek (Mayr-Melnhof) aan de Volmolenweg / Coldenhovenseweg. Het gaat om uitbreiding / verplaatsing van voorzieningen op het huidige terrein en de verhoging van het aantal vrachtritten die daarvan het gevolg is; geen nieuwe locatie(s) elders. De verkeerskundige variatie zit hem hoofdzakelijk in de ontsluiting van het bestaande terrein. In figuur 4 worden de verschillende ontsluitingsvarianten weergegeven. Eén van de varianten (D) betreft het verbeteren van de bestaande route, de andere 4 varianten omvatten nieuw te realiseren wegen.



Figuur 4: Ontsluitingsvarianten Mayr-Melnhof

Op dit moment is variant E 'Het Haagje' als voorkeursvariant aangewezen. Voor de oriëntatie van het vrachtverkeer zal deze variant ten opzichte van de huidige situatie niet tot verschuivingen leiden. Voor de verdere bepaling van de hoofdstructuur van het wegennet heeft de keuze voor variant E geen invloed.

3.4. Provinciale trajectaanpak

De provincie Gelderland voorziet ieder wegvak gemiddeld eens per 9 jaar van nieuw asphalt. Dit is tevens het moment om andere zaken aan en langs de weg te verbeteren. In de periode 2020 – 2022 worden vrijwel alle provinciale wegvakken tussen Apeldoorn en Dieren van nieuw asphalt voorzien, waarbij de nodige verbeteringen worden uitgevoerd:

- Op de N786 (Harderwijkerweg) in Eerbeek vinden lichte aanpassingen plaats, waaronder het opschuiven van de noordwestelijke komingang en deze fysiek vormgeven.
- De N786 (Harderwijkerweg) tussen Eerbeek en Laag-Soeren is afgewaardeerd naar 60km/u.
- Op de N786 (Beekbergerweg) in Loenen vinden kleine optimalisaties plaats, waaronder het verbeteren van de oversteekbaarheid.
- Op de N786 (Kanaalweg) bij Dieren vinden kleine aanpassingen plaats.
- De N789 wordt tussen Loenen en het Kanaal Zuid afgewaardeerd naar 60km/u.

Van de bovenstaande maatregelen kunnen de afwaardering van de N789 tussen Loenen en het Kanaal Zuid en de N786 tussen Eerbeek en Laag-Soeren gezien worden als (regionale) structuurmaatregel.

3.5. Aansluiting N786 – A50 (Afrit Loenen)

Op de noordelijke afrit van deze aansluiting vindt in de avondspits steeds vaker terugslag plaats van wachtrijen tot op de A50. Deze voertuigen komen bovenaan de afrit de N786 niet op. De kruisingen van de op-/afritten zijn vormgegeven als voorrangskruisingen. Het verkeersaanbod op de N786 is dusdanig hoog dat er voor verkeer vanaf de noordelijke afrit – dat hoofdzakelijk op Loenen / Eerbeek is



georiënteerd en op de kruising dus linksaf moet slaan – in de avondspits te weinig hiaten zijn om de N786 op te rijden. De wachtrij op de afrit wordt daardoor soms zo lang dat hij terugslaat op de A50, waar op die momenten vaak geen vluchtstrook aanwezig is omdat deze in gebruik is als spitsstrook.

Samen met Rijkswaterstaat heeft de provincie de wenselijkheid en haalbaarheid van verkeerslichten (VRI's) op beide kruisingen onderzocht. Vastgesteld is dat verkeerslichten de terugslag van wachtrijen tot op de A50 kan voorkomen. De verkenning, met daarin een ontwerp, VRI-specificaties en een verkenningsrapportage is gereed. Het besluitvormingsproces om daadwerkelijk over te gaan tot het plaatsen van een VRI loopt nog en is mede afhankelijk van het vinden van financiële middelen.

Een goed functionerende aansluiting op de A50 is onontbeerlijk voor het realiseren van een toekomstbestendige hoofdstructuur waarbij alle ruimtelijke ontwikkelingen zorgvuldig ontsloten kunnen worden. Het heeft een direct effect op de aantrekkelijkheid van de route N786 Beekbergerweg voor (vracht)verkeer uit noordwestelijke richting (A50/A1).

3.8. Kanaal Zuid

Op het Apeldoornse gedeelte van het Kanaal Zuid heeft de gemeente Apeldoorn een proef uitgevoerd waarbij de maximumsnelheid verlaagd is naar 60km/u. Aanleiding is het verhoogde verkeersveiligheidsrisico op de weg; de weg- en berminrichting voldoen geenszins aan de ontwerpstandaard voor 80km-wegen en dit uit zich onder andere in hoge ongevals- en letselcijfers

Op verschillende manieren heeft de gemeente Apeldoorn de proef geëvalueerd. Met behulp van beschikbare cijfers en metingen, en met behulp van een enquête. Op basis van de objectieve cijfers (verkeersintensiteiten, snelheid, inhaalgedrag) heeft de gemeente Apeldoorn geen harde conclusies kunnen trekken of de maatregelen tot een grotere verkeersveiligheid hebben geleid. Dit komt onder andere

door de effecten van de corona-maatregelen en de onderhoudswerkzaamheden die tijdens de proef plaatsvonden aan omliggende provinciale wegen.

Uit de beleving van inwoners en weggebruikers - gepeild via een enquête - komt wel een overwegend positief beeld naar voren. Ook uit metingen blijkt dat het verkeer wat langzamer reed. Het gemotoriseerde verkeer reed tijdens de pilot gemiddeld 74 km p/u in plaats van voorheen 82 km p/u. De relatief beperkte afname van de snelheden was een direct gevolg van het feit dat er alleen borden vervangen zijn en de weginrichting niet is aangepast.

Aanvullende verkenning

Op dit moment loopt er nog een aanvullende verkenning hoe de verkeersveiligheid langs de Kanaalroute duurzaam te verbeteren is, en wat de effecten van maatregelen zijn op de Kanaal Zuid en omliggende hoofdwegen. Wel heeft de gemeente Apeldoorn alvast enkele aanvullende fysieke maatregelen uitgevoerd langs de weg, zoals het plaatsen van geleiderails in de bocht ter hoogte van de Albaplas.

Het eindrapport zal in het 1^e kwartaal van 2022 klaar zijn. Het advies op hoofdlijnen is al wel met de gemeenten Apeldoorn en Brummen gedeeld, en die luidt dat een snelheidsregime van 60 km/h op de Kanaalroute de verkeersveiligheid helpt verbeteren. Maar ook dat deze zal leiden tot een verschuiving van een deel van het verkeer naar de N786 (de weg door Loenen). In welke mate dit gebeurt is sterk afhankelijk van de werkelijke snelheidsverlaging die gerealiseerd wordt.

Een eventueel besluit van de gemeente Apeldoorn om het snelheidsregime op Kanaal Zuid aan te passen naar 60 km/uur inclusief bijbehorende weginrichting heeft gevolgen voor de keuzes die gemaakt worden ten aanzien van de (regionale) hoofdstructuur in Eerbeek en Loenen. Voor deze koersnotitie wordt aangehouden dat een afwaardering van Kanaal Zuid ligt in ieder geval meer voor de hand ligt dan het opwaarderen ervan. Kanaal Zuid is geen alternatief voor de ontlasting van de verkeersdruk door Loenen.

4

Duiding van knelpunten en hun samenhang

Met opmerkingen [ST23]: Dit is een verkeerskundig hoofdstuk. Zou het dn niet in deel 2 thuishoren?

4.1. Een duurzaam veilig wegennet

Met een functionele indeling van het wegennet, zoals toegelicht in §2.2.2 het functioneel kader wegennet, geven we onze visie op de verkeersafwikkeling op het wegennet. Deze visie is vertrekpunt voor te nemen maatregelen voor specifieke knelpunten. De wegcatégorisering is een instrument om bij de verscheidenheid van verkeer- en omgevingsinvloeden een afgewogen keuze te maken voor de beste opbouw en inrichting van het wegennet, zodat dit voor weggebruikers herkenbaar is én veilig functioneert. De herkenbaarheid is geen doel op zich, maar zorgt vanuit herkenning voor het juiste verkeersgedrag door alle weggebruikers.

4.1.1. Categorisering

We onderscheiden in de basis 3 typen wegen:

- Stroomwegen
- Gebiedsontsluitingswegen
- Erftoegangswegen

Stroomwegen

De primaire functie van een stroomweg is het verkeer zo snel mogelijk van punt A naar punt B te brengen. Het betreft met name lange afstandsverkeer, maar ook regionaal verkeer kan via een stroomweg worden afgewikkeld. Er geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur (regionale stroomweg) of 100-120/130 km/uur (nationale stroomweg). Kenmerken van een stroomweg zijn onder andere hoge intensiteiten en een hoge maximumsnelheid. In het geval van de verkeerverbindingen in de directe omgeving van Eerbeek en Loenen betreft het de autosnelweg A348, A50 en A1.

Gebiedsontsluitingsweg

Dit type weg is bedoeld om verkeersstromen vanuit de diverse gebieden te bundelen en verbindingen te bieden naar kerngebieden, naburige kernen of stroomwegen. In de praktijk betreft het vooral provinciale wegen en gemeentelijke hoofdwegen. Binnen de bebouwde kom geldt een snelheidsregime van 50 km/uur. Op wegen buiten de bebouwde kom geldt in principe een snelheidsregime van 80 km/uur. Kruisingen met andere wegen zijn over het algemeen gelijkvloers, maar in specifieke gevallen zijn ongelijkvloerse kruisingen ook mogelijk. Langzaam verkeer en landbouwverkeer worden bij voorkeur gescheiden te zijn van het gemotoriseerd verkeer. Het aantal erfaansluitingen op dit type weg is gering, zeker buiten de bebouwde kom.

Erftoegangswegen

Erftoegangswegen zijn vooral bedoeld voor het ontsluiten van erven, woningen, bedrijven en andere bestemmingen. Hier staat de verblijfsfunctie voorop. Een samenhangend netwerk van erftoegangswegen vormt een verblijfsgebied. Er geldt een snelheidsregime van 30 km/uur, eventueel ondersteund door fysieke maatregelen. Hogere snelheden zijn niet gewenst omdat er geen (fysieke) scheiding is tussen de verschillende verkeersdeelnemers. Buiten de bebouwde kom geldt op dit type wegen een snelheidsregime van 60 km/uur. De kruispunten tussen erftoegangswegen zijn gelijkvloers en ongeregeld.

Bij het bepalen van de functie van een weg spelen meerdere aspecten een rol.



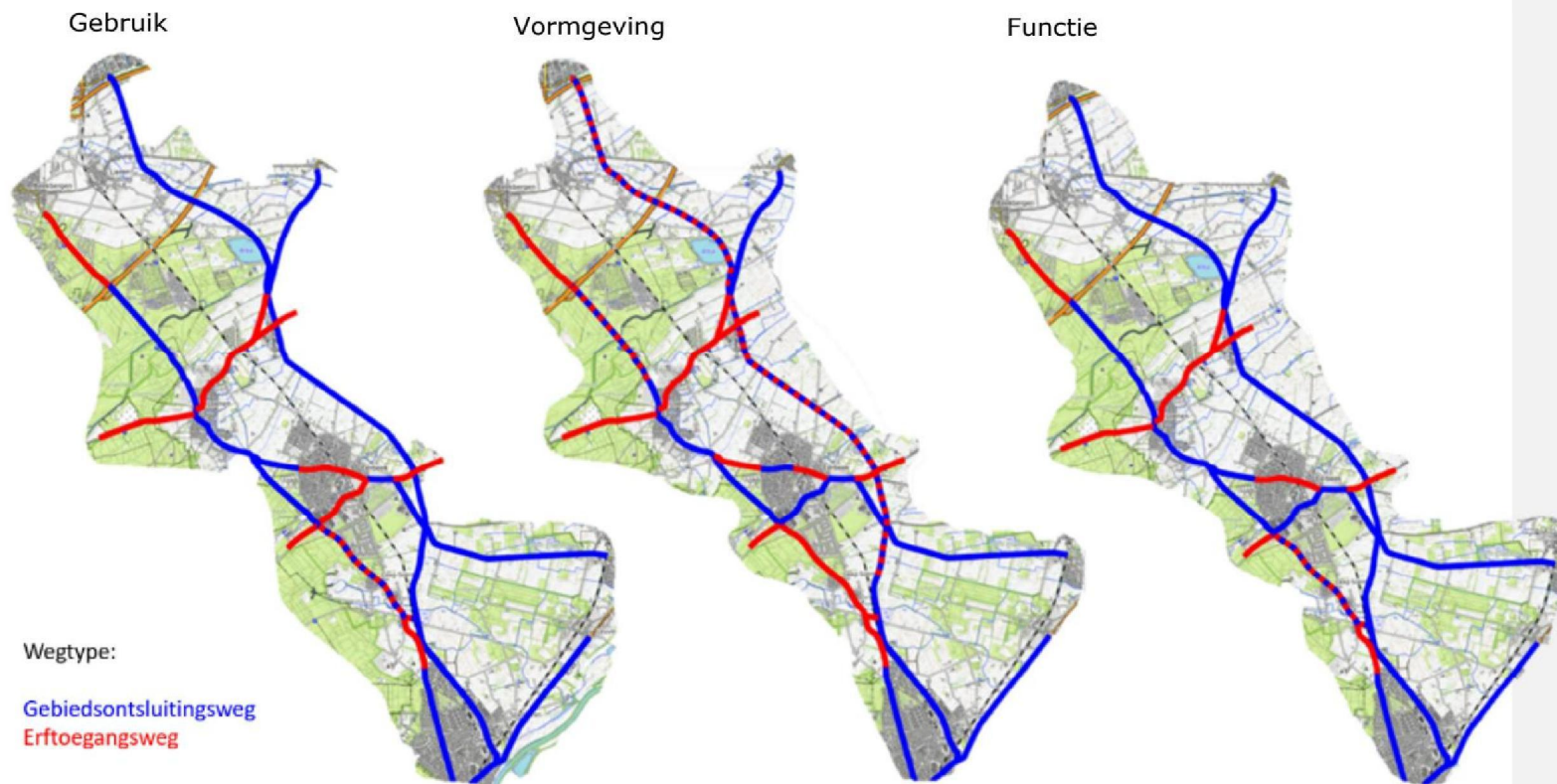
Figuur 9: Categoriseren o.b.v. functie-eisen

Er worden bijvoorbeeld eisen gesteld aan de directe ontsluiting van de belangrijkste kernen. En ook de aanwezigheid van veel vrachtverkeer of landbouwverkeer stelt eisen aan de uiteindelijke inrichting van een weg.

4.1.2. Verschillen in functie, vorm en gebruik

Het streven van Duurzaam Veilig is om de functie van een weg in overeenstemming te brengen met het gebruik en de vormgeving. Wegen waarbij de vormgeving is afgestemd op de functie en het gebruik zijn leiden tot een veilige verkeerssituatie. Daar waar er wel verschillen zijn tussen functie, vorm en gebruik ontstaan veelal afwikkelings- en veiligheidsknelpunten.

Figuur 10: Wegencategorisering Eerbeek - Loenen o.b.v. gebruik, vorm en functie



In figuur X is het wegennet in en rondom Eerbeek en Loenen vanuit de gezichtspunten gebruik, vormgeving en functie ingedeeld. We kunnen eenvoudig concluderen dat op een groot aantal wegvakken discrepanties zijn.



Figuur 11: wegen waarbij functie, vorm en gebruik niet overeenkomen

Voorbeelden zijn het Kanaal Zuid en de N786 Beekbergerweg waar de vormgeving niet voldoende aansluit op het gebruik en de functie van de weg. Ook op de Stuijvenburchstraat en de Coldenhovenseweg is er vooralsnog geen balans tussen functie, vorm en gebruik.

Bij het zoeken naar oplossingen voor knelpunten maken we de afweging of we het gebruik, de functie of vormgeving van de weg aanpassen om de balans te herstellen. Dit is de koers die we willen varen en komt in deel II van deze koersnotitie aan de orde. Voordat we de verkeerskundige koers uitzetten gaan we eerst nog wat dieper in op de opgaven die er liggen op het wegennet Eerbeek - Loenen.

4.2. Nadere verkenning opgaven

We stellen vast dat er in het gebied Eerbeek en Loenen geen grootschalige bereikbaarheids- of veiligheidsknelpunten zijn die impact hebben op regionale schaal. Dat neemt niet weg dat het (provinciale) wegennetwerk in Eerbeek en Loenen niet voor uitdagingen staat. Het verder versterken van een zorgvuldige afwikkeling van het goederenvervoer en het bevorderen van de leefbaarheid en verkeersveiligheid hebben wel degelijk prioriteit.

De onderstaande opsomming van knelpunten en projecten geven een goede indruk van de veelzijdigheid en de dynamiek van de verkeerssituatie in het gebied Eerbeek - Loenen.

Nr	Locatie en knelpunt
1	N786 Loenen - A50 wegprofiel
2	A50 aansluiting N786 Loenen filevorming A50
3	N786 aansluiting A50 overlast carpoolen
4	N786 aansluiting Loenense Waterval: veiligheid en afwikkeling
5	N786 traverse Loenen
6	Coldenhovenseweg en Loubergweg Eerbeek
7	Aansluiting DSSmith De Hoop uitrit Harderwijkerweg
8	Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP)
9	Kanaalroute noord (Apeldoorn - Brugkabouter)
10	Kanaalroute zuid (Brugkabouter - Dieren)
11	Traverse Laag-Soeren
12	Kruising N787 - Dierenseweg (Brugkabouter)
13	Spoorwegovergangen VSM
14	(Folding Boxboard; ontsluiting)
15	(LCE; ontsluiting)

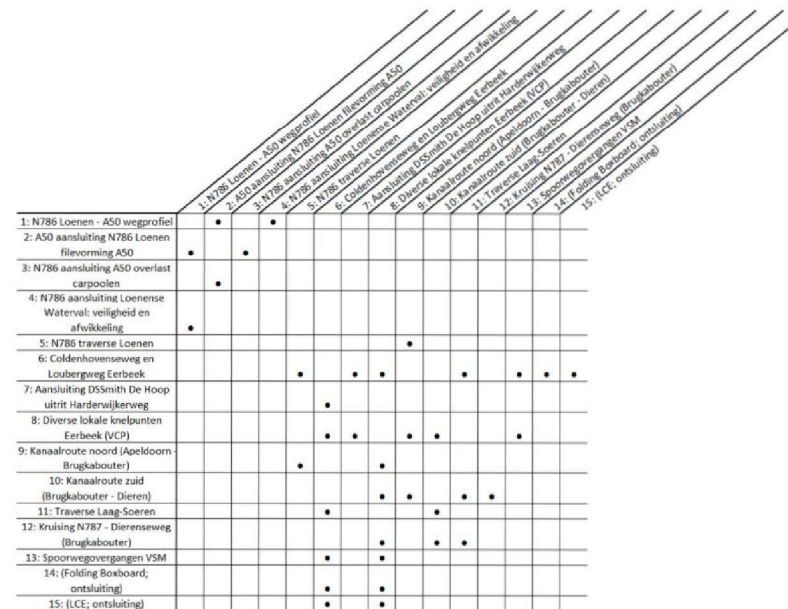


Figuur 12: overzicht projecten en knelpunten Eerbeek - Loenen

Er zit veel samenhang tussen de projecten en de knelpunten: Een keuze die in het ene project gemaakt wordt heeft al gauw consequenties voor het andere project. Om een concrete en realistische richting te kunnen bepalen voor de aanpak van deze knelpunten is het belangrijk om per knelpunt te benoemen:

- Onder de scope van welk (Eerbeek-Loenen 2030) deelproject valt het knelpunt?
- De ruimtelijke afbakening: Op welke weg(en) of in welk treedt het knelpunt op en wie ondervinden er hinder van?
- De typering: Gaat het om een verkeersveiligheidsknelpunt, een bereikbaarheidsknelpunt of een leefbaarheidsknelpunt?
- De ernst: Waaruit bestaat het risico en hoe groot is dit? In hoeverre is het knelpunt objectief / feitelijk en in hoeverre subjectief? In hoeverre verandert er iets aan de aard / ernst van het probleem als gevolg van autonome ontwikkelingen?
- De oorzaken: Welke elementen dragen bij aan het ontstaan van het knelpunt?
- De oplosbaarheid: In hoeverre kunnen de oorzaken van het knelpunt worden weggenomen? Kan het knelpunt ook op een andere manier opgelost – of in ieder geval verminderd worden? Kan het knelpunt geïsoleerd opgelost worden (op de plek waar het ontstaat), of is een bovenlokale / regionale aanpak vereist?
- De relatie met andere knelpunten: Deelt het knelpunt een oorzaak met andere knelpunten? Beïnvloedt de aanpak van dit knelpunt de ernst / omvang van andere knelpunten?
- De reële oplossingsrichtingen.

In bijlage 1 is per project en knelpunt een factsheet opgenomen. Hierin zijn per knelpunt de bovenstaande projectkenmerken beschreven. In figuur X is de samenhang met andere projecten weergegeven.



Figuur 13: Onderlinge relaties projecten en knelpunten

In het kader van deze koersnotitie is vastgesteld of en op welke termijn er vanuit de provincie maatregelen of acties noodzakelijk zijn (zie ook tabel X). Uit de beschouwing van de knelpunten ontstaat een beeld dat ongeacht de ernst van de knelpunten deze vooral sterk lokaal optreden. We stellen vast dat de mogelijkheden van het verschuiven van verkeersstromen om hinder te verminderen zeer beperkt zijn. Het ligt voor het overgrote deel van de knelpunten dan ook meer voor de hand om met elkaar toe te werken naar een vormgeving van de wegen die goed afgestemd is op het gebruik.

Tabel 1: Advies in te zetten vervolgacties

Nr	Locatie en knelpunt	Advies benodigde acties
1	N786 Loenen - A50 wegprofiel	Inzetten op verhogen verkeersveiligheid en rijcomfort weggebruikers op korte of middellange termijn.
2	A50 aansluiting N786 Loenen filevorming A50	Inzetten op realisatie van VRI's op korte termijn.
3	N786 aansluiting A50 overlast carpoolen	Inzetten op nieuwe carpoollocatie op korte termijn om overzichtelijkheid en veiligheid te verbeteren.
4	N786 aansluiting Loenense Waterval: veiligheid en afwikkeling	Inzetten op verkennende studie t.b.v. het herinrichten van de aansluiting op middellange termijn.
5	N786 traverse Loenen	Inzetten op acceptatie van de functie en het gebruik van de N786 en het op korte termijn realiseren van een optimale inrichting om de hinder in de vorm geluid, trilling, oversteekbaarheid en verkeersveiligheid te minimaliseren. Snelheid 50 km/uur beter afdwingen.
6	Coldenhovenseweg en Loubergweg Eerbeek	De uiteindelijke inrichting van de Coldenhovenseweg en Loubergweg heeft hoofdzakelijk invloed op de afwikkeling van lokaal georiënteerd verkeer, niet op (regionale) doorgaande verkeersrelaties. Het is daarmee vooral een gemeentelijke keuze of de prioriteit op deze wegen gelegd wordt op de verblijfsfunctie rondom de bedrijvigheid of het vormen van een snelle ontsluiting naar het provinciale hoofdnetwerk.
7	Aansluiting DSSmith De Hoop uitrit Harderijkerweg	Inzetten op actie vanuit DS Smith en de situatie blijvend monitoren. Situatie heeft verder geen impact op infrastructurele maatregelen op het wegennet van de provincie.
8	Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP)	Inzetten op een heldere keuze van de wegencategorisering op korte termijn. De gekozen wegencategorisering moet vervolgens gebruikt worden voor het nemen van maatregelen. De meeste knelpunten worden aangepakt zodra de vormgeving van de weg in overeenstemming wordt gebracht met de gehanteerde functie van de weg.
9	Kanaalroute noord (Apeldoorn - Brugkabouter)	Ook zonder afwaardering van de Kanaalroute Noord krijgt de kern Loenen met een verdere toename van verkeer te maken. Het volledig afwaarderen van de Kanaalroute Zuid wordt dan niet geadviseerd. Wel zetten we samen met de gemeente Apeldoorn in op een gerichte lokale aanpak om de snelheid nabij risicovolle locaties verder te verlagen en snelheidsexcessen sterk tegen te gaan.
10	Kanaalroute zuid (Brugkabouter - Dieren)	Inzetten om samen met de gemeente Brummen op middellange termijn de route volwaardig in te richten als gebiedsontsluitingsweg. Daarnaast een verkenning uitvoeren naar de optimalisatie van de VRI's om vrachtverkeer met zo min mogelijk weerstand van de richting Dieren naar Eerbeek te laten rijden.
11	Traverse Laag-Soeren	Inzetten op instellen verbod op vrachtverkeer op Harderijkerweg tussen Badhuislaan en Eerbeek, maar wel pas het verbod instellen nadat herinrichting Coldenhovenseweg – Loubergweg is gerealiseerd.
12	Kruising N787 - Dierenseweg (Brugkabouter)	Een reconstructie van het kruispunt die daadwerkelijk bijdraagt tot een overzichtelijke verkeerssituatie wordt alleen op de middellange en lange termijn voorzien. Wel is het raadzaam om een verkenning uit te voeren naar de impact en kosten van een kruispuntontwerp dat het knelpunt wegneemt.
13	Spoorwegovergangen VSM	Inzetten op realisatie van de maatregelen in samenwerking met de gemeente Brummen en VSM. Met verhoogde aandacht voor spoorwegovergang Loubergweg.
14	(Folding Boxboard; ontsluiting)	De nieuwe ontsluitingsstructuur van Folding Boxboard Eerbeek B.V. zoals deze nu lijkt vorm te worden gegeven heeft verder geen impact op de verkeersstructuur als geheel.
15	(LCE; ontsluiting)	Het meer bundelen en verkorten van vrachtwagenritten leidt op meerdere vlakken tot winst. De provincie zet zich in om

Deel II: Koers

≡ provincie
Gelderland

Een verkeerskundige koers

Op basis van de inventarisatie en duiding van de knelpunten tekent zich een beeld af van de benodigde veranderingen in het netwerk van Eerbeek en Loenen. Dit beeld hebben wij verder geconcretiseerd in een koers voor de hoofdstructuur van het wegennet, waarlangs we de veranderingen vormgeven. De nadruk ligt hierbij op het realiseren van een robuust veilige inrichting van de bestaande hoofdwegen waar de mobiliteitsopgaves het grootste zijn. Het verminderen van hinder door het verschuiven van verkeersstromen door Loenen en de Kanaalroute is geen kernpunt van de koers. Het verleggen van verkeersstromen vereist veelal een grote inspanning maar levert maar een beperkte verandering op.

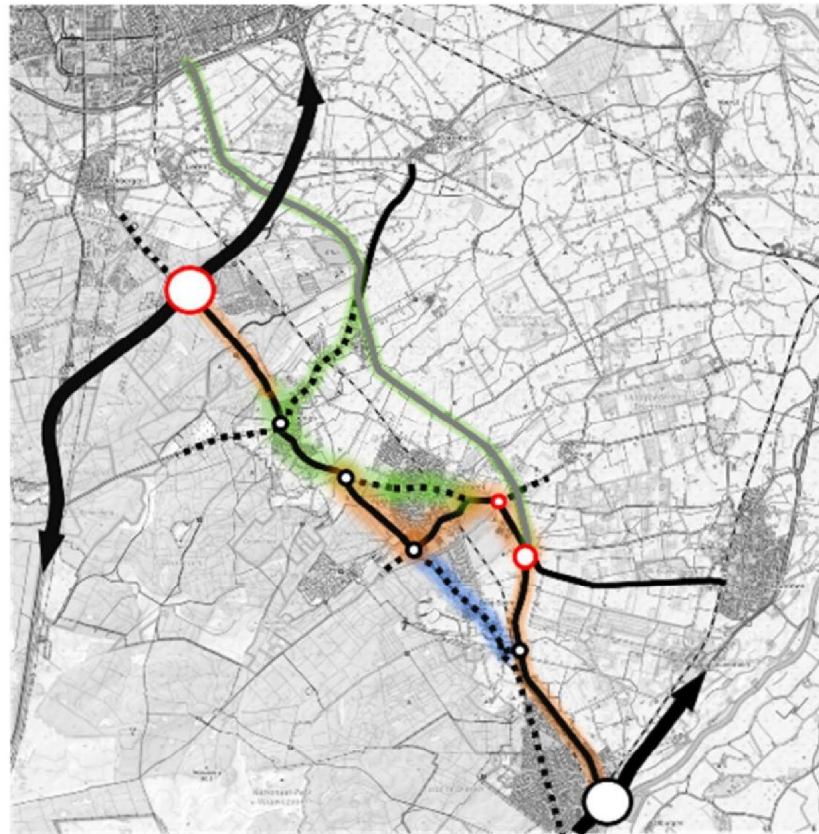
5.1. Hoofdstructuur Eerbeek - Loenen

De hoofdstructuur van onze aanpak bestaat uit zes elementen:

1. Robuuste aansluiting op A50;
2. Versterken Eerbeekse Haak N 786 Harderwijkerweg-Coldenhovenseweg-Brummenseweg-N786 Dierenseweg;
3. Een veilige en overzichtelijke en leefbare traverse Loenen;
4. Versterken kernen met levendige dorpserven;
5. Inzetten transformatie laden en lossen Coldenhovenseweg;
6. Afwaarden route Laag-Soeren voor vrachtverkeer.

De verschillende elementen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Ze maken gebruik van elkaars kracht en vallen samen in de hoofdstructuur.

- Regionale netwerkvisie**
- GOW**
- GOW – versterken doorstroming en veiligheid
 - GOW – versterken leefbaarheid en comfort met harmoniseren snelheden
- ETW**
- ETW – versterken leefbaarheid inzetten op levendige dorpserven
 - ETW – versterken leefbaarheid door wegnemen vrachtverkeer
- Vergroten vlotte en veilige uitwisseling van verkeer



1. Robuuste aansluiting op A50

De inwoners en ondernemers van Loenen, Eerbeek, Laag-Soeren en overige kernen zijn voor hun bereikbaarheid in grote mate afhankelijk van de ontsluiting van de N786 op de A50. Een zorgvuldige bereikbaarheid van deze kernen begint dan ook bij een vlotte en veilige aansluiting. Onderzoek heeft aangetoond dat het realiseren van verkeerslichten de verkeersafwikkeling drastisch verbeterd en bestaande veiligheidsrisico's wegneemt.

Het realiseren van verkeerslichten biedt ons direct ook kansen om het parkeren (carpoolen) tegenover de zuidelijke op- en afritten van de A50 tegen te gaan. De door carpoolers gevonden oplossing leidt namelijk tot een verhoogd veiligheidsrisico op dit kruispunt. Om carpoolers tegemoet te komen onderzoeken we de mogelijkheid van een carpoolterrein op het onbruikte viaduct over de A50 naast de afslag Beekbergen.

2. Versterken Eerbeekse Haak N786 Harderwijkerweg-Coldenhovenseweg-Brummenseweg-N786 Dierenseweg

De uiteindelijke inrichting van de Coldenhovenseweg-Loubergweg is hoofdzakelijk een keuze van de gemeente Brummen. Als provincie zetten we in op een robuuste noordelijke ontsluiting van de Coldenhovenseweg via de N786 Harderwijkerweg en een evenmin robuuste zuidelijke ontsluiting op de route Lageweg-Brummenseweg-N786 Dierenseweg. De Eerbeekse Haak vormt de draaischijf van het (vracht) verkeer in het gebied.

² Loenenseweg, Harderwijkerweg, Groenendaalseweg, Beekbergerweg en Hoofdweg.

3. Een veilige en overzichtelijke en leefbare traverse Loenen

Dagelijks rijden er zo'n 14.000 voertuigen de bebouwde kom van Loenen in via de vijf² toeleidende wegen. Van deze 14.000 ritten hebben bijna 10.000 ritten geen bestemming in de kern Loenen. Laag-Soeren, Brummen of Loenen. Hoewel het overgrote deel van het verkeer wel een bestemming heeft in de directe omgeving, voelt het voor de inwoners van Loenen aan als ongewenst doorgaand verkeer.

De onderzoeken hebben ons geleerd dat er voor dit verkeer niet zomaar alternatieven voorhanden zijn. De hoge natuur- en cultuurwaarden maken de komst van een rondweg vooralsnog ongewenst. Gezien de huidige verkeersintensiteiten en objectieve verkeersveiligheidsgegevens is hier ook nog geen noodzaak toe. De opgave in Loenen gaat wat ons betreft voor om het nog meer in goede banen leiden van lokaal georiënteerd doorgaand verkeer. Goede oversteekvoorzieningen, een overzichtelijk wegbeeld, stil asfalt, voldoende brede fietsvoorzieningen en een goed gehandhaafde snelheid van 50 km/uur moet de norm worden.

De aanwezigheid van een grote hoeveelheid vrachtverkeer legt beperkingen op voor het nemen van snelheidsremmende maatregelen. Meer inzetten op het gebruik van flitspalen is voor de traverse Loenen een logische aanvulling op het pakket aan maatregelen.

4. Versterken kernen met levendige dorpserven

Beleving van de centrumgebieden wordt belangrijker, ook als economische factor. Dit is bijvoorbeeld ook terug te lezen in de structuurvisie Centrum Eerbeek & Eerbeekse Beek.

We zien graag levendige dorpserven ontstaan op de wegen die geen onderdeel vormen van de hoofdstructuur. Meer ruimte aan de voetganger en de fietser en meer ingericht op bestemmingsverkeer. De Stuijvenburchstraat is hier een goed voorbeeld van.

Door loop-en fietsverbindingen naar de knooppunten aantrekkelijker te maken, worden knoop en centrum ook meer één geheel. Daarmee spelen de levendige knopen en centra een belangrijke rol in de transitie richting lopen, fiets en OV.

Rechtsboven is Zaandam Centrum als voorbeeld uitgewerkt. Hier is de druk op de openbare ruimte het grootst. Centraal staat de as Gedempte Gracht -

Peperstraat, en de directe omgeving hiervan, inclusief sluis en Dam. Levendigheid staat voorop, door het maximaliseren van de aantrekkelijkheid voor de voetganger en fietser, met een autoluw centrum. Parkeren in het centrum blijft mogelijk, maar langs de randen geconcentreerd. Bevoorrading vindt vaker plaats met kleinere voertuigen. Bundeling wordt gefaciliteerd met ruimte voor kleinschalige op-en overslag.

5. Inzetten transformatie laden en lossen
Coldenhovenseweg

6. Afwaarderen route Laag-Soeren voor vrachtverkeer

5.2. En wat betekent dit voor het verkeer?

PM. Beschrijving van de modeluitkomsten met de doorgerekende variant.

Met opmerkingen [ST24]: En dan eerst een stukje over werking verkeersmodel en de (on)betrouwbaarheid van dit best beschikbare middel om verkeersstromen in beeld te brengen (tot op zeker abstractieniveau).

Vorm-functie-gebruik

Gedrag
Techniek
Organisatie

Met het uitvoeren

Verkeersstromendynamiek

Welk punt wil ik maken:

1. Welke verschuivingen zijn mogelijk?

Kentekenonderzoek

Conclusies:

- Routekeuze van/naar Eerbeek lijkt qua windrichtingen (noordwest vs zuidoost) redelijk vast te staan en is slechts in beperkte mate te beïnvloeden.
- Binnen de route-alternatieven per windrichting liggen er wel meer mogelijkheden:
 - Bestemmingsverkeer vanuit/naar noordwest: Kanaal vs N786
 - Redelijk lokaal omklapeffect: Van Loenensweg-N786 naar Boerenstraat-KanaalZuid-Voorsterweg-Hoofdweg-N786
 - Verkeer uit de richting Apeldoorn-A1-A50 naar Dieren: Meer via Kanaal
 - Maatregelen in Laag-Soeren zorgen dat vrachtverkeer dat nu vanaf de A50 via de N786 naar Dieren e.v. rijdt, dit in het vervolg meer via a) de gehele Kanaalroute en b) via de route Hoofdstraat-Voorsterweg-Kanaalroute gaat doen. Eerbeek (zowel de Harderwijkerweg als de Loenenseweg-Stuijvenburchstraat) en Loenen (voornamelijk ten zuiden van de Hoofdstraat) worden ontlast.

- Verkeer dat nu gebruik maakt van de A50-afslag Eerbeek/Loenen blijft in belangrijke mate van deze afslag afhankelijk.
- Bestemmingsverkeer vanuit/naar zuidoost: Laag-Soeren vs Zuidelijke ontsluiting
- Doorgaand verkeer

2. In hoeverre zijn verschuivingen wenselijk?

Moet passen bij functie die aan de weg is toegekend. Die toe te kennen functie hangt weer nauw samen met wat er überhaupt mogelijk is qua (verschuiving in) gebruik. In dat kader: De stromen die nog te schuiven zijn, zijn beperkt qua omvang:

- Verkeer van A50 naar Dieren
- Doorgaand verkeer
- Door of om Laag-Soeren (vooral vrachtverkeer)

Er kunnen lokaal, vaak ingegeven vanuit leefbaarheid en/of verkeersveiligheid, wensen liggen om wegen te downsizen. In Loenen en langs het Kanaal is dit m.n. het geval.
Laag-Soeren: is ETW

Tot slot

Hoewel we dit uitvoeringsprogramma baseren op een brede verkenning van opgaven vanuit verschillende invalshoeken kan het altijd zijn dat de actualiteit de papieren werkelijkheid inhaalt. Hoewel de insteek is dat we met dit programma alle opgaven in beeld brachten, is het mogelijk dat er de komende jaren nog extra opgaven zijn op het gebied van verkeer en vervoer die we moeten ondervangen.



6

Bouwstenen toekomstig netwerk

Met opmerkingen [ST25]: Wat is gedachte bij invulling van dit hoofdstuk?

In dit hoofdstuk gaan wij in op de bouwstenen voor de Mobiliteit voor Loenen-Eerbeek, gebaseerd op de hoofdstructuur uit het vorige hoofdstuk. We zetten actief in op het realiseren van een Xxxx, Dit doen we door samenhangend beleid op mobiliteit, met zowel infrastructurele-, ruimtelijke- als gedragsmaatregelen, vertaald in vijf bouwstenen:

1. minimaliseren laad- en losproces op openbare weg;
2. Ruim baan voor fietsen en lopen: een fijnmazig, comfortabel netwerk en focus op dwarsverbindingen
3. Openbaar vervoer in nabijheid van zwaartepunten reizigers
4. Gewenste auto- en logistieke structuur: optimaal gebruik hoofdwegennet, in kernen meer inrichten op bestemmingsverkeer.
5. Verleiden en innoveren: andere mobiliteitskeuzes, ander verkeersgedrag en kansrijke (nieuwe) ontwikkelingen een plek geven

6.1. Minimaliseren laad- en losproces op openbare weg

6.2. Ruim baan

Monitoring van voortgang en effecten

Met het uitvoeren

Voornemen per uitgevoerde maatregel een evaluatiestap inbouwen obv
Lokaal en netwereffect.

8

Tot slot: Hoe verder?

Dit koersdocument geeft de ambitie en prioriteiten weer, maar is nog Uitvoeringsprogramma. In de komende maanden gaan wij samen met de verschillende partners en belanghebbenden toewerken naar concrete maatregelen. De hoofdstructuur en bouwstenen van de koersnota vormen daarvoor de basis. De bouwstenen worden uitgewerkt tot volwaardige beleidskeuzes. De netwerken voor bijvoorbeeld fiets en logistiek worden verder uitgewerkt, inclusief fasering.

Ook worden programma's uitgewerkt voor de verschillende onderdelen van het plan en wordt een financiële strategie bepaald voor de realisatie. Bewoners en belanghebbenden in de gebieden worden net als nu nauw betrokken bij de gebiedsuitwerkingen. Zo blijven wij rondetafelgesprekken organiseren met de belanghebbenden die wij al vanaf het begin van het proces hebben betrokken.

Ten slotte gaan wij breed input ophalen bij bewoners, bedrijven en andere belanghebbenden in de verschillende dorpen. Eind XXXX zal,



BIJLAGEN


Bijlage 1:



≡ provincie
Gelderland



Bijlage 2:



≡ provincie
Gelderland


1	N786 wegprofiel A50 - Loenen
(Deel)project: Wegennet Eerbeek - Loenen	
<p>Locatie(s) Het dwarsprofiel van de N786 tussen de zuidelijke aansluiting van de A50 (km 3,4) en de komgrens van Loenen (km 5,8).</p> 	
	
<p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2: N786 filevorming afrit A50 • 4: N786 aansluiting Loenense Waterval 	
<p>Belangrijkste stakeholders Provincie Gelderland (als wegbeheerder en bevoegd gezag GNN)</p>	
<p>Typering Verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en fietsers</p>	
<p>Beschrijving en ernst De rijbaan is met 7,00 meter duidelijk te smal voor haar functie en gebruik (veel vrachtverkeer). In de praktijk is de effectieve verhardingsbreedte nog kleiner dan de maat van 7 meter suggereert. Dit omdat het deel van de weg waar de rijstroken op mogen liggen slechts 5,80 meter breed is. Daardoor zijn zowel de rijstroken (ca. 2,6 meter) als de rijstrookscheiding (enkele asstreep) te krap. Met 1,5 à 2,0 meter is ook de berm tussen de weg en de fietspaden te smal. Wanneer een bestuurder van de weg raakt is de kans groot dat hij op het fietspad belandt. Zo is er op meerdere fronten sprake van een verhoogd verkeersveiligheidsrisico: tussen voertuigen onderling maar ook tussen voertuigen en fietsers. De forse onderdimensionering in combinatie met de hoge intensiteiten verhogen dit risico aanzienlijk. Tijdens de groot onderhoud van dit wegvak in 2021 vinden geen of vrijwel geen verbeteringen plaats; de ruimtelijke impact, procedure(tijd), compensatie en kosten van de vereiste verbreding vielen buiten de scope van het onderhoudsproject. Tot 2030 zal het verkeer op dit wegvak met ca. 10% toenemen.</p>	
<p>Oorzaak knelpunt Het verkeersveiligheidsrisico wordt veroorzaakt door de krappe dimensionering van de rijbaan en de tussenbermen, en door het ontbreken van fysieke afscheiding tussen rijbaan en fietspad. Dit in combinatie met het hoge (vracht)verkeersaanbod.</p>	
<p>Oplossingsrichtingen De oplossing moet gevonden worden in het verbreden van de rijbaan en van de tussenbermen. Een variatie hierop is het 'omklappen' van het dwarsprofiel: aan één zijde van de weg (noord) een tweerichtingsfietspad realiseren. Hierdoor wordt ruimte bespaard in de benodigde breedte van het fietspad en in het aantal tussenbermen. Verlaging van de maximumsnelheid is niet gewenst vanwege de functie (GOW) van de weg en de opvolging. Deze zal beperkt zijn omdat er met dit aanbod aan (vracht)verkeer op dit wegvak geen geloofwaardige inrichting te maken is die een substantieel lagere rijnsnelheid afdwingt. De ernst verminderen door het verkeersaanbod structureel te verminderen is een onbegaanbare weg. Het is inherent aan de functie van de weg en de plek die de weg inneemt in het wegennet dat er veel verkeer zal blijven rijden.</p>	<p>Oplosbaarheid De hiernaast beschreven oplossingen zijn technisch goed realiseerbaar, maar ruimtelijk / juridisch minder goed. De weg ligt midden in het Gelders Natuur Netwerk (GNN) wat aanzienlijke eisen stelt aan compensatie i.k.v. stikstof en natuur. De vraag is of – vanuit GNN geredeneerd – de noodzaak voor maatregelen groot genoeg is om de impact van de verbreding te rechtvaardigen.</p>
<p>Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op verhogen verkeersveiligheid en rijcomfort weggebruikers op korte of middellange termijn.</p>	

2	N786 filevorming aansluiting A50
(Deel)project: Wegennet Eerbeek - Loenen	
<p>Locatie(s) De beide kruisingen van de N786 met de op- en afritten van de A50 (afslag Loenen). Km 3,16 – 3,37.</p> 	 <p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: N786 wegprofiel A50 – Loenen • 3: N786 carpoolen bij aansluiting A50 <p>Belangrijkste stakeholders Provincie Gelderland (als wegbeheerder en bevoegd gezag GNN) en Rijkswaterstaat Oost-Nederland</p>
<p>Typering Bereikbaarheid en verkeersveiligheid (beiden voor gemotoriseerd verkeer)</p>	
<p>Beschrijving en ernst De beide kruisingen zijn momenteel vormgegeven als voorrangskruisingen. In de avondspits loopt de noordelijke afrit van de A50 (met verkeer komende vanaf knooppunt Beekbergen) snel vol met verkeer dat de N786 niet op kan vanwege het hoge verkeersaanbod daar. Terugslag van de wachtrij op de afrit tot de rijbaan van de A50 dreigt, wat natuurlijk een groot ongevalsrisico met zich meebrengt, zowel qua ongevalskans als qua ernst. Op de A50 zijn in de spitsen de spitsstroken in gebruik, waardoor er geen vluchtstrook is waar een lange wachtrij zich desnoods kan opstellen. Rijkswaterstaat heeft reeds een beveiliging ingebouwd waardoor de signalering boven de A50-rijbaan aangaat wanneer de wachtrij op de afrit te lang dreigt te worden. Dit lost het probleem niet op maar attendeert automobilisten op de A50 wel op de potentieel gevaarlijke situatie. De verwachte verkeerstoename tussen nu en 2030 zal de kans op terugslag van wachtrijen tot op de A50 vergroten. Naast de verkeersveiligheid staat met deze situatie natuurlijk ook de bereikbaarheid van Eerbeek en Loenen onder druk.</p>	
<p>Oorzaak knelpunt De noordelijke kruising heeft in de avondspits te weinig capaciteit om het verkeersaanbod te verwerken. Met name de grote verkeersstroom vanuit Loenen richting de A50 naar Arnhem zorgt ervoor dat verkeer op de noordelijke afrit weinig mogelijkheden heeft om de N786 op te rijden. De noordelijke afrit heeft slechts één opstelstrook voor zowel de linksafbeweging richting Loenen/Eerbeek als de rechtsafbeweging richting Beekbergen.</p>	
<p>Oplossingsrichtingen De kans op wachtrijterugslag verminderen door het verkeersaanbod structureel te verminderen is een onbegaanbare weg. Het is inherent aan de functie van de weg en de plek die de weg inneemt in het wegennet dat er veel verkeer zal blijven rijden. De enige fysieke maatregel die dit knelpunt oplost is het plaatsen van verkeerslichten op beide kruisingen. Hiermee kan de wachtrij op de noordelijke afrit binnen de perken blijven. Daarbij is het wenselijk dat het aantal opstelstroken op deze afrit uitgebreid wordt; een linksafstrook en een rechtsafstrook. Rotondes lossen het probleem niet op.</p>	<p>Oplosbaarheid Met de hiernaast beschreven verkeerslichten wordt het knelpunt volledig opgelost, ook rekening houdend met de verwachte verkeerstoename.</p>
<p>Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op realisatie van VRI's op korte termijn.</p>	

3	N786 carpoolen bij aansluiting A50
(Deel)project: Wegennet Eerbeek – Loenen + Carpoolterrein ongebruikte brug A50 aansluiting Beekbergen	
<p>Locatie(s) Tegenover de zuidelijke op- en afritten van de A50 (afslag Loenen). Km 3,35.</p> 	 <p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2: N786 filevorming aansluiting A50 <p>Belangrijkste stakeholders Provincie Gelderland (als wegbeheerder en bevoegd gezag GNN), Rijkswaterstaat Oost-Nederland en Staatsbosbeheer</p>
<p>Typering Leefbaarheid, verkeersveiligheid en bereikbaarheid (alle drie voor gemotoriseerd verkeer)</p>	
<p>Beschrijving en ernst In de tussenberm tegenover de zuidelijke op- en afritten van de A50 staan overdag structureel auto's geparkeerd; 10 tot 15 stuks. Het gaat grotendeels om carpoolers. Hoewel carpoolen van zichzelf een positieve ontwikkeling is die de provincie Gelderland wil stimuleren (zie Visie voor een bereikbaar Gelderland), is het op deze plek hinderlijk en ongewenst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De geparkeerde auto's ontnemen het zicht voor uitrijdende en/of overstekende weggebruikers vanaf de parallelweg. • De berm is stukgereden (inmiddels heeft de provincie er puin gestort om erger te voorkomen). • Naast carpoolers wordt de plek soms ook gebruikt voor illegale activiteiten. <p>Aanwonenden van de parallelweg hebben meerdere malen aangegeven hiervan last te ondervinden. In 2019 heeft RHDHV onderzoek gedaan naar de aard van het probleem en naar mogelijke oplossingen (zie 'Oplossingsrichtingen').</p>	
<p>Oorzaak knelpunt De situatie laat zien dat er lokaal en/of regionaal vraag is naar carpoolplekken, die op deze plek blijkbaar het meest gunstig is voor de gebruikers. In de directe omgeving liggen geen aangewezen en daartoe ingerichte carpoolterreinen. Hoewel het gebruik (in deze mate) van deze locatie illegaal is, wordt parkeren hier niet fysiek onmogelijk gemaakt. De illegaliteit weerhoudt mensen niet om hier te parkeren.</p>	
<p>Oplossingsrichtingen Het – in de directe omgeving – realiseren van een carpoolterrein ligt het meest voor de hand. Daaraan gekoppeld zou parkeren op de huidige locatie fysiek onmogelijk gemaakt moeten worden. RHDHV heeft in opdracht van de provincie meerdere locatievarianten uitgewerkt. De voorkeursvariant (vanuit zowel potentie als realiseerbaarheid) gaat uit naar het ongebruikte viaduct over de A50 naast de afslag Beekbergen. Het viaduct zelf biedt qua omvang en technische staat voldoende mogelijkheden om in te richten als carpoolterrein. Een uitrit naar de N788 zou nieuw gemaakt moeten worden. Momenteel wordt gewerkt aan een uitwerking van het terrein inclusief ontsluiting. De bereikbaarheid van deze locatie per fiets is een aandachtspunt. De vraag is of dit vereist is.</p>	<p>Oplosbaarheid Een goede oplossing kent zowel een 'zoete' als een 'zure' kant, waarbij 'zoet' staat voor het elders veilig faciliteren van de carpool-vraag en 'zuur' voor het fysiek onmogelijk maken van parkeren op de huidige locatie. Dit lijkt goed mogelijk. De voorgestelde locatie bij de N788 lijkt vergunbaar – ondanks ligging in GNN – en realiseerbaar. RWS en Staatsbosbeheer zijn akkoord.</p>
<p>Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op nieuwe carpoollocatie op korte termijn om overzichtelijkheid en veiligheid te verbeteren.</p>	

4		N786 aansluiting Loenense Waterval	
(Deel)project: Wegennet Eerbeek - Loenen			
Locatie(s) De aansluiting van de N786 op het parkeerterrein van de Loenense Waterval (km 4,6)			
			
		Relatie met andere knelpunten <ul style="list-style-type: none">1: N786 wegprofiel A50 – Loenen	
		Belangrijkste stakeholders Provincie Gelderland (als wegbeheerder en bevoegd gezag GNN)	
Typering Verkeersveiligheid (zowel voor gemotoriseerd verkeer als fietsers) en bereikbaarheid (gemotoriseerd verkeer)			
Beschrijving en ernst De Loenense Waterval trekt veel bezoekers, zowel per auto als per fiets. In de directe omgeving lopen meerdere wandel- en fietsroutes. De aansluiting van het parkeerterrein van de Waterval laat te wensen over. Hij valt onvoldoende op (door het hoogteprofiel van de N786 komt de aansluiting pas laat op het netvlies), er zijn geen voorsorteermogelijkheden voor afslaand verkeer en voor overstekende fietsers. Door het hoge verkeersaanbod ontstaan er op drukke momenten al gauw lange wachtrijen achter auto's die wachten om af te kunnen slaan. Sommige automobilisten wachten niet en halen opgestelde auto's rechts in, via berm en/of fietspad. De combinatie van de drukte, de inrichting, de vele soorten verkeersrichtingen, de lage attentiewaarde en het gebrekkige overzicht creëert hier een aanzienlijk verkeersveiligheidsrisico voor zowel gemotoriseerd verkeer als fietsers. Dit heeft in het recente verleden al meerdere keren tot (letsel)ongevallen geleid.			
Oorzaak knelpunt De oorzaak van dit knelpunt zit in een combinatie van de drukte, de inrichting (ontbreken van voorzieningen voor oversteken en opstellen), de vele soorten verkeersrichtingen, de lage attentiewaarde en het gebrekkige overzicht.			
Oplossingsrichtingen Een voor de hand liggend maatregelenpakket bestaat uit het creëren van een linksafvak, een middengeleider t.b.v. een gefaseerde fietsoversteek. De in factsheet 1 genoemde optie van het 'omklappen' van de fietsstructuur langs de N786 tussen Loenen en de A50 biedt ook hier voordelen; fietsers die via de N786 naar de Waterval willen zitten al aan de goede kant van de weg en hoeven ter plaatse niet meer over te steken.		Oplosbaarheid De hiernaast beschreven oplossingen zijn technisch goed realiseerbaar, maar ruimtelijk / juridisch minder goed. De weg ligt midden in het Gelders Natuur Netwerk (GNN) wat aanzienlijke eisen stelt aan compensatie i.k.v. stikstof en natuur. De vraag is of – vanuit GNN geredeneerd – de noodzaak voor maatregelen groot genoeg is om de impact van de verbreding te rechtvaardigen. Ook is bestemmingsplanwijziging nodig t.b.v. de wegverbreding die lokaal nodig is voor het linksafvak en middeneiland. Vanuit verkeersveiligheid is de urgentie aanwezig, maar het proces zal de nodige tijd en onderzoek kosten.	
Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op verkennende studie t.b.v. het herinrichten van de aansluiting op middellange termijn.			

5	N786 traverse Loenen
(Deel)project: Wegennet Eerbeek – Loenen	
<p>Locatie(s) De N786 voor zover gelegen in de bebouwde kom van Loenen (km 5,8 – 8,15)</p> 	 <p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9: Kanaalroute noord (Apeldoorn – Eerbeek) <p>Belangrijkste stakeholders Provincie Gelderland (beheer en eigendom van de weg en fietspaden) en gemeente Apeldoorn (trottoirs).</p>
<p>Typering Verkeersveiligheid (zowel voor gemotoriseerd verkeer als fietsers) en leefbaarheid omwonenden</p>	
<p>Beschrijving en ernst Dit wegvak ligt in de kom van Loenen. De maximumsnelheid is 50 km/u. Via de N786 passeren dagelijks ca. 12.000 voertuigen Loenen (gemiddelde werkdag 2019), waarvan 15% (bovengemiddeld aandeel) bestaat uit middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Dit zorgt voor de volgende beleefde knelpunten: Achteruitgang van leefbaarheid door het (vracht)verkeersgeluid, (gevoel van) onveiligheid bij fietsers (met name op de stukken waar het fietspad aanliggend is (zie foto)), gebrekkige oversteekbaarheid in de spits en algehele barrièrewerking; de weg snijdt Loenen als het ware in tweeën qua beleving. Een en ander wordt nader beschreven in de studie 'Corridor Apeldoorn – Dieren: De N786 in een breder perspectief' (2016). Een belangrijke notie hierbij (die in bovengenoemde studie bevestigd wordt) is dat het knelpunt hoofdzakelijk subjectief van aard is en slechts in beperkte mate door cijfers onderschreven wordt. Zowel de snelheids-, doorstromings- als ongevallencijfers geven geen reden voor zorg. Uitzondering is de beperkte oversteekbaarheid in de spits. Ook mag gerust gesteld worden dat het dwarsprofiel op sommige plekken niet voldoet aan de ontwerpstandaard, met name vanwege de aanliggende fietspaden.</p>	
<p>Oorzaak knelpunt De ervaren knelpunten qua leefbaarheid en veiligheid zijn met name het gevolg van een hoog verkeersaanbod (vooral zwaar vrachtverkeer), beperkte ruimte en het gegeven dat de weg dwars door Loenen heenloopt.</p>	
<p>Oplossingsrichtingen Mogelijke oplossingen zitten in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het behoud van de hoeveelheid verkeer maar het verminderen van de negatieve effecten ervan. Dit zou kunnen door herinrichting van de weg, fietspaden en/of trottoirs (waarvoor grond van voortuinen nodig is) of door gevelmaatregelen. Het verlagen van de maximumsnelheid is niet haalbaar: Een weg met dergelijke intensiteiten en met dit aantal vrachtwagens leent zich per definitie niet tot een 30km-regime. Dit omdat de snelheidsmaatregelen die nodig zijn om vrachtwagens met 30 km/u te laten passeren zonder geluid- en trillingshinder nooit deze snelheid af kunnen dwingen bij personenauto's • Het verminderen van de hoeveelheid (vracht)verkeer door Loenen door het stimuleren van alternatieve routes. Het verwachte effect hiervan is niet groot. Het in 2020 uitgevoerde verkeersonderzoek wijst uit dat veel vrachtwagenchauffeurs niet makkelijk te verleiden zijn tot alternatieve routes. • Een rondweg rond Loenen. Deze is zonder meer effectief maar ook buitenproportioneel, kijkend naar de ernst van het knelpunt. 	<p>Oplosbaarheid De overweging hiernaast in acht nemende lijkt het eerste spoor het meest kansrijk: Effectbestrijding langs de weg in Loenen zelf. Ook het stimuleren van alternatieve routes voor vrachtverkeer is het verkennen waard, maar wel met de verwachting van beperkte effectiviteit. Zolang de N786 door Loenen deze functie heeft zal er altijd sprake blijven barrière-werking en de daarmee gepaard gaande klachten. Verlichting is echter mogelijk met de hierboven genoemde sporen. Het binnen Eerbeek beïnvloeden van de routekeuze van bestemmings-vrachtverkeer biedt perspectief (zie factsheet 6 en 7).</p>
<p>Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op acceptatie van de functie en het gebruik van de N786 en het op korte termijn realiseren van een optimale inrichting om de hinder in de vorm geluid, trilling, oversteekbaarheid en verkeersveiligheid te minimaliseren. Snelheid 50 km/uur beter afdwingen.</p>	

6	Eerbeek: Coldenhovenseweg en Loubergweg (VCP)	
<p>(Deel)project: Wegennet Eerbeek-Loenen > VCP</p> <p>Locatie(s) De route Loubergweg – Coldenhovenseweg tussen de Stuijvenburchstraat en de rotonde met de Harderwijkerweg.</p> 		<p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5: N786 traverse Loenen • 7 Toegang DS Smith De Hoop N786 Harderwijkerweg • 8: Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP) • 11: Harderwijkerweg traverse Laag-Soeren • 13: Spoorwegovergangen VSM • 14: Ontsluiting Folding Boxboard Eerbeek • 15: Ontsluiting Logistiek Centrum Eerbeek (LCE) <p>Belangrijkste stakeholders Gemeente Brummen (wegbeheerder), provincie Gelderland (regie E-L 2030), Industrie Kern Eerbeek-Loenen (IKEL)</p>
<p>Typering Verkeersveiligheid (gemotoriseerd verkeer en fietsers), bereikbaarheid (vrachtverkeer en OV).</p>		
<p>Beschrijving en ernst Aan de Coldenhovenseweg en Loubergweg, plus zijwegen, is het grootste deel van de Eerbeekse papierindustrie gevestigd. De weg heeft een relatief lage verkeersintensiteit (3.000 tot 4.500 motorvoertuigen per etmaal) maar wel een hoog aandeel vrachtverkeer (ca. 20%). De weg ligt binnen de bebouwde kom en heeft een maximumsnelheid van 50km/u. Binnen Eerbeek heeft deze weg echter ook een belangrijke ontsluitingsfunctie voor de omliggende wijken. Ook de bussen 43 en 109 maken er gebruik van. De combinatie van deze factoren maakt het weg- en verkeersbeeld erg rommelig en onoverzichtelijk: de weg wordt gebruikt door (lokaal) doorgaand verkeer, maar ook als parkeerstrook, opstelvak en keerlus voor bestemmingsvrachtverkeer en aanverwanten (heftrucks e.d.). In zekere zin is het daarmee uitgegroeid tot een verlengstuk van de aanliggende bedrijfspercelen. Doorgaande weggebruikers (vrachtwagens, personenauto's, bussen, fietsers) ondervinden hier hinder van in de vorm van oponthoud en onveiligheid. De onveiligheid uit zich in geblokkeerde rijbanen, onvoorspelbaar weggedrag en beperkt overzicht in zowel de lengterichting als de dwarsrichting (overstekende fietsers). Fietsers rijden op de rijbaan en zijn dus niet beschermd. Het aantal fietsers is relatief laag (enkele honderden fietsers per etmaal). In de documentatie van het VCP Eerbeek wordt dieper op de problematiek ingegaan. De oversteekproblematiek is deels subjectief van aard; het beperkte verkeersaanbod biedt in principe genoeg hiaten om over te steken, maar door het hoge aandeel vrachtverkeer, het soms beperkte zicht, de soms hoge snelheden en het ontbreken van herkenbare oversteekvoorzieningen is er toch sprake van een knelpunt. <u>Knelpuntenoverzicht VCP.</u></p>		
<p>Oorzaak knelpunt De oorzaak zit in een discrepantie tussen enerzijds het gebruik en anderzijds de functie en inrichting van de weg. De weg wordt grotendeels gebruikt als erftoegangsweg (veel in-/uitritbewegingen en manoeuvres), heeft nu de functie, inrichting en snelheidsregime van een gebiedsontsluitingsweg. Alle knelpunten op het wegvak zijn terug te voeren op deze discrepantie. De grote hoeveelheid vrachtverkeer vergroot daarbij de subjectieve onveiligheid.</p>		
<p>Oplossingsrichtingen De doorlopen VCP-systeematiek vereist een principekeuze tussen 2 scenario's om de hierboven beschreven discrepantie op te lossen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ETW: Herinrichting naar het huidige gebruik, als erftoegangsweg (30 km). 2. GOW: Richt de weg naar het gewenste gebruik, als gebiedsontsluitingsweg (50km/u, fietspaden) en zorg dat de vrachtwagenmanoeuvres op eigen terrein plaatsvinden. <p>Het GOW-scenario lijkt effectiever maar kost meer ruimte en vereist grond van de aanliggende bedrijven en woningen en, in een aantal gevallen, een aanpassing van de terreininrichting om de vrachtwagenmanoeuvres daar te faciliteren. Het ETW-scenario is makkelijker te realiseren (geen grondaankoop), maar de insteek zit hier meer in het verlichten dan in het oplossen; het huidige verkeersgedrag wordt in belangrijke mate gehandhaafd, maar op zodanige manier infrastructureel ondersteund dat weggebruikers meer rekening houden met elkaar. Een 30km-inrichting past daarbij. <u>Van wezenlijk belang is dat deze principekeuze effecten heeft op andere verkeersschakels in Eerbeek, en dat het wenselijk is om deze netwerkeffecten (en eventuele aanpak daarvan) onderdeel te maken van het keuzeproces. Voorbeeld: bij het ETW-scenario is het wenselijk om ook op de Loenenseweg- Stuijvenburchstraat de maximumsnelheid terug te brengen. Deze netwerkdynamiek is de belangrijkste reden om het knelpunt Coldenhovenseweg-Loubergweg geografisch 'op te schalen' waarmee het initiatief tot het verkeercirculatieplan (VCP) Eerbeek ontstond.</u></p>		<p>Oplosbaarheid Beide scenario's bieden zicht op verlichting van het probleem, waarbij aangetekend wordt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De hoeveelheid vrachtverkeer in belangrijke mate bijdraagt aan het subjectieve knelpunt. Behoud van het vrachtverkeer betekent ook (deels) behoud van het subjectieve knelpunt. • Het faciliteren van vrachtwagenmanoeuvres op eigen terrein is randvoorwaardelijk in het GOW-scenario. • Inzicht in lokale netwerk-effecten van de scenario's voor (vracht)auto, fiets en bus is essentieel om een keuze te kunnen maken.
<p>Advies t.a.v. proces aanpak De uiteindelijke inrichting van de Coldenhovenseweg en Loubergweg heeft hoofdzakelijk invloed op de afwikkeling van lokaal georiënteerd verkeer, niet op (regionale) doorgaande verkeersrelaties. Het is daarmee vooral een gemeentelijke keuze of de prioriteit op deze wegen gelegd wordt op de verblijfsfunctie rondom de bedrijvigheid of het vormen van een snelle ontsluiting naar het provinciale hoofdneta.</p>		

7

Toegang DS Smith De Hoop N786 Harderwijkerweg

(Deel)project: Wegennet Eerbeek-Loenen > VCP Eerbeek

Locatie(s)

De in-/uitgang van papierfabriek DS Smith / De Hoop aan de Harderwijkerweg in Eerbeek.



Relatie met andere knelpunten

- 6: Eerbeek: Coldenhovenseweg en Loubergweg (VCP)

Belangrijkste stakeholders

Provincie Gelderland (wegbeheerder en regie E-L 2030), DS Smith, gemeente Brummen.

Typering

Verkeersveiligheid (gemotoriseerd verkeer en fietsers)

Beschrijving en ernst

Bij de poort naar het terrein van papierfabriek DS Smith / De Hoop zijn vrachtwagens regelmatig gedwongen om te wachten tot ze naar binnen mogen vanwege de toegangsprocedure aan de poort. Wanneer er binnen korte tijd meerdere vrachtwagens het terrein op willen rijden, zijn de tweede en alle volgende vrachtwagens gedwongen om deels of geheel op de Harderwijkerweg te wachten. Dit leidt soms tot een lange rij wachtende vrachtwagens, die dusdanig lang de weg blokkeert dat ander verkeer langdurig geblokkeerd wordt. Dit verleidt sommige automobilisten tot sluipen of risicovolle inhaalmanoeuvres. Ook wordt regelmatig het fietspad geblokkeerd. Al met al is de situatie regelmatig onoverzichtelijk.

DS Smith heeft zelf reeds initiatief ondernomen om het knelpunt aan te pakken. Het bedrijf is bezig (geweest) met het gericht spreiden van aankomende vrachtwagens over de tijd. Ook zet het bedrijf op de piekmomenten een verkeersregelaar in om de vrachtwagenchauffeurs letterlijk en figuurlijk via goede banen te leiden. Daarmee wordt het probleem niet geheel voorkomen (het bedrijf heeft niet op alle inkomende ritten grip), maar wel de excessen er uitgehaald.

Dit knelpunt keert ook terug in factsheet 8 maar wordt hier apart benoemd omdat het al vóór het VCP-proces een project was.

Oorzaak knelpunt

De oorzaak van het knelpunt zit in het feit dat de toelatingsprocedure voor arriverende vrachtwagens niet snel genoeg gaat om pieken op te vangen. Voor wachtende vrachtwagens ontbreekt het aan opstelruimte buiten het verkeer om.

Oplossingsrichtingen

Er zijn 3 structurele oplossingsrichtingen, waarvan er reeds 1 (de eerste) door DS Smith zelf zijn / worden opgepakt:

- Het spreiden van aankomsten van vrachtwagens over de dag.
- Het zodanig reorganiseren van de incheckprocedure dat vrachtwagens zonder oponthoud het terrein op kunnen rijden.
- Het zodanig herinrichten van het terrein dat daar (in plaats van op de openbare weg) meer wachtruimte ontstaat voor arriverende vrachtwagens.



Oplosbaarheid



Het knelpunt is relatief makkelijk oplosbaar, maar vereist wel initiatief van DS Smith. Ze hebben hiertoe de handschoen reeds opgepakt met het spreiden van de aankomsttijden en de inzet van de verkeersregelaar. Dit neemt de excessen weg maar daarmee nog niet het hele knelpunt. Om dat te bereiken moet e.e.a. zodanig gereorganiseerd en/of heringericht worden dat er nooit meer een vrachtwagen op de Harderwijkerweg stilstaat.



Advies t.a.v. proces aanpak

Inzetten op actie vanuit DS Smith en de situatie blijvend monitoren. Situatie heeft verder geen impact op infrastructurele maatregelen op het wegennet van de provincie.

8	Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP)	
(Deel)project: Wegennet Eerbeek–Loenen > VCP Eerbeek		
Locatie(s) Enkele tientallen wegvakken en kruisingen in Eerbeek en net daarbuiten.		
		Relatie met andere knelpunten <ul style="list-style-type: none">• 6: Eerbeek: Coldenhovenseweg en Loubergweg (VCP)• 7: Toegang DS Smith De Hoop N786 Harderwijkerweg• 9: Kanaalroute noord (Apeldoorn – Eerbeek)• 10: Kanaalroute zuid (Eerbeek – Dieren)• 13 Spoorwegovergangen VSM
		Belangrijkste stakeholders Gemeente Brummen (wegbeheerder), provincie Gelderland (wegbeheerder en regie E-L2030, IKEL, OV-vervoerder)
Typering Verkeersveiligheid (diverse soorten weggebruikers), leefbaarheid		
Beschrijving en ernst In het VCP-proces is gekozen voor een brede, open insteek, waarbij belanghebbenden de kans krijgen om knelpunten aan te dragen. Op de website van het VCP zijn ca. 60 unieke knelpunten ingediend. Als onderdeel van het VCP-proces worden deze onderzocht op ernst, oorzaak, oplossingsrichtingen en onderlinge afhankelijkheden. Per knelpunt wordt daarbij ook de vraag beantwoord: In hoeverre is heeft het knelpunt (of de oplossing ervan) betrekking op het verkeersnetwerk van Eerbeek, of gaat het meer om een lokaal, solitair knelpunt? Afhankelijk van het antwoord op deze vraag wordt (de aanpak van) het knelpunt benoemd in het VCP of juist solitair opgepakt. De ingediende knelpunten zijn deels objectief, deels subjectief van aard. In een aantal gevallen is – op het moment van schrijven – de exacte aard en ernst van het knelpunt nog niet concreet genoeg om a) te kunnen stellen dat er werkelijk sprake is van een knelpunt, en b) om hieraan een aanpak of oplossingsrichting te kunnen koppelen. Op basis van locatie en type knelpunt zijn de knelpunten – en daarmee in feite heel Eerbeek – onderverdeeld in 10 deelgebieden. Ieder deelgebied kent een eigen dynamiek qua plek in het verkeersnetwerk en aard van de knelpunten. De kaart met de 10 deelgebieden is terug te vinden op de bovengenoemde website.		
Oorzaak knelpunt De knelpunten zijn zeer divers van aard, en daarmee de achterliggende oorzaken ook. Op de website van het VCP is per knelpunt een korte beschrijving terug te vinden.		
Oplossingsrichtingen De diversiteit aan knelpunten en oorzaken betekent ook dat er diverse oplossingsrichtingen zijn. In een aantal gevallen is het knelpunt niet van dien aard dat een maatregel nodig lijkt. Voor een aantal knelpunten geldt dat de te kiezen maatregel mede afhankelijk is van keuzes die op netwerkniveau worden gemaakt. Dit geldt met name voor de route Loenenseweg – Stuijvenburchstraat. Zie ook factsheet 6.		Oplosbaarheid De oplosbaarheid verschilt per knelpunt.
Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op een heldere keuze van de wegcategorisering op korte termijn. De gekozen wegcategorisering moet vervolgens gebruikt worden voor het nemen van maatregelen. De meeste knelpunten worden aangepakt zodra de vormgeving van de weg in overeenstemming wordt gebracht met de gehanteerde functie van de weg.		

9		Kanaalroute noord (Apeldoorn – Eerbeek)	
(Deel)project: Wegennet Eerbeek–Loenen			
Locatie(s) De weg langs het Apeldoorns Kanaal (straatnamen: Kanaal-Zuid, Apeldoornseweg en Dierenseweg) in de gemeenten Apeldoorn en Brummen. Het wegvak is ca. 13 km lang.			
		Relatie met andere knelpunten <ul style="list-style-type: none">• 5: N786 traverse Loenen• 8: Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP)	
		Belangrijkste stakeholders Gemeenten Apeldoorn en Brummen (wegbeheerders), provincie Gelderland (regie E-L 2030)	
Typing Verkeersveiligheid gemotoriseerd verkeer			
Beschrijving en ernst De Kanaalroute is voor veel weggebruikers een belangrijke verbindende schakel tussen Apeldoorn, Eerbeek en Dieren. In de <i>Verkeersvisie 2016 – 2030</i> van de gemeente Apeldoorn is de weg getypeerd als ‘radiaal / overige hoofdweg’. De gemeente Brummen beschikt nog niet over een functionele indeling van het wegennet (al gaat het VCP Eerbeek dat gat deels vullen). De maximumsnelheid is 80 km/u, behalve ter hoogte van de meeste kruisingen (60 km/u). De etmaalintensiteit varieert van ca. 6.000 tot ca. 9.000 motorvoertuigen per werkdag (waarvan 800 tot 1.000 vrachtwagens). Op de weg vinden regelmatig ernstige ongelukken plaats met letsel of de dood tot gevolg, waarbij vooral aanrijdingen met bomen of in het kanaal in het oog springen. In 2021 voert de gemeente Apeldoorn op ‘haar’ deel van de Kanaalroute een pilot uit met een verlaging van de maximumsnelheid naar 60km/u. Ook laat de gemeente een studie uitvoeren naar een permanente oplossing voor het knelpunt, en heeft ze de afgelopen jaren meerdere lokale ingrepen gedaan om de grootste risico’s weg te nemen (plaatsen van houten geleiderail, lokale snelheidsverlagingen, attentieverhogende maatregelen).			
Oorzaak knelpunt De veiligheidsproblematiek is vrijwel volledig terug te voeren op de inrichting van de weg en berm. Met ca. 6,5 is de weg smal voor een 80km-weg met dit verkeersaanbod. Ook staan er vele honderden bomen ruimschoots binnen de obstakelvrije zone (OVZ) van de weg. Het naastgelegen kanaal beperkt de beschikbare ruimte. Op veel plaatsen ontbreekt verlichting. De combinatie van deze elementen zorgt voor een hoog ongevals- en letselrisico. De ongevalscijfers onderschrijven dit.			
Oplossingsrichtingen Net als bij de Coldenhovenseweg-Loubergweg (factsheet 6) kan ook dit knelpunt niet structureel opgelost worden zonder de netwerkeffecten te beschouwen. Met name de wisselwerking tussen de Kanaalroute en de N786 (via Loenen, factsheet 5) is belangrijk. De oplossingsrichtingen (die vergelijkbaar zijn met de varianten die Apeldoorn in 2021 laat onderzoeken): <ol style="list-style-type: none">1. De weginrichting opwaarderen om deze aan te laten sluiten bij de huidige functie en gebruik (gebiedsontsluitingsweg met 80 km/u).2. De weg (qua inrichting en functie) afwaarderen om deze beter aan te laten sluiten bij de beschikbare ruimte (erftoegangsweg met 60 km/u). Dit scenario leidt tot een verkeerstoename door Loenen.3. Een mengvorm van bovenstaande, waarbij de excessen voorkomen worden met gerichte maatregelen met behoud van de huidige maximumsnelheid en zonder de ruimtelijke impact van scenario 1.		Oplosbaarheid De oplosbaarheid van dit knelpunt valt of staat met de realiseerbaarheid, effectiviteit én de bijeffecten van de 3 hiernaast beschreven scenario’s: <ol style="list-style-type: none">1. De effectiviteit lijkt aanzienlijk wat betreft ongevals-risico, maar het vereiste grondverzet, grondverwerving en de aanzienlijke ruimtelijke impact maken deze variant in ruimtelijk opzicht vrijwel onhaalbaar.2. De effectiviteit is onzeker, aangezien de intensiteit waarschijnlijk te hoog blijft om aan te sluiten bij de nieuwe inrichting. De verwachte verkeerstoename in Loenen (dichterbij de Veluwe) kunnen ten koste gaan van draagvlak en ecologische haalbaarheid (stikstof).3. De effectiviteit blijft beperkt, maar ongewenste bijeffecten ook. Bovenstaande verwachtingen dienen nog aangescherpt te worden o.b.v. de resultaten van de Apeldoornse studie.	
Advies t.a.v. proces aanpak Ook zonder afwaardering van de Kanaalroute Noord krijgt de kern Loenen met een verdere toename van verkeer te maken. Het volledig afwaarderen van de Kanaalroute Zuid wordt dan niet geadviseerd. Wel zetten we samen met de gemeente Apeldoorn in op een gerichte lokale aanpak om de snelheid nabij risicovolle locaties verder te verlagen en snelheidsexcessen sterk tegen te gaan.			

10	Kanaalroute zuid (Eerbeek -Dieren)
(Deel)project: Wegennet Eerbeek–Loenen > VCP Eerbeek	
<p>Locatie(s) De Dierenseweg en Kanaalweg (deels N786) tussen Dieren en de kruising met de N787.</p> 	 <p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8: Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP) • 9: Kanaalroute noord (Apeldoorn – Eerbeek) • 11: Harderwijkerweg traverse Laag-Soeren • 12: N787 kruising Brummenseweg - Dierenseweg <p>Belangrijkste stakeholders Gemeente Brummen (wegbeheerder), provincie Gelderland (wegbeheerder en regie E-L 2030).</p>
<p>Typering Verkeersveiligheid gemotoriseerd verkeer, bereikbaarheid</p>	
<p>Beschrijving en ernst Voor dit wegvak geldt deels dezelfde verkeersveiligheidsproblematiek als bij de Kanaalroute noord (smal, bomen in de OVZ), al is de lengte waarover de inrichting niet voldoet beduidend korter (1,3 km versus 13 km), en is het wegvak qua intensiteit iets rustiger (6.000 à 6.500 motorvoertuigen per werkdag). De reden om voor dit wegvak een separate factsheet te maken is omdat de Kanaalroute zuid in het regionale wegennet een andere rol speelt dan de Kanaalroute noord. De Kanaalroute zuid maakt deel uit van de zuidelijke ontsluitingsroute van Eerbeek via Dieren (N786 – Dierenseweg – N787), wat eisen stelt aan de gewenste inrichting. Het aantal oplossingsrichtingen wordt daarmee beperkt. De kruising tussen de Dierenseweg en de Brummenseweg (N787), ter hoogte van restaurant De Brugkabouter wordt hierbij speciaal vermeld. De zuidelijke ontsluitingsroute van Eerbeek buigt hier af. Meer over dit punt in factsheet 12.</p> <p>Qua wegbeeld en dwarsprofiel is het wegvak op te delen in 3 delen, met ieder hun eigen kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dierenseweg tussen de N787 (Brugkabouter) en de beheersgrens gemeente-provincie (km 13,0). Wegprofiel en problematiek vergelijkbaar met Kanaalroute-noord. Dit wegvak is in beheer en eigendom van de gemeente Brummen. Dierenseweg / Kanaalweg (N786) tussen de beheersgrens (km 13,0) en de komgrens van Dieren (rotonde Imboslaan, km 15,7). Geen significante knelpunten). Dit wegvak is in beheer en eigendom van de provincie Gelderland. Kanaalweg (N786) binnen de kom van Dieren, tussen de komgrens (km 15,7) en de tunnel onder het spoor (km 16,7). Geen duidelijk veiligheidsknelpunt, al zorgt de korte opeenvolging van 2 VRI's en een rotonde bij een deel van de vrachtwagenchauffeurs voor weerstand om de zuidelijke ontsluitingsroute naar Eerbeek te kiezen. Dit kan een beletsel zijn bij een streven om (vracht)verkeer te stimuleren om via Dieren naar Eerbeek te rijden in plaats van via Loenen. 	
<p>Oorzaak knelpunt De veiligheidsproblematiek (wegvak A) is vrijwel volledig terug te voeren op de inrichting van de weg en berm. Met ca. 6,5 is de weg smal voor een 80km-weg met dit verkeersaanbod. Ook staan er vele honderden bomen ruimschoots binnen de obstakelvrije zone (OVZ) van de weg. Het naastgelegen kanaal beperkt de beschikbare ruimte. Op veel plaatsen ontbreekt verlichting. De combinatie van deze elementen zorgt voor een hoog ongevals- en letselrisico. De ongevalscijfers onderschrijven dit.</p>	
<p>Oplossingsrichtingen Voor het knelpunt op wegvak A is er, gegeven de functie en het gewenste gebruik, maar één gangbare oplossingsrichting: het opwaarderen van het dwarsprofiel naar een Duurzaam Veilig 80km-profiel, zowel qua weg- als bermbreedte. Voor het knelpunt op wegvak C kan gekeken worden naar maatregelen om doorgaand vrachtverkeer (min of meer) gegarandeerd groen te geven bij de 2 VRI's. Het routekeuze-effect voor vrachtwagenchauffeurs is naar verwachting beperkt.</p>	<p>Oplosbaarheid Op wegvak A is de effectiviteit van de voorgestelde oplossings-richting aanzienlijk wat betreft ongevalsrisico, maar het vereiste grondverzet, grondverwerving en ruimtelijke impact zijn aanzienlijk. Aanbevolen wordt om te kijken naar specifieke maatregelen om het extra ruimtebeslag enigszins te beperken, zoals houten geleiderails e.d. De voor wegvak C voorgestelde VRI-maatregelen lijken prima realiseerbaar.</p>
<p>Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten om samen met de gemeente Brummen op middellange termijn de route volwaardig in te richten als gebiedsontsluitingsweg. Daarnaast een verkenning uitvoeren naar de optimalisatie van de VRI's om vrachtverkeer met zo min mogelijk weerstand van de richting Dieren naar Eerbeek te laten rijden.</p>	

11	Harderwijkerweg traverse Laag-Soeren	
(Deel)project: Wegennet Eerbeek–Loenen > VCP Eerbeek		
Locatie(s) De Harderwijkerweg voor zover gelegen binnen de bebouwde kom van Laag-Soeren (gemeente Rheden).		
		Relatie met andere knelpunten <ul style="list-style-type: none">• 6: Eerbeek: Coldenhovenseweg en Loubergweg (VCP)• 10: Kanaalroute zuid (Eerbeek – Dieren)
Typering Verkeersveiligheid (langzaam verkeer) en leefbaarheid		Belangrijkste stakeholders Gemeente Rheden (wegbeheerder), provincie Gelderland (regie E-L 2030).
Beschrijving en ernst De Harderwijkerweg door Laag-Soeren heeft de functie, vormgeving en maximumsnelheid van een erftoegangsweg (30 km/u), maar wordt door veel bestuurders, in het bijzonder vrachtauto's, nog steeds gebruikt als route naar Eerbeek. Daardoor is de intensiteit met ca. 5.000 motorvoertuigen per etmaal (waaronder 500 vrachtwagens) te hoog voor een weg van deze categorie. De problematiek uit zich vooral in zorgen over leefbaarheid en verkeersveiligheid. De functie van erftoegangsweg geldt niet alleen voor de traverse, maar voor de gehele Harderwijkerweg tussen de rotonde in Eerbeek en Dieren. In 2020 is het wegvak tussen Laag-Soeren en Eerbeek afgewaardeerd naar 60 km/u en voorzien van een bijbehorende inrichting.		
Oorzaak knelpunt De relatief hoge intensiteit in Laag-Soeren (afgezet tegen de functie) is het gegeven dat de route via Laag-Soeren voor verkeer tussen Dieren en Eerbeek in veel gevallen korter en sneller is dan de route via de Dierenseweg, Brummenseweg en Lageweg. Dit ondanks dat de maximumsnelheden op de route via Laag-Soeren lager zijn (buiten de kom 60 km/u en binnen de kom grotendeels 30 km/u). Veel grote bedrijven in Eerbeek dragen hun chauffeurs op om, wanneer zij uit de richting van Dieren komen, niet via Laag-Soeren te rijden maar via de Brummenseweg. De bedrijven hebben echter geen grip op alle chauffeurs.		
Oplossingsrichtingen Twee voor de hand liggende oplossingsrichtingen, die elkaar bovendien kunnen versterken, zijn: A. Het veiliger en aantrekkelijker maken van de (functioneel gewenste) route via de Dierenseweg, Brummenseweg en Lageweg. Zie ook factsheet 10. B. Het instellen van een verbod op vrachtverkeer (uitgezonderd bestemmingsverkeer) op de Badhuislaan en de Harderwijkerweg tussen de Badhuislaan en Eerbeek. Het op meer vrijblijvende wijze ontmoedigen van doorgaand verkeer lijkt niet kansrijk. De route is reeds als erftoegangsweg ingericht. Het nog verkeersluwer inrichten van de weg zonder verbod op doorgaand vrachtverkeer heeft als risico dat bestaande problematiek juist toeneemt. Voorbeeld: steilere drempels die voor meer trillingen zorgen. Ook de bus (lijn 43) krijgt het moeilijker.		Oplosbaarheid Het knelpunt lijkt prima oplosbaar, met name door in ieder geval oplossingsrichting B uit te voeren: het instellen van een verbod op doorgaand vrachtverkeer. Om de bereikbaarheid van Eerbeek niet te benadelen is het wel wenselijk om naast de 'push'-maatregel ook de 'pull'-maatregel te nemen in de vorm van oplossingsrichting A. De realiseerbaarheid hier is echter een uitdaging.
Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op instellen verbod op vrachtverkeer op Harderwijkerweg tussen Badhuislaan en Eerbeek, maar wel pas het verbod instellen nadat herinrichting Coldenhovenseweg – Loubergweg is gerealiseerd.		

12

N787 kruising Brummenseweg – Dierenseweg

(Deel)project: Wegennet Eerbeek–Loenen > VCP Eerbeek

Locatie(s)

De kruising van de Dierenseweg met de Brummenseweg (N787), bij restaurant De Brugabouter.



Relatie met andere knelpunten

- 8: Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP)
- 10: Kanaalroute zuid (Eerbeek – Dieren)
- 11: Harderijkerweg traverse Laag-Soeren

Belangrijkste stakeholders

Provincie Gelderland (wegbeheerder en regie E-L 2030), gemeente Brummen (wegbeheerder)

Typering

Bereikbaarheid (gemotoriseerd verkeer) en verkeersveiligheid (langzaam verkeer).

Beschrijving en ernst

Aan deze kruising is qua veiligheid en verkeersafwikkeling het nodige mis:

- Ondanks de relatief lage intensiteiten zijn de wachttijden voor de VRI vaak onnodig lang (ook voor fietsers). De oorzaak zit in het feit dat alle takken van de kruising slechts één gezamenlijk opstelvak hebben voor alle rijrichtingen. Dit zorgt ervoor dat voertuigen die qua rijrichting niet met elkaar conflicteren toch op elkaar moeten wachten. Dit geldt voor alle stromen op de Dierenseweg, inclusief de Dierenseweg vanuit Dieren, die deel uitmaakt van de zuidelijke ontsluitingsroute van Eerbeek. De soms ongelofwaardige wachttijd zorgt voor een weerstand in de bereikbaarheid van Eerbeek via deze route.
- Op de N787 wordt bovenstaand punt vermeden door zgn. deelconflicten toe te staan; de beide takken op de N787 krijgen tegelijkertijd groen, ondanks dat linksafslaande voertuigen op de ene tak in conflict zijn met alle voertuigen komende uit de tegenrichting. Hierin zit een verkeersveiligheidsrisico.
- Op en rond de kruising vindt uitwisseling van langzaam verkeer plaats; fietsstromen, maar ook bezoekers van De Brugabouter die aan de overkant van de N787 parkeren en vervolgens de provinciale weg oversteken. Dit maakt het verkeersbeeld op piekmomenten chaotisch. Van een afwikkelingsprobleem in de zin van lange wachtrijen is op deze kruising geen sprake.

Oorzaak knelpunt

De nabijheid van het Apeldoorns Kanaal en De Brugabouter, plus de ligging van de Brummensebrug beperken de beschikbare verkeersruimte aanzienlijk. Hierdoor ontbreekt de ruimte voor aparte voorsorteerstroken per richting. De aanwezigheid van De Brugabouter maakt dat deze kruising niet alleen een uitwisselpunt is van regionale verkeersstromen maar ook van lokale.

Oplossingsrichtingen


Voor de kruising bij de Brugabouter wordt een herinrichting voorgesteld waarbij rijrichtingen en vervoerwijzen beter / fysiek van elkaar gescheiden worden. Het is daarbij wenselijk dat de zuidelijke ontsluitingsroute van/naar Eerbeek nadrukkelijker in de layout en/of de regelinginstelling van het kruispunt tot uiting komt, zodat deze route beter kan doorstromen.

Oplosbaarheid



Een effectieve herinrichting van de kruising bij De Brugabouter is vrijwel niet mogelijk zonder grootschalige reconstructie, inclusief consequenties voor de Brummensebrug. Ook is het de vraag of er een effectieve oplossing gerealiseerd kan worden waarbij De Brugabouter behouden kan blijven. Deze – deels ruimtetechnische, deels procedurele – zaken maken de oplosbaarheid van dit knelpunt zeer onzeker. Het is waarschijnlijk niet mogelijk om een layout te creëren die niet een vervanging van de Brummensebrug, het aankopen/slopen van De Brug en/of andere verregaande ruimtelijke ingrepen vergt.

Advies t.a.v. proces aanpak

Een reconstructie van het kruispunt die daadwerkelijk bijdraagt tot een overzichtelijke verkeerssituatie wordt alleen op de middellange en lange termijn voorzien. Wel is het raadzaam om een verkenning uit te voeren naar de impact en kosten van een kruispuntontwerp dat het knelpunt wegneemt.

13		Spoorwegovergangen Veluwsche Stoomtrein	
(Deel)project: Wegennet Eerbeek–Loenen		Relatie met andere knelpunten <ul style="list-style-type: none">6: Eerbeek: Coldenhovenseweg en Loubergweg (VCP)8: Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP)	
Locatie(s) Alle spoorwegovergangen van de VSM met de bovenlokale en regionale wegen in het gebied tussen Dieren en Apeldoorn. 			
		Belangrijkste stakeholders Gemeente Brummen, gemeente Rheden, gemeente Apeldoorn, provincie Gelderland (wegbeheerders), VSM	
Typering Verkeersveiligheid gemotoriseerd verkeer, spoorwegveiligheid			
Beschrijving en ernst De Veluwsche Stoomtrein Maatschappij biedt toeristische ritten per stoomtrein tussen Apeldoorn en Dieren. De configuratie van de spoorwegovergangen van de VSM verschilt van overgangen bij reguliere spoorwegen. De spoorwegovergangen zijn onbewaakt (geen spoorbomen). Bij nadering remt de stoomlocomotief af naar een stapvoets tempo en lopen medewerkers van de trein naar de overgang om daar het autoverkeer stil te zetten zodat de locomotief kan passeren. Met name op drukke wegen, wegen met een hoge maximumsnelheid en wegen met beperkt overzicht lopen zij hierbij een risico, zoals op de Badhuislaan, Coldenhovenseweg / Loubergweg, Stuijvenburchstraat en Hoofdstraat (N789). Dit heeft reeds een aantal keer tot bijna-ongevallen geleid doordat naderende automobilisten niet beducht waren op de situatie. Deze vier hierboven genoemde overgangen zijn in bovenstaand kaartje rood gemarkeerd. Op de andere overgangen wordt – in dit kader – minder de focus gelegd omdat er geen sprake is van één van bovenstaande situaties en / of omdat de betreffende weg op het schaalniveau van Eerbeek – Loenen 2030 geen belangrijke schakel is. Het realiseren van reguliere spoorwegovergangen met bijbehorend detectie- en beveiligingssysteem is voor het schaalniveau van de VSM een buitenproportioneel zware en dure ingreep. Op een proeflocatie in Apeldoorn experimenteert de VSM momenteel met een kleinschaliger vorm van spoorwegovergang, die tevens goedkoper is in aanschaf en onderhoud, maar die zonder financiële steun van buitenaf nog steeds niet binnen de financiële mogelijkheden van de VSM valt.			
Oorzaak knelpunt De onveilige situaties ontstaan doordat de spoorwegovergangen niet geautomatiseerd en beveiligd zijn met spoorbomen.			
Oplossingsrichtingen De enige echt effectieve oplossingsrichting is het realiseren van automatische overwegbeveiliging. Bij voorkeur op alle spoorwegovergangen maar in ieder geval – of om te beginnen – op de 4 hierboven genoemde locaties.		Oplosbaarheid Het geconstateerde knelpunt lijkt technisch, ruimtelijk en juridisch goed oplosbaar.	
Advies t.a.v. proces aanpak Inzetten op realisatie van de maatregelen in samenwerking met de gemeente Brummen en VSM. Met verhoogde aandacht voor spoorwegovergang Loubergweg.			

14	Eerbeek: Ontsluiting Folding Boxboard Eerbeek B.V.
(Deel)project: PIP Folding Boxboard	
<p>Locatie(s) Folding Boxboard B.V. is gevestigd aan de Volmolenweg in Eerbeek.</p> 	 <p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6: Eerbeek: Coldenhovenseweg en Loubergweg (VCP) • 8: Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP) <p>Belangrijkste stakeholders Folding Boxboard Eerbeek B.V., provincie Gelderland en gemeente Brummen</p>
<p>Typering Bereikbaarheid, verkeersveiligheid, leefbaarheid</p>	
<p>Beschrijving en ernst Voor de bedrijfslocatie van Folding Boxboard Eerbeek B.V. ontbreekt op dit moment grotendeels een planologisch regime, doordat het deel van het bestemmingsplan Eerbeek voor deze bedrijfslocatie in 2019 door de Raad van State is vernietigd. Dit wordt gerepareerd middels een provinciaal inpassingsplan (PIP). Naast de inrichting van de bedrijfslocatie maakt ook een toekomstvaste en veilige ontsluiting van het terrein voor de ca. 334 vrachtwagenritten en 310 personenautobewegingen die het terrein op een gemiddelde werkdag verwacht te genereren (bron: Milieueffectrapport Bedrijfslocatie MayrMelnhof Eerbeek; overkoepelende notitie d.d. 30 juni 2021). De ontsluiting loopt momenteel via de Coldenhovenseweg en Volmolenweg, waar de nodige knelpunten optreden op het gebied van verkeersveiligheid en leefbaarheid. Het krappe profiel van de toeleidende wegen en kruisingen zorgt dat er onvoldoende ruimte is om het vrachtverkeer, personenauto's en fietsverkeer vlot en veilig te kunnen verwerken. Voor het verbeteren van de ontsluiting van Folding Boxboard worden in het kader van het Milieu-effectonderzoek (MER) 5 routevarianten onderzocht; 4 nieuwe routes en 1 opwaardering van de bestaande route. In het najaar van 2021 wordt een standpunt verwacht over een voorkeursvariant.</p>	
<p>Oorzaak knelpunt De oorzaak van het huidige knelpunt zit in de krapte van de toeleidende wegen tussen de Loubergweg en de poort van het bedrijfsterrein. Doordat vrachtwagens binnen korte afstand 3 keer moeten afslaan trekken de ruimte die zij innemen, hun massa en zichtbeperking (dode hoek) lokaal een zware tol op de verkeerssituatie.</p>	
<p>Oplossingsrichtingen De 5 ontsluitingsvarianten die in het kader van het PIP worden onderzocht worden in onderstaande figuur schematisch weergegeven. Op dit moment is variant E 'Het Haagje' als voorkeursvariant aangewezen. Voor de oriëntatie van het vrachtverkeer zal deze variant ten opzichte van de huidige situatie niet tot verschuivingen leiden.</p> 	<p>Oplosbaarheid De huidige knelpunten kunnen goed opgelost worden met variant E 'Het Hoogje'. Op https://www.eerbeekloenen2030.nl/Mayr-Melnhof is de achtergronddocumentatie te vinden.</p>
<p>Advies t.a.v. proces aanpak De nieuwe ontsluitingsstructuur van Folding Boxboard Eerbeek B.V. zoals deze nu lijkt vorm te worden gegeven heeft verder geen impact op de verkeersstructuur als geheel.</p>	

15	Eerbeek: Ontsluiting Logistiek Centrum Eerbeek (LCE)	
(Deel)project: LCE		
<p>Locatie(s)</p> <p>Momenteel is er van een LCE geen sprake, maar worden er nog 2 locaties onderzocht op de haalbaarheid ervan: A) Op het terrein van camping Robertsoord aan de Brummenseweg en B) Op industrieterrein Kollergang aan de Brummenseweg (naast B).</p> 		
<p>Typering</p> <p>Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer</p>		<p>Relatie met andere knelpunten</p> <ul style="list-style-type: none">• 6: Eerbeek: Coldenhovenseweg en Loubergweg (VCP)• 8: Diverse lokale knelpunten Eerbeek (VCP) <p>Belangrijkste stakeholders</p> <p>Provincie Gelderland, gemeente Brummen, papierfabrieken en transporteurs Eerbeek</p>
<p>Beschrijving en ernst</p> <p>Het LCE wordt – vanuit het oogpunt van het voortliggende document - meer benaderd als kans dan als knelpunt. Op dit moment zijn er veel (vracht)verkeersbewegingen tussen de fabrieken en tijdelijke, verspreid liggende, opslaglocaties. Door het bundelen van vervoersbewegingen van verschillende fabrieken naar een locatie in Eerbeek, wordt de afstand van de verkeersbewegingen verminderd en daarmee de uitstoot. Op dit moment wordt in opdracht van de provincie Gelderland gewerkt aan een MER, dat een opmaat vormt naar een provinciaal inpassingsplan (PIP).</p> <p>De komst en uiteindelijke locatie van het LCE kan de intensiteit aan vrachtverkeer lokaal aanzienlijk beïnvloeden. De huidige zoeklocaties sluiten goed aan op het hoofdwegennet. Meer informatie is te vinden op https://www.eerbeekloenen2030.nl/Logistiek-Centrum-Eerbeek.</p>		
<p>Oorzaak knelpunt</p> <p>Niet van toepassing</p>		
<p>Oplossingsrichtingen</p> <p>Niet van toepassing</p>		<p>Oplosbaarheid</p> <p>Niet van toepassing</p>
<p>Advies t.a.v. proces aanpak</p> <p>Het meer bundelen en verkorten van vrachtwagenritten leidt op meerdere vlakken tot winst. De provincie zet zich samen met partners in om LCE tot stand te brengen.</p>		

HULPTEKST

De volgende kaders zijn ongewijzigd gebleven:

Visie:

Bevorderen van de verkeersveiligheid We willen een dalende lijn van het aantal verkeersdoden en -gewonden in Gelderland. In 2030 werken we met een aanpak van verkeersveiligheid die risicogestuurd en proactief is. We verbeteren de verkeersveiligheid op onze eigen wegen en fietspaden en bieden gemeenten ondersteuning in de vorm van expertise en analyses bij het verbeteren van hun wegen- en fietsnet. We hebben daarbij speciale aandacht voor de verkeersveiligheid van fietsers gezien hun kwetsbaarheid bij ongevallen. Waarom? Het aantal verkeersongevallen laat ondanks alle inspanningen van wegbeheerders en andere betrokkenen in Gelderland geen positieve ontwikkeling zien. Een nieuwe aanpak en extra inzet zijn hard nodig. We hebben ons aan het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV) gecommitteerd, waarin op hoofdlijnen afgesproken is hoe we aan de slag gaan met alle betrokken partijen om de verkeersveiligheid te verbeteren; op weg naar de SPV-ambitie van nul verkeersslachtoffers

Wat? • We willen een dalende lijn voor het aantal doden en gewonden in het verkeer in Gelderland bereiken: een jaarlijkse vermindering van het aantal verkeersslachtoffers. • We willen een aanpak van verkeersveiligheid die risicogestuurd en proactief is, structurele aandacht krijgt, integraal is en in brede samenwerking tot stand komt. • We hebben daarbij speciale aandacht voor de verkeersveiligheid van fietsers vanwege hun kwetsbaarheid bij ongevallen in relatie tot ons beleid voor het stimuleren van fietsen. Bijna twee derde van het aantal ernstig verkeersgewonden in Nederland bestaat uit fietsers, ook in Gelderland neemt het aantal (e-)fietsongevallen fors toe. Hoe? Om dit te bereiken gaan we inzetten op vier taken: 1. Verdere verbetering verkeersveiligheid op eigen wegen en fietspaden We investeren in het veiliger maken van onze eigen provinciale wegen en fietspaden, waarbij de fietsveiligheid onze speciale aandacht heeft. 2. Stimuleren veilig verkeersgedrag De provincie geeft een vervolgopdracht aan het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid (ROV) Oost-Nederland. Het ROV richt zich op gedragsverandering bij weggebruikers door middel van campagnes en educatieprojecten. In voorkomende gevallen faciliteert het ROV verkeershandhaving en kennisdeling over een veilige infrastructurele inrichting. Uitvoering

gebeurt samen met gemeenten (in regio-verband), provincie Overijssel, maatschappelijke partners en marktpartijen. 3. Regievoering verkeersveiligheid Gelderland Wij blijven de provinciebrede regievoering op het gezamenlijk veiliger maken van Gelderse wegen en fietspaden. Doel is het gezamenlijk formuleren van doelen, (bestuurlijk) draagvlak creëren en het afstemmen van onze aanpak en financiële inzet. Binnen de regievoering zien wij voor de provincie drie onderdelen: • Het opzetten van een goede samenwerkingsstructuur. • De penvoering voor het opstellen van een gezamenlijke Gelderse Uitvoeringsagenda Verkeersveiligheid; hoe alle partijen binnen hun verantwoordelijkheid de komende jaren aan de slag gaan met verkeersveiligheid. • Het opzetten van een datasysteem voor het uitvoeren van de risicogestuurde aanpak voor alle wegen in Gelderland. 4. Ondersteunen bij de verbetering van verkeersveiligheid op gemeentelijke wegen en fietspaden De meeste ongelukken vinden plaats op gemeentelijke wegen. We bieden hulp aan bij het verbeteren van de fietsveiligheid op de risicovolle gemeentelijke wegen en fietspaden, voor zover die deel uitmaken van het Gelderse Hoofd fietsnetwerk of onderdeel zijn van het Regionaal hoofdwegenet. Onder hulp verstaan we bijvoorbeeld het delen van expertise en het uitvoeren van risicoanalyses op de Gelderse wegen. Als het echt bijdraagt aan het Gelders fietsnetwerk, overwegen we medefinanciering.

Grote Bereikbaarheidsopgaven • Voor lange afstanden (nationaal en internationaal): focus op de bereikbaarheid van/ in de stedelijke netwerken Arnhem-NijmegenFoodvalley en Stedendriehoek, als motor van economische groei. • Voor korte afstanden (regionaal): wegnennetwerk ontlasten in de stedelijke netwerken. • Oplossen van knelpunten op de corridors voor het goederenvervoer. • Verkeersveiligheid verbeteren (aantal verkeersslachtoffers neemt toe), kwetsbaarheid fietsers. Nieuwe strategie om te werken aan grote ambities • We richten ons vooral op de voor ons belangrijkste opgaven. • De focus ligt op stedelijke netwerken; het ontlasten van het wegnennetwerk in stedelijke gebieden. • We werken bewust aan een balans tussen investeren in infrastructuur en inzet op slim gebruik.

We stellen de reiziger meer centraal en verleiden de reiziger de slimste en schoonste keuzes te maken om door het netwerk te reizen. • We gaan daarvoor werken aan verbinden, veranderen en vergroenen. Zo werken we aan een samenhangend netwerk, waardoor reizigers op korte afstanden meer gaan fietsen, vaker van auto overstappen op de fiets en vaker reizen met het openbaar vervoer dat emissieloos is. • We kiezen in de samenwerking bewust onze rol en ons instrumentarium. • We werken met meer focus aan de volgende 5 bouwstenen: 1 realiseren van kwalitatief hoogwaardige hubs op de juiste locaties; 2 inzetten op fietsen op korte afstanden; 3 optimaliseren van capaciteit op de langere afstanden; 4 verder versterken van ons goederenvervoer; 5 bevorderen van de verkeersveiligheid.

1. Afbakenen In deze stap kijken we of een activiteit of project past binnen onze Visie voor een bereikbaar Gelderland. Bij elke activiteit of project stellen wij een aantal vragen. Bij het beantwoorden van de vragen kijken we steeds naar onze eigen rol en deze visie. We willen beoordelen of een activiteit of project op zichzelf past bij onze visie op bereikbaarheid. In onderstaand schema geven we aan over welke vragen we een oordeel geven. Als alle vragen met "ja" kunnen worden beantwoord (argumenten/ onderbouwing), past de activiteit of het project binnen de Visie voor een bereikbaar Gelderland. 2. Prioriteren De opgave en ambitie is groot. We weten al dat er meer activiteiten en projecten zullen zijn dan waar we financiële middelen voor hebben. Dat betekent dat we niet alleen aan moeten geven dat iets bijdraagt, maar ook in welke mate een activiteit of project bijdraagt aan het realiseren van de bereikbaarheidsambitie. Hierbij wegen we af welke activiteiten en projecten het meeste bijdragen aan het realiseren van de ambities van de visie. I

Afbakenen

Vraag	Oordeel
• Past de activiteit of het project bij de in deze visie reformulerende voornaamste opgaven?
• Past het in de strategie en draagt het bij aan één of meerdere bouwstenen?
• Past het bij de manier waarop we dat willen doen?
• Is het een provinciale rol?
• Is het ons belang?
• Hebben we invloed?

Prioriteren

Vraag	Oordeel
• Is de omvang/reisbehoefte substantieel?
• In welke mate draagt het initiatief bij aan één of meerdere bouwstenen?
• Zijn er andere oplossingen die misschien meer bijdragen en/of minder kosten?
• Hoe groot is de (bestuurlijke) urgentie?
• Is de financiële inzet in verhouding?

. Selecteren De derde stap is het kijken naar balans in het pakket met activiteiten en projecten. Hier trekken we de streep en bepalen we welke activiteiten en projecten een samenhangend en evenwichtig pakket maken. Om de ambities van de visie te realiseren is meer nodig dan een lijst met plannen die we belangrijk vinden. Er moeten ook allerlei verschillende soorten maatregelen inzitten. Het moet een divers pakket worden, met bijdragen aan alle bouwstenen. Dus vanuit onze focus werken aan een evenwichtig pakket van maatregelen. Zo moet het pakket bijdragen aan de bereikbaarheid in de stedelijke omgeving, maar ook oog hebben voor de specifieke situatie in het landelijk gebied. De focus ligt op stedelijke netwerken. Dit wil niet zeggen dat we ons voor 100% op

deze gebieden richten. Er moet aandacht zijn voor OV, auto, fiets én overstappunten. We moeten de infrastructuur op orde hebben, maar aandacht voor gebruik en gedrag helpt ook, soms zelfs beter.

Selecteren

Vraag	Oordeel
• Is er een divers pakket over de bouwsteden?
• Is er balans tussen inzet op fiets, weg en openbaar vervoer?
• Is er balans tussen stedelijke gebieden en landelijke gebieden?
• Is er een balans tussen spoedencorridors, clusters van logistieke bedrijven en vergroten van de goederenvervoersector?
• Is er een balans tussen investeren in infrastructuur en inzet op slim gebruik?

In 2018 heeft de provincie een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) opgesteld met betrekking tot de N786. Daaruit is een aantal doelen gesteld die nagestreefd worden: 1. Het verbeteren van routing vrachtverkeer papierindustrie 2. Afname vrachtverkeer door de kernen Laag-Soeren, Loenen en Dieren 3. Vergroten verkeersveiligheid 4. Verbeteren Leefbaarheid Eerbeek 5. Vergroten Duurzaamheid (klimaat, circulariteit en energie)