



Verkenningrapportage N845 traject 111 Wijchen-Nederasselt

Planjaar 2024



Versie : 0.3
Status : Concept
Datum : 30 juni 2022
Afdeling : Uitvoering Werken
Auteur : [REDACTED]

 provincie
Gelderland

INHOUDSOPGAVE

1	Projectgegevens	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Versiebeheer	6
1.3	Leeswijzer	6
2	Samenvatting, aandachtspunten en aanbevelingen	6
2.1	Kostenoverzicht	6
2.2	Participatie	8
2.3	Aandachtspunten en aanbevelingen	8
2.3.1	Instandhouding verhardingen i.r.t. jaar van uitvoering	8
2.3.2	Afwaardering van 100- naar 80km-regime	10
2.3.3	Verbetering kruispunt Van Cittersweg	10
2.3.4	Bomen/groen	11
3	Uitwerkingen knelpunt per thema.....	11
3.1	Thema Onderhoud	11
3.1.1	Wegverhardingen.....	11
111.110	Instandhouding verhardingen (IVH)	11
111.111	Vak met grasbetonstenen (km 3.7)	13
111.112	Bermschade parallelweg km 5.6.....	14
111.113	Uitrit parallelweg niet conform richtlijn (km 7.4)	15
111.114	Mogelijke andere uitritten 'niet conform'	16
3.1.2	Elektrotechnische installaties (ETI)	17
111.132	Openbare verlichting	17
3.1.3	Wegelementen.....	19
111.142	Bebording	19
111.143	Geleiderail	20
111.144	Bewegwijzering.....	21
3.1.4	Groenvoorzieningen	23
111.151	Vermindering verhard oppervlak (sergeantstrepen km 5.6-6.0)	23
3.2	Thema Autoverkeer.....	25
111.210	Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ)	25
111.221	Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0)	27
111.222	Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie	29
111.223	Rotonde Ravensteinseweg	31
111.224	Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8)	34
111.225	Woningbouw Wijchen-West.....	39

111.226	Kruispunt steunpunt Leur (km 2.9)	41
111.227	Rijrichtingscheiding voldoet niet (km 2.9-3.5)	43
111.228	Aansluiting op- en afrit A326 (km 3.5)	44
111.229	Parkeren onder viaduct (km 3.6)	45
111.230	'Olifantenpad' parallelweg-hoofdrijbaan (rotonde Herwenseweg km 3.79)	47
111.231	Bermshade aansluiting parallelweg (km 3.8)	48
111.232	Parallelweg te smal voor landbouwverkeer (km 5.0 – 9.0)	49
111.233	Pechhavens (km 5.0-9.0)	51
111.234	Koude oversteek Torenstraat (km 7.3)	53
111.235	Koude oversteek Oude Graafseweg (km 8.8)	55
3.3	Thema Fiets	57
111.31	'Olifantenpad' rotonde Ravensteinseweg	57
111.32	Fietsoversteek rotonde Houtsestraat (km 6.85)	59
3.4	Thema Omgevingskwaliteit	60
3.4.1	Landschap, Natuur en Cultuurhistorie	60
111.411	Toevoeging erfbeplanting gronden derden	60
111.412	Bomenrij doortrekken km 3.5-3.7	61
111.413	Vergroenen carpoolplaats Bankhoef	62
111.414	Versterken landschappelijke inpassing km 4.9-6.8	64
111.415	Zeedijkse Leigraaf (km 7.7-9.0)	66
111.416	Balgoij	67
3.4.2	Geluid	69
111.420	Knelpunt geluid	69
3.4.3	Initiatieven medeoverheden	69
111.430	Fietspad Ravensteinseweg	69
3.4.4	Vastgoed	70
111.441	Over- en onderhoeken – <i>OPGAVE VOLGT NOG</i>	70
4	Duurzaamheid, circulariteit, innovatie, klimaatadaptatie	70
4.1	Klimaatadaptatie	70
4.2	Duurzaamheid, circulariteit, innovatie	70
Bijlage 1	Projectplan met verkenningaanvraag	71
Bijlage 2	Kostenrapportage	71
Bijlage 3	Ontwerptekeningen	71
Bijlage 4	Ontwerpnota	71
Bijlage 5	Actuele opgaven IVH	71
Bijlage 6	Instandhouding openbare verlichting	71

Bijlage 7	Instandhouding geleiderail	71
Bijlage 8	Analyse en advies landbouwverkeer	71
Bijlage 9	Bewegwijzering Loonse Waard	71
Bijlage 10	Verkenning Landschap, Natuur en Cultuurhistorie.....	72
Bijlage 11	Advies over- en onderzoeken	72
Bijlage 12	Projectgroep en participatie	72

1 Projectgegevens

1.1 Algemeen

Rapportage trajectverkenning N845 (traject 111) van Wijchen (steunpunt Leur) tot Nederasselt (aansluiting op N324). Voor de verkenningaanvraag zie bijlage 1.

Opdrachtgever verkenning		Programmamanager PROG/MOB
Opsteller verkenningaanvraag Opgevolgd door		Opdrachtgever PROG/MOB
Opdrachtnemer verkenning		Teammanager UW/PMCB
Projectmanager		Projectmanager UW/PMCB
Projectnummer	(60)750459	
Zaaknummer	2019-012749	
Datum aanvraag verkenning	18 mei 2021	
Programmajaar	2024	
Betrokken overheden		Gemeente Wijchen
		Politie Oost Nederland
		Provincie Gelderland
Functie van de weg	GOW-basis	Zie de trajectvisie



Figuur 1-1 Ligging traject 111

1.2 Versiebeheer

Versie	Datum	Opgeslagen door	Wijziging
0.1	8 november 2021		Opstellen sjabloon verkeningsrapportage
0.2	4 maart 2022		Invulling factsheets
0.3	30 juni 2022		Oplevering conceptrapportage
0.3	6 juli 2022		Bijlage 10c toegevoegd

Datum : Laatst opgeslagen door [REDACTED] op 14 oktober 2022.

Status : concept

1.3 Leeswijzer

De rapportage begint met de samenvatting, aanbevelingen en per onderdeel de kosten. Vervolgens wordt e.e.a. per onderdeel in een factsheet toegelicht. De onderbouwende informatie bestaat uit kostenrapportage, schetsontwerpen, reactienota, vergaderverslagen ed. zijn in Sharepoint en DOCBASE opgeslagen en daar te raadplegen.

2 Samenvatting, aandachtspunten en aanbevelingen

De samenvatting is de uitkomst van de verkenning waarbij de volgende zaken aan bod komen.

1. Een overzicht van de kostenramingen van de voorkeursoplossingen
2. Aandachtspunten voor de opdrachtgever die belangrijk zijn voor het besluitvormingsproces en eventuele programmeringen
3. Aanbevelingen voor de opdrachtgever

Bijlage 2 bevat de kostenrapportage (kostenraming volgens SSK-systematiek).

De ontwerptekeningen en de ontwerpnota zijn opgenomen in de bijlagen 3 en 4.

2.1 Kostenoverzicht

Thema	Advies/voorkeursoplossing	Projectkosten excl. BTW	Projectbudget Excl. BTW, MMMR ¹
Thema onderhoud			
	Wegverhardingen (73620111)		
	111.110 Instandhouding verhardingen (IVH)	€ 1.218.097	€ 922.906
	111.111 Vak met grasbetonstenen (km 3.7)	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.112 Bermshade parallelweg km 5.6	€ 28.101	€ 21.291
	111.113 Uitrit parallelweg niet conform richtlijn (km 7.4)	€ 5.561	€ 4.213
	111.114 Mogelijke andere uitritten 'niet conform'	€ 30.314	€ 22.968
	Kunstwerken (73620110)	Geen maatregel	Geen maatregel
	OVL (73620402)		

¹ MMMR: Mens en Middel, Marktoeslag en Risicoeslag

Thema	Advies/voorkeursoplossing	Projectkosten excl. BTW	Projectbudget Excl. BTW, MMMR¹
	111.132 Openbare verlichting	€ 105.008	€ 79.561
	Wegelementen		
	111.142 Bebording	€ 21.001	€ 15.912
	111.143 Geleiderail	€ 52.011	€ 39.407
	111.144 Bewegwijzering	€ 54.604	€ 41.371
	Groenvoorzieningen		
	111.151 Vermindering verhard oppervlak (sergeantstrepen km 5.6-6.0)	Geen maatregel	Geen maatregel
	Thema Autoverkeer (73221701)		
	111.210 Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ)	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.221 Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0)	€ 148.576	€ 112.570
	111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie	€ 2.595	€ 1.966
	111.223 Rotonde Ravensteinseweg	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8)		
	Variant A	€ 78.065	€ 59.147
	Variant B	€ 166.836	€ 126.736
	Variant C (voorkeursvariant, geadviseerd)	€ 1.333.273	€ 1.015.385
	111.225 Woningbouw Wijchen-West	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.226 Kruispunt steunpunt Leur (km 2.9)	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.227 Rijrichtingscheiding voldoet niet (km 2.9-3.5)	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.228 Aansluiting op- en afrit A326 (km 3.5)	€ 23.206	€ 17.582
	111.229 Parkeren onder viaduct (km 3.6)	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.230 'Olifantenpad parallelweg'	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.231 Bermshade aansluiting parallelweg (km 3.8)	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.232 Parallelweg te smal voor landbouwverkeer (km 5.0 – 9.0)	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.233 Pechhavens (km 5.0.9.0)	€ 33.552	€ 25.421
	111.234 Koude oversteek Torenstraat (km 7.3)	€ 12.049	€ 9.129
	111.235 Koude oversteek Oude Graafseweg (km 8.8)	€ 12.121	€ 9.184
	Thema Fiets (73221901)		
	111.31 'Olifantenpad' rotonde Ravensteinseweg	€ 7.146	€ 5.414
	111.32 Fietsoversteek rotonde Houtsestraat (km 6.85)	Geen maatregel	Geen maatregel
	Thema Omgevingskwaliteit		

Thema	Advies/voorkeursoplossing	Projectkosten excl. BTW	Projectbudget Excl. BTW, MMMR ¹
	111.411 Toevoeging erfbeplanting gronden derden	Geen maatregel	Geen maatregel
	111.412 Bomenrij doortrekken km 3.5-3.7	€ 29.702	€ 22.504
	111.413 Vergroenen carpoolplaats Bankhoef	€ 115.328	€ 87.380
	111.414 Versterken landschappelijke inpassing km 4.9-	€ 51.905	€ 39.326
	111.415 Zeedijkse Leigraaf (km 7.7-9.0)	€ 8.524	€ 6.458
	111.416 Balgoij	€ 31.488	€ 23.857
	Geluid (73221701)	Geen maatregel	Geen maatregel
	Vastgoed		
	111.441 Over- en onderhoeken		
	Openbaar vervoer (73221501)	Geen maatregel	Geen maatregel
	Totaal van de geadviseerde maatregelen, uitgaande van de voorkeursvarianten	€ 3.324.162	€ 2.523.805

2.2 Participatie

De verkenning is begeleid door de projectgroep, bestaande uit de verkeerskundige van de gemeente Wijchen, de verkeersadviseur van de politie en de Beheerder-aan-tafel (BAT) van afdeling BOW. De projectgroep is tweemaal bijeen geweest, zie bijlagen 12 a en 12b. Daarnaast is de projectgroep via e-mail geraadpleegd over het kruispunt Van Cittersweg (bijlage 12c) en over de routing van landbouwverkeer (bijlage 12d).

Verder is met de gemeente gesproken over Wijchen-West. Zie voor de verslaglegging daarvan bijlage 12b.

Vanwege de toen geldende covid-19-beperkingen is tijdens de verkenning geen informatieavond belegd. Contact met de omgeving liep via de Leefbaarheidsgroepen van Niftrik en Balgoij. Zie voor de verslaglegging bijlage 12b. Op 19 mei 2022 kon alsnog een inloopavond worden georganiseerd. Voor antwoorden op de daar ontvangen vragen zie bijlage 12e.

Ook is gesproken met de Belangenvereniging Loonse Waard. Deze vertegenwoordigt de bedrijven, de jachthaven en de scouting in/rond het bedrijventerrein Loonse Waard. Verslaglegging hiervan is opgenomen in bijlage 12b. Nadien heeft de projectmanager in de ledenvergadering van 30 mei 2022 toegelicht hoe wordt geadviseerd op het kruispunt Van Cittersweg (zie factsheet 111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8)).

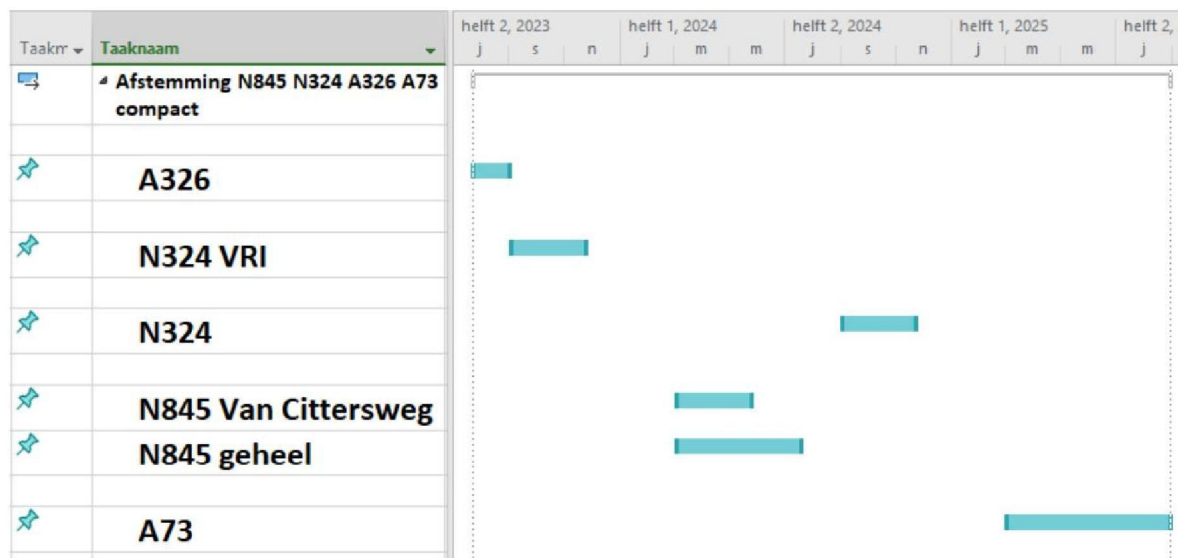
2.3 Aandachtspunten en aanbevelingen

2.3.1 Instandhouding verhardingen i.r.t. jaar van uitvoering

De opgave IVH is in maart 2022 geactualiseerd, zie bijlage 5a. Afdeling BOW schat in dat de verharding op het wegvak km 3.5-9.0 mogelijk nog twee jaar langer mee kan. IVH zou dan pas nodig zijn in 2026, in plaats van 2024.

Tegelijkertijd moet deze trajectaanpak worden afgestemd op projecten in de omgeving, in elk geval (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**):

- A326, groot onderhoud bouwvak 2023
- Kruispunt N845/N324, plaatsen VRI, najaar 2023
- N324, groot onderhoud verplaatst naar najaar 2024
- A73 (Rijkswaterstaat), groot onderhoud in 2024 (wordt waarschijnlijk 2025)



Figuur 2-1 Afstemming wegenprojecten rond Wijchen

Verder weegt mee dat het huidige College van GS extra budget beschikbaar heeft gesteld voor de verbetering van het kruispunt N845/Van Cittersweg (zie bijlage 2b). Deze middelen moeten uiterlijk in 2024 worden gekoppeld aan een verplichting, anders vallen ze terug in de algemene middelen.

Afstemming wegwerkzaamheden

Om deze projecten op elkaar af te stemmen, heeft op 23 mei 2022 overleg plaatsgevonden tussen de provinciale projectteams en de provinciaal coördinator wegwerkzaamheden. Daaruit volgt:

- De genoemde provinciale projecten/trajecten zijn onderdeel van elkaars omleidingsroutes. De N845 is bovendien onderdeel van de omleidingsroute voor het werk aan de A73. Gelijktijdige uitvoering is daarom uitgesloten
- De werkzaamheden aan de A326 worden uitgevoerd in week 30-35 van 2023. Hiervan kan niet worden afgeweken
- Aansluitend (najaar 2023) wordt de VRI geplaatst op het kruispunt N845/N324
- Het groot onderhoud N324 wordt (ervan uitgaande dat er voldoende budget is) uitgevoerd in het najaar van 2024
- Hiermee is er nog ruimte vanaf maart tot en met juli 2024 om de voor de N845 (kruispunt Van Cittersweg) beschikbaar gestelde extra coalitiemiddelen tijdig te besteden en de verkeersveiligheid op dit kruispunt te verbeteren.

Eventueel kan het overige werk aan de N845 (de maatregelen buiten genoemd kruispunt) met minimaal twee jaar worden uitgesteld (i.e. tot in 2026). Enkele voor- en nadelen hiervan zijn:

- Eén voordeel hiervan is dat het asfalt langer meegaat (duurzaamheid)

- Een ander voordeel is dat kan worden ingespeeld op uitloop van de andere provinciale projecten
- Een nadeel is dat uitstel tot in 2026 kan leiden tot verder uitstel, als het werk aan de A73 uitloopt. Vooralsnog is onzeker of dan de kwaliteit van de verharding en daarmee de bereikbaarheid via en de verkeersveiligheid op de N845 voldoende kunnen worden gewaarborgd
- Een nadeel is bovendien dat de overlast rond Wijchen dan nog langer kan duren, namelijk tot in of na 2026. Er is met al deze projecten sprake van langdurige verkeershinder en extra verkeer op het regionale wegennet. Dat leidt bovendien tot langere reistijden en meer uitstoot van CO₂ en NO_x. Kwalitatief gezien is uitstel dus minder duurzaam. Als de N845 in 2024 wordt uitgevoerd, kan deze overlast met naar schatting een jaar worden verminderd.

Imago provincie

Een ander keuzeaspect betreft de verwachtingen van de omgeving en het imago van de provincie. De vorige trajectaanpak-cyclus kende als uitvoeringsjaar 2018. Twee belangrijke maatregelen uit de voorliggende rapportage – afwaardering van 100 naar 80 én reconstructie kruispunt Van Cittersweg – zouden in dat jaar worden uitgevoerd, gekoppeld aan instandhouding verhardingen. In de aanloop naar uitvoering werd echter een vergelijkbare conclusie getrokken als nu: het asfalt hoeft niet nu al te worden vervangen. Door uitstel van de instandhouding werden ook de snelheidsverlaging en de reconstructie uitgesteld, wat in de omgeving leidde tot teleurstelling en vragen over de betrouwbaarheid van de provincie.

Het is nadrukkelijk negatief voor het imago van de provincie als zij in 2022 deze boodschap nogmaals zou verkondigen.

Advies uitvoeringsjaar

Alles overwegende, adviseert het projectteam de volledige trajectaanpak uit te voeren in het oorspronkelijke programmajaar 2024. De argumenten op een rij:

- Daarmee wordt zo snel als mogelijk de verkeersveiligheid op de N845 verbeterd (reconstructie kruispunt Van Cittersweg i.c.m. afwaardering van 100- naar 80km-weg)
- Daarmee wordt zo spoedig mogelijk bereikt dat het autoverkeer op de N845 niet harder mag dan 80 km/uur, wat naar verwachting leidt tot minder uitstoot van CO₂ en NO_x
- Ook wordt de duur van de overlast voor de omgeving als gevolg van de diverse wegwerkzaamheden beperkt
- Verder wordt zo het risico vermeden dat IVH moet worden uitgesteld tot na 2025/2026 als het werk aan de A73 later gereed zou zijn dan eind 2025. Daarmee wordt ook wordt imagoschade voorkomen.

N.B. Vooralsnog is de realisatie van woningbouwproject Wijchen-West door de gemeente Wijchen nog te weinig concreet om rekening mee te kunnen houden. De woningbouw is dan ook niet betrokken in deze afweging. In de planvoorbereidingsfase kan dit nog wijzigen.

2.3.2 Afwaardering van 100- naar 80km-regime

Het heeft de voorkeur om de voorgestelde afwaardering naar een 80km-weg te combineren met de IVH-maatregelen. Voor de afwaardering moet de belijning worden aangepast. Als daarbij niet ook het asfalt wordt onderhouden, kan schade aan het asfalt ontstaan.

2.3.3 Verbetering kruispunt Van Cittersweg

Projectgroep

De projectgroep vraagt nadrukkelijk om de verbetering van kruispunt Van Cittersweg uit te voeren als rotonde (zie Bijlage 12 Projectgroep). De gemeente is bereid hieraan bij te dragen conform de ‘potentheorie’. Verder heeft het College extra middelen vrijgemaakt voor de aanpak van dit verkeersveiligheidsknelpunt, te besteden uiterlijk in 2024 (zie bijlage 2b).

Afstemming en aandachtspunten

Voor de reconstructie van het kruispunt met de Van Cittersweg is in de uitvoeringsvoorbereiding goede afstemming nodig met de gemeente, politie en Belangenvereniging Loonse Waard. Daarbij is aandacht nodig voor een continue en veilige bereikbaarheid van de bedrijven, de jachthaven en de scouting. Ook moet de verkeersveiligheid op de Ravensteinseweg worden gewaarborgd, m.n. voor de fietsers. Weliswaar lijkt de Ravensteinseweg een logische omleidingsroute voor Loonse Waard; het zware vrachtverkeer is op deze weg geen logische combinatie met het fietsverkeer.

2.3.4 Bomen/groen

Bij de te realiseren onverplichte landbouwpasseerhavens komen de fysieke maatregelen op sommige plaatsen dicht bij bomen. Meteen aan het begin van de planvoorbereidingsfase moeten alle bomen in beeld worden gebracht die mogelijk beïnvloed worden door de werkzaamheden (ook bij andere maatregelen). Bij deze bomen moet een BoomEffectAnalyse (BEA) worden uitgevoerd.

3 Uitwerkingen knelpunt per thema

3.1 Thema Onderhoud

3.1.1 Wegverhardingen

111.110 Instandhouding verhardingen (IVH)
<p>Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding: Maatregel o.b.v. bureaustudie. Zie voor de actuele opgave bijlage 5a.</p> <p>In 2030 moet provincie Gelderland 55% reductie hebben behaald in de CO₂-uitstoot ten opzichte van de peildatum 1990. Daarnaast wil de provincie de circulaire economie in Gelderland een belangrijke impuls geven en hiermee de eerste afvalvrije provincie worden. De mogelijkheden tot reductie van CO₂-uitstoot en circulair werken moeten hiervoor worden onderzocht. Gezien de doorlooptijd van 4 jaar tussen (pre)-verkenning en uitvoering is het nodig om de uiteindelijke invulling hiervan te optimaliseren bij elk overdrachtsdocument, in samenspraak met de Asset Verhardingen.</p>
<p>Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201. Rijbaanprofiel wordt versmald i.v.m. wijziging oud stroomwegprofiel 100km/u naar GOW-wegprofiel 80 km/u (7,5m). Volledig oppervlak frezen; de nieuwe deklaag alleen op de gewenste breedte aan te brengen. Overtollige asfaltbreedte alleen verwijderen als verharde redresseerstrook breder is dan 60cm. Zie ook bijlage 4 (ontwerpnota).</p> <p>Aandachtspunten duurzaamheid/circulariteit</p> <p><u>Circulariteit en duurzaamheid</u> In de planvoorbereidingsfase moet worden onderzocht welke bouwstoffen in het vrijkomende asfalt zitten. Daarmee kan in de besteksfase de inschrijvers worden gevraagd deze materialen</p>

zoveel mogelijk te hergebruiken. E.e.a. moet ook worden afgestemd op de fasering en uitvoering van het werk. Wellicht kan dit ook nog tot meerwaarde leiden in relatie tot de andere wegenprojecten in de regio, zie §2.3.1.

Geluidsreducerend asfalt en ontwikkeling Wijchen-West

In de huidige situatie wordt geen geluidsreducerend asfalt geadviseerd, zie bijlage 5b en 5c. Mogelijk komt een vraag daartoe alsnog als de [nieuwe woonwijk Wijchen-West](#) is gerealiseerd (start bouwrijp maken in of na 2023). Het is dan aan de gemeente, als initiatiefnemer van deze nieuwe wijk, om geluidsreducerend asfalt te vragen en de extra kosten daarvan te betalen.

Wel kan hierop nu al worden geanticipeerd. Voor het wegvak tussen de rotondes Hernenseweg km 3.8 en Ravensteinseweg km 4.9 kan traditioneel asfalt met een grovere asfaltstructuur worden aangebracht; dat is al meer geluidsreducerend dan het huidige. 'Echt' geluidsreducerend asfalt kan dan, indien doelmatig, bij een volgende onderhoudsronde worden toegepast.

Maar let op: als het groot onderhoud N845 zou worden uitgesteld, kan het alsnog wenselijk blijken te zijn om meteen geluidsreducerend asfalt toe te passen nodig zijn i.v.m. nieuwbouwwijk Wijchen-West. Als dat zo is, moet hiermee rekening worden gehouden in de projectvoorbereiding en moeten hierover financiële afspraken worden gemaakt met gemeente Wijchen.

Motivatie

Zie hierboven

Afgestemd met:

- ☐ Duurzaamheidscoördinator UW
- ☐ Assetbeheerder Verhardingen

Duurzaamheidscriteria / CO₂ reductie / Circulaire economie

<i>CO₂-reductie asfaltmengsels ten opzichte van de voorgeschreven maatregel.</i>	Te bepalen in planvoorbereidingsfase
<i>Extra investeringskosten aangeven</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ambitiweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	Zie boven
<i>Imago</i>	N.v.t.

Middelen vanuit de preverkenning € 870.000

Investeringskosten volgens kostenrapport

Projectkosten	€ 1.218.097
Projectbudget	€ 922.906

Advies

Instandhouding verhardingen in 2024 conform instandhoudingsopgave in bijlage 5a.

111.111 Vak met grasbetonstenen (km 3.7)



Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding

Functie van dit vak is onduidelijk. Is dit aangelegd bij de vorige trajectaanpak, of t.b.v. tijdelijke opslag van BOW? Als het geen functie heeft, dan heeft vergroenen de voorkeur.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201: vak handhaven.

Motivatie

Navraag bij Asset Groen leert dat dit één van de plekken langs de N845 is waar houtsnippers, gras en maaisel tijdelijk wordt opgeslagen:

“In onze bestekken hebben wij onderstaande locaties op de N845 als verzamellocatie voor gras, slootmaaisel en houtsnippers staat. Ze dus graag laten liggen. N845 km 3,7 R/L, km 6,0 L en km 7,0 L” (e-mail d.d. 18 maart 2022).

Afgestemd met:

☐ Projectleider Asset Groen

Middelen vanuit de preverkenning	€ 5.000
---	----------------

Investeringskosten volgens kostenrapport

Projectkosten	Geen
Projectbudget	Geen

Advies

Geen maatregel: grasbetonstenen handhaven.

111.112 Bermshade parallelweg km 5.6



Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding:

Bermshade tgv landbouwverkeer. Hierdoor schade aan berm en versmering/schade aan asfaltconstructie. Aanbrengen bermverharding (bermbeton of grasbetonblokken).

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201. Daar waar bermshade is ontstaan, wordt dit hersteld door middel van het aanbrengen van grasbetonstenen. Verkend in samenhang met knelpunt 111.232 Parallelweg te smal voor landbouwverkeer (km 5.0 – 9.0).

Motivatie

De bermshade komt op diverse plaatsen langs het traject voor, niet alleen bij km 5.6. Daarom is alle bermshade samengenomen onder dit knelpuntnummer 111.112.

De bermshade wordt beschouwd als instandhoudingsknelpunt. Het wordt niet beschouwd als verkeersveiligheidsknelpunt, omdat de schade ontstaat door reguliere verkeersbewegingen en niet door verkeersonveilig gedrag dat door de weginrichting zou kunnen worden veroorzaakt.

Afgestemd met:

✓ Beheerder-aan-tafel

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2-reductie asfaltmengsels ten opzichte van de voorgeschreven maatregel.
Extra investeringskosten aangeven

N.v.t.

LCC (life cycle costs)

N.v.t.

Ambitieweb

Geen opgave ontvangen

Innovatie

N.v.t.

Imago

N.v.t.

Middelen vanuit de preverkenning

€ 5.000

Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 28.101
Projectbudget	€ 21.291
Advies Berm schade herstellen conform voorgestelde maatregel: aanbrengen grasbetonstenen ter plaatse van de geconstateerde schade.	

111.113 Uitrit parallelweg niet conform richtlijn (km 7.4)	
	
Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding Twee naast elkaar gelegen uitritten zijn overlappend uitgevoerd en niet conform de richtlijn. Ook is er berm schade in de er tegenover liggende berm. Uitrit constructie uitweg toepassen 2x i.p.v. 1. Daarnaast randschade/bermsporen voorkomen (groenstenen)?	
Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning: Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201. Onverharde uitrit wijzigen in standaard uitritconstructie boerderij. Berm tegenover de uitritten voorzien van grasbetonstenen (volgens maatregel 111.112 Berm schade parallelweg km 5.6), naar aanleiding van rijcurvecheck trekker met oplegger.	
Motivatie Voorgestelde aanpassing leidt tot een meer eenduidig wegbeeld, een betere kwaliteit ontsluiting en voorkomt nieuwe berm schade.	
Afgestemd met: <input type="checkbox"/> Beheerder-aan-tafel	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2-reductie asfaltmengsels ten opzichte van de voorgeschreven maatregel.	N.v.t.
Extra investeringskosten aangeven	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitiweb	Geen opgave ontvangen

<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 5.561
Projectbudget	€ 4.213
Advies	
Ontsluiting aanpassen conform voorgestelde maatregel.	

111.114 Mogelijke andere uitritten 'niet conform'
<p>Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding: N.B. mogelijk zijn meer uitritten niet aangelegd conform de richtlijn. Herstel daarvan kan worden begroot onder maatregelnummer 111.114. Let op: de uitweg aan de parallelweg bij km 3.4 is mogelijk illegaal. Niet verkennen, wordt opgepakt door afdeling BOW (handhaving).</p>
<p>Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning: Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201. Gecombineerde maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse uitritten die niet meer in gebruik zijn, verwijderen. Eventueel de bijbehorende duikers verwijderen (aandachtspunt: kwaliteit vrijkomend materiaal! Denk aan puin, asbestverdacht materiaal e.d.) - Diverse nog in gebruik zijnde uitritten herinrichten conform onze standaard <p>Aan het eind van de verkenning blijkt dat de uitweg bij km 3.4 naar alle waarschijnlijkheid <u>legaal</u> is. De uitwegvergunning is door de gemeente verleend in de veronderstelling dat zij wegbeheerder was. Daardoor heeft geen afstemming met BOW plaatsgevonden. <u>Let op:</u> aanpassing van de uitweg is niet verkend, maar wel gewenst. In de planvoorbereiding afstemmen met de Beheerder-Aan-Tafel en de vergunninghouder welke aanpassing eventueel gewenst is. Afspraken over vormgeving en kosten vastleggen in een overeenkomst. Daarna eventueel realisatie in combinatie met het groot onderhoud.</p> <p>Motivatie In de verkenning zijn alle uitritten getoetst op basis van standaard materialisatie (asfalt, BSS en grasbeton), afmetingen zijn buiten beschouwing gelaten. Geconstateerd is dat diverse uitritten niet voldoen aan de standaard qua vormgeving en materialisatie (uitrit lijkt op zijweg of zijweg lijkt op uitrit). Ook blijken diverse uitritten niet meer in gebruik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te verwijderen uitritten betreffen i.h.a. landbouwuittreten voorzien van een duiker. Door ze te verwijderen, hoeven de uitritten en de duikers niet meer te worden onderhouden. Ook verbetert daardoor de doorstroming in de watergang. - Uniformering van nog in gebruik zijnde uitritten leidt tot een meer eenduidig wegbeeld en in het algemeen tot een betere ontsluiting van de betreffende erven. <p>Aandachtspunt voor BOW: checken vergunningen en gesprekken aangaan met de betreffende gebruikers/eigenaren.</p>

Afgestemd met:	
✓ Beheerder-aan-tafel	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2-reductie asfaltmengsels ten opzichte van de voorgeschreven maatregel. Extra investeringskosten aangeven	N.v.t.
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitiweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport (excl. uitweg km 3.4)	
Projectkosten	€ 30.314
Projectbudget	€ 22.968
Advies	
Aanpassen en verwijderen uitritten conform voorgestelde maatregel. Eventuele te verwijderen uitritten: vooraf afstemmen door BOW met betreffende gebruikers. Overleg met BAT en vergunninghouder over eventuele aanpassing uitweg km 3.4.	

3.1.2 Elektrotechnische installaties (ETI)

Openbare verlichting

111.132 Openbare verlichting



Voorgeschreven onderhoudsmaatregel préverkenning instandhouding:
Zie de instandhoudingsopgave in bijlage 6.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning: Zie bijlage N845-60750459-201. Instandhouding OVL conform opgave in bijlage 6.	
Motivatie Kortom v.w.b. instandhouding geen nadere verkenning. <u>Let op:</u> eventuele wijzigingen in OVL vanwege de verkenning van de overige knelpunten wordt bij die knelpunten verkend en begroot.	
Afgestemd met: <input type="checkbox"/> Themaspecialist OVL <input type="checkbox"/> Assetbeheerder ETI	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2-reductie van nieuwe verlichting ten opzichte van bestaande verlichting in gebruiksfase	Is onderdeel instandhoudingsopgave afdeling BOW.
Extra investeringskosten vermelden	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning € 75.000	
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 105.008
Projectbudget	€ 79.561
Advies Instandhouding OVL conform opgave in bijlage 6.	

3.1.3 Wegelementen

111.142 Bebording



Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding:

De huidige bebording inclusief de dragers voldoen niet meer aan de eisen die daaraan zijn gesteld. Hierdoor voldoet de bebording niet aan de kwaliteitseis “sober en doelmatig” die via de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen door Provinciale Staten is vastgesteld.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Voor de instandhouding wordt uitgegaan van de huidige bebording. Afdeling BOW geeft hiervoor een kostenindicatie van 15 k€. Twee maanden voor aanvang besteksfase levert afdeling BOW de besteksposten en -eisen aan. Daarin worden de aspecten van duurzaamheid en circulariteit meegenomen (principe ‘cradle-to-cradle’). Daarnaast moet in de planvoorbereidingsfase worden gecheckt of het bordenbestand nog actueel is.

Motivatie

Kortom v.w.b. instandhouding geen nadere verkenning. Let op: eventuele wijzigingen in bebording vanwege de verkenning van de overige knelpunten wordt bij die knelpunten verkend en begroot.

Afgestemd met:

✓ Assetspecialist Wegelementen

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie	N.v.t.
Extra investeringskosten vermijden	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ladder vanuit ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.

Middelen vanuit de preverkenning	€ 15.000
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 21.001
Projectbudget	€ 15.912
Advies	
Instandhouding bebording conform opgave BOW.	

Bermbeveiliging

111.143 Geleiderail	
	
Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding: Instandhouding geleiderail conform bijlage 7.	
Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning: Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201. Instandhouding conform opgave in bijlage 7, met dien verstande dat onder het viaduct van de A326 de geleiderail wordt verplaatst richting de rijbaan. Daarmee wordt parkeren onder het viaduct verhinderd.	
Motivatie Aanleiding voor de maatregel bij het viaduct van de A326 is de waarneming (sporen in de bermen) van parkeren in de berm. Dat leidt tot risico's voor de verkeersveiligheid, voor het kunstwerk (denk aan een calamiteit zoals een autobrand onder het viaduct) en daarmee voor de bereikbaarheid van de hele regio. Vanzelfsprekend is de voorgestelde plaatsing van de geleiderail onder het viaduct verkeersveilig ontworpen, uitgaande van het nieuwe wegprofiel van een GOW-80.	
Afgestemd met: ✓ Assetspecialist Wegelementen	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie /Circulaire economie	
CO2 reductie	N.v.t.
Extra investeringskosten vermelden	

<i>LCC (life cycle costs)</i>	In de planvoorbereiding/bestedingsfase nagaan of hergebruik van vrijkomende materialen mogelijk is.
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 33.000
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 52.011
Projectbudget	€ 39.407
Advies Instandhouding geleiderail conform voorgestelde onderhoudsmaatregel	

Bewegwijzering

111.144 Bewegwijzering



Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding:

De bewegwijzering moet in 2024 worden vervangen, zie de opgave in bijlage 1. Hierbij moet tevens aandacht worden gegeven aan de bewegwijzering naar bedrijventerrein Loonse Waard, m.n. vanaf de A326. Zie hiervoor knelpunt 111.223 Ronde Ravensteinseweg.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Instandhouding bewegwijzering volgens opgave in bijlage 1.

Motivatie

In de kostenraming van de verkenning wordt vooralsnog uitgegaan van de instandhoudingsopgave van BOW. Eventuele wijzigingen in bewegwijzering vanwege de verkenning van de overige knelpunten wordt bij die knelpunten verkend en begroot, zie knelpunt 111.223 Rotonde Ravensteinseweg.

Aspecten van duurzaamheid en circulariteit zijn geborgd in de overeenkomst met de NBd. Aan de NBd wordt in de planvoorbereidingsfase een prijsopgave gevraagd.

Afgestemd met:

✓ Assetspecialist Wegelementen

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie	N.v.t.
--------------	--------

Extra investeringskosten vermijden	
------------------------------------	--

LCC (life cycle costs)	N.v.t.
------------------------	--------

Ladder vanuit ambitieweb	Geen opgave ontvangen
--------------------------	-----------------------

Innovatie	N.v.t.
-----------	--------

Imago	N.v.t.
-------	--------

Middelen vanuit de preverkenning	€ 39.000
----------------------------------	----------

Investeringskosten volgens kostenrapport

Projectkosten	€ 54.604
---------------	----------

Projectbudget	€ 41.371
---------------	----------

Advies

Instandhouding bewegwijzering conform bijlage 1.

3.1.4 Groenvoorzieningen

111.151 Vermindering verhard oppervlak (sergeantstrepen km 5.6-6.0)



Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning instandhouding:

Vanuit klimaatadaptatie heeft de provincie de doelstelling om hoeveelheid verharding waar mogelijk terug te dringen. Een onderdeel hiervan zijn de geleiders of verdrijvingsvakken in de weg. Op delen van het traject bestaan de geleiders uit beton of bestratingsmateriaal en trottoirbanden. Geleiders waarbij het effectief is om deze te vervangen door grasmengsel of vaste planten. Dit in lijn met haar omgeving.

De verkenningsopgave richt zich op de sergeantstrepen bij de aansluiting met de Van Cittersweg. De Projectleider-Ontwerp verkent deze opgave als onderdeel van knelpunt nummer 111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8).

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201 en N845-60750459-202A.

Maatregel alleen uitvoeren als niet wordt besloten tot aanpassen kruispuntvorm conform advies bij maatregelnummer 111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8). Maatregel omvat dan de ombouw van de sergeantstrepen tot 'vergroende' geleiders. Als wél wordt besloten tot aanpassen kruispuntvorm, vervalt deze maatregel.

Motivatie

N.v.t.

Afgestemd met:

☐ Assetbeheerder Verhardingen

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie N.v.t.

Extra investeringskosten vermijden

LCC (life cycle costs) N.v.t.

<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00
Advies Afhankelijk van maatregel 111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8). Als niet volgens die maatregel het kruispunt wordt omgebouwd, dan realiseren van de in deze factsheet voorgestelde maatregel. In dat geval is sprake van een scopewijziging: eerst de kosten laten ramen, akkoord vragen aan opdrachtgever en het budget laten aanvullen.	

3.2 Thema Autoverkeer

111.210 Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ)



Omschrijving knelpunt

Uit de préverkenning volgt dat tussen km 2.95 en 3.5 bomen binnen de obstakelvrije zone staan. Het betreft 54 bomen met een C-status. Deze vormen een mogelijk knelpunt voor de verkeersveiligheid. Tegelijkertijd hebben deze bomen een bepaalde waarde voor de thema's Landschap, Natuur en Cultuurhistorie (LNC). Zie hiervoor het [trajectblad voor dit traject](#).

Tijdens de préverkenning is de ernst van alle objecten in de obstakelvrije zone aangeduid met de status A (zeer ernstig), B (ernstig) of C (voldoet niet aan eindbeeld). Gedeputeerde Staten hebben bepaald dat het oplossen van verkeersveiligheidsknelpunten met A- en B-bomen prioriteit heeft boven de belangen van andere thema's, zoals LNC. Bij het verkennen van verkeersveiligheidsknelpunten met C-bomen weegt het thema Verkeersveiligheid even zwaar als de thema's LNC.

De '[Werkwijze bomen langs provinciale wegen](#)' moet worden toegepast. Aan de hand daarvan verkent de Verkeerskundige of deze bomen daadwerkelijk een verkeersveiligheidsknelpunt vormen en zo ja, hoe dat knelpunt duurzaam kan worden opgelost. Uitgangspunt daarbij is het behoud van gezonde bomen. Kap van gezonde bomen t.b.v. de verkeersveiligheid wordt alleen geadviseerd als uit de verkenning blijkt dat andere opties geen duurzame oplossing bieden.

Verkenning van dit knelpunt wordt afgestemd op het onderdeel 'Versterking waarden Landschap, Natuur en Cultuurhistorie', zie §3.4.1.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Vanuit verkeerskundig oogpunten zijn er geen oplossingen onderzocht. Uitgaande van het eindbeeld van een GOW80 (zie factsheet 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie) staan de genoemde bomen namelijk niet langer binnen de minimale obstakelvrije zone van 4,5 meter. Naarmate de stammen dikker worden, groeien de bomen op den duur de obstakelvrije binnen, maar zelfs dan zitten ze aan de 'buitenkant' van de C-categorie. Het risicogehalte van deze bomen voor de verkeersveiligheid is nihil, maatregelen zijn vanuit verkeer dan ook niet nodig. Lokale aspecten als snelheidsbeeld, ongevallen, klachten en schades

bevestigen dit beeld. Conclusie: uitgaande van het genoemde eindbeeld is er géén sprake van een verkeerskundig knelpunt. Dit is in lijn met de Werkwijze bomen langs provinciale wegen.	
Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Niet van toepassing	
Voorkeursoplossing Geen maatregelen. De bomen kunnen worden gehandhaafd.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden</i>	N.v.t.
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	Het niet verwijderen van bomen langs onze wegen is bijna altijd positief voor het imago van de provincie. Zo ook hier.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0
Projectbudget	€ 0
Advies Geen maatregelen. De bomen kunnen worden gehandhaafd, d.w.z. ervan uitgaande dat het snelheidsregime wordt afgewaardeerd naar 80 km/uur.	

111.221 Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0)



Omschrijving knelpunt

Cumela beschrijft dat de route voor landbouwverkeer richting en vanuit Hernen onvolledig is. Landbouwverkeer mag niet over de N845 (want 100km-weg) en moet voor een deel via de bebouwde kom van Wijchen rijden. Ten zuiden van de Ravensteinseweg rijdt het over de parallelweg, maar die is smal. Eén en ander leidt tot verkeersoverlast in de bebouwde kommen en (een gevoel van) verkeersonveiligheid in de dorpskernen. En op de parallelweg tot schade aan de bermen omdat het verkeer daarheen moet uitwijken om elkaar te kunnen passeren, zie ook knelpunt 111.232 Parallelweg te smal voor landbouwverkeer (km 5.0 – 9.0).

Zowel Cumela als gemeente Wijchen verzoeken om het landbouwverkeer toe te staan op de hoofdrijbaan. Gemeente wijst ook op de mogelijkheid de weg af te waarderen van 100 naar 80 km/uur (zie knelpunt 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie).

Onderzochte oplossingsrichting(en):

De analyse en adviezen met betrekking tot dit knelpunt zijn in een separaat rapport vastgelegd, zie 'Bijlage 8 Analyse en advies landbouwverkeer'. Ook de relatie met aanpalende knelpunten komt hierbij aan bod.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Zie bijlage 8.

Voorkeursoplossing

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201 en bijlage 8. De voorkeursvariant omvat de volgende ingrepen:

1. N845 Leurseweg – Hernenseweg:
Landbouwverkeer op de N845 toestaan, mits met een minimale constructiesnelheid van 25 km/u. Grasbeton aanbrengen in de uitbuigingen bij de rotondes, en tegenover alle uitritten.
2. N845 Houtsestraat – Graafseweg:
Landbouwverkeer op de N845 toestaan, mits met een minimale constructiesnelheid van 25

<p>km/u. Daarbij realisatie van twee onverplichte landbouwpasseerhavens per rijrichting (vier in totaal). Op de volgende locaties worden bestaande pechhavens hiertoe omgebouwd (inclusief 1 meter verbreding): km 7,15 re, km 7,4 li, km 8,15 re, km 8,4 li.</p>	
3.	<p>N845 Hernenseweg – Houtsestraat:</p> <p>Instellen verbod op landbouwverkeer op de hoofdrijbaan (dit is een aanvullende maatregel op het afwaarderen van de N845 naar een 80km-weg). Net als op de andere delen van de N845 is ook hier een algeheel inhaalverbod van kracht.</p>
4.	<p>Ravensteinseweg (gemeentelijke weg):</p> <p>Het vervangen van de asverharding door de gemeente, door een snelheidsremmer die gemotoriseerd verkeer in beide rijrichtingen tegelijkertijd toelaat. De realisatie van deze maatregel kan gekoppeld worden aan de realisatie van Wijchen-west.</p>
5.	<p>Parallelweg Ravensteinseweg – Rijdtsestraat:</p> <p>Grasbeton aanbrengen in de uitbuigingen bij de rotondes, en tegenover alle uitritten.</p>
6.	<p>Hernenseweg (gemeentelijk en provinciaal):</p> <p>De status van de weg afwaarderen van autoweg naar 80km-weg (geen herinrichting). Landbouwverkeer op de hoofdrijbaan toestaan, mits met een minimale constructiesnelheid van 25 km/u. Hiervoor is geen fysieke ingreep nodig, enkel een bebordingsmaatregel en een verkeersbesluit.</p>
7.	<p>Een algeheel inhaalverbod over de volledige lengte van de N845.</p>
<p>Een deel van deze maatregelen wordt automatisch meegenomen met andere maatregelen of vindt op gemeentelijke wegen plaats. De volgende maatregelen zijn qua ingreep en kosten gekoppeld aan het voorliggende knelpunt 111.221:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bebording (inclusief onderborden) die gaat over het al dan niet toestaan van landbouwverkeer op de N845 en op de Hernenseweg (formeel onderdeel van de A326) - Het verbreden van vier pechhavens (km 7,15 re, km 7,4 li, km 8,15 re, km 8,4 li) tot onverplichte landbouwpasseerhavens, plus het aanpassen van de bijbehorende bebording. <p>Het aanbrengen van grasbeton op delen van de parallelweg (maatregel 5 en een deel van maatregel 1) maakt deel uit van de voorgestelde maatregel 111.112 Bermschade parallelweg km 5.6. De markering t.b.v. een algeheel inhaalverbod (dat ten zuiden van de A326 nu ook al geldt) wordt meegenomen bij de maatregelen 111.110 Instandhouding verhardingen (IVH) en 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie.</p>	

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	De voorgestelde maatregel en de met belanghebbenden gevoerde gesprekken laten zien dat we het knelpunt en de belanghebbenden serieus nemen.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 148.576
Projectbudget	€ 112.570

Advies

Realisatie van de voorkeursoplossing.

111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie



Omschrijving knelpunt

Volgens de [trajectvisie](#) is de N845 een GOW-basis. Dit sluit ook aan bij het gebruik van de weg (zie de verkeersintensiteiten volgens de trajectvisie). Hij is echter ingericht als een Stroomweg met een toegestane maximumsnelheid van 100 km/uur. Dit leidt op meerdere plaatsen tot knelpunten, zie bijlage 1 en de [préverkenning Mobiliteit](#).

Voor de trajectaanpak 2018 zijn al maatregelen verkend om de weg af te waarderen van een Stroomweg naar een GOW. Deze maatregelen zijn destijds niet geprogrammeerd.

In deze trajectverkenning is opnieuw, naar de huidige stand van zaken, onderzocht wat er nodig is om de weg af te waarderen tot GOW-basis. Daarbij is gebruik gemaakt van de bevindingen van de vorige trajectaanpak. Verkend in samenhang met knelpunt 111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8) en 111.110 Instandhouding verhardingen (IVH).

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Onderzocht is welke ingreep nodig is om de weginrichting te laten voldoen aan het eindbeeld van een GebiedsOntsluitingsWeg (GOW) – Basis. Dit omhelst o.a. een 1 x 2 wegprofiel met een verhardingsbreedte van 7,50 meter, een dubbele asstreep, redresseerstroken en een maximumsnelheid van 80 km/u over de gehele lengte.

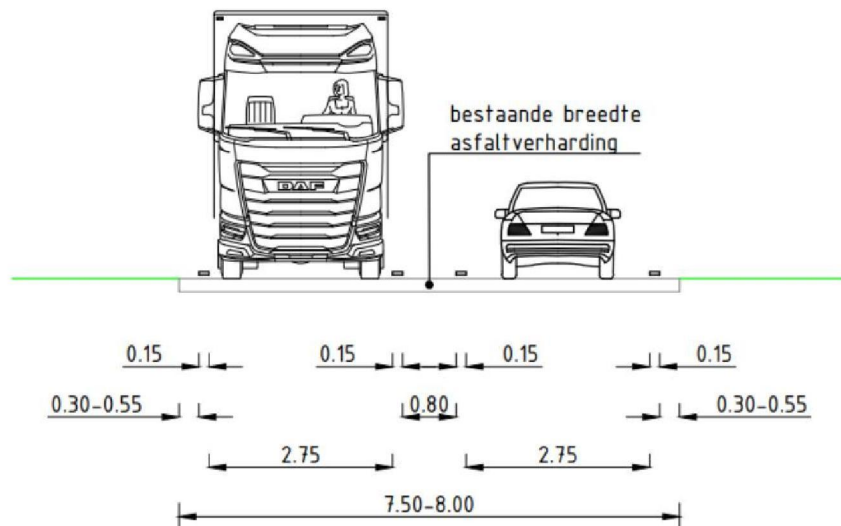
Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

De hierboven beschreven GOW Basis is de enige voor de hand liggende, dus onderzochte variant. De realisatie van het bijbehorende profiel kan namelijk makkelijk worden gecombineerd met instandhouding van de verharding. Ook is er geen profielverbreding nodig.

Voorkeursoplossing

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201 en de ontwerpnota (bijlage 4).

De voorkeursoplossing omvat een 1x2 wegprofiel met een verhardingsbreedte van 7,50 meter, een dubbele asstreep, redresseerstroken en een maximumsnelheid van 80 km/u over de gehele lengte. Zie ook de afbeelding op de volgende pagina. Het voorgestelde dwarsprofiel is zo 'uitgerold' over de bestaande verhardingsbreedte dat bochten zo vloeiend mogelijk lopen, met één bochtstraal in plaats van meerdere stralen die elkaar opvolgen. Het enige trajectdeel waarbij de wensbreedte van 7,50 niet aanwezig is, is km 2,9 – 3,2 (het meest noordelijke stuk bij steunpunt Leur). Hier is gekozen voor een aangepast dwarsprofiel met een smallere ruimte tussen de beide asstrepen. Over de gehele lengte van het wegvak zal een inhaalverbod van kracht zijn; de dubbele asstreep is dus overal ononderbroken.



Duurzaamheidscriteria / CO ₂ reductie / Circulaire economie	
CO ₂ -reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	Niet gekwantificeerd, maar een lagere maximumsnelheid kan leiden tot minder uitstoot van CO ₂ en NO _x .
LCC (life cycle costs)	Een lagere maximumsnelheid kan leiden tot minder slijtage aan de verhardingen, bijvoorbeeld doordat bij de rotondes minder hoeft te worden afgeremd.
Ambitiweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	Een lagere maximumsnelheid kan leiden tot meer verkeersveiligheid en minder uitstoot door het verkeer. Dit kan een positieve invloed hebben op het imago van de provincie.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 2.595
Projectbudget	€ 1.966

Advies

Afwaarderen maximumsnelheid conform voorkeursoplossing. Hiermee komt bovendien een eventuele kruispuntreconstructie volgens maatregel 111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8) beter tot haar recht. N.B. deze kruispuntreconstructie is niet afhankelijk van het verlagen van het snelheidsregime en kan/moet dus zonder meer doorgaan.

111.223 Ronde Ravensteinseweg



Omschrijving knelpunt

Vrachtverkeer naar bedrijventerrein Loonse Waard neemt op de rotonde Ravensteinseweg vaak de gemeentelijke Ravensteinseweg, in plaats van door te rijden naar de Van Cittersweg. Gevolg is overlast van vrachtverkeer op de Ravensteinseweg. Bij de vorige trajectaanpak is d.m.v. aangepaste bewegwijzering gezocht naar verbetering, maar het probleem blijft kennelijk bestaan.

Er zijn geen cijfers ter onderbouwing, maar zowel de gemeente Wijchen als de bedrijven aan de Loonse Waard geven aan dat het nog steeds vaak voorkomt dat vrachtwagens met bestemming Loonse Waard via de Ravensteinseweg rijden in plaats van de gewenste route via de Van Cittersweg te nemen.

Een paar aspecten zijn relevant t.a.v. de duiding van het knelpunt en de effectiviteit van oplossingsrichtingen:

- We weten niet hoe vaak het voorkomt dat vrachtwagenchauffeurs de verkeerde route nemen (absoluut noch relatief).
- Naar verwachting spelen navigatiesystemen een rol in het ontstaan van het probleem. Veel chauffeurs zijn lokaal niet bekend en volgen hun navigatiesysteem. Het is zeer moeilijk om hierin verandering teweeg te brengen via niet-bindende maatregelen (zoals bewegwijzering).
- De snelheidsverlaging op de N845 (zie factsheet 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie) zal de berekende reistijd naar Loonse Waard via de Van Cittersweg doen toenemen, en daarmee de relatieve aantrekkelijkheid van de route via de Ravensteinseweg vergroten. Er is dus een risico dat het knelpunt hierdoor wordt versterkt.

- De bedrijven aan de Loonse Waard zijn qua postadres gevestigd in Niftrik. De aanduiding op de bewegwijzering komende vanaf de A326 geeft een indruk van de onduidelijkheid die kan ontstaan. De bestemming 'Niftrik' is op de rotonde rechtsaf en de bestemming Loonsewaard (op de bewegwijzering zonder spatie) is rechtdoor. Omdat a) de term Loonse Waard bij veel 'niet-lokale' chauffeurs onbekend is en b) er in de aanduiding van het bedrijventerrein geen verwijzing naar Niftrik is opgenomen, achten we de kans groot dat een chauffeur o.b.v. deze aanduiding rechtsaf zal slaan, als hij alleen maar weet dat zijn bestemming qua plaatsnaam / postadres Niftrik is.



Onderzochte oplossingsrichting(en):

- Verbod vrachtverkeer Ravensteinseweg
- Aanpassing bewegwijzering vanuit A326: <Symbool bedrijventerrein> "Loonsewaard" aanpassen naar <Symbool bedrijventerrein> "Niftrik (/Loonse waard)"
- Combinatie van beide

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

- Een verbod op vrachtverkeer op (het eerste deel van) de Ravensteinseweg blijkt juridisch niet houdbaar (zie bijlage 9). Immers, dit zou ook vrachtverkeer dat de bestemming in het dorp Niftrik heeft dwingen via de Van Cittersweg en de Loonse Waard te rijden.

Voorkeursoplossing

Geen maatregelen door provincie. De gemeente Wijchen (zie bijlage 9) laat op eigen kosten en buitenom de NBD een extra officieel bord plaatsen. Het extra bord komt vervolgens wel bij provincie in beheer en onderhoud. De Assetbeheerder van BOW heeft hiermee ingestemd.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitiweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	Een bewegwijzering met beter effect kan positief zijn voor het imago van de gemeente en de provincie.

Middelen vanuit de preverkenning € 0

Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00
Advies	
Geen maatregelen door provincie.	

111.224 Kruispunt Van Cittersweg (km 5.8)



Omschrijving knelpunt

Gemeente Wijchen wijst bij deze trajectaanpak opnieuw op de verkeerssituatie ter plaatse van de aansluiting Van Cittersweg, in combinatie met enerzijds het zware vrachtverkeer van en naar bedrijventerrein Loonse Waard en anderzijds het recreatieve (fiets)verkeer van en naar de jachthaven en de scouting. Zie hiervoor ook bijlage 1 en de [préverkenning Mobiliteit](#). Verkennen in samenhang met knelpunt 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie.

Bij de trajectaanpak 2018 zijn al maatregelen verkend om het kruispunt veiliger in te richten. Deze maatregelen zijn toen niet geprogrammeerd.

In de periode 2015 – 2020 hebben zich hier twee geregistreerde ongevallen voorgedaan; een letselongeval en een dodelijk ongeval. Het letselongeval betrof een kopstaartbotsing tussen twee voertuigen. Het dodelijke ongeval betrof de aanrijding van een overstekende fietser door een personenauto.

De volgende (deels potentiële) knelpunten spelen hier een rol:

- Fietsoversteekbaarheid laat te wensen over door een combinatie van hoge snelheden en het ontbreken van een (gefaseerde) oversteekvoorziening. Op werkdagen steken hier gemiddeld 105 fietsers over (telling 2016). Op weekenddagen is dit mogelijk nog meer, gezien de bestemmingen in het verlengde van de Van Cittersweg (jachthaven, scoutingclub, Balgoij).
- Bestuurders die, komende uit de richting van de A326, rechtsaf slaan de Van Cittersweg op, worden vaak links ingehaald via de linksafstrook. Idem bestuurders vanaf de Van Cittersweg linksaf richting A326.
- De brede plaat asfalt (en de lengte waarover deze er als zodanig bij ligt) lokt hoge snelheden uit, wat niet aansluit bij het eindbeeld van een GOW80.
- Het is voor vrachtwagenchauffeurs op de Van Cittersweg soms moeilijk om de N845 op te rijden in de richting van de A326, vanwege de combinatie van de intensiteit en (vooral) de hoge snelheden. De vormgeving en gebruik van het kruispunt dragen daarom niet bij aan het streven om (vracht)verkeer van/naar de Loonse Waard via de Van Cittersweg te laten rijden (zie factsheet 111.223 Ronde Ravensteinseweg).

O.b.v. bovenstaande knelpunten zijn de volgende criteria geformuleerd waaraan de maatregelvarianten zijn getoetst:

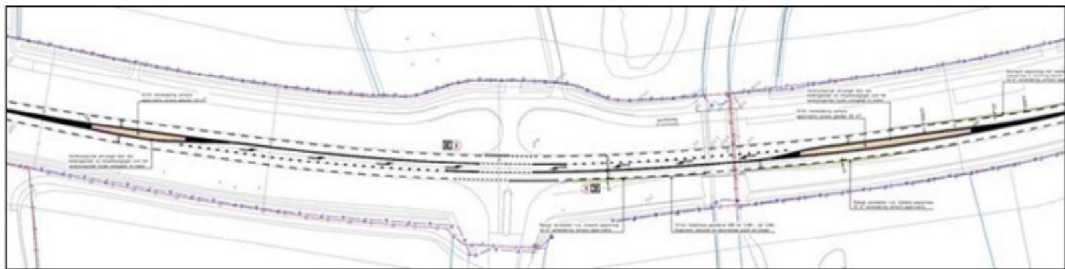
1. De mate waarin de rijsnelheid van het rechtdoorgaande autoverkeer wordt gereguleerd (uitgaande van 80km/u).
2. De mate waarin de fietsoversteekbaarheid wordt verbeterd.
3. De mate waarin gevaarlijke inhaalmanoeuvres ter plaatse worden tegengegaan.
4. De mate waarin de inrichting stimuleert dat (vracht)verkeer van/naar de Loonse Waard via de Van Cittersweg rijdt.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

De volgende maatregelvarianten zijn gedefinieerd en uitgewerkt (uitgaande van 80 km/u):

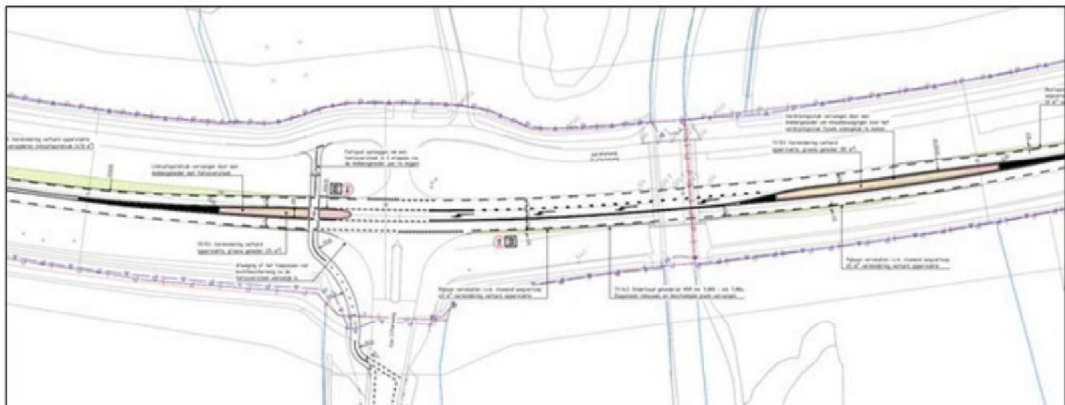
A: Middengeleiders voorafgaand aan de linksafstroken

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-202A. De middengeleiders dragen bij aan snelheidsregulering en beperken de mogelijkheid om elkaar ter plaatse in te halen. Zie ook maatregelnummer 111.151 Vermindering verhard oppervlak (sergeantstrepen km 5.6-6.0).



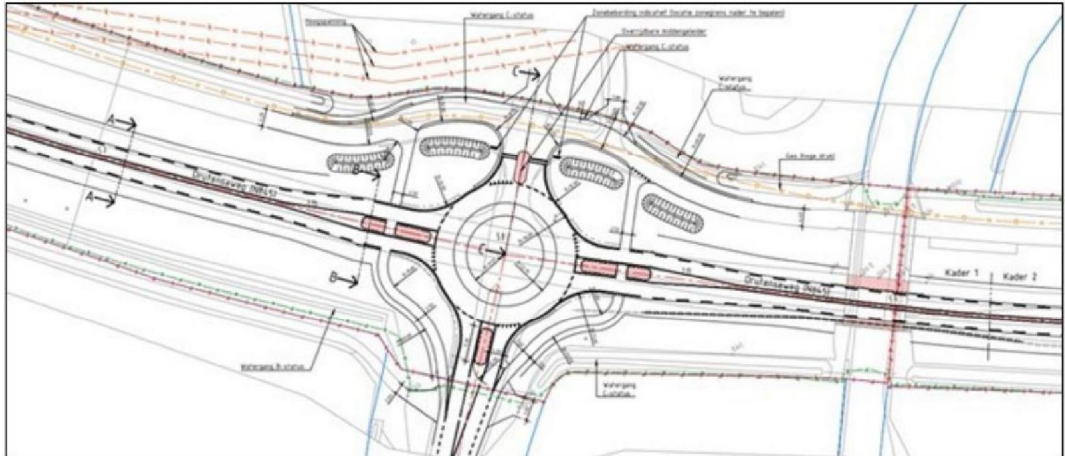
B: Westelijke linksafvak vervangen door een middengeleider met een fietsdoorsteek

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-202B. Hierdoor ontstaat een gefaseerde fietsoversteek.



C: Rotonde

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-202C.



De varianten zijn getoetst per toetsingscriterium. Het resultaat is in de volgende tabel te zien. Per criterium wordt het effect beschreven, waaraan een score wordt gekoppeld in de range van ‘-’ tot en met ‘++’. De autonome situatie (met 80 km/u) is hier als referentie gehanteerd.

	A: Middengeleiders vooraangaand aan rechtstafstroken		B: Westelijke rechtsafstrook vervangen door middengeleider		C: Ronde	
Criterium 1: Snelheidsregulering 80	De 2 kleine geleiders veranderen te weinig aan (de beleving van) het wegbeeld om een serieus snelheidsregulerend effect te verkrijgen.	0/+	De hoeveelheid asfalt wordt duidelijk verminderd. Obstatelvrees (door de geleiders) werken afremmend. Daar staat tegenover dat de N845 ter plaatse een lange doorlopende rijloper houdt met een lengteprofiel dat uitnodigt tot hogere snelheden. In beide rijrichtingen richt de eerstvolgende snelheidsremmer 1 kilometer verderop.	0/+	Een rotonde is als regulier uitwisselpunt een goede voorziening om de snelheid te temperen. Een rotonde op deze plek vult een hiaat aan snelheidsregulerende voorzieningen.	++
Criterium 2: Verbetering fietsoversteekbaarheid	Op dit thema verandert niets in deze variant. De over te steken breedte blijft groot (11,5 m), en er is geen opstelplek voor fietsers buiten het gemotoriseerde verkeer.	0	De middengeleider zorgt voor een gefaseerde oversteek waarbij de fietser rugdekking heeft. De toeleidende fietspaden zorgen dat fietsers buiten het autoverkeer kunnen opstellen. Auto-snelheden blijven relatief hoog.	+	De middengeleider zorgt voor een gefaseerde oversteek waarbij de fietser rugdekking heeft. De toeleidende fietspaden zorgen dat fietsers buiten het autoverkeer kunnen opstellen. De snelheidsreductie van het autoverkeer zorgt voor een extra voordeel.	++
Criterium 3: Voorkomen gevaarlijke inhaalmanoeuvres	Op de locatie waar automobilisten ervoor kiezen om afslaande voorgangers in te halen kan dit nog steeds. De nieuwe geleiders stroomop- en afwaarts hebben hierop geen noemenswaardig effect.	0	De nieuwe lange middengeleider maakt inhaalbewegingen onmogelijk.	++	De rotonde maakt inhaalbewegingen onmogelijk.	++
Criterium 4: Stimuleren Loonse Waard via Van Cittersweg	Op dit thema heeft deze variant geen effect. Het blijft op drukke momenten moeilijk om de N845 op te rijden vanaf de Van Cittersweg.	0	Er is een licht positief effect vanwege de snelheidsregulering op de N845, maar op de drukke momenten blijft het moeilijk om de N845 op te rijden.	0/+	De snelheidsreductie in combinatie met de voorrangssituatie op de rotonde zorgt voor een structurele verbetering op dit thema.	++

<p>Op basis van de ontwerpen en de beoordeling kan worden geconcludeerd dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variant A vrijwel geen probleemoplossende werking heeft - Variant B overall duidelijk een positief effect heeft. Wel varieert de effectiviteit per thema, van 'o/+' tot '++' - Variant C verkeerskundig op alle criteria zeer positief scoort, en daarmee de meest effectieve variant is qua oplossing van de geconstateerde knelpunten <p>De voorkeur gaat uit naar variant C. Ook de politie, de Veiligheidsregio Gelderland-zuid en de gemeente spreken deze voorkeur uit. Verder heeft de gemeente Wijchen zich ambtelijk bereid verklaard bij te dragen in de kosten van deze oplossing conform de 'potentheorie'.</p> <p>N.B. In de Uitvoeringsagenda Verkeersveiligheid 2022 – 2023 is voor deze voorkeursoplossing een bedrag van € 500.000,- opgenomen t.b.v. deze voorkeursoplossing, bovenop reguliere middelen uit de trajectaanpak.</p> <p>Let op: deze middelen moeten uiterlijk 2024 worden besteed/verplicht!</p>											
<p>Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Zie boven</p>											
<p>Voorkeursoplossing Realiseren rotonde. Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-202C.</p>											
<p>Duurzaamheidscriteria / CO₂-reductie / Circulaire economie</p> <table> <tr> <td>CO₂-reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden</td><td>N.v.t.</td></tr> <tr> <td>LCC (life cycle costs)</td><td>N.v.t.</td></tr> <tr> <td>Ambitiweb</td><td>(Geen opgave ontvangen.) In het ontwerp is ervan uitgegaan dat hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse kan infiltreren.</td></tr> <tr> <td>Innovatie</td><td>In de besteksvoorbereiding nagaan of en in hoeverre cementloos beton kan worden toegepast, om daarmee CO₂-uitstoot in de aanlegfase terug te dringen.</td></tr> <tr> <td>Imago</td><td>Verbetering van de verkeersveiligheid op dit kruispunt zal positief worden ontvangen.</td></tr> </table>		CO ₂ -reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.	LCC (life cycle costs)	N.v.t.	Ambitiweb	(Geen opgave ontvangen.) In het ontwerp is ervan uitgegaan dat hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse kan infiltreren.	Innovatie	In de besteksvoorbereiding nagaan of en in hoeverre cementloos beton kan worden toegepast, om daarmee CO ₂ -uitstoot in de aanlegfase terug te dringen.	Imago	Verbetering van de verkeersveiligheid op dit kruispunt zal positief worden ontvangen.
CO ₂ -reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.										
LCC (life cycle costs)	N.v.t.										
Ambitiweb	(Geen opgave ontvangen.) In het ontwerp is ervan uitgegaan dat hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse kan infiltreren.										
Innovatie	In de besteksvoorbereiding nagaan of en in hoeverre cementloos beton kan worden toegepast, om daarmee CO ₂ -uitstoot in de aanlegfase terug te dringen.										
Imago	Verbetering van de verkeersveiligheid op dit kruispunt zal positief worden ontvangen.										
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0										
<p>Investeringskosten volgens kostenrapport (variant C)</p> <table> <tr> <td>Projectkosten</td><td>€ 1.333.273 (Waarvan ¼ deel bijdrage gemeente)</td></tr> <tr> <td>Projectbudget</td><td>€ 1.015.385 (Waarvan € 500.000 uit Uitvoeringsagenda)</td></tr> </table>		Projectkosten	€ 1.333.273 (Waarvan ¼ deel bijdrage gemeente)	Projectbudget	€ 1.015.385 (Waarvan € 500.000 uit Uitvoeringsagenda)						
Projectkosten	€ 1.333.273 (Waarvan ¼ deel bijdrage gemeente)										
Projectbudget	€ 1.015.385 (Waarvan € 500.000 uit Uitvoeringsagenda)										
<p>Advies Reconstructie kruispuntvorm: realisatie rotonde. Deze moet in 2024 worden uitgevoerd. Dit vanwege de beschikbare extra middelen die uiterlijk in 2024 moeten worden besteed/verplicht. De bijdrage van de gemeente moet worden geregeld in een samenwerkingsovereenkomst (SOK).</p>											

111.225 Woningbouw Wijchen-West

Nieuwe wijk Wijchen-West



Omschrijving knelpunt

In het kader van de Woningdeal wordt het gebied tussen de Hernense- en Vormerseweg, naar verwachting vanaf 2023, ontwikkeld als woonwijk. Zie voor meer informatie de [website van gemeente Wijchen](#).

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een toename in het verkeersaanbod op het omliggend wegennet. De gemeente Wijchen verkent, in afstemming met de bij deze trajectverkenning betrokken verkeerskundige:

- De verwachte ontwikkeling in het verkeersaanbod
- Hoe de ontsluiting van de nieuwe woonwijk is voorzien
- Of deze ontwikkeling een aanpassing van de N845 vergt (verkeerskundig, maar denk ook aan eventuele toekomstig ervaren geluidsoverlast).

Onderzochte oplossingsrichting(en):

De ontwikkelingen van de gemeente lopen niet parallel met deze verkenning. Bij oplevering van de verkenningsrapportage is nog niet bekend wat de impact van de woningbouwontwikkeling is. Daarom konden nog geen maatregelen worden onderzocht. Dit kan consequenties hebben voor de planvoorbereidingsfase.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

N.v.t.

Voorkeursoplossing

N.v.t.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. N.v.t.

Extra investeringskosten vermelden

LCC (life cycle costs)

Ambitiweb

Innovatie

Imago

N.v.t.

N.v.t.

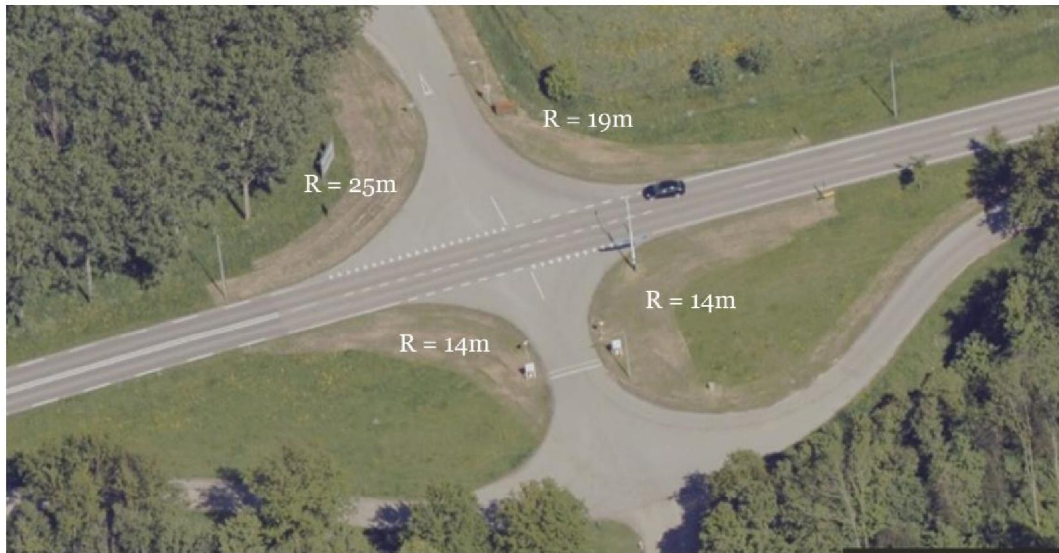
Geen opgave ontvangen

N.v.t.

N.v.t.

Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00
Advies Vooralsnog geen maatregelen. Tijdens de planvoorbereiding in contact blijven met de projectorganisatie van de gemeente Wijchen. Indien nodig nagaan of eventuele door de gemeente gewenste aanpassingen aan het traject kunnen worden meegenomen in de realisatie. Zo ja, met de gemeente de nodige afspraken maken over kosten en uitvoering.	

111.226 Kruispunt steunpunt Leur (km 2.9)

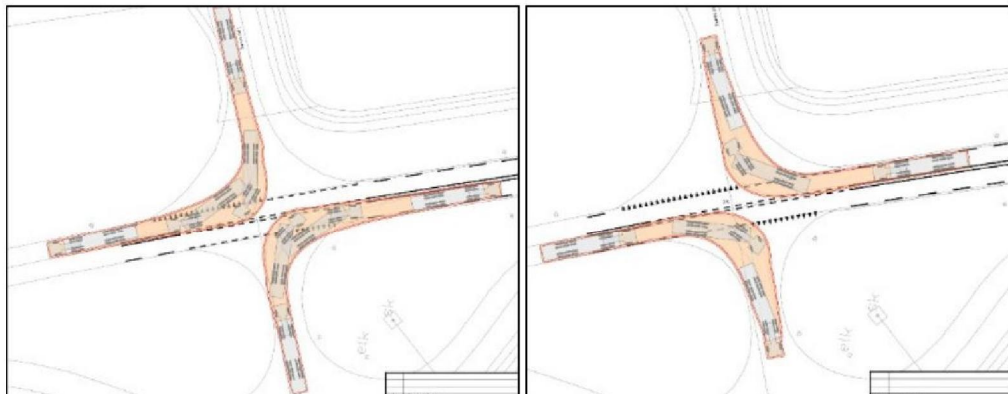


Omschrijving knelpunt

Het kruispunt is ruim vormgegeven. Met name qua boogstralen.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Een rijcurvetoets met een trekker-opleggercombinatie als maatgevend voertuig leert dat er, strikt genomen, inderdaad meer asfalt in de bogen ligt dan noodzakelijk om de N845 op en af te kunnen rijden. Dit geldt met name voor de beweging vanaf de Leurseweg richting Hernen (in bovenstaande foto: de beweging van boven naar links). De bochtstraal is daar 25 meter. Zie ook onderstaande visualisaties.



Wat hier medebepalend is voor de wenselijkheid van maatregelen, is dat de beide zijtakken smal zijn: ca. 5,5 meter. De boogstralen zijn niet alleen indicatief voor de snelheid en het gemak waarmee de N845 kan worden op-/afgereden maar ook voor de kans dat op- en afrijdende voertuigen elkaar blokkeren. Hoe kleiner de boog hoe groter de kans op onderlinge blokkades.

De snelheden op de N845 liggen ter plaatse relatief hoog en zullen dat ook na de eventuele snelheidsverlaging (maatregelnummer 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie) blijven. Om de kans op kop-staartconflicten klein te houden is het belangrijk dat bestuurders vlot de N845 kunnen op- en afrijden en niet te hard 'in de ankers gaan' en daarmee achteropkomende bestuurders verrassen.

Er hebben zich op deze locatie geen geregistreerde ongevallen voorgedaan in de periode 2015 – 2020.	
Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Gegeven de bovenstaande aspecten is er op dit punt geen verkeerskundige noodzaak om de rijcurves krappert te maken.	
Voorkeursoplossing Geen maatregelen	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00
Advies Geen maatregelen	

111.227 Rijrichtingscheiding voldoet niet (km 2.9-3.5)



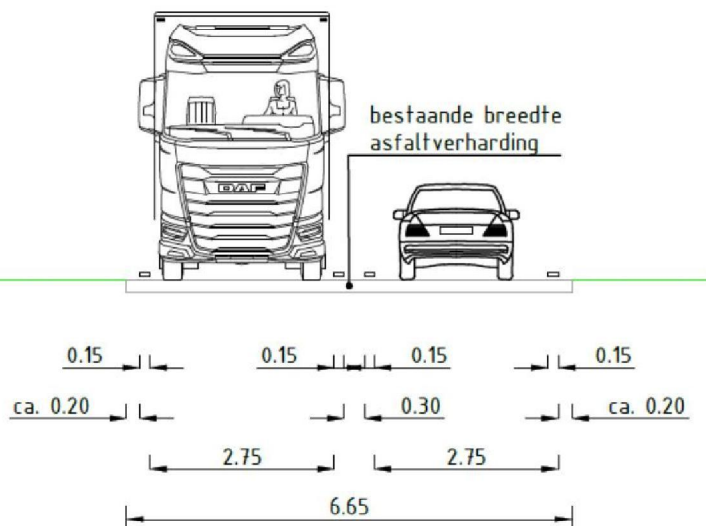
Omschrijving knelpunt

Enkele in plaats van dubbele asstreep. Afstemmen op de verkenning van knelpunt 111.222
Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie.

Aanpak van dit knelpunt maakt deel uit van de herprofilering en verlaging van de maximumsnelheid die in factsheet 111.222 aan bod komt.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

NVT Aanbrengen maatwerk GOW 80km/u wegprofiel,



Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

N.v.t.

Voorkeursoplossing

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. N.v.t.

Extra investeringskosten vermelden

LCC (life cycle costs)

N.v.t.

<i>Ambitiweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00
Advies	
Rijrichtingscheiding toepassen zoals beschreven en begroot bij maatregel 111.222	
Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie.	

111.228 Aansluiting op- en afrit A326 (km 3.5)	
	
Omschrijving knelpunt Verkeerssnelheid wordt niet afgebouwd bij de aansluiting. Risico in combinatie met huidige toegestane V_{\max} van 100 km/uur. Afstemmen op verkenning knelpunt 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie. Aanpak van dit knelpunt maakt deel uit van de herprofilering en verlaging van de maximumsnelheid die in factsheet 111.222 aan bod komt. Door de maximumsnelheid op de gehele N845 terug te brengen naar 80 km/u wordt dit knelpunt automatisch opgelost. Wat op deze locatie dan nog wel speelt is het verdrijvingsvlak aan de noordzijde van de op-/afrit, dat weinig doet om hoge snelheden en gevaarlijke inhaalmanoeuvres te voorkomen.	
Onderzochte oplossingsrichting(en): Het verdrijvingsvlak aan de noordzijde vervangen door een middengeleider. Als meekoppelkans: verminderen verhard oppervlak door de nieuwe middengeleider 'vergroend' uit te voeren.	
Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Niet onderzocht.	
Voorkeursoplossing Het verdrijvingsvlak aan de noordzijde vervangen door een 'vergroende' middengeleider.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
<i>Ambitiweb</i>	Geen opgave ontvangen

<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	Toename verkeersveiligheid en toename vergroend oppervlak kunnen positief zijn voor het imago van de provincie.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 23.206
Projectbudget	€ 17.582
Advies	
Het verdrijvingsvlak aan de noordzijde vervangen door een 'vergroende' middengeleider.	

111.229 Parkeren onder viaduct (km 3.6)



Omschrijving knelpunt

Er kan worden geparkeerd op de verharding onder het viaduct. Nagaan of er sprake is van een knelpunt.

In de huidige situatie, waarin de N845 de status van autoweg heeft, is het parkeren in de berm een overtreding. Door de weg af te waarderen naar een GOW80 met bijbehorend dwarsprofiel is parkeren in de berm toegestaan.

Dat parkeren in de berm in de verwachte toekomstige situatie is toegestaan, maakt het niet automatisch ook wenselijk op deze plek. Vanuit oogpunt van sociale veiligheid en de staat van de berm (die onder het viaduct vol gaten zit) is het niet gewenst. Sinds jaar en dag staan er in de berm twee bebakeningsborden dwars op de weg om parkeren te bemoeilijken. Sporen lijken erop te wijzen dat er ter plaatse vaak gekeerd wordt. Of er daarnaast ook structureel geparkeerd wordt (bijvoorbeeld door vrachtwagens) is niet bevestigd. Een ronde langs meerdere interne en externe stakeholders heeft geen extra inzicht opgeleverd in de aard van het gedrag.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

I.k.v. de reguliere instandhoudingsopgave van geleiderail zou aan de geleiderail bij/onder het viaduct sowieso al onderhoud worden gepleegd. Een logisch bijpassende maatregel is dan om de geleiderail daarbij dichterbij de rijbaan te verplaatsen, zodat ongewenste manoeuvres niet langer – of zeer moeilijk – kunnen plaatsvinden.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Geen.

Voorkeursoplossing Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201 De geleiderail – die tevens onderhouden wordt – wordt verplaatst tot 2,45 m uit de rijbaan. Zo blijft er bergingsruimte behouden maar worden ongewenste manoeuvres bemoeilijkt of onmogelijk gemaakt.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	Samenloop met instandhouding
Projectbudget	Samenloop met instandhouding
Advies Realiseren voorkeursoplossing als onderdeel instandhouding volgens maatregel nummer 111.143 Geleiderail	

111.230 'Olifantenpad parallelweg-hoofdrijbaan (rotonde Herwenseweg km 3.79)



Omschrijving knelpunt

Landbouwverkeer (waarschijnlijk) rijdt door de berm naar of vanaf de rotonde, naar of vanaf de parallelweg (noord- en zuidzijde rotonde). Uit de [cycloramabeelden](#) is ook op te maken dat (landbouw?)verkeer dat vanaf de parallelweg linksaf de rotonde wil oprijden, met de 'sleep' over de middengeleiders rijdt. Zie ook [deze e-mail](#). Afstemmen op verkenning van knelpunt 111.221

Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0) en 111.231 Bermschade aansluiting parallelweg (km 3.8).

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Door het toestaan van landbouwverkeer op de hoofdrijbaan van de N845 tussen Leur en de Herwenseweg (zie factsheet 111.221) wordt de oorzaak van dit knelpunt al grotendeels weggenomen, en is er verkeerskundig geen noodzaak meer tot aanvullende ingrepen. In het kader van landschappelijke inpassing wordt hier een bomenrij geplaatst (zie factsheet 111.412

Bomenrij doortrekken km 3.5-3.7). In het kader van de voorliggende factsheet zijn geen maatregelen meer nodig.

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

N.v.t.

Voorkeursoplossing

Geen maatregelen.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.

Middelen vanuit de preverkenning

€ 0

Investeringskosten volgens kostenrapport

Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00

Advies

Geen maatregelen.

111.231 Bermschade aansluiting parallelweg (km 3.8)															
															
<p>Omschrijving knelpunt Aansluiting parallelweg op N845: bermschade tgv landbouwverkeer. Hierdoor is schade ontstaan aan de berm en is er sprake van versmering/schade aan de asfaltconstructie. Afstemmen op verkenning van knelpunt</p>															
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 111.230 'Olifantenpad parallelweg-hoofdrijbaan (rotonde Herwenseweg km 3.79) </div>															
<p>Onderzochte oplossingsrichting(en): Door het toestaan van landbouwverkeer op de hoofdrijbaan van de N845 tussen Leur en de Hernenseweg (zie factsheet 111.221 Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0)) wordt de oorzaak van dit knelpunt al deels weggenomen, en wordt de parallelweg enkel nog bereiden door bestemmingsvracht/-landbouwverkeer. In het kader van maatregel 111.112 Bermschade parallelweg km 5.6 worden in de binnenbocht grasbetonstenen aangebracht.</p>															
<p>Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie N.v.t.</p>															
<p>Voorkeursoplossing N.v.t. (maatregelen worden reeds genomen i.k.v. maatregel 111.112)</p>															
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie</th> </tr> <tr> <td>CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden</td> <td>N.v.t.</td> </tr> <tr> <td>LCC (life cycle costs)</td> <td>N.v.t.</td> </tr> <tr> <td>Ambitiweb</td> <td>Geen opgave ontvangen</td> </tr> <tr> <td>Innovatie</td> <td>N.v.t.</td> </tr> <tr> <td>Imago</td> <td>N.v.t.</td> </tr> <tr> <td>Middelen vanuit de preverkenning</td> <td>€ 5.000</td> </tr> </table>		Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie		CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.	LCC (life cycle costs)	N.v.t.	Ambitiweb	Geen opgave ontvangen	Innovatie	N.v.t.	Imago	N.v.t.	Middelen vanuit de preverkenning	€ 5.000
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie															
CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.														
LCC (life cycle costs)	N.v.t.														
Ambitiweb	Geen opgave ontvangen														
Innovatie	N.v.t.														
Imago	N.v.t.														
Middelen vanuit de preverkenning	€ 5.000														
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Investeringskosten volgens kostenrapport</th> </tr> <tr> <td>Projectkosten</td> <td>€ 0,00</td> </tr> <tr> <td>Projectbudget</td> <td>€ 0,00</td> </tr> </table>		Investeringskosten volgens kostenrapport		Projectkosten	€ 0,00	Projectbudget	€ 0,00								
Investeringskosten volgens kostenrapport															
Projectkosten	€ 0,00														
Projectbudget	€ 0,00														
<p>Advies</p>															

N.v.t. (maatregelen worden reeds genomen i.k.v. maatregel 111.112)
--

111.232 Parallelweg te smal voor landbouwverkeer (km 5.0 – 9.0)



Omschrijving knelpunt

Volgens Cumela is de parallelweg over de gehele lengte te smal. Tegemoetkomend verkeer moet, om elkaar te kunnen passeren, gebruik maken van de berm. Hier ontstaan op diverse plaatsen grote gaten en geulen. Conclusie Cumela: doordat de parallelweg te smal is, rijdt men met materieel in een aantal gevallen door Balgoij. Vanaf de Ravensteinseweg richting Hernen ontbreekt een parallelweg. Hierdoor moet men via bebouwde kom Wijchen rijden.

Dit knelpunt heeft dusdanige samenhang met maatregel 111.221 Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0) dat het daarbij is ondergebracht. Een deel van de maatregelen die uit dit knelpunt voortkomt valt onder maatregel 111.221 en een ander deel onder 111.112 Bermshade parallelweg km 5.6.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Afweging en advies is ondergebracht bij maatregel nummer 111.221 Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0) en 111.112 Bermshade parallelweg km 5.6.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

N.v.t.

Voorkeursoplossing

N.v.t.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase.	N.v.t.
Extra investeringskosten vermelden	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.

Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00
Advies	
N.v.t.	

111.233 Pechhavens (km 5.0.9.0)



Omschrijving knelpunt

Zie de omschrijving in bijlage 1. Is ook verkend voor de trajectaanpak 2018. Verkennen hoe het aantal pechhavens in overeenstemming kan worden gebracht met de genoemde richtlijn. Betrek daarbij ook de verkenningresultaten van 2018 en de aspecten van duurzaamheid en circulariteit.

De afwaardering van het wegvak naar een GOW80 schept een nieuw kader voor de toepassing van pechhavens. Pechhavens zijn aanwezig op de volgende locaties:

Links (noordzijde)	Rechts (zuidzijde)
5,50l	5,20r
6,50l	6,15r
7,40l	7,10r
7,90l	7,60r
8,40l	8,15r
	8,65r

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Op gebiedsontsluitingswegen geldt als richtlijn een onderlinge afstand van 1.000 tussen pechhavens (per rijrichting, bron: §7.4 van het Handboek Wegontwerp).

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

N.v.t.

Voorkeursoplossing

Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201.

Op basis van de streefwaarde van 1.000 meter tussen pechhavens kunnen enkele pechhavens vervallen, namelijk:

- 7,60 re
- 7,90 li
- 8,65 re

Vier andere pechhavens worden omgevormd tot onverplichte landbouwpasseerhavens, zie maatregel nummer 111.221 Onvolledige route landbouwverkeer (km 2.8-5.0):

- 7,15 re
- km 7,4 li

- km 8,15 re
- km 8,4 li

De overige pechhavens kunnen gehandhaafd blijven. Wel worden hier de borden BBo6 vervangen door L14 (nieuwe RVV-standaard).

Het totale maatregelpakket wordt daarmee:

Links (noordzijde)	Rechts (zuidzijde)
5,50 li: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14	5,20 re: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14
6,50 li: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14	6,15 re: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14
7,40 li: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)	7,10 re: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)
7,90 li: Verwijderen	7,60 re: Verwijderen
8,40 li: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)	8,15 re: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)
	8,65 re: Verwijderen.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

<i>CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase.</i>	N.v.t.
<i>Extra investeringskosten vermelden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.

Middelen vanuit de preverkenning € 10.000

Investeringskosten volgens kostenrapport

Projectkosten	€ 33.552
Projectbudget	€ 25.421

Advies

Uitvoering van het maatregelpakket, wat per pechhaven inhoudt:

Links (noordzijde)	Rechts (zuidzijde)
5,50 li: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14	5,20 re: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14
6,50 li: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14	6,15 re: Handhaven, bord BBo6 vervangen door L14
7,40 li: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)	7,10 re: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)
7,90 li: Verwijderen	7,60 re: Verwijderen
8,40 li: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)	8,15 re: Omvormen tot landbouwpasseerhaven (onderdeel van maatregel 111.221)
	8,65 re: Verwijderen.

111.234 Koude oversteek Torenstraat (km 7.3)



Omschrijving knelpunt

Koude oversteek niet veilig ingericht. Tevens afslaand verkeer ondanks verbod. Maatregelen verkend tijdens trajectaanpak 2018, maar niet uitgevoerd. Verkennen welke maatregelen nodig zijn om dit kruispunt veiliger in te richten. Daarbij aandacht geven aan de plaats van dit kruispunt in het onderliggend wegennet.

Het knelpunt zit in de praktijk vooral in de bermshade (in alle vier de oksels, zie ook bovenstaande foto), maar daarnaast levert het ongeoorloofd afslaan ook een verkeersveiligheidsrisico op: automobilisten kunnen verrast worden als hun voorganger afslaat (vanaf een autoweg). Dit risico neemt weliswaar iets af na de voorgenomen afwaardering naar een GOW80, maar is daarmee nog steeds aanwezig.

In de periode 2015 – 2020 hebben zich hier geen geregistreerde ongevallen voorgedaan.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

De volgende maatregelvarianten zijn overwogen:

1. Het 'in de banden' zetten van de oversteek, d.w.z. het aanbrengen van Leiconbanden in de oksels. Het maken van de afslagbeweging wordt hierdoor bemoeilijkt en dus ontmoedigd.
2. Variant 1, maar dan gecombineerd met een niet-overrijdbare middengeleider om afslaan onmogelijk te maken i.p.v. te ontmoedigen.
3. Het opheffen van het afslagverbod, d.w.z. het formeel toestaan van afslagbewegingen.
4. Het volledig opheffen van de oversteek. De N845 kan hier dan niet meer worden overgestoken.
5. Het aanbrengen van een fietsdoorsteek annex landbouwsluis op de Torenstraat (exacte locatie nader te bepalen), waardoor alleen nog fietsers en landbouwvoertuigen vanaf de oversteek via de Torenstraat bij Balgoij kunnen komen. De Leiconbanden van variant 1 worden ook hier aangebracht.

Bij het beoordelen van de varianten is gelet op de volgende aspecten:

- A. De mate waarin het ongewenste gedrag wordt voorkomen.
- B. De mate waarin de maatregel elders in het verkeersnetwerk leidt tot ongewenste effecten voor/door automobilisten, fietsers en/of bestuurders van landbouwvoertuigen.
- C. De mate waarin (de effecten en de kosten van) de maatregel in verhouding staan tot de ernst van het knelpunt.

Dit leidt tot de volgende beoordeling (uitgaande van de afwaardering van de weg naar een GOW80 volgens factsheet 111.222 Maximumsnelheid komt niet overeen met wegfunctie):

Variant 1: Het ongewenst afslaan wordt ontmoedigd. De inrichting benadrukt meer dan in de huidige situatie dat hier afslaan niet mag. Automobilisten die het alsnog willen doen zullen de volledige rijbaanbreedte van de N845 nodig hebben om de Leiconbanden te vermijden. Dit werkt ontmoedigend. Het aantal afslagbewegingen zal naar verwachting afnemen, maar niet tot nul. Lokaal bekende automobilisten zullen zich niet door de banden laten weerhouden. Deze variant leidt niet tot ongewenste netwerkeffecten.

Variant 2: Hiermee wordt ongeoorloofd afslaan fysiek onmogelijk gemaakt. Deze maatregel betekent echter ook een lokale tweezijdige uitbuiging van de N845 om plaats te maken voor een niet-overrijdbare middengeleider met voldoende 'body' (waar vervolgens weer het dilemma ontstaat: dient die geleider dan ook niet meteen zo breed te worden dat er een fietser kan staan?) De omvang van zo'n ingreep staat niet in verhouding tot het knelpunt dat ermee opgelost wordt. Variant 2 is daarmee niet realistisch.

Variant 3: Door het opheffen van het afslagverbod en het hierop aanpassen van het kruispunt wordt het afslaggedrag zodanig gefaciliteerd dat het niet langer tot bermschade leidt. Vermoedelijk zal dit leiden tot een significante verkeerstoename op de Torenstraat richting Balgoij, die met 2,8 tot 3,3 meter breedte daarop niet is toegerust. De toename op de Torenstraat is niet gewenst en daarmee is deze variant niet realistisch.

Variant 4: Verkeer dat nu gebruik maakt van de oversteek rijdt in deze variant om via de Houtsestraat (richting de N845) of de Eindsestraat (richting de N324). Omdat het om geringe aantallen gaat is er op deze wegen vrijwel geen sprake van een toename. Maar voor degenen die nu gebruik maken van de oversteek zou de omweg wel aanzienlijk zijn. Hierbij wordt vooral gedacht aan lokaal landbouwverkeer en fietsers. De kortste fietsroute van Balgoij naar Nijmegen e.v.v. loopt via de Torenstraat. Het voordeel van deze variant staat dan ook niet in verhouding tot de negatieve bijeffecten. Daarmee is deze variant niet realistisch.

Variant 5: In feite is dit variant 4, maar dan zonder de nadelen. De technische toepasbaarheid en de effectiviteit in de praktijk zijn echter beperkt. De beperkte ruimte tussen de N845 en de Rijdtsestraat maakt een landbouwsluit niet effectief inpasbaar; deze werkt immers alleen als een landbouwvoertuig er volledig recht op af kan rijden en dat is in deze beperkte ruimte niet mogelijk. De consequentie is dat deze variant slechts aan 1 zijde van de N845 (Balgoij) toegepast kan worden, en dus ook slechts aan 1 zijde van de weg effectief is. Dit kan het nog steeds de inspanning waard maken. Door ook in deze variant de Leiconbanden in de oksels aan te brengen, worden de afslagbewegingen aan alle zijden ontmoedigd. De landbouw-/fietsroute wordt op de (gemeentelijke) Torenstraat aangebracht. Omdat de Torenstraat niet langer over de volledige lengte toegankelijk is voor personenautoverkeer, is een (gemeentelijk) verkeersbesluit vereist.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

De hiervoor beschreven beoordeling van de 5 varianten op de 3 criteria leidt tot het afvallen van de meeste varianten:

- Variant 2 valt af vanwege criterium C: De omvang van de maatregel staat niet in verhouding tot het knelpunt dat ermee opgelost wordt.
- Variant 3 valt af vanwege criterium B: De ongewenste verkeerstoename op de smalle Torenstraat.
- Variant 4 valt af vanwege criterium B en C: Het effect voor een (beperkt) deel van de lokale weggebruikers is dusdanig nadelig dat het de ingreep niet rechtvaardigt.

Voorkeursoplossing	
Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201.	
Voorgesteld wordt om op de N845 in ieder geval variant 1 uit te voeren: het aanbrengen van Leiconbanden in de oksels van het kruispunt.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase.	N.v.t.
Extra investeringskosten vermelden	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ambitiweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 12.049
Projectbudget	€ 9.129
Advies	
Het aanbrengen van Leiconbanden in de oksels van het kruispunt.	

111.235 Koude oversteek Oude Graafseweg (km 8.8)


<p>Omschrijving knelpunt</p> <p>Koude oversteek niet veilig ingericht. Tevens afslaand verkeer ondanks verbod. Maatregelen verkend tijdens trajectaanpak 2018, maar niet uitgevoerd. Verkennen welke maatregelen nodig zijn om dit kruispunt veiliger in te richten. Daarbij aandacht geven aan de plaats van dit kruispunt in het onderliggend wegennet.</p> <p>In veel opzichten is dit knelpunt identiek aan de situatie bij de Torenstraat zoals beschreven in factsheet 111.234 Koude oversteek Torenstraat (km 7.3). Daarom wordt in de voorliggende factsheet alleen ingegaan op aspecten waarin de locatie, de afweging of het advies afwijkt.</p> <p>In tegenstelling tot de oversteek bij de Torenstraat vonden er bij de Oude Graafseweg wel geregistreerde ongevallen plaats in de periode 2016 - 2020: drie. In alle drie de gevallen betrof het een flankongeval tussen 2 personenauto's. De exacte manoeuvres zijn niet bekend, maar</p>

<p>omdat in alle gevallen om een flankongeval gaat, is de kans reëel dat een overstekende auto – komende vanaf de Oude Graafseweg - werd aangereden door een auto die op de N845 reed. Ondanks de kans op letsel bij flankongevallen aanzienlijk is, geven de ongevallencijfers aan dat het in alle drie de gevallen slechts om materiële schade ging.</p>											
<p>Onderzochte oplossingsrichting(en): Zie factsheet 111.234. De volgende maatregelvarianten zijn overwogen (identiek aan factsheet 111.234):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Het 'in de banden' zetten van de oversteek, d.w.z. het aanbrengen van Leiconbanden in de oksels van het kruispunt. Het maken van de afslagbeweging wordt hierdoor bemoeilijkt en dus ontmoedigd. 2. Variant 1, maar dan gecombineerd met een niet-overrijdbare middengeleider om afslaan onmogelijk te maken i.p.v. te ontmoedigen. 3. Het opheffen van het afslagverbod, d.w.z. het formeel toestaan van afslagbewegingen. 4. Het volledig opheffen van de oversteek. De N845 kan dan niet meer worden overgestoken. 5. Het aanbrengen van een fietsdoorsteek annex landbouwsluis op de Oude Graafseweg (exacte locatie nader te bepalen), waardoor enkel fietsers en landbouwvoertuigen nog vanaf de oversteek via de Oude Graafseweg bij de Eindsestraat kunnen komen. De Leicon banden van variant 1 worden ook hier aangebracht. 											
<p>Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Zie factsheet 111.234.</p>											
<p>Voorkeursoplossing Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201. Voorgesteld wordt om op de N845 in ieder geval variant 1 uit te voeren; het aanbrengen van Leicon banden in de oksels van het kruispunt.</p>											
<p>Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie</p> <table> <tr> <td>CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden</td><td>N.v.t.</td></tr> <tr> <td>LCC (life cycle costs)</td><td>N.v.t.</td></tr> <tr> <td>Ambitieweb</td><td>Geen opgave ontvangen</td></tr> <tr> <td>Innovatie</td><td>N.v.t.</td></tr> <tr> <td>Imago</td><td>N.v.t.</td></tr> </table>		CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.	LCC (life cycle costs)	N.v.t.	Ambitieweb	Geen opgave ontvangen	Innovatie	N.v.t.	Imago	N.v.t.
CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruiksfase. Extra investeringskosten vermelden	N.v.t.										
LCC (life cycle costs)	N.v.t.										
Ambitieweb	Geen opgave ontvangen										
Innovatie	N.v.t.										
Imago	N.v.t.										
<table> <tr> <td>Middelen vanuit de preverkenning</td><td>€ 0</td></tr> </table>		Middelen vanuit de preverkenning	€ 0								
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0										
<p>Investeringskosten volgens kostenrapport</p> <table> <tr> <td>Projectkosten</td><td>€ 12.121</td></tr> <tr> <td>Projectbudget</td><td>€ 9.184</td></tr> </table>		Projectkosten	€ 12.121	Projectbudget	€ 9.184						
Projectkosten	€ 12.121										
Projectbudget	€ 9.184										
<p>Advies Het aanbrengen van Leicon banden in de oksels van het kruispunt. Maatregel tevens afstemmen op de realisatie van een VRI op het kruispunt N845/N324 (concreet: maatregel met budget overdragen naar dat project).</p>											

3.3 Thema Fiets

111.31 'Olifantenpad' rotonde Ravensteinseweg	
	
<p>Omschrijving knelpunt</p> <p>Fietsers rijden via de berm tussen rotonde (zuidzijde) en parallelweg. Waarnemingen via Cycloramabeelden laten zien dat dit gedrag al ten minste sinds 2009 bestaat. Verkennen wat er nodig is om dit ongewenst gedrag te voorkomen, dan wel een gewenste fietsroute te faciliteren.</p> <p>Let op: gemeente Wijchen realiseert een vrijliggend fietspad langs de Ravensteinseweg, zie ook §3.4.3. Dit nieuwe fietspad kruist de N845 bij deze rotonde. Daarom ook nagaan welke maatregelen de gemeente hier neemt.</p>	
<p>Onderzochte oplossingsrichting(en):</p> <p>Gekeken is naar de realiseerbaarheid en effectiviteit van 2 oplossingsrichtingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Het ongewenste fietsgedrag ontmoedigen dan wel onmogelijk maken. 2. Het gedrag faciliteren zonder de bijkomende berm schade. 	
<p>Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie</p> <p>Het voorkomen van dit gedrag lijkt niet mogelijk, althans niet zonder maatregelen te nemen die ten koste gaan van de passeerbaarheid op de parallelweg en/of de onderlinge zichtbaarheid van weggebruikers op en rond de rotonde. Naast 'push'-maatregelen lijken ook 'pull'-maatregelen – die fietsers stimuleren om de juiste route te nemen – onhaalbaar. De relatieve omweg is groot en gaat gepaard met veel rembewegingen en bochten.</p>	
<p>Voorkeursoplossing</p> <p>Zie bijlage 3, tekening N845-60750459-201.</p> <p>Voorgesteld wordt om een smal (2,5m) fietspad te realiseren op de plek waar nu het olifantenpad ligt. Het aantakingspunt op het bestaande fietspad van de Ravensteinseweg ligt enkele meters bij de oversteek over de N845 vandaan zodat duidelijk is wie waar moet opstellen.</p>	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2 reductie maatregel	N.v.t.
Extra investeringskosten verminderen	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ladder vanuit ambitieweb	Geen opgave ontvangen

<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 7.146
Projectbudget	€ 5.414
Advies	
Realisatie van een smal (2,5 m) fietspad op de plek waar nu het olifantenpad ligt.	

111.32 Fietsoversteek rotonde Houtsestraat (km 6.85)	
	
Omschrijving knelpunt Fietsoversteek op parallelweg uitvoeren in rood asfalt; alleen als er op de parallelweg IVH plaatsvindt.	
Onderzochte oplossingsrichting(en): Uit de geactualiseerde opgave instandhouding, zie bijlage 5a, blijkt dat er géén instandhoudingsopgave is voor de parallelweg. Dat betekent dat de fietsoversteek <u>niet</u> wordt uitgevoerd in rood asfalt.	
Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Zie boven	
Voorkeursoplossing N.v.t.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
CO2 reductie maatregel	N.v.t.
Extra investeringskosten vermelden	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ladder vanuit ambitieweb	Geen opgave ontvangen
Innovatie	N.v.t.
Imago	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0
Projectbudget	€ 0
Advies Geen maatregel	

3.4 Thema Omgevingskwaliteit

3.4.1 Landschap, Natuur en Cultuurhistorie

Voor het traject is een trajectblad opgesteld ([DocBase](#)). Dit geeft de visie weer voor dit traject op de thema's Landschap, Natuur en Cultuurhistorie (LNC) en op de aanwezige LNC-waarden langs het traject. Ook staat daarop aangegeven welke kansen er zijn om de al aanwezige LNC-waarden te versterken. De onderstaande knelpunten worden verkend vanuit de achtergrondinformatie van het trajectblad. Daarnaast is een Quick Scan Flora en Fauna uitgevoerd, zie bijlage 10c.

111.411 Toevoeging erfbeplanting gronden derden	
<p>Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning: Eén van die kansen vormt deze gebiedsopgave langs het hele traject, op gronden van derden: toevoegen van erfbeplanting en kavelgrensbeplanting langs de oude historische wegen i.v.m. versterking landschappelijke en historische karakteristieken kampenlandschap (trajectblad: kansen 4 en 7).</p> <p>Vanuit de trajectaanpak investeren we niet direct op gronden van derden. Wel kunnen we derden attenderen op de mogelijkheden om, via de gemeente, subsidie te krijgen voor het nemen van maatregelen ter bevordering van de biodiversiteit. Het traject via de gemeente wordt dan verder begeleid door de Stichting Landschapsbeheer Gelderland (SLG). Voor de afspraken met SLG en contactpersonen vanuit de provincie, zie deze informatie.</p>	
<p>Onderzochte oplossingsrichting(en): De <i>Projectmanager</i> regelt afstemming tussen SLG en de Adviseur LNC. De SLG onderzoekt en ontwerpt de versterkingskansen 4 en 7, buiten het provinciaal ontwerp/eigendom. De Adviseur LNC beperkt zich tot de versterkingskansen in de volgende maatregelnummers 412 t/m 415.</p>	
<p>Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie N.v.t.</p>	
<p>Voorkeursoplossing N.v.t.</p>	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie maatregel</i>	N.v.t.
<i>Extra investeringskosten vermelden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 0,00
Projectbudget	€ 0,00
<p>Advies Geen maatregel vanuit de trajectaanpak. Realisatie van de versterkingskansen 4 en 7 kan eventueel worden gecombineerd met de uitvoering van een groenbestek binnen de trajectaanpak. De <i>Projectmanager</i> heeft dit afgestemd met SLG.</p>	

111.412 Bomenrij doortrekken km 3.5–3.7



Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:

Bomenrij (westzijde provinciale weg) zoveel mogelijk doortrekken tot aan de A326 tussen km 3,5 en 3,7; t.b.v. continuïteit van het wegprofiel en het versterken van de landschappelijke karakteristieken. Dit is gunstig voor marters en vleermuizen.

Aanvullen en aanbrengen bomen in bomenrij tussen km 3,5 en 3,7 aan zuidzijde van de weg. De boomsoort(en) moeten inheems, autochtoon en gebiedsspecifiek zijn. Het uiteindelijke sortiment wordt bepaald door afdeling BOW en/of N&L.

Verkenning van dit onderdeel wordt afgestemd op knelpunt 111.210 Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ) en op het [trajectblad](#), ontwikkelkans 1. Ook wordt rekening gehouden met mogelijk aanwezige kabels en leidingen. Mogelijke maatregelen worden waar nodig en mogelijk geïntegreerd in het verkeerskundig ontwerp.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Zie bijlage 10a, §4.1.

Afgevalen oplossingsrichting(en) inclusief motivatie

Zie bijlage 3, tekening 60750459-201 en bijlage 10a, §4.1.

Voorkeursoplossing

Zie bijlage 10a, §4.1.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie maatregel	N.v.t.
Extra investeringskosten vermijden	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ladder vanuit ambitieweb	Geen opgave ontvangen

<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 6.000
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 29.702
Projectbudget	€ 22.504
Advies Uitvoeren voorkeursmaatregel volgens bijlage 10a, §4.1. Aanplant bomen en haag t.b.v. versterking landschappelijk beeld. Aanplant haag heeft als belangrijk neveneffect het ontmoedigen van sluipverkeer tussen hoofd- en parallelrijbaan.	

111.413 Vergroenen carpoolplaats Bankhoef

<p>Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:</p> <p>Bij de carpoolplaats ligt een kans voor het terugbrengen van de samenhang tussen de provinciale weg ten noorden van de N326 en dit traject (ontwerpopgave). Vergroen carpoolplaats Bankhoef en het daaromheen liggende gebied. O.a. opstellen ontwerp en aanbrengen van inheemse bomen, bloemrijke ruigte en struweel. Aandacht nodig voor sociale veiligheid. Waarschijnlijk andere partijen voor nodig. Het uiteindelijke sortiment wordt bepaald in overleg met afdeling BOW en/of N&L.</p> <p>Verkenning van dit onderdeel wordt afgestemd op knelpunt 111.210 Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ) en op het trajectblad, ontwikkelkans 2. Ook wordt rekening gehouden met mogelijk aanwezige kabels en leidingen. Mogelijke maatregelen worden waar nodig en mogelijk geïntegreerd in het verkeerskundig ontwerp.</p>
<p>Onderzochte oplossingsrichting(en):</p> <p>Zie bijlage 10a, §4.2.</p>

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Zie bijlage 10a, §4.2, maatregel 6 (zonnepanelen). Als maatregel 6 wordt gerealiseerd, dan gebeurt dat waarschijnlijk onder een nieuwe concessie met een energiemaatschappij. Geen investering vanuit Mobiliteit. Afgestemd met de Coördinator Duurzaamheid van BOW.	
Voorkeursoplossing Zie bijlage 3, tekening 60750459-201 en bijlage 10a, §4.2, maatregelen 1 t/m 5.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie maatregel</i>	N.v.t.
<i>Extra investeringskosten vermijden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t., tenzij alsnog maatregel 6 wordt gerealiseerd
<i>Imago</i>	Een meer natuurlijke uitstraling van de carpoolplaats kan positief zijn voor het imago van de provincie. Aandachtspunt blijft de interactie met sociale veiligheid.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 10.000
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 115.328
Projectbudget	€ 87.380
Advies Uitvoeren voorkeursmaatregel volgens bijlage 10a, §4.2, maatregelen 1 t/m 5.	

111.414 Versterken landschappelijke inpassing km 4.9-6.8



Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:

Versterken van de bomenrijen aan de noordkant van de weg. Verbinding maken met de bestaande beplantingselementen buiten het wegtraject door toepassen van (besdragend) inheems en autochtoon struweel. Levert bijdrage aan biodiversiteit vergroot aantal natuurlijke vijanden voor de eikenprocessierups. Tevens verkennen van de kans om hiermee de verkeersveiligheid te versterken. Het uiteindelijke sortiment wordt bepaald in overleg met afdeling BOW en/of N&L.

Ter hoogte van km 5,9 de beleving van de oude maasmeander versterken door meer boomvormers aan de zuidzijde in (of buiten) de wegberm, langs de oostzijde van de Balgoijse Wetering, te plaatsen. Kleinschalige maatregel, bespreken met grondeigenaar.

Verkenning van dit onderdeel wordt afgestemd op knelpunt 111.210 Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ) en op het [trajectblad](#). Ook wordt rekening gehouden met mogelijk aanwezige kabels en leidingen. Mogelijke maatregelen worden waar nodig en mogelijk geïntegreerd in het verkeerskundig ontwerp.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Zie bijlage 10a, §4.3 en §4.6 – ontwikkelkans 8a.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Zie bijlage 10a, §4.3 en §4.6 – ontwikkelkans 8a. Afgevalen zijn:

- Maatregelen buiten het provinciale eigendom (spreekt voor zich)
- Maatregelen aan de brug/duikerconstructie; die is relatief nieuw en er is nu geen instandhoudingsopgave. Eventueel zijn de voorgestelde maatregelen denkbaar bij het eerstvolgende onderhoud aan de brug/duikerconstructie.

Voorkeursoplossing Zie bijlage 3, tekening 60750459-201 en bijlage 10a, §4.3 en §4.6 – ontwikkelkansen 8a; voor zover gelegen binnen de provinciale eigendommen en voor zover geen ingreep aan de brug/duikerconstructie en het meubilair daarop nodig is.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie maatregel</i>	N.v.t.
<i>Extra investeringskosten vermelden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 23.000 (€ 15.000 + € 6.000 + € 2.000)
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 51.905
Projectbudget	€ 39.326
Advies Realiseren voorkeursoplossing	

111.415 Zeedijkse Leigraaf (km 7.7-9.0)



Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:

Tussen km 7,7 en km 7,8 ruimtelijk meer onderscheid maken tussen beplanting langs voormalige maasmeander en begeleidende beplanting langs de Zeedijkse Leigraaf. Verwijderen en afvoeren struweel in de singels t.p.v. km 7,7. Bomen in de singels dienen behouden te blijven.

T.b.v. cultuurhistorische waarden en gunstig voor diverse foeragerende diersoorten: herstel oorspronkelijke singelbeplanting langs zuidzijde Zeedijkse Leigraaf tussen km 8 en 8,6. Tussen km 8,7 en 9 aan zuidzijde singelbeplanting aanbrengen t.b.v. inpassing erf. Het uiteindelijke sortiment wordt bepaald in overleg met afdeling BOW en/of N&L.

Verkenning van dit onderdeel wordt afgestemd op knelpunt 111.210 Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ) en op het [trajectblad](#). Ook wordt rekening gehouden met mogelijk aanwezige kabels en leidingen. Mogelijke maatregelen worden waar nodig en mogelijk geïntegreerd in het verkeerskundig ontwerp.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Zie bijlage 10a, §4.5

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

N.v.t.

Voorkeursoplossing

Zie bijlage 3, tekening 60750459-201 en bijlage 10a, §4.5. Aandachtspunt is de realisatie, vanuit een ander project, van een VRI op het kruispunt N845/N342. Realisatie is alleen mogelijk als de realisatie van de VRI (inclusief extra rijstroken) hiervoor de ruimte laat.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie maatregel	N.v.t.
Extra investeringskosten vermijden	
LCC (life cycle costs)	N.v.t.
Ladder vanuit ambitieweb	Geen opgave ontvangen

<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 14.000 (€ 12.000 + € 2.000)
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 8.524
Projectbudget	€ 6.458
Advies Realiseren voorkeursoplossing, in afstemming met project realisatie VRI N845/N324. In de planvoorbereidingsfase nagaan of de maatregel inpasbaar is.	

111.416 Balgoij



Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:

Tussen km 5,9 en km 7,6 is het wenselijk meer nadruk te leggen op Balgoij, de oude verbindingswegen en het kleinschalige landschap. Zo ligt er in de noordelijke berm van de provinciale weg, tussen km 6,5 tot 6,55, een kans om het zicht op de oorspronkelijke verbindingsweg Houtsestraat te verbeteren door het verwijderen van de onderbegroeiing. Als bestaande beplanting in de bermen uitvalt is het daarom niet noodzakelijk deze te vervangen. Inzetten op het stimuleren van erfbeplanting en aanplant van (kavel)beplanting langs de oude historische wegen is ter hoogte van dit deel, buiten het traject, wenselijk (gebiedsopgave).

Verkenning van dit onderdeel wordt afgestemd op knelpunt 111.210 Bomen binnen de obstakelvrije zone (OVZ) en op het [trajectblad](#). Ook wordt rekening gehouden met mogelijk aanwezige kabels en leidingen. Mogelijke maatregelen worden waar nodig en mogelijk geïntegreerd in het verkeerskundig ontwerp.

Onderzochte oplossingsrichting(en): Zie bijlage 10a, §4.7	
Afgefallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie Zie bijlage 10a, §4.7: maatregelen die buiten het provinciale eigendom vallen.	
Voorkeursoplossing Zie bijlage 10a, §4.7, voor zover de voorgestelde maatregelen binnen de provinciale eigendommen vallen.	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie maatregel</i>	N.v.t.
<i>Extra investeringskosten vermelden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	€ 31.488
Projectbudget	€ 23.857
Advies Realiseren voorkeursoplossing	

3.4.2 Geluid

111.420 Knelpunt geluid	
Knelpunt geluid vanuit de preverkenning: In de huidige situatie is er geen aanleiding om geluidreducerend asfalt toe te passen.	
Voorstel geluidsmaatregelen geluid Geen	
Motivatie Zie bijlage 5b en 5c	
Afgestemd met: <input type="checkbox"/> Themaspécialist geluid	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie maatregel</i>	N.v.t.
<i>Extra investeringskosten vermelden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	N.v.t.
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Geen opgave ontvangen
<i>Innovatie</i>	N.v.t.
<i>Imago</i>	N.v.t.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 0
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies Geen maatregelen	

3.4.3 Initiatieven medeoverheden

Voor de ontwikkeling van Wijchen-West zie factsheet 111.225 Woningbouw Wijchen-West.

111.430 Fietspad Ravensteinseweg

Gemeente Wijchen realiseert een vrijliggend fietspad langs de gemeentelijke Ravensteinseweg. Het gedeelte ten noordoosten van de rotonde is inmiddels gereed. Het deel ten zuidwesten ervan is nog in voorbereiding. Vooralsnog komen de benodigde gronden niet voor de gemeente beschikbaar, zodat er geen zicht is op realisatie.

Separaat van deze trajectverkenning wordt het gemeentelijk project begeleid door de *Projectmanager*, de *BAT* en de *Verkeerskundige* van de trajectverkenning en door een projectleider-ontwerp.

3.4.4 Vastgoed

111.441 Over- en onderhoeken – OPGAVE VOLGT NOG	
<p>Knelpunt geluid vanuit de preverkenning: BOW heeft eind 2019 opdracht gegeven voor de uitvoering van het project 'Beheergrenzen wegen'. In dit project wordt onderzocht welke gronden verkocht respectievelijk aangekocht moeten worden zodat het provinciale eigendom en het te beheren terrein met elkaar gaan samenvallen ('de beheergrens moet aansluiten op de eigendomsgrens').</p> <p>Onder dit maatregelnummer worden alleen de netto over- en onderhoeken in beeld gebracht en begroot. Eventuele grondaankopen die nodig zijn om één van de andere knelpunten op te lossen, worden bij de betreffende knelpunten begroot.</p>	
<p>Voorstel over- en onderhoeken Zie bijlage 11.</p> <p>Motivatie Zie bijlage 11.</p> <p>Afgestemd met: <input type="checkbox"/> Projectleider Grenzen afd. BOW</p>	
Middelen vanuit de preverkenning	€ o
Investeringskosten volgens kostenrapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
<p>Advies #</p>	

4 Duurzaamheid, circulariteit, innovatie, klimaatadaptatie

4.1 Klimaatadaptatie

Geen opgaven ontvangen. Met opdrachtgever afgestemd ([mailwisseling](#) 8 november 2021) dat klimaatadaptatie in deze trajectverkenning niet hoeft te worden meegenomen.

4.2 Duurzaamheid, circulariteit, innovatie

Voor zover van toepassing opgenomen in de factsheets in hoofdstuk 3.

Bijlage 1 Projectplan met verkenningaanvraag

Bijlage 1A: Projectplan, zie [SharePoint](#)
Bijlage 1B: Verkenningaanvraag, zie [Sharepoint](#)

Bijlage 2 Kostenrapportage

Bijlage 2A: [Kostenrapportage](#)
Bijlage 2B: [Coalitiemiddelen kruispunt Van Cittersweg](#)

Bijlage 3 Ontwerptekeningen

[Voorlopig ontwerp](#)

Bijlage 4 Ontwerpnota

[Ontwerpnota](#)

Bijlage 5 Actuele opgaven IVH

Bijlage 5a: [Opgave IVH](#) maart 2022
Bijlage 5b: [Geluidsadvies ODRN](#)
Bijlage 5c: [Geluidsadvies ODRN i.r.t. Wijchen-West](#)

Bijlage 6 Instandhouding openbare verlichting

Bijlage 6a: [Opgave OVL](#)
Bijlage 6b: [Locaties OVL](#)

Bijlage 7 Instandhouding geleiderail

[Opgave geleiderail](#)

Bijlage 8 Analyse en advies landbouwverkeer

[Rapportage landbouwverkeer](#)

Bijlage 9 Bewegwijzering Loonse Waard

[Bewegwijzering Loonse Waard](#)

Bijlage 10 Verkenning Landschap, Natuur en Cultuurhistorie

Bijlage 10a: [Rapportage verkenning LNC](#)

Bijlage 10b: [SSK-raming verkenning LNC](#)

Bijlage 10c: [QuickScan Flora en Fauna](#)

Bijlage 11 Advies over- en onderzoeken

[REDACTED] vragen na 30-06-2022)

Bijlage 12 Projectgroep en participatie

Bijlage 12a: [Projectgroep 11 oktober 2021](#)

Bijlage 12b: [Projectgroep 25 januari 2022 \(met bijlagen\)](#)

Bijlage 12c: [Raadplegen projectgroep over Van Cittersweg](#)

Bijlage 12d: [Raadplegen projectgroep over landbouwverkeer](#)

Bijlage 12e: [Inloopavond](#)