

PROJECTPLAN VERKENNING
N318 traject 137 Varsseveld(N18) – Winterswijk (N319)
[van km. 0,026 – 18,393]
Planjaar 2021



Inhoudsopgave

1	Projectgegevens.....	3
1.1	Algemeen	3
1.1	Versiebeheer	4
2	Samenvatting, aandachtspunten en aanbevelingen.....	5
2.1	Kostenoverzicht.....	5
2.2	Aandachtspunten	6
2.3	Aanbevelingen	6
3	Uitwerkingen knelpunt per thema	8
3.1	Onderhoud	8
3.1.1	Wegverhardingen	8
3.1.2	Kunstwerken.....	10
3.1.3	Elektrisch Technische installaties (ETI)	18
3.1.4	Wegelementen	25
3.2	Verkeersveiligheid.....	28
3.2.1	Knelpunten vanuit langzaamverkeer	28
3.2.2	Overige verkeerskundige knelpunten.....	48
3.3	Fiets.....	63
3.4	Omgevingskwaliteit.....	71
3.4.1	Geluid.....	71
3.4.2	Duurzaamheid	72
3.4.3	Grondwater.....	74
3.4.4	Overige.....	77
3.5	Mobiliteit	80
3.5.1	Openbaar vervoer	80
	Bijlage 1 Overzicht kosten geleiderail	82

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

3 van 83

1 Projectgegevens

1.1 Algemeen

Projectplan trajectverkenning N318 (traject 137)

Vanaf de N18 tot en met de N319 (Rondweg Zuid) Winterswijk

Opdrachtgever verkenning	Reindert Augustijn	Programmamanager PROG/MOB
Opsteller aanvraag	Maarten Verheijen	Opdrachtgever PROG/MOB
Opdrachtnemer verkenning	Peter Blanken	Teammanager UW/PMCB
Projectmanager	Ben van Ginkel	Projectmanager UW/PMCB
Projectnummer	60750385	
Zaaknummer	2016-012703	
Datum aanvraag verkenning	15-02-2018	
Programmajaar	2021	
Betrokken overheden		Provincie Gelderland Gemeente Aalten Gemeente Oude IJsselstreek Gemeente Winterswijk Politiedistrict Noord Oost Gelderland Cumela LTO
Functie weg		GOW Basis Fiets : Bovenlokaal (Varsseveld – Aalten) Bovenlokaal ruggengraat (Aalten- Winterswijk Openbaar vervoer: buurtbus (Aalten)

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

4 van 83

1.1 Versiebeheer

Datum : laatst opgeslagen door Ben van Ginkel op 13-05-19

Versie : 1.0

Status : definitief

Leeswijzer

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



Figuur 1 Overzichtskaart traject

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. Op basis SKK ramingen en kostenoverzicht. Het kostenoverzicht is als bijlage toegevoegd aan deze rapportage.
2. Aandachtspunten voor de opdrachtgever belangrijk voor het besluitvormingsproces en eventuele programmeringen.
3. Aanbevelingen voor de opdrachtgever

2.1 Kostenoverzicht

Thema	Advies/voorkeursoplossing	Projectkosten excl. BTW	Projectbudget Excl. BTW Excl. Mens en Middel, Markttoeslag en risico toeslag
Thema onderhoud			
	Wegverhardingen (73620111)	€ 2.061.466,-	€ 1.564.728,-
	Kunstwerken (73620110)	€ 21.366,-	€ 16.188,-
	VRI's (73620112)	€ 544.861,-	€ 390.601
	OVL (73620402)	Nog niet bekend	Nog niet bekend
	Bermbeveiliging	€ 111.583,-	€ 84.664,-
Thema Autoverkeer			
	Verkeersveiligheid (73221701)	€ 1.290.488,-	€ 979.053,-
Thema fiets			
	Fiets (73221901)	€ 225.339,-	€ 170.957,-
Thema Omgevingskwaliteit			
	Geluid (73221701)	0,-	0,-
	Grondwaterbeschermingsgebied	€ 109.133,-	€ 82.796,-
Thema Mobiliteit			
	Openbaar vervoer (73221501)	€ 3.253,-	€ 2.468,-
Bijdrage gemeente Aalten VRI			
	Bijdrage	€ 108.729,-	€ 82.489,-

2.2 Aandachtspunten

Tijdens de verkenningsfase is veel aandacht geweest voor de aangedragen opmerkingen van Cumela en LTO over de situatie op het wegvak tussen Varsseveld en Aalten. Er zijn 2 sessies geweest in groot verband met deze belangenverenigingen voor de aanleg van verplichte landbouwpasseerhavens. Cumela en LTO zijn in overleg getreden met grondeigenaren en heeft ertoe geleid dat er draagvlak is bij 2 eigenaren maar dat een 3^e eigenaar niet akkoord gaat. Daarop is het ontwerp aangepast. Echter met deze eigenaar is nog geen contact gezocht. Voor proces is het goed om zo snel mogelijk duidelijkheid te geven dat dit onderdeel, de verplicht landbouwpasseerhavens, zo wie zo doorgaan.

Wij willen gezamenlijk met de gemeentes, cumela en LTO in mei 2019 een inloopbijeenkomst houden over het wegvak tussen Varsseveld en Aalten over de te nemen maatregelen. Wel moet duidelijk zijn dat deze onderdelen worden geprogrammeerd voor 2021. Zie ook aanbevelingen.

De fietsstructuur ter hoogte van de brug over de Slinge in de Rondweg van Aalten wordt door de gemeente zelf onderzocht. Dit maakt geen onderdeel uit van de verkenning maar is wel een erg gevoelig onderwerp tijdens de voorbereidingen voor de uitvoering. Wij adviseren bij de start van de planvoorbereidingsfase met de gemeente Aalten te overleggen hoe we over dit punt gaan communiceren.

Verder worden er in de factsheets aangegeven wat er bovenop de standaard programma er gedaan kan worden aan duurzaamheid circulariteit. Dit zijn suggesties voor een hoger ambitieniveau. Met name in de onderhoudskant zijn er kansen te behalen. Deze zullen met de assetbeheerders nog besproken moeten worden of zij hieraan mee willen werken.

2.3 Aanbevelingen

De aanleg van verplichte landbouwpasseerhavens wordt door Cumela omarmt als beste oplossingsrichting voor het landbouwvoertuigen. Hierbij worden gevaarlijke inhaalacties door het gemotoriseerde verkeer verminderd. Naast de aanleg van deze verplichte landbouwpasseerhavens is het verminderen van de inritten het belangrijkste resultaat van de verkenning. Beide oplossingsrichtingen hebben de hoogste prioriteit voor dit traject. Het is van belang om zo spoedig mogelijk contact te leggen met de grondeigenaren omdat anders het momentum wordt verloren. Aan de opdrachtgever wordt gevraagd om deze 2 onderdelen al op te pakken en niet het besluitvormingsproces af te wachten.

In de factsheets wordt aangegeven waar mogelijkheden zijn voor het verhogen van de ambities. Deze zijn niet opgenomen in het kostenoverzicht. Er dient daarvoor in samenspraak met de assetbeheerders een extra verdiepingsslag te worden gemaakt. Bij het programmeren rekening houden dat er hiervoor nog extra budget nodig is.

De situatie bij de atletiek-vereniging was in 2014 onderzocht. Het verlengen van de parallelweg was destijds om financiële redenen komen te vervallen. Op korte termijn staan er uitbreidingen van de parkeervoorzieningen op stapel. Omdat de uitrit dicht bij de VRI ligt en er meer verkeer naar deze parkeerterreinen gaat rijden wordt toch dringend verzocht op de uitrit af te sluiten door de parallelweg te verlengen. Dit verminderd het aantal aansluitingen op de Rondweg.

km. 16.74-18.20 worden grootschalige aanpassingen voorgesteld. Er hebben diverse gesprekken plaatsgevonden tussen de ondernemers, gemeente Winterswijk (ambtelijk en bestuurlijk) en de provincie Gelderland. De conclusie is om voor dit onderdeel een aparte solitair project op te starten. De ontwerpen zouden aan het eind van 2019 gereed moeten zijn om voorgelegd te worden aan de gemeente Winterswijk en de Provincie. Er wordt de opdrachtgever gevraagd snel een aanvraag verkenningen op te starten.

Oplossingen in het kader van het waterwingebied ter hoogte van km. 14.50 - 17.00 stellen we het volgende voor: Zowel de weg als de parallelweg lopen deels door het waterwingebied, het aanbrengen van voorzieningen voor grondwaterbescherming in de vorm van zelfreinigende berm is niet mogelijk. Langs de weg staan historische bomenlanen dicht op de weg. Het aanbrengen van deze zelfreinigende berm zorgt voor beschadiging van het wortelgestel. Volgens ons moet dit zowel langs de rijbaan als langs de parallelweg geschieden wat een zeer dure oplossingsrichting wordt.

- De afweging om niets te doen blijft hierbij een optie, vanuit het themaspecialist grondwater zal hiervoor een afweging gemaakt moeten worden
- Aanleg van ZOAB is hierbij wel de second best oplossingsrichting is als niets doen niet aanvaardbaar is.

Als overgegaan wordt op ZOAB zal hierbij afstemming moeten zijn met assetbeheerder verhardingen. Een aandachtspunt is de parallelweg moeten hier ook voorzieningen komen.

3 Uitwerkingen knelpunt per thema

3.1 Onderhoud

3.1.1 Wegverhardingen

NB: In de verkenningssrapportage wordt voor onderhoud afgeweken van de nummers in het projectplan. Dit om meer overzicht te verkrijgen ten aanzien van het projectplan.

137.11 Km. 1.600 – 13,855 Op diverse locaties groot onderhoud asfalt hoofdrijbaan.	
Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud: De kwaliteit van de verharding van de rijbaan is zodanig dat deze in 2021 groot onderhoud behoeven. Er is sprake van veroudering en afname van de constructieve eigenschappen van de rijbaan. • Rijbaan km 1,600 – 7,500 inlagen met 35mm SMA-NL 11B. • Rijbaan km 7,500 – 10,500 inlagen met 35mm SMA-NL 8G+. • Rijbaan km 12,100 – 13,855 inlagen met 35mm SMA-NL 8G+.	
Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning: Voorgestelde maatregel hoeft op basis van de verkeerskundige aanpassingen niet aangepast te worden. Wel kan onderzoek gedaan worden naar extra innovaties ten aanzien van regeneratieasfalt of vanuit asfaltlabelling. De verwachting is dat in de loop van het jaar hier meer duidelijkheid in komt omdat er al meer ervaring is opgedaan. 2 van de 3 trajecten gaat het om vervangen van de deklaag in stille deklagen. Motivatie Afgestemd met : ✓ Duurzaamheidscoördinator ✓ Jan Rooding (Rayonmanager) ✓ Bas Harwig	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie asfaltmengsels ten opzichte van de voorgeschreven maatregel.</i>	De CO2 reductie zou gezocht kunnen worden in de toepassing van secundaire bouwstoffen in de deklagen tot bijna 100%
<i>Extra investeringskosten aangeven</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	Toepassen van asfaltmengsels die een langere levensduur hebben ten opzichte van voorgeschreven asfaltmengsel. Dit kan door middel van innovatief aanbesteden en het functioneel omschrijven van het asfaltmengsel (Asfaltlabelling)
<i>Ambitieweb</i>	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

9 van 83



Materialen en circulaire economie is ambitieniveau 2 haalbaar. Met name op het gebied van productie van asfaltdeklagen.

Innovatie

Er zijn mogelijkheden om te innoveren dit zal afgestemd moeten worden met de Assetbeheerder wat daarin de mogelijkheden zijn. Wel rekening houden met de zware belasting van het verkeer. >10% vrachtverkeer en ca 14.000 mtv/etmaal

Imago

Innovaties op het gebied van nieuwe duurzame asfaltmengsels in de wegenbouw levert een positief imago op. De provincie Gelderland is op het gebied van asfalttechnologie al een koploper in Nederland.

Middelen vanuit de preverkenning**€ 1.450.000****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

€ 2.062.466,-

Projectbudget

€ 1.564.728,-**Advies**

Voorgestelde onderhoudsmaatregel handhaven met dien verstande om in de verdere uitwerking te zoeken naar optimalisaties in het materiaalgebruik en innovatieve wijze van aanbesteden.

Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 1.564.728,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

10 van 83

3.1.2 Kunstwerken

137.121 Km. 10.33 KW318111 Fietstunnel N313/N318*Figuur 2 bovenaanzicht fietstunnel***Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:**

Op de zuidelijke wand van de onderdoorgang is graffiti aanwezig. T.p.v. de 1e dilatatie gezien vanaf de westzijde is een lekkage in de dilatatie aanwezig. De HWA-goot aan de zuidzijde is over de gehele lengte licht vervuild T.p.v. de 2e dilatatievoeg (gezien vanaf de oostzijde) is een lekkage aanwezig. Het doel is om de tunnel te repareren en te reinigen. Verder oogt de tunnel niet sociaal veilig en zal er ook gekeken moeten worden of de verlichting nog goed functioneert.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Het reinigen en repareren van de tunnel biedt mogelijkheden om met de omgeving te kijken of de wandafwerking van de tunnel vriendelijker kan worden vormgegeven. De tunnelwand kan voorzien worden van omgevingskenmerken omdat het in een toeristisch gebied ligt. Ook het kleurgebruik van de coating op de wanden kan leiden tot een veiliger gevoel door gebruikers. Samen met de gemeente Aalten kan gezocht worden naar thema's

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

11 van 83

Motivatie

Afgestemd met : ☐ constructeur ORW
☒ Assetspecialist kunstwerken

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie gebruik materialen
Extra investeringskosten aangeven

Verlichting in de tunnel toepassen
 ledverlichting. Energiesterkte kan
 beïnvloed worden door kleurgebruik van de
 wanden en het dek.

LCC (life cycle costs)

Duurzame voegmengsels toepassen voor
 het repareren van de voegen.

Ambitiweb

Op het gebied van ruimtelijke kwaliteit kan nivo 3
 gehaald worden. De wanden voorzien van
 themawanden met omgevingskenmerken. In
 samenspraak met de gemeente en de omgeving
 kunnen deze thema's als prijsvraag worden
 uitgezet. De winnende thema's kunnen door
 plaatselijke schilders op de wanden worden
 aangebracht en daarna voorzien van een
 beschermende milieuvriendelijke coating. Het
 voordeel dat de tunnel aantrekkelijker wordt om
 ook te verblijven en het besmeuren van deze
 schilderijen met graffiti zal klein zijn. Er zijn
 afspraken in de graffiti wereld dat ze van kunst
 afblijven.



Figuur 3 voorbeeld kunst in tunnels

Innovatie**Imago**

Bij het betrekken van de omgeving bij de
 wandafwerking in de tunnel ontstaat er
 aandacht voor dit kunstwerk in de pers. Dit
 heeft een positieve impact op het gebied van

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

12 van 83

	innovativiteit en burgerparticipatie.
Middelen vanuit de preverkenning	€ 5.000,-
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 7.112,-
Projectbudget	€ 5.396,-
Advies	
Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 5.396,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3. Wel onderzoeken om kansen vanuit duurzaamheid (ambitieweb) mee te nemen in de aanpak van de wanden. Hiervoor is nog geen bedrag opgenomen.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

13 van 83

137.122 Km. 15.48 KW318021 Berenschotbrug (hoofdrijbaan)*Figuur 4 luchtfoto brug***Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:**

Gehele schampkant heeft een grunderig oppervlak Roestdoorslag zichtbaar door de zinklaag op moeren van de leuning. Een gat in de leuning regel door aanrijding.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Geen verandering in de onderhoudsmaatregel.

Motivatie

Afgestemd met : ☐ constructeur ORW
 ☒ Assetbeheerder kunstwerken

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie gebruik materialen	Het betreft minimale reparaties met name aan de bovenzijde van het kunstwerk.
Extra investeringskosten aangeven	
LCC (life cycle costs)	Kunstwerk wordt beschermd en kan weer minimaal 9 jaar mee. Zijn lage kosten ten opzichte

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

14 van 83

	van de levensduurverlenging
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Materialen nivo 1
<i>Innovatie</i>	nauwelijks
<i>Imago</i>	-
Middelen vanuit de preverkenning	€ 5.000,-
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 7.112,-
Projectbudget	€ 5.396,-
Advies	
Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 5.396,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

15 van 83

137.123 Km. 15.48 KW318020 Berenschotbrug (parallelweg)*Figuur 5 luchtfoto brug***Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:**

Over de volledige breedte van de wand bevindt zich een horizontale scheur met kalkuitbloei. In de zijkant van meest zuidelijke ligger is een craquelé scheurpatroon aanwezig over het volledige beton oppervlak. In de zijkant van alle liggers is horizontale scheurvorming aanwezig. T.h.v. de hoofdwapening onderin de liggers. De peilschaal aan het oostelijk landhoofd is gecorrodeerd. De voegen tussen de betonnen gootelementen zijn overgroeid met onkruid.

Voorgestelde maatregel van uit de preverkenning:

Herstellen aangetroffen gebreken, metselwerk repareren (scheurinjectie) en vervangen peilschaal.

Verwijderen begroeiing langs goot

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Geen verandering in de onderhoudsmaatregel.

Motivatie

Afgestemd met :

☐ constructeur ORW

☒ Assetbeheerder kunstwerken

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

16 van 83

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie gebruik materialen</i>	Het betreft minimale reparaties met name aan de bovenzijde van het kunstwerk.
<i>Extra investeringskosten aangeven</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	Kunstwerk wordt beschermd en kan weer minimaal 9 jaar mee. Zijn lage kosten ten opzichte van de levensduurverlenging
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	Materialen nivo 1
<i>Innovatie</i>	nauwelijks
<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	€ 5.000,-
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 7.112,-
Projectbudget	€ 5.396,-
Advies	
Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 5.396,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

17 van 83

137.124 Km. 17.65 KW318231 Ronde duiker**Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:**

Vervangen duiker Alle buizen zijn verzakt t.o.v. elkaar waardoor de voegen openstaan. De duiker bevindt zich naast de weg en de vraag is of er gewacht kan worden om dit knelpunt mee te nemen in de trajectaanpak voor 2021 op te pakken. Dit zal overlegd worden met de assetspecialist

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Deze duiker ligt in het wegvak waar grote aanpassingen zullen plaatsvinden in 2021. Het is beter om tijdens deze reconstructie deze duiker mee te nemen. Het kan ook zijn dat de duiker in het kader van deze aanpassingen niet meer noodzakelijk is.

Motivatie

Afgestemd met : ☐ constructeur ORW
 ☒ Assetspecialist kunstwerken

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie /Circulaire economie*CO2 reductie gebruik materialen**Extra investeringskosten aangeven**LCC (life cycle costs)*

Door het onderhoud uit te stellen en eventueel te optimaliseren bij de reconstructie ontstaan er mogelijkheden om de kosten te effectueren.

*Ladder vanuit ambitieweb**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****€ 10.000,-****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

Projectbudget

Advies

Duiker niet meenemen in de trajectaanpak maar mee te nemen in de totaalreconstructie zie **137.212**

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

18 van 83

3.1.3 Elektrisch Technische installaties (ETI)

Verkeerslichten

137.13 VRI km. 11.15 Tolhuisweg



Figuur 6 Luchtfoto kruispunt Tolhuisweg

Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:

De kwaliteit van VRI 337 Tolhuisweg is zodanig dat deze niet meer voldoet aan het kwaliteitsniveau “sober en doelmatig” dat is vastgesteld in de “Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen” van 2016. Bij vervanging VRI ook onderstaande punten meenemen in de vormgeving:

- Verdrijvingsvlak vanaf Winterswijk vervangen door een verhoogde middengeleider te realiseren om zo de overstekende (brom)fietsers af te schermen.;
- Groentijd verlengen voor het langzaam verkeer (schoolroute);
- Verkennen of het mogelijk is om verharding ten behoeve van landbouwverkeer tussen het fietspad en de hoofdrijbaan te verwijderen en het landbouwverkeer om te leiden.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

- Realiseren rechtsafvak richting Tolhuisweg;
- Ontruimingstijden aan de hand van de laatste richtlijnen wijzigen;

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

19 van 83

- Opstelvak linksaf naar de Tolhuisweg verlengen tot 62 meter vanaf stopstreep gezien;
- Westelijke (bromfietspad) oversteek opheffen en aan oostzijde een parallelweg realiseren ten behoeve van ontsluiting perceel en dat fietsers in tweerichtingen kunnen oversteken;
- Door het verwijderde fietspad aan de westzijde van de aansluiting de opstelvakken voor links- en rechtsafslaande autorichtingen goed inrichten;
- Verlenggroen (tovergroen) voor vrachtauto's realiseren.

Motivatie

Door bovenstaande maatregelen uit te voeren wordt de verkeersveiligheid verder verbeterd. Voor deze aansluiting is het advies om een aparte rechtsafvak van 62 meter te realiseren. Het realiseren van een aparte rechtsafvak is van belang om de kans op kop-staart ongevallen te voorkomen tussen het rechtdoorgaande en het verkeer wat rechtsaf slaat. Daarnaast ontstaat er een betere verkeersafwikkeling, omdat voertuigen die rechtdoor gaan niet meer op het rechtsafslaande inhouden.

Het opheffen van de westelijke fietsoversteek en het instellen op de oostzijde van een parallelweg heeft een aantal voordelen. Aan de zuidzijde van de N318 ligt een perceel die niet buiten het kruispunt om ontsloten kan worden. In de huidige situatie zetten (Brom)fietsers een aanvraag op het rechtsafvak komende vanuit de Tolhuisweg wat ongewenst is. Door een "parallelweg" aan de oostzijde van de aansluiting te realiseren wordt het perceel ontsloten en kan het rechtsafvak worden vergroot. Onterechte aanvragen en daarmee dat bestuurders langer moeten wachten wordt hiermee voorkomen. Ook kunnen de opstelvakken op de Tolhuisweg beter worden ingericht.

De N318 is vanuit het "Kwaliteitsnetwerk Goederenvervoer Wegverkeer" aangemerkt als een voorkeursroute tussen de N18 en de bedrijventerreinen in Winterswijk. Vanuit de Nota Verkeerslichten voldoet de VRI om hier verlenggroen vrachtverkeer toe te gaan passen.

Afgestemd met :

- ✓ Themaspecialist verkeerslichten
- ✓ Assetbeheerder ETI

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

<i>CO2 reductie van nieuwe verkeerslichten ten opzichte van bestaande VRI in gebruiksfase . Extra investeringskosten vermelden</i>	Naast het vervangen van de regelininstallatie zal ook de infrastructuur worden aangepast. Dit zorgt voor een verhoging van de capaciteit. Door de verbetering van de doorstroming ontstaat er vermindering van de uitstoot van CO2 omdat auto's minder lang stil hoeven te staan.
<i>LCC (life cycle costs)</i>	Onderzoeken of mastmateriaal hergebruikt kan worden door het te verduurzamen.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

20 van 83

Ambitiweb 	In het kader van bereikbaarheid is nivo 2 te behalen in het ambitieweb. Naast de doorstroming wordt ook de oversteekbaarheid verbeterd met name voor de bereikbaarheid van het landbouwperceel aan de oostzijde van het kruispunt en het vereenvoudigen van de fietsoversteek in een gecombineerde fietsoversteek.
Innovatie	
Imago	
Middelen vanuit de preverkenning	€ 120.000,-
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten infra	€ 297.394,-
Projectkosten VRI	€ 217.457,-
Projectkosten Gemeente VRI	€ 108.729,-
Projectbudget infra	€ 225.623,-
Projectbudget VRI	€ 164.978,-
Projectbudget gemeente VRI	€ 82.489,-
Advies Verkeersregelinstallatie vervangen inclusief het verbeteren van de inrichting van het kruispunt conform ontwerp tekening. Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 473.090,-, op basis van SKK zie kostenrapport, opnemen in trajectaanpak OD3. Op basis van de potenttheorie zijn 1/3 van de kosten (vaste bijdrage € 82.489,-) van de VRI en 1/6 (vaste bijdrage € 41.245,-) van de oprichtingskosten (onderhoud) van de VRI voor rekening van de Gemeente Aalten. Voorgesteld wordt om dit op basis van de werkelijke kosten van de VRI te doen	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

21 van 83

*Openbare verlichting***137.141 Openbare verlichting voldoet niet meer aan de eisen****Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:****Knelpunt**

De kwaliteit van een aantal installaties van de openbare verlichting op de N318 is zodanig dat deze niet meer voldoen aan het kwaliteitsniveau “sober en doelmatig” dat is vastgesteld in de “Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen” van 2016. In 2021 is groot onderhoud nodig aan de volgende installaties N313-006, N318-016, N318-018, N318-030, N318-048, N318-048-VRI337, N318-054 en N318-055

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

De (pre)verkenning OVL moet worden herzien n.a.v. het Statenbesluit van 30 januari jl. om ons gehele OVL-areaal in de periode 2019 – 2022 om te bouwen naar Led. Op dit moment is (nog) niet duidelijk wat de omvang van de maatregelen is voor de instandhouding OVL traject 137. Voor de trajecten die in de trajectaanpak 2019 – 2022 gaat BOW opnieuw verkenningen uitvoeren; de maatregelen zullen naar verwachting meer zijn dan het 1 op 1 vervangen van armaturen. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het verwijderen, verplaatsen of bijplaatsen van lichtmasten o.b.v. nieuwe verlichtingsplannen, vervanging van kabels en installatiekasten. Voor traject 137 kunnen wij toezeggen dat één en ander vóór de planvoorbereiding (uiterlijk 2020) duidelijk moet zijn, inclusief punt 137.142 de locaties waar OVL gewenst is.

Motivatie**Afgestemd met :**

- ✓ Themaspécialist OVL
- ✓ Assetbeheerder ETI

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie van nieuwe verlichting ten opzichte van bestaande verlichting in gebruiksfase
Extra investeringskosten vermelden

Toepassen van Led verlichting conform Statenbesluit 30-1-2019. Led verlichting heeft een lager verbruik dan de oude SON-T verlichting.

LCC (life cycle costs)

Ambitieweb

Het verduurzamen van standaard verlichting naar LED wordt nivo 2 van het ambitieweb energietransitie behaald. Verder maakt de provincie gebruik van groene stroom. Voor solitair geplaatste lichtmasten bekijken of voor alternatieve energie, zoals zonneenergie of windenergie, er mogelijkheden zijn. Dit zorgt ervoor dat er geen bekabeling in de bodem nodig is

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

22 van 83

**Innovatie**

Het gebruik maken van armaturen op alternatieve energie zoals wind of zonne-energie.

**Imago****Middelen vanuit de preverkenning****€ 210.000,-****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

Projectbudget

Advies

Verduurzamen openbare verlichting met led verlichting en waar mogelijk op alternatieve energie. Naar aanleiding van het statenbesluit van 30 januari jl. om alle OVL te verledden is het voor de assetbeheerder nog niet mogelijk om aan te geven over welke kosten het gaat. Dit zal wel in het OD3 moten worden opgenomen.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

23 van 83

137.142 Openbare verlichting ontbreekt of is niet zichtbaar.

Vanuit de preverkenning mobiliteit is geconstateerd dat de verlichting op een aantal kruispunten ontbreekt of niet zichtbaar is. In de verkenning wordt aan de hand van de verlichtingseisen bekeken of dit het geval is. Er is beleid over het verlichten van kruispunten. De zijwegen horen daar niet bij omdat deze in beheer en onderhoud zijn van de gemeente.

- Verlichting toevoegen/aanpassen bij Halteweg (km 4,4)
- Leemhorstdijk (km 3,95)
- Pasdijk (km 3,6)
- Weversborgdijk (km 4,55)
- Barnekampsdijk (km 5,25)
- Heuvelweg (km 6,5)
- Wissinkweg (km 14,50)
- Driemarkweg (km. 16,10)
- Veldhorstweg (km. 16,50)

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Op kruispunten staan te weinig masten om op een “eigen net” aan te sluiten. In de huidige situatie worden de masten op het alliander net aangesloten. Het aansluiten op het net zijn aansluitkosten gemoeid en het aansluiten mag allen geschieden door Alliander aangesloten aannemers. Het voorstel is om deze masten met alternatieve energie uit te voeren indien de plaats daarvan geschikt is. In het kader van het afsluiten van de zijwegen zie **137.211** hoeft er op de De Wevenborgsdijk (km. 4,55) Barnekampsdijk (km. 5,25), Heuvelweg (km. 6,50) geen verlichting geplaatst te worden. De bestaande masten kunnen worden verwijderd.

Motivatie**Afgestemd met :**

- ☐ Themaspécialist OVL
- ☒ Assetbeheerder ETI

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie van nieuwe verkeerslichten ten opzichte van bestaande verlichting in gebruiksfase . Extra investeringskosten vermelden

Toepassen van Led verlichting conform Statenbesluit 30-1-2019. Led verlichting heeft een lager verbruik dan de oude SON-T verlichting. Daarnaast verwijderen overbodige lichtmasten ter hoogte van te vervallen zijwegen.

LCC (life cycle costs)

Ambitieweb

Voor toepassing van verlichting ter hoogte van zijwegen hebben we het vaak ook solitair staande masten. Deze masten voorzien van spanning op alternatieve energie. Nivo 3 van het ambitieweb

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

24 van 83

<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	geen
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies	
Geen maatregelen	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

25 van 83

3.1.4 Wegelementen

*Bermbeveiliging***137.151 Kwaliteit geleiderail****Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:****Knelpunt**

De kwaliteit van delen van de geleiderail die langs de N318 wordt onderzocht of er mogelijke onderhoud noodzakelijk is of dat de vormgeving niet voldoet. Dit onderzoek zal daarover uitsluitsel geven. Bij vervanging ook denken aan een betere inpassing in het gebied door de toepassing van houten geleiderails.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

Uit de inventarisatie van de geleiderail moet een klein deel van de geleiderail vervangen worden het overige gedeelte dient opnieuw gericht te worden of dient de berm aangepast te worden.

Motivatie

Afgestemd met : Anita Liebrecht d.d 18-2-2019
Bijgeleverd document bij deze rapportage

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie*CO2 reductie**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitieweb**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****€27.315,-****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

€ 60.222,-

Projectbudget

€ 45.689,-**Advies**

Advies assetspecialist bermbeveiliging overnemen (zie bijlage 1)

Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 45.689,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

26 van 83

*Bewegwijzering***137.152 Huidige NBD bewegwijzering voldoet niet meer aan de eisen****Voorgeschreven onderhoudsmaatregel vanuit de préverkenning onderhoud:****Knelpunt**

Vanuit onderzoek is aan de NBD opdracht gegeven om van de huidige bewegwijzering de huidige onderhoudstoestand in kaart te brengen. Uit dit onderzoek zal gekeken worden welke bewegwijzering vervangen dient te worden. Bewegwijzering die noodzakelijkerwijs veranderd moet worden in het kader van een reconstructie worden hierin apart door de NBD in kaart gebracht. Tijdens de verkenning zal hiervoor een inschatting worden gemaakt. De bewegwijzering op de VRI Tolhuisweg wordt bij het onderhoud van de VRI meegenomen.

Voorgestelde onderhoudsmaatregel na verkenning:

035438 N318Traject 137 Varsseveld - Winterswijk

krp	volgnummer	omendat	u gemeente	werkzaamheden
01849	005	NFM	Oude IJsselstreek	1 arm vervangen
	006	NFM	Oude IJsselstreek	1 arm vervangen
	009	NFM	Oude IJsselstreek	3 x arm vervangen
	010	NFM	Oude IJsselstreek	1 arm vervangen
	019	VHM	Oude IJsselstreek	2 x arm vervangen
	022	VVS	Oude IJsselstreek	Bord + staalstelling vervangen
10166	003	TLC	Aalten	8 tekstplaten + 5 lichtunits vervangen
02232	001	TLC	Aalten	11 tekstplaten + 7 lichtunits vervangen
08580	021	NFM	Aalten	Mast vervangen
13754	001	VWM	Aalten	Bord vervangen
00429	008	NFM	Winterswijk	3 x arm vervangen
	009	NFM	Winterswijk	4 x arm vervangen
	012	VWF	Winterswijk	Bord vervangen
	013	VWF	Winterswijk	Bord vervangen

Motivatie**Afgestemd met :** Anita Liebrech d.d. 18-2-2019**Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie***CO2 reductie**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)*

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

27 van 83

<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	
<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	€ 36.108,80
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 51.361,-
Projectbudget	€ 38.966,-
Advies	
Advies assetspecialist bermbeveiliging overnemen	
Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 38.966,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

28 van 83

3.2 Verkeersveiligheid

3.2.1 Knelpunten vanuit langzaamverkeer

137.201 Km. 1.500 Afslag op de rotonde Guldenweg / Veenweg is te krap.



Figuur 7 Luchtfoto rotonde km. 1.5

Omschrijving knelpunt

Cumela geeft aan dat de afslag vanaf de rotonde te krap is en dat mesttanks over de stoepranden gereden moet worden. (mesttank met meedraaiende achterassen). Het onderzoek zal zich in eerste instantie richten op bureauonderzoek met cursim (rijcurven). De aansluiting is als standaard aansluiting uitgevoerd met de daarbij behorende stralen.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

De oorzaak van het knelpunt zit hem in de te grote middengeleider op de noordtak van de rotonde. Door deze overrijdbaar uit te voeren kunnen landbouwvoertuigen zowel de Guldenweg als de Veenweg inrijden. Andere maatregelvarianten zijn niet aan de orde.

Afgefallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Zie voorgaande beschrijving.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

29 van 83

Voorkeursoplossing

Het verkleinen van de middengeleider op de noordtak van de rotonde conform voorgaande uitsnede.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie*CO2 reductie voorgestelde maatregel ingebruiksfase**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ambitieweb**Innovatie**Imago*

Het aanpassen van de middengeleider leidt tot een betere doorstroming voor het landbouwverkeer en sluit aan op de ingebrachte wensen van Cumela en LTO

Middelen vanuit de preverkenning**n.v.t.****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

€ 4.449,-

Projectbudget

€ 3.375,-**Advies**

Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 3.375,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3

Proriteit hoog

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

30 van 83

**137.202 Km. 0,026 – 7.50
Zijwegen vormen een knelpunt voor oprijden
landbouwverkeer.****Omschrijving knelpunt**

In 2014 zijn er aanpassingen gedaan aan de zichtbaarheid van de zijwegen op de N318. Op enkele locaties ondervinden de leden van Cumela en LTO hinder om de hoofdrijbaan op te rijden of te verlaten.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

In samenspraak met LTO en Cumela zijn de locaties in kaart gebracht. Met name het rechtsaf oprijden van de N318 is op deze locaties niet mogelijk zonder dat landbouwvoertuigen daarmee op de verkeerde weghelft belanden. Het overrijdbaar maken van deze elementen is de enige manier om het knelpunt op te lossen. Hiervoor zijn er verschillende uitvoeringsvormen:

- Grasbetonsteen
- Betonstrook
- Schuine oploopband

Daarnaast zijn er een aantal zijwegen die in het kader van verminderen aansluitingen (**factsheet 137.211**) worden afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.

Het gaat om de volgende kruisingen (allen op het trajectdeel Varsseveld – Aalten).

- Pasdijk
- Leemhorstdijk
- Tuunterweg
- Halteweg
- Beunkdijk
- Vellegendijk (beide zijwegen)

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Betonstroken hebben niet de voorkeur omdat ze het kruisingsvlak meteen onnodig groot maken. Schuine oploopbanden ook niet omdat ze weliswaar overrijdbaar zijn, maar dat nog steeds met een behoorlijke klap gepaard kan gaan waardoor landbouwbestuurders alsnog geneigd zijn om er omheen te rijden.

Voorkeursoplossing

Het verbreden van de binnenbochten met een ander materiaal dan asfalt. In de ontwerpen is gekozen voor grasbeton.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie*CO2 reductie voorgestelde maatregel**ingebruiksfase**Extra investeringskosten vermelden*

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

31 van 83

<i>LCC (life cycle costs)</i>	De bestaande leiconbanden kunnen hergebruikt worden op andere locaties binnen de provincie Gelderland. Aandacht bij de besteksvorbereiding voor hergebruik
<i>Ambitieweb</i>	
<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	Het aanpassen van de zijwegen voor landbouwverkeer en voor loonwerkbedrijven is een sterke wens van deze organisaties waaraan wordt tegemoetgekomen. Dit vergroot het gevoel bij deze leden, dat de provincie een betrouwbare partner is.
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 63.606,-
Projectbudget	€ 48.256,-
Advies	
Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 48.256,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3	
Prioriteit hoog	

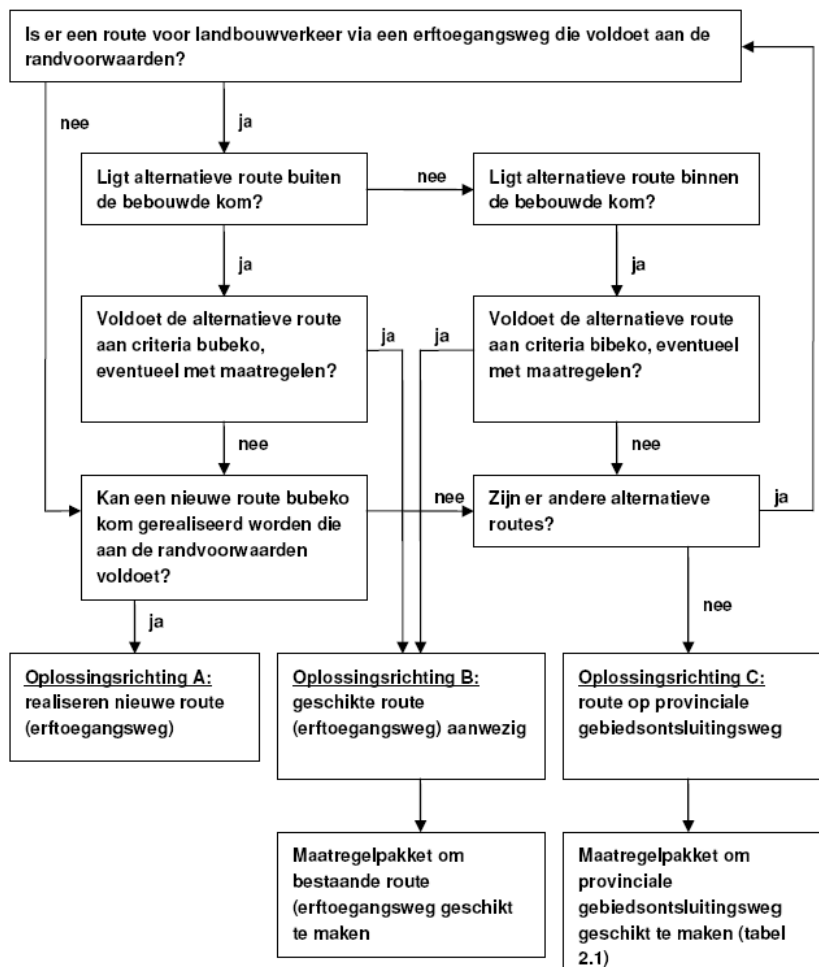
137.203 Km. 0,026 – 11,15 Topknelpunt Inhaalgedrag in combinatie met landbouw verkeer op de rijbaan.

Omschrijving knelpunt

Tussen de N18 en de Tolhuisweg liggen langs de N318 geen parallelwegen voor het langzame verkeer. De maximumsnelheid bedraagt 80 km/uur. Alleen ter hoogte van de rotondes op dit weggedeelte wordt de snelheid getemperd. Omdat er landbouw verkeer op de hoofdrijbaan rijdt wordt er veel ingehaald. Door Cumela is aangegeven dat bestuurders van landbouwvoertuigen zich niet veilig voelen.

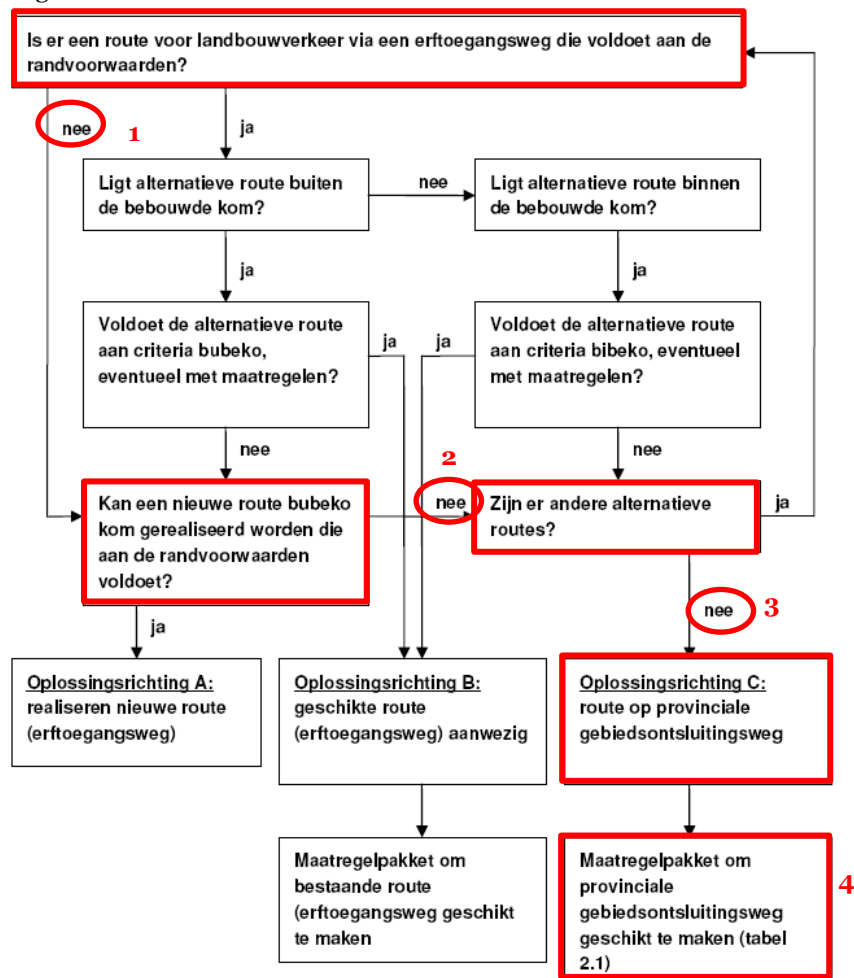
Onderzochte oplossingsrichting(en):

Het provinciale Afwegingskader Landbouwverkeer geeft richting bij het bepalen hoe om te gaan met landbouwverkeer op de hoofdrijbaan van GOW's, en wat de (on)mogelijkheden zijn ten aanzien van de positie op de weg. Dit afwegingskader ziet er als volgt uit:



Afgefallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Het doorlopen van het afwegingskader voor traject 137 leidt tot het volgende keuzetraject, dat hierna wordt toegelicht:



Toelichting

1. Is er een route voor landbouwverkeer via een erftoegangsweg die voldoet aan de randvoorwaarden? Antwoord: Nee.

De betreffende randvoorwaarden zijn:

- De bestemmingen voor het landbouwverkeer moeten bereikbaar blijven
- De omrijfactor moet beperkt blijven (1,4 als maximum)

T.a.v. beide bullits treedt een knelpunt op, aangezien een aantal landbouwpercelen enkel via de N318 zelf bereikbaar is, en aangezien de omrijfactor in veel gevallen de factor 1,4 ruim overstijgt omdat alternatieve routes bepaald niet parallel lopen.

2. *Kan een nieuwe route bubeko gerealiseerd worden die aan de randvoorwaarden voldoet?*

Antwoord: Nee.

Het gaat hier om dezelfde randvoorwaarden als bij punt 1, aangevuld met een aantal inrichtingseisen t.b.v verkeersveiligheid en afwikkeling. In theorie zijn nieuw aan te leggen routes mogelijk, maar daarmee wordt de eerste bullit hierboven niet opgelost. Ook staat de impact van nieuwe wegen met dit doel niet in verhouding tot het op te lossen knelpunt.

3. *Zijn er andere alternatieve routes? Antwoord: Nee.*

4. *Maatregelpakket om GOW geschikt te maken*

Afhankelijk van de aanleiding zijn er meerdere mogelijke maatregelen:

Criteria/mogelijke aanvullingen	Mogelijke maatregelen
Afwikkeling / bereikbaarheid	gesloten verklaring voor landbouwverkeer op bepaalde tijden passeerstrook inhaalverbod op bepaalde tijden gescheiden rijbaan realiseren parallelweg
Wegverharding ZOAB	geen directe perceelsontsluiting
doorstroming openbaar vervoer	passeerstrook realiseren parallelweg

Van de hierboven genoemde maatregelen ligt het toepassen van landbouwpasseerstroken in theorie het meest voor de hand, met het oog op de conclusies uit het doorlopen van het Afwegingskader.

Voorkeursoplossing

Gezien de hiervoor beschreven afweging zijn landbouwpasseerhavens de best passende oplossing. Om deze havens daadwerkelijk effectief te maken dienen ze qua locatie, inrichting en regels aan bepaalde spelregels te voldoen:

1. Alleen verplichte landbouwpasseerhavens conform de nieuwe Gelderse standaard (zie hierna).
2. Leg ze zodanig neer dat de weerstand van landbouwbestuurders om ervan gebruik te maken zo laag mogelijk is.
3. Bij voorkeur niet bij rotondes; daar zouden landbouwbestuurders een rondje extra kunnen rijden om autoverkeer door te laten (mits LTO en Cumela bereid zijn om deze oproep aan hun leden door te geven).
4. Gemiddeld iedere 2 kilometer een landbouwpasseerhaven.
5. Op locaties die niet té druk zijn, anders komt het landbouwverkeer niet meer ingevoegd.
6. Op locaties die zelf overzichtelijk zijn, maar bij voorkeur vlak vóór een onoverzichtelijke / risicovolle locatie (i.i.g. niet net erin of er net na).
7. Invoegende landbouwers moeten goed zicht achteruit én vooruit hebben.
8. Indien dit realistisch, geloofwaardig en handhaafbaar wordt geacht kan het gehele wegvak waar de landbouwpasseerhavens komen te liggen voorzien worden van een algeheel inhaalverbod.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

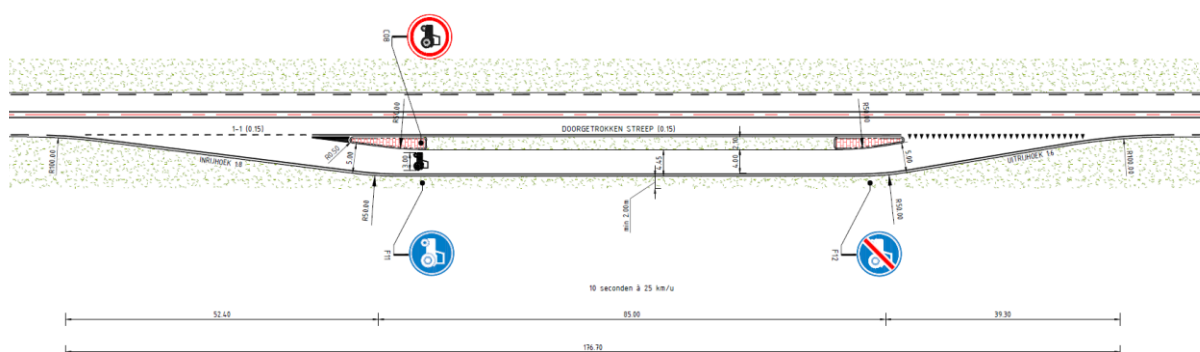
2016-012703

Blad

35 van 83

Toelichting spelregels:**1. Ontwerpstandaard**

De Gelderse standaard voor de verplichte landbouwpasseerhaven, zoals in nauwe samenspraak met LTO en Cumela tot stand gekomen:

**2. Leg ze zodanig neer dat de weerstand van landbouwbestuurders om ervan gebruik te maken zo laag mogelijk is.**

Dit wordt getackeld door de in voorgaande figuur beschreven vormgeving. Deze is zodanig dat landbouwverkeer meestentijds (langzaam) door kan blijven rijden in de haven, en achterlangs het 'treintje' weer in kan voegen zonder substantieel tijdverlies. Alleen hierdoor is het ook passend om het gebruik van de haven verplicht te maken.

3. Bij voorkeur niet bij een rotonde

Deze spelregel impliceert dat landbouwbestuurders op een rotonde een extra rondje maken om achterkomend autoverkeer te laten passeren. Dit kan uiteraard niet verplicht worden, dit valt of staat met de bereidwilligheid van de landbouwbestuurder. Wel kan dit gestimuleerd worden indien LTO en Cumela bereid zijn hun leden hiertoe op te roepen. Dichter dan ca. 400à 500 meter na het passeren een rotonde is een passeerhaven daarom overbodig.

4. Gemiddeld iedere 2 kilometer een landbouwpasseerhaven.

Het wegvak tussen de rotondes in Varsseveld (Euroweg) en Aalten (Gendringseweg) is 4,5 km lang. Dit houdt in dat er per rijrichting 1 à 2 passeerhavens moeten worden aangelegd

5. Op locaties die niet té druk zijn, anders komt het landbouwverkeer niet meer ingevoegd.

Dit is met name van toepassing op het trajectdeel tussen de N18 en de N818, waar de etmaalintensiteit nog enkele duizenden mvt/etm hoger ligt dan op het stuk tussen Varsseveld en Aalten. Op het stuk tussen Varsseveld en Aalten is de kans op wachttijd alleen in de spits relatief groot, buiten de spits niet.

6. Op overzichtelijke locaties, maar bij voorkeur vlak vóór een onoverzichtelijke / risicovolle locatie (i.i.g. niet net erin of er net na).

Datum

13 mei 2019

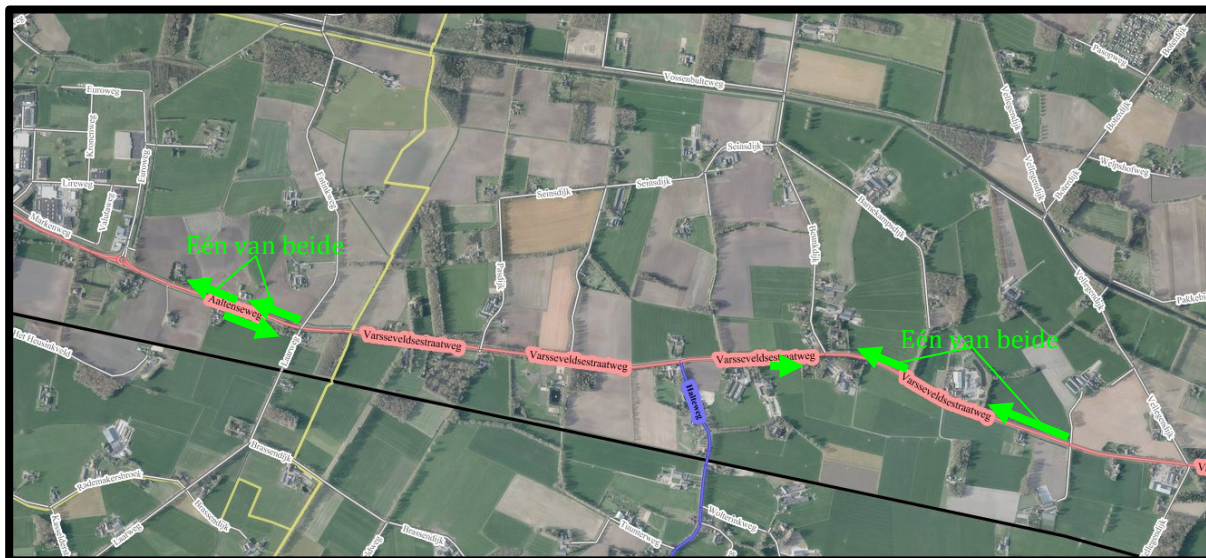
Zaaknummer

2016-012703

Blad

36 van 83

Dit om te voorkomen dat automobilisten ter hoogte van een risicovolle locatie al zo lang achter een tractor hangen dat ze uit ongeduld juist daar alsnog proberen in te halen.



Aan Cumela en LTO is gevraagd om contact op te nemen met de grondeigenaren om te peilen of er bereidheid is om gronden af te staan ten behoeve van de aanleg van de verplichte landbouwpasseerhavens. Locatie 1,2 en 3 zijn te verwerven voor locatie 4 bood de eigenaar geen medewerking en is deze landbouwpasseerhaven verlegd. Met deze grondeigenaar is nog geen contact opgenomen.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

*CO2 reductie voorgestelde maatregel
ingebruiksfase*

Extra investeringskosten vermelden

De aanleg van deze landbouwpasseerhavens heeft een positief effect op de uitstoot van CO2. Voertuigen hoeven niet meer onnodig in te halen en de landbouwvoertuigen kunnen met uitzondering van de spitsperiodes eenvoudig invoegen zonder stil te staan. De landbouwpasseerhavens zijn “groen” uitgevoerd door het niet verhard van een groot deel van de tussenberm.

LCC (life cycle costs)

De toepassing van verplichte landbouwpasseerhavens is een effectieve maatregel om landbouwvoertuigen een veilige oplossing plek te bieden langs deze weg. Het voordeel is ook dat er een algemeen inhaalverbod kan worden ingesteld. Ten opzichte van een parallelweg zijn de

Datum

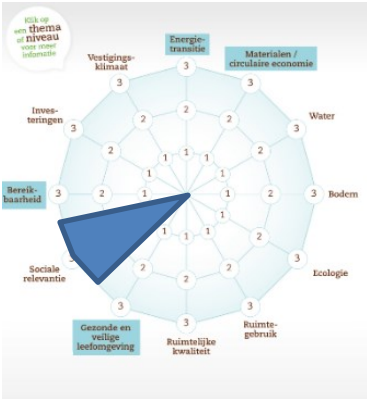
13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

37 van 83

	kosten vele malen lager. € 100.000,- /landbouwpasseerhaven.
<i>Ambitieweb</i> 	Cumela heeft op haar eigen congres met haar leden de verplichte landbouwpasseerhaven type Gelderland geïntroduceerd als voorkeursoplossing op N-wegen. Zij hebben dit ook kenbaar gemaakt binnen onze team van verkeerskundigen. In het verdere proces willen zij dit landelijk uitdragen bij haar leden. Er zijn kansen om gezamenlijk dit te communiceren zoals het aanbieden bij het CROW als standaard oplossing maar ook richting de overige overheden. Verder heeft LTO en Cumela (niveau 3) de grondeigenaren benaderd om te vragen om medewerking te verlenen voor het verlopen van grond om de landbouwpasseerhavens mogelijk te maken. Dit voordat de provincie contact opneemt. In het kader van participatie is dit een tree hoger dan gebruikelijk is.
<i>Innovatie</i>	Er zijn in Nederland allerlei uitvoeringen van landbouwpasseerhavens. Wij hebben samen met Cumela en LTO bekeken hoe een verplichte landbouwpasseerhaven er uit kan zien. Hierbij is rekening gehouden met het materiaalgebruik, de effectieve lengte en de bebording. Het uiteindelijke ontwerp zal aangeboden aan het CROW om als duurzame standaard oplossing toegepast te worden. De lengte van de landbouwpasseerhaven is afhankelijk van het snelheidsregime tussen de hoofdrijbaan (80 km) uur en de passeerhaven (25 km/uur). Buiten de spitsperioden zou een landbouwvoertuig ca 9 seconde met een snelheid van 25 km/uur kunnen blijven rijden en weer de rijbaan op te rijden zonder te stoppen. Wordt de weg drukker dan zou het voertuig zijn snelheid kunnen verminderen om de achter hem aanrijdende rij auto's langs te laten. Met name in spits zal het voertuig moeten wachten. De wachttijden zijn minimaal.
<i>Imago</i>	De aanleg van landbouwpasseerhavens heeft groot draagvlak binnen Cumela. Cumela wil

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

38 van 83

	dit project gebruiken om de toepassing van dit soort oplossingen verder in Nederland toe te passen. Met name de inrichting met weinig verharding kan als landelijke standaard dienen.
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 966.787,-
Projectbudget	€ 733.471,-
Advies Landbouw passeerhavens aanleggen op voorgestelde locaties. Wel van belang is om dit zo spoedig te doen voor maximaal effect. De gesprekken met de eigenaren zijn in november 2018 geweest, bij lang wachten raakt het momentum verloren voor eventueel medewerking. Nadat er overeenstemming is om gezamenlijk dit ook naar buiten uit te dragen. Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 733.471,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3	
Prioriteit hoog	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

39 van 83

137.204 11.20 – 18.393 Drempels in parallelweg zijn te steil.**Omschrijving knelpunt**

In 2014 is de parallelweg tussen Aalten en Winterswijk aangepast volgens de richtlijnen en is afgewaardeerd naar 60 km/uur. Er geldt daarbij dat de drempels 12 cm hoog zijn. Landbouwverkeer ondervindt hinder door de drempels (er ontstaat schade aan de weegsensoren van landbouwvoertuigen). Onderzocht dient te worden te zijn om welke drempels het gaat en daarbij te kijken naar de uitvoering van de hellingen.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Verlagen van de plateau's tot de standaard 8 cm (daar waar ze deze maat niet al hebben).

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Algeheel verwijderen van de plateau's is niet aan de orde i.v.m. snelheidsregulerende werking die ervan uitgaat.

Voorkeursoplossing

Uit onderzoek blijkt dat het gaat om plateau's. Het verlagen van de plateau's is ongewenst en daarnaast zijn ze volgens de richtlijnen uitgevoerd.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel ingebruiksfase
Extra investeringskosten vermelden

LCC (life cycle costs)

Het niet aanpassen van nog geen 5 jaar oude plateau's is een kosteneffectieve maatregel. De plateau's zijn eenvoudig op te rijden door het landbouwverkeer door de lengte van het plateau zal het niet voorkomen dat het ene gedeelte van het landbouwvoertuig zich op het plateau bevindt en de voor en achterzijde op de opgaande en neergaande helling.

Ladder vanuit ambitieweb

Innovatie

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

40 van 83

<i>Imago</i>	Het aanpassen van nieuwe plateau's kan leiden tot een imagoschade in verband met de korte gebruiksperiode. Het verlagen van de drempels wat de wens is van landbouworganisaties kan ervoor zorgen dat het verkeer harder gaat rijden.
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies	
Geen aanpassingen, niets doen.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

41 van 83

**137.205 km. 14.70 Situatie ter hoogte van Miste niet
ideaal voor landbouwvoertuigen**

Figuur 8 situatie bij Miste

Omschrijving knelpunt

Het knelpunt is tweeledig:

1. Wanneer er bij de voetbalvereniging VV MEC gespeeld wordt, wordt er dusdanig veel in de bermen van de parallelweg geparkeerd dat deze daardoor onbegaanbaar wordt voor landbouwvoertuigen.
2. Manoeuvre landbouwverkeer kruising parallelweg – Binneboomweg.

1. *Parkeren voetbalvereniging*

We zijn in contact getreden met VV MEC om het parkeerprobleem aan te kaarten. Hierbij werd onderkend dat de beschikbare parkeercapaciteit (het terrein van café-restaurant Den Tappen, capaciteit ca. 15 plaatsen) inderdaad ruim tekortschiet op momenten dat er getraind of gespeeld wordt. Gevolg is dat vaak tientallen auto's in de beide bermen van de parallelweg staan, met het gevolg dat deze soms onbegaanbaar wordt voor landbouwverkeer.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

42 van 83

Ook ontstaat bermschade. Volgens afspraak heeft VV MEC op enkele representatieve momenten een parkeerdrukmeting uitgevoerd om te bepalen hoe groot het capaciteitstekort precies is.



Belangrijk hierbij is dat niet gegarandeerd is dat parkeerders ook in de toekomst van het parkeerterreintje van Den Tappen gebruik kunnen maken; de huidige eigenaar staat dit toe, maar deze zal binnen enkele jaren met pensioen gaan en het pand in de verkoop zetten.

2. Manoeuvre landbouwverkeer kruising parallelweg – Binneboomweg. Op de kruising van de parallelweg met de Binneboomweg / Brinkeweg moeten bestuurders van doorgaande landbouwvoertuigen binnen korte tijd veel stuurbewegingen maken om op de parallelweg te blijven (zie bovenstaand kaartje).

Onderzochte oplossingsrichting(en):

1. *Parkeren voetbalvereniging*

In de bermen van de parallelweg is geen ruimte om het parkeren goed te kunnen faciliteren. Het is daarom wenselijk dat er een eigen parkeerfaciliteit bij / op het terrein van VV MEC komt. Op basis van de parkeerdrukmeting dient de capaciteit van deze parkeerfaciliteit ca. 60 plaatsen te bedragen. Het weiland tussen de voetbalvelden en de N318 lijkt hiervoor voldoende oppervlakte te hebben. Voor fietsers is de wens voor het stallen van 40.

2. *Manoeuvre landbouwverkeer kruising parallelweg - Binneboomweg*

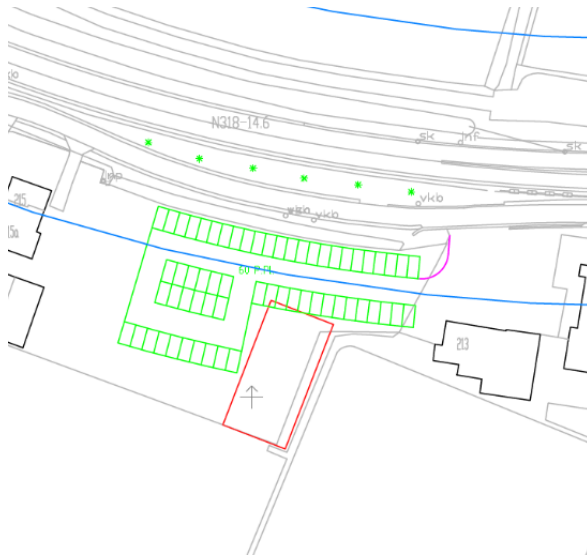
Dit onderdeel is ook verkend in 2012, het stukje parallelweg is geen onderdeel van de provinciale infrastructuur maar van de gemeente. Er zijn destijds onderzoeken gedaan naar het vloeiender aansluiten van de parallelweg maar zijn destijds afgefallen

Afgefallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie**Voorkeursoplossing**

1. Parkeren voetbalvereniging

Onderstaand is de voorkeursoplossing ingetekend: Een parkeerterrein daar waar nu het veld tussen de voetbalvelden en de N318 in ligt. Het terrein dient een eigen in-/uitrit te krijgen op de parallelweg (dus niet via het terrein van Den Tappen). Aanvullende maatregelen:

- Om te voorkomen dat er vrachtwagens gaan parkeren kan de inrit voorzien van een poortconstructie met hoogtebeperking.
- Het aantal parkeerplaatsen is voldoende. Over de financiering van deze oplossingsrichting, zal in samenspraak met de gemeente Winterswijk en MEC, financiële afspraken gemaakt worden wat niet leidt tot een overheidsfinanciering. Er blijken in het verleden hierover al afspraken te zijn gemaakt tussen de gemeente en verenigingen.

**2. Manoeuvre landbouwverkeer kruising parallelweg – Binneboomweg**

Met Cursim is getoetst of een maatgevend voertuig (18,75 m, geldt zowel voor truck als tractor met oplegger) de draai kan maken zonder in de berm af te geraken. De gehele wegbreedte van de oostelijke parallelweg is hiervoor nodig, inclusief de (al aanwezige) grasbetonstenen. Het resultaat wordt hieronder gevisualiseerd.

Datum

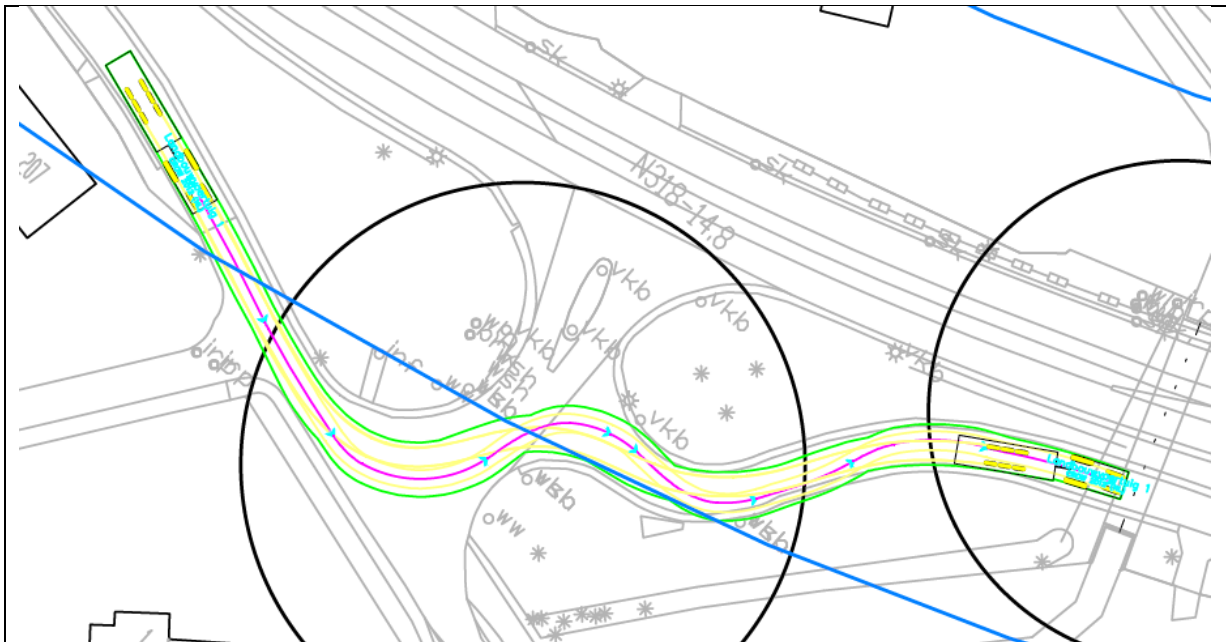
13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

44 van 83



Bovenstaande neemt niet weg dat er met name in de binnenbochtberm van de oostelijke parallelweg structurele bermschade aanwezig is als gevolg van afsnijden. Vermoedelijk ontstaat dit wanneer tegemoetkomende voertuigen elkaar ter plekke moeten passeren. Daarnaast wordt het uitzicht belemmerd door de begroeiing rondom het kruispunt. Samen met de gemeente Winterswijk kan gekeken worden of daarin verbetering gebracht kan worden door begroeiing te verwijderen.

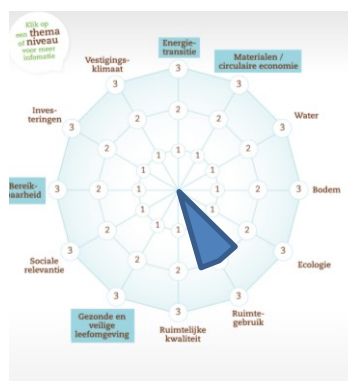
Duurzaamheidscriteria/ CO2 reductie /Circulaire economie

CO2-reductie voorgestelde maatregel in de gebruik fase

Extra investeringskosten vermijden

LCC (life cycle costs)

ambitie web



Op het gebied van ruimtegebruik kan nivo 2 van het ambitieweb bereikt worden. Met name het multifunctionele karakter van de voorziening kan als meerwaarde worden gezien. Miste heeft zelf in het dorp geen vast parkeervoorzieningen wanneer er evenementen plaatsvinden. De parkeervoorzieningen zouden voor algemeen gebruik worden ingezet.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

45 van 83

<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	De provincie kan als “buitenstaander” een rol als adviseur bekleden voor het realiseren van de parkeervoorzieningen. Deels ook omdat de parkeerproblemen leiden tot onveilige en ongewenste situaties op de parallelweg. De 2 gesprekken met de voetbalclub zijn als prettig en constructief ervaren.
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies	
Ad 1.	Er zal een overleg tussen de gemeente Winterwijk, de voetbalvereniging en de provincie moeten komen over het financieren van deze voorzieningen. Met name het verlenen van staatssteun aan deze particuliere vereniging dient voorkomen te worden. Wat betreft de afsluitvoorziening is te denken aan een hoogtebeperking met slot waarbij de dwarsbalk demontabel is. Hogere voertuigen zouden dan alleen indien noodzakelijk en op wens van de eigenaar het terrein op kunnen.
Ad1. Prioriteit middel	
Ad 2	Overleg met de gemeente zal bekeken worden welke begroeiing het uitzicht beperkt. Gezamenlijk zou dan besloten kunnen worden deze te verwijderen. Het verruimen van de bochten is niet aan de orde. Dit zal ertoe leiden dat voertuigen juist harder gaan rijden wat klachten oplevert van de omgeving. De gemeente grotendeels eigenaar van dit stuk weg geeft dit ook duidelijk aan.
Ad2. Prioriteit laag	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

46 van 83

137.206 137.116 11.70 Koude oversteek Stationsweg is onveilig

Figuur 9 mogelijke oplossingsrichtingen oversteek Stationsweg

Omschrijving knelpunt

Koude oversteek t.b.v. landbouwverkeer en fietsers. De gemeente Aalten geeft aan dat ze Regelmatig klachten van fietsers ontvangt over de veiligheid van deze oversteekplaats omdat deze onvoldoende breed is voor het mengen van landbouwverkeer en fietsers/voetgangers en zij in de verdrukking komen bij het oversteken. Ook wordt de oversteek als onlogisch ervaren en gebeuren en regelmatig ongelukken doordat weggebruikers denken dat ze af kunnen slaan bij de betreffende oversteekplaats.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Hierbij dient in belangrijke mate in ogenschouw gehouden te worden dat de vormgeving en nut en noodzaak van de oversteek in de trajectverkenning uit 2009 en 2012 in nauw overleg is besproken met Cumela en de gemeente Aalten. Het verbreden van de oversteek is destijds ook aan de orde geweest en is niet wenselijk omdat automobilisten dan de kans krijgen om hier misbruik van te maken om links en rechts de stationsweg in te rijden. In het kader van het onderzoek van de gemeente Aalten voor alternatieve landbouwroutes zou ook de nut en noodzaak voor deze landbouw versteek meegenomen moeten worden omdat de omrijmeters vanaf de rotonde bij Intratuin niet groot zijn.

Uiteindelijk zijn 3 opties bekeken;

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

47 van 83

(zie voorgaand figuur):

1. Een aparte fietsoversteek naast de landbouw-oversteek
2. Opstelvlakken voor wachtende fietsers aan weerszijden van de N318, zodat zij veilig kunnen wachten tot een eventueel overstekend landbouwvoertuig gepasseerd is.
3. Het verbreden van de huidige oversteek overeenkomstig de oversteek bij de Tolhuisweg.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Oplossing 1 krijgt om twee redenen niet de voorkeur:

- Gezien de beperkte kans dat zowel fietsers als landbouwvoertuigen tegelijkertijd staan te wachten is dit een erg zware maatregel.
- De kans op afdekongevallen doordat een opstellende tractor het zicht van de fietser op de weg afdekt.

Oplossing 2 biedt te weinig ruimte voor een fietser om fatsoenlijk op te stellen en zorgt voor onhandige fietsmanoeuvres.

Voorkeursoplossing

Het realiseren van opstelvakken die fietsers in de gelegenheid stellen om naast de Stationsweg te wachten in combinatie met een eventueel overstekend landbouwvoertuig vanuit de tegenovergestelde richting. Dit is door de breedte van de oversteek te verbreden zodanig dat de bestaande middengeleider niet verlengd hoeft te worden. Aandachtspunt is daarbij wel dat overige voertuigen geen misbruik maken van de grotere breedte.

Duurzaamheidscriteria/ CO2 reductie /Circulaire economie*CO2-reductie voorgestelde maatregel ingebruiksfase**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitie web**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten	€ 14.201,-
Projectbudget	€ 10.774,-

Advies

Oplossing 3 uitvoeren. Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 10.774,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3

Prioriteit middel

3.2.2 Overige verkeerskundige knelpunten

137.207 Km. 0,026 – 18,393 Topknelpunt Categorie A bomen in obstakelvrije zone.



Figuur 10 Aanzicht wegvak met bomen

Omschrijving knelpunt

In het kader van de verkeersveiligheid wordt op basis van het afwegingskader bomen in obstakelvrije zone onderzoek gedaan voor categorie A bomen en zichtbomen maatregelen getroffen moeten worden om de verkeersveiligheid te vergroten. Dit kan zijn door het plaatsen van geleiderail of noodzakelijke kap (en herplant elders) van de bomen. In eerste instantie richt zich het onderzoek op een bureaustudie en daarna wordt voor de relevante bomen op locatie gekeken. Nadat de beide onderzoeken zijn afgerond wordt contact gezocht met de bomenstichtingen. Bomen die niet de A-status hebben worden buiten beschouwing gehouden. Er dient bij het afwegingskader ook rekening gehouden met de landschapswaarden en de historische status van de bomenlanen. In 2007 is hierna al een volledige landschappelijke studie gedaan.

De tabel op de volgende pagina vormt het verkeerskundig toetsingskader. Hierin wordt o.b.v. een aantal inrichtingsaspecten een knelpuntstatus A, B of C toegekend aan bomen die in de obstakelvrije zone staan.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

49 van 83

Situatie	Status	80km-wegen***			60km-wegen***		
		A-status <i>Aanpak knelpunt verkeerskundig vereist</i>	B-status <i>Aanpak knelpunt verkeerskundig gewenst</i>	C-status <i>Verkeerskundig eindbeeld</i>	A-status <i>Aanpak knelpunt verkeerskundig vereist</i>	B-status <i>Aanpak knelpunt verkeerskundig gewenst</i>	C-status <i>Verkeerskundig eindbeeld</i>
Rechtstand	Dwars- en lengteprofiel voldoet aan richtlijnen*	0,0 – 1,0m	1,0 – 2,5m	2,5 – 4,5m	Kant asfalt	0,0 - 1,5m	Nvt
	Dwars- en lengteprofiel voldoet niet aan richtlijnen*	0,0 – 2,5m	2,5 – 4,5m	4,5 – 6,0m	0,0 – 1,5m	1,5 - 2,5m	Nvt
Bocht (+100m)	Dwars- en lengteprofiel voldoet aan richtlijnen*	0,0 - ≤ 2,5 m	2,5 - 6 m	"Oneindig"	0,0 - 1,5 m	1,5 - 2,5 m	Oneindig
	Dwars- en lengteprofiel voldoet niet aan richtlijnen*	0,0 - ≤ 6 m	"Oneindig"	"Oneindig"	0,0 - 2,5 m	0,0 - 4,5 m	Oneindig
Kruispunt / uitrit	Komend vanuit zijweg is oprijzicht maatgevend, bij GOW is rijzicht maatgevend, bij ETW is stopzicht maatgevend.	De eerste boom (bij uitrit: bewoners raadplegen)	Stopzicht (maat is vastgelegd in Handboek Wegontwerp, afhankelijk van diverse factoren)	Oprijzicht (maat is vastgelegd in Handboek Wegontwerp, afhankelijk van diverse factoren)	De eerste boom (bij uitrit: bewoners raadplegen)	Stopzicht (maat is vastgelegd in Handboek Wegontwerp, afhankelijk van diverse factoren)	Oprijzicht (maat is vastgelegd in Handboek Wegontwerp, afhankelijk van diverse factoren)
Gedrag		Is aanvullend op bovenstaande waarden; als uit observatie en/of geregistreerde ongevallen een verhoogd risico blijkt; o.b.v. expert judgement opstellen van eis/wens.					

* Bij breedte > 7,00 m. bij 80 km-wegen: rijbaanbreedte voldoet
 Bij breedte < 7,00 m. bij 80 km-wegen: rijbaanbreedte voldoet niet
 ** ca. 100 meter voor en na bocht telt ook als onderdeel bocht
 *** 80 km-wegen: meten vanaf binnenkant kantstreep, 60 km-wegen: meten vanaf rand verharding/asfalt tot tot de voorkant van de boom

T.b.v. de bomentoets is traject 137 opgedeeld in een aantal losstaande delen die qua bomen en OVZ min of meer homogeen zijn. Mede op basis van bovenstaand toetsingskader zijn per deel de bomen in de OVZ geïnventariseerd. Hierbij is alleen naar A- en B-bomen gekeken; naar de A-bomen omdat deze op GOW Basiswegen de enige typen knelpunt vormen waar maatregelen direct vereist zijn, de B-bomen om een algemeen beeld te geven. De weg is getoetst op de OVZ-afstanden horende bij een 80km-weg waarvan zowel dwars- als lengteprofiel van de rijbaan aan de minimumstandaard voldoet die in het kader van de bomenaanpak wordt aangehouden (zie tabel en bijbehorende voetnoten). Onderstaande tabel is het resultaat.

Trajectdeel	A-bomen	B-bomen	Opmerkingen
Km 0,1 – 0,3	0	0	Ondergrond achterhaald (reconstructie aansluiting N18 nog niet meegenomen)
Km 3,1 – 3,6	0	7	
Km 6,3 – 6,8	0	0	
Km 10,6 – 11,0	1	8	
Km 11,2 – 11,3 (VRI Tolhuisweg)	2	1	Bomen komen in OVZ a.g.v. reconstructie VRI. Zonder reconstructie geen knelpuntbomen.
Km 12,5 – 13,4	0	62	
Km 13,9 – 14,5	35	6	Strengere OVZ-waarden vanwege bocht
Km 14,9 – 15,4	14	29	Strengere OVZ-waarden vanwege bocht
Km 16,0 – 16,9	0	84	Stuk tot Obelink. Trajectdeel ter hoogte van Obelink, HSF en De Vlijt niet beschouwd i.v.m. solitaire verkenning.
Totaal	54	197	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

50 van 83

Er zijn dus 4 trajectdelen waar zicht A-bomen bevinden:

- Km 10,67: 1 A-boom naast een uitrit.
- Km 11,25: 2 A-bomen die 'ontstaan' doordat i.k.v. de reconstructie van de VRI Tolhuisweg (blad 137.13, nieuw rechtsafvak) de rijbaan opschuift richting de bomen.
- Km 13,9 – 14,4: 35 A-bomen in een bocht
- Km 14,9 – 15,1: 14 A-bomen in een bocht

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Vanuit verkeerskundig oogpunt is voor ieder van de 4 deeltrajecten waar A-bomen staan bekeken in hoeverre de volgende opties serieus zijn:

- Geen maatregelen (bij A-bomen verkeerskundig geen optie)
- Boom kappen, elders herplanten
- Boom handhaven en voorzien van houten geleiderail.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie**Voorkeursoplossing**

- Km 10,67: 1 A-boom naast een uitrit. > *Kappen, elders herplanten (i.o.m. aanwonende)*
- Km 11,25: 2 A-bomen die 'ontstaan' doordat i.k.v. de reconstructie van de VRI Tolhuisweg (blad 137.13, nieuw rechtsafvak) de rijbaan opschuift richting de bomen. > *Kappen, elders herplanten*
- Km 13,9 – 14,4: 35 A-bomen in een bocht > *Behoud van bomen is wenselijk i.v.m. bochtgeleiding. Visueel lijkt er voldoende ruimte om houten geleiderail toe te passen ter plaatse van de A-bomen in de (buiten)bocht.*
- Km 14,9 – 15,1: 14 A-bomen in een bocht > *Behoud van bomen is wenselijk i.v.m. bochtgeleiding. Visueel lijkt er voldoende ruimte om houten geleiderail toe te passen ter plaatse van de A-bomen in de (buiten)bocht.*

Dit advies betreft puur de verkeerskundige benadering en dient, voor zover nodig, getoetst te worden aan de invalshoeken vanuit andere relevante beleidsthema's, conform de provinciale werkwijze 'Bomen langs provinciale wegen'.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel in gebruik fase

Extra investeringskosten vermelden

LCC (life cycle costs)

Ladder vanuit ambitie web

Innovatie

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

51 van 83

<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 114.197,-
Projectbudget	€ 86.638,-
Advies	
- Km 10,67: 1 A-boom > <i>Kappen, elders herplanten (i.o.m. aanwonende)</i> - Km 11,25: 2 A-boom > <i>Kappen, elders herplanten</i> - Km 13,9 – 14,4: 35 A-bomen in een bocht > <i>Houten geleiderail toepassen ter plaatse van de A-bomen in de (buiten)bocht.</i> - Km 14,9 – 15,1: 14 A-bomen in een bocht > <i>Houten geleiderail toepassen ter plaatse van de A-bomen in de (buiten)bocht.</i>	
Dit advies betreft puur de verkeerskundige benadering en dient, voor zover nodig, getoetst te worden aan de invalshoeken vanuit andere relevante beleidsthema's, conform de provinciale werkwijze 'Bomen langs provinciale wegen'.	
Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 86.638,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

52 van 83

137.208 Diverse knelpunten verkeersveiligheid niet conform GOW basis BUBEKO

Omschrijving knelpunt

Allereerst moet onderzocht worden of de knelpunten al niet eerder zijn verkend. Indien dit niet het geval is zullen de knelpunten doelmatig en efficiënt onderzocht worden of er aanleiding is om deze aan te pakken. Dit onderdeel maakt geen onderdeel uit van de topknelpunten en is het aandragen van middelen niet vanzelfsprekend.

- De redresseerstrook verbreden tot minimaal 0,3m tussen km 7,6 en km 10,2 en km 11,6 – km 18,4. Is in feite 9,2-9,4 en 9,45-9,65 (beiden redresseerstrook 10cm). Op de overige genoemde trajectdelen voldoet de redresseerstrook wel degelijk aan de vereiste 30cm of benadert hij deze (>20 cm).
- As markering is niet onderbroken bij aansluiting Barnekampsdijk (km 5,25). Deze onverharde zijweg wordt losgekoppeld dus dit knelpunt vervalt.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Geen

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

1. Breedte redresseerstrook.

- De delen 9,2 – 9,4 en 9,45 – 9,65 liggen op een stuk waar de maximumsnelheid niet 80 maar 70 is, waardoor de kans op bermongevallen kleiner is. De berm zelf lijkt voldoende draagkracht te hebben.

Voorkeursoplossing

Niets doen

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie*CO2 reductie voorgestelde maatregel ingebruiksfase**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitie web**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

Projectbudget

Advies

Niets doen

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

53 van 83

137.209 Knelpunt Verwijderen parkeerhavens.**Omschrijving knelpunt**

- Parkeervoorzieningen verwijderen bij km 2,0 (rechts), km 3,2 (rechts), km 3,55 (links), km 3,65 (rechts), km 3,9 (links), km 4,0 (rechts), km 6,4 (rechts) km 7,8 (rechts), km 14,95 (links)
- Informatiehaven verwijderen bij km 7,2 (rechts) km 10,2 (rechts) en km 18,0 (rechts)
- Parkeervoorziening bij km 17,15 handhaven

Mogelijkheden bekijken of de te verwijderen voorzieningen gecombineerd kunnen worden met opstelruimte vuilniswagens knelpunt 137.210.

Wel dient hierbij onderzocht te worden of dit wenselijk is in verband met eventueel misbruik van de voorziening.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Binnen de projectgroep is er overeenstemming over de te vervallen parkeervoorzieningen langs de weg conform de ontwerptekeningen. Er is door BOW in overleg met de gemeentes en vuilnisophaaldienst gekeken of de op te breken parkeerhavens een andere functie zouden kunnen krijgen. **(zie 137.210)**. Daarnaast is er ook gekeken om op de locaties van de parkeervoorzieningen een landbouwpasseerhaven aan te leggen.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

De locatie van de landbouwpasseerhavens liggen anders dan de plaats van de parkeerplaatsen. Daarnaast zouden de parkeerplaatsen zodanig aangepast moeten worden dat het toch beter is om ze op te breken.

Voorkeursoplossing

Verwijderen parkeerhavens conform ontwerptekeningen

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel in de gebruik fase

Extra investeringskosten vermelden

LCC (life cycle costs)

Het asfalt is niet onderzocht. Indien het asfalt bestaat uit teervrij materialen dan kan dit asfalt gebruikt worden in de nieuw aan te brengen asfalt. Verder is er bij opbreken van de parkeerhaven minder onderhoudskosten gemoeid in de gebruiksfase.

Ambitie web

De voordelen om de vele parkeerplaatsen op te heffen zorgen voor een aantal verbeteringen met name in de gebruiksfase.

- Parkeerplaatsen worden vaak oneigenlijk gebruikt door

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

54 van 83

	langdurig erop te parkeren. Geparkeerde voertuigen ontnemen het uitzicht van dichtbij gelegen uitritten. • Kans op zwerfvuil door het dumpen van afval uit de auto's is aanwezig en ongewenst. • Het verkeersgedrag of onoplettendheid van de automobilist die stilstaat op de parkeerhaven kan leiden tot gevaarlijke verkeerssituaties. Denk hierbij ook aan invoegen bij 80 km/uur. Er zijn voldoende zijwegen waar de auto stil kan staan om te bellen.
<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 89.491,-
Projectbudget	€ 67.894,-
Advies Opbreken van overbodige parkeerhavens. Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 86.638,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3 Prioriteit hoog	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

55 van 83

137.210 Vuilniswagens halteren op de weg**Omschrijving knelpunt**

Vuilniswagen stopt op de rijbaan N318 L+R voor het legen van huisvuilcontainers. De vuilcontainers staan bij uitwegen woning / boerderij. Het onderzoek richt zich op de mogelijkheden of er verzamelplekken aangelegd kunnen worden zodat op minder plekken gestopt hoeft te worden. Wel van belang is dat de vuilniswagen op deze locaties niet op de hoofdrijbaan stilstaat. Hierover zal samen met de gemeentes en vuilnisophaalbedrijven gekeken worden naar mogelijkheden

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Met de gemeente Aalten en Oude IJsselstreek is gekeken naar een verbetering van de inzameling van afval langs de weg waar geen parallelwegen zijn.

- Zoeken naar centrale inzameling op de te vervallen parkeerhavens.
- Inzet van andere kleine voertuigen die over het fietspad kunnen rijden.

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Het centraal inzamelen op een te vervallen parkeerhaven is niet effectief. De bebouwing is te verspreid om effectief centraal in te zamelen. Veel bewoners zouden over grote afstand hun rolcontainer naar de gewenste locatie moeten brengen. Dit wordt niet als kans gezien.

Voorkeursoplossing

De voorkeur is om met kleinere voertuigen in te zamelen, via het fietspad. Hierover zullen afspraken gemaakt meten worden met de gemeentes in het gebied. Dit laatste kan door beheer en onderhoud zelf opgepakt worden en hebben geen invloed op de bestaande infrastructuur.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel ingebruiksfase	
Extra investeringskosten vermelden	
LCC (life cycle costs)	
Ladder vanuit ambitie web	
Innovatie	
Imago	
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies	
Dit aspect wordt door Beheer en Onderhoud opgepakt in samenspraak met de gemeente.	
Voor de trajectaanpak maakt dit geen onderdeel meer uit.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

56 van 83

137.211 Verminderen aantal zijwegen en inritten op de N318**Omschrijving knelpunt**

Op de N318 bevinden zich veel zijwegen en inritten. Het doel van de verkenning is om te onderzoeken of het mogelijke is zoveel mogelijk wegen af te sluiten of te combineren. Omdat dit knelpunt geen onderdeel uitmaakt van de top 4 knelpunten dient deze oplossing realistisch verkend te worden.

Het betreft de volgende locaties:

- Leemhorstdijk (km 3,95)
- Weversborgdijk (km 4,55)
- Barnekampsdijk (km 5,25)
- Heuvelweg (km 6,5)
- Heuvelweg (km 7,5)
- Hollenberg (km 10,75)

Naast de mogelijkheid om bovenstaande zijwegen af te sluiten zijn er nog enkele andere vragen/wensen m.b.t. zijwegen en aansluitingen:

1. Haalbaarheid koude oversteek Wissinkweg bij km 14,5 ten behoeve van ontsluiting woningen
2. Saneren aansluiting inrit Varsseveldsestraatweg nr. 79 (Aalten) aangezien de tuin niet geschikt is voor parkeren
3. Uitrit van bedrijf ligt in boogstraal van aansluiting op N318 bij km 8,25 links
4. Onderzoeken naar behoud van uitrit woning langs N318 welke ook aan Damstraat is ontsloten bij km 9,4

Onderzochte oplossingsrichting(en):

De op te heffen zijwegen is in de projectgroep besproken. De gemeente Aalten geeft aan dat zij mogelijkheden ziet om de Wevenborgsdijk, Barnekampsdijk, Heuvelweg (westelijke) en de Bokkelderdijk (9.40) af te sluiten voor het gemotoriseerd verkeer. Wel dienen deze wegen open te blijven voor (brom)fietzers.

Wat betreft de 4 overige punten:

1. Het vervangen van een volledige kruising door een koude oversteek biedt netto geen meerwaarde. Weliswaar nemen de afslagbewegingen af cq worden meer geconcentreerd op één locatie (Binnenboomweg), maar daar staat tegenover dat koude oversteken vrijwel niet zodanig te construeren zijn dat
 - a) misbruik voorkomen wordt
 - b) de oversteek ook voor landbouwverkeer te berijden is. Daarbij komt ook dat een deel van de motivatie achter het verwijderen van aansluitingen is: Het

	creëren van een rustiger wegbeeld en het wegnemen van onnodige prikkels. Het vervangen van een volledige kruising door een koude oversteek zorgt hier niet voor.
2.	De uitrit aan de N318 kan gesaneerd worden. De auto-aansluiting van dit pand bevindt zich aan de zijweg (Groot Heinenweg). De huidige klinkerverharding van de aansluiting kan verwijderd worden, in overleg met de eigenaar bepalen of deze nog vervangen wordt door grasbetonstenen, of dat gewoon de berm doorgetrokken wordt.
3.	Deze uitrit ligt niet op provinciaal beheersgebied. Er lijkt wel een mogelijkheid te zijn deze aansluiting verder van de kruising af te leggen, door de 2 aansluitende parkeerterreinen samen te voegen tot één terrein en de bestaande uitrit aan de noordzijde van huisnummer 70 voor dit terrein te gebruiken (bestaande aansluiting in bocht afwaarderen naar fiets-/voetgangersdoorsteek). Wij als provincie kunnen dit niet, daarom de melding en de suggestie doorgeven aan de gemeente Aalten.
4.	Deze woning (hnr 74, km 9,4) heeft inderdaad zowel op de N318 als op de Damstraat een aansluiting. Gezien de rijrichting van de garage ligt het voor de hand om de uitrit op de Damstraat te handhaven en de uitrit aan de N318 af te sluiten. Advies: Voor nu uitgaan van afsluiting (doortrekken tussenberm) en tijdens uitwerking samen met gemeente contact opnemen met de eigenaar.
Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie	
Voorkeursoplossing	
Opheffen zijwegen voor gemotoriseerd verkeer. Het verminderen van het aantal inritten verhoogt de verkeersveiligheid. Ieder kruispunt is een potentieel gevarenpunt. Door zoveel mogelijk zijwegen te combineren wordt de kans op ongelukken verkleind. Bij de keuze is wel gekeken naar de ontsluiting van het achterliggende gebied. Door de aanwezigheid van de spoorlijn ten zuiden van de N318 is het afsluiten van de wegen aan de zuidzijde niet gewenst. Alle af te sluiten wegen zijn zandpaden ten noorden van de N318. Deze zijwegen worden allen ontsloten door gemeentelijke wegen en zijn op locatie bekeken met vertegenwoordigers van Cumela en LTO. De Wevenborgsdijk, Barnekampsdijk worden ontsloten via de Pasdijk, Seinsdijk en Beunkdijk. De Pasdijk en Beunkdijk zijn voldoende breed en voldoen aan de functie in het onderliggende wegennet. Aandachtspunt is de Seinsdijk die op me name het eerste gedeelte vanaf de Pasdijk te smal. Hier kunnen eenvoudig met grasbetonstenen maximaal 4 uitwijkhavens worden aangelegd.	
M.b.t. de aanvullende punten:	
1.	Geen maatregelen
2.	Uitgaan van afsluiten uitrit (doortrekken tussenberm), tijdens uitwerking schakelen met gemeente en eigenaar.
3.	Geen maatregelen, alleen signaal doorgeven aan gemeente.
4.	Uitgaan van afsluiten uitrit (doortrekken tussenberm), tijdens uitwerking schakelen met gemeente en eigenaar.
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie /Circulaire economie	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

58 van 83

*CO2 reductie voorgestelde maatregel ingebruiksfase
Extra investeringskosten vermijden*

Minder aansluitingen houdt in dat er minder kans is op ongelukken op de kruispunten maar ook dat voertuigen via de overgebleven routes naar het achterliggende gebied rijden. Hierdoor ontstaat er een meer diffuus verkeersbeeld. Voertuigen in het achterliggende gebied zullen eerder de N318 verlaten.

LCC (life cycle costs)

Ambitiweb



Er is nog geen draagvlakonderzoek gedaan in de omgeving. Wel zijn de plannen samen met Cumela/LTO en de gemeente Aalten tot stand gekomen. Alle partijen kunnen zich vinden in de plannen.

Voor het ambitieweb ligt voornamelijk de score op bereikbaarheid, maar hebben ook effect op het thema ruimtegebruik

Innovatie

Imago

Door een goede wijze van communicatie van alle betrokken partijen naar de omgeving kan de acceptatie van de omgeving van de plannen vergroot worden. Hierbij is van belang om zo snel mogelijk duidelijkheid te verschaffen in het besluitvormingsproces. Draagvlakonderzoek in de vorm van een inloopbijeenkomst zal daarna plaats kunnen vinden.

Middelen vanuit de preverkenning

Investeringskosten volgens kosten rapport

Projectkosten	€ 37.757,-
Projectbudget	€ 28.645,-

Advies

Afsluiten uitwegen meenemen in de trajectaanpak.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

59 van 83

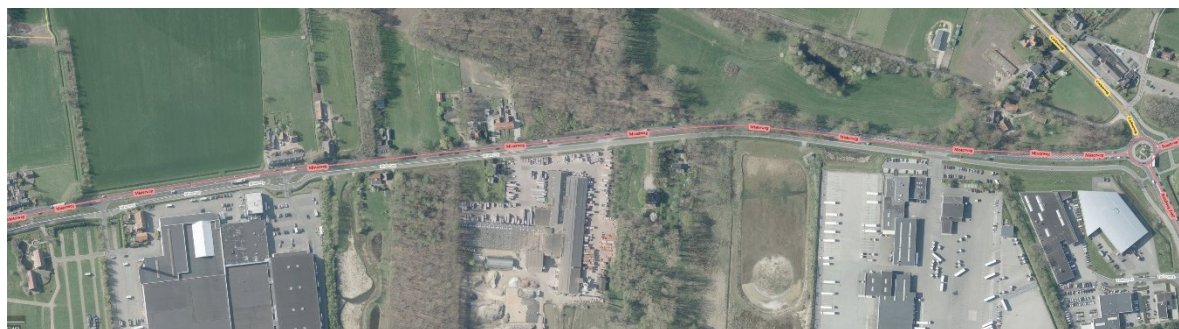
Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 28.645,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3

Prioriteit hoog

M.b.t. de aanvullende punten:

1. Geen maatregelen
2. Uitgaan van afsluiten uitrit (doortrekken tussenberm), tijdens uitwerking schakelen met gemeente en eigenaar.
3. Geen maatregelen, alleen signaal doorgeven aan gemeente.
4. Uitgaan van afsluiten uitrit (doortrekken tussenberm), tijdens uitwerking schakelen met gemeente en eigenaar.

137.212 Situatie uitrit bedrijven km. 16.74-18.20 opstelruimte vrachtauto's in combinatie met de parallelweg



Figuur 11 luchtfoto wegvak

Omschrijving knelpunt

- Inrit van Steenfabriek De Vliet aan de Misterweg 174 in Winterswijk levert gevaarlijke situaties. Er is onvoldoende ruimte voor de vrachtwagens om zich op te stellen voor de rijbaan, zonder dat ze het fietspad/parallelweg blokkeren.
- Inrit van HSF aan de Misterweg 165 in Winterswijk levert gevaarlijke situaties. Er is onvoldoende ruimte voor de vrachtwagens om zich op te stellen voor de rijbaan, zonder dat ze het fietspad/parallelweg blokkeren. HSF geeft aan graag toelichting te willen geven op de situatie/knelpunt en meedenken over oplossingen. Op dit punt tevens onderzoeken de voorziening voor landbouwverkeer om van parallelweg de N318 op te rijden (is er voldoende zicht en opstelruimte?)
- Situatie ter hoogte van Obelink is erg onoverzichtelijk. Een gecombineerde in en uitrit en een aparte inrit en uitrit.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Tijdens de verkenningsfase bleek dat de aanvankelijke scope vergroot moest worden met de inritten en uitritten van Obelink. De verkeerssituatie ter hoogte van Obelink is onoverzichtelijk en onduidelijk voor weggebruikers.

Er zijn 2 varianten onderzocht

- Kleinschalige maatregelen. Deze bestaan uit het verplicht rechts afslaan voor het verkeer vanuit de inritten richting Winterwijk. Op de rotonde Corleseweg kunnen de vrachtauto's en auto's draaien om in de richting Aalten te rijden. Daarnaast dient de voorrangssituatie ter hoogte van de uitritten veranderd te worden. Het uitkomende verkeer uit de uitritten heeft voorrang op het verkeer op de parallelweg.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

61 van 83

- Structurele oplossing. Het herinrichten van het wegvak tussen km. 16.95 en 18.20. De herindeling bestaat uit de aanleg van een rotonde ter hoogte van Obelink en een 2x1 wegprofiel. Het opheffen van de zuidelijke parallelweg en de aanleg van een 2 richtingen fietspad aan de westzijde van de N318 tussen km. 16.74 en 18.20. Daarnaast geldt hierbij het principe rechts in rechts uit.

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Variant 1 is komen te vervallen omdat dit geen structurele oplossing is voor het probleem. Het verkeer op de parallelweg wordt ook onnodig gestremd door wachtende vrachtauto's. Het is dan beter om niets te doen.

Voorkeursoplossing

Oplossing 2 is de voorkeursoplossing. Tijdens gesprekken met de bedrijven is ook aan het licht gekomen dat zij ook deze voorkeursoplossing onderschrijven. HSF maakt hierbij wel een kanttekening dat zij het liefst een linksaffer willen hebben in verband met omrijden. De rotonde ter hoogte van Obelink is nog niet definitief bepaald waar deze komt te liggen. De rotonde bij de Corleseweg zal nog op verzadigingsgraad worden gecheckt. Op dit moment loopt in de avondspits deze rotonde al vast. Dit zal in de verdere uitwerking van dit wegvak worden meegenomen.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie voorgestelde maatregel ingebruiksfase
Extra investeringskosten vermelden

Oplossing zorgt ervoor dat er minder CO2 uitstoot is enerzijds door de wachtende vrachtwagens op de parallelweg en anderzijds door de verbetering van de doorstroming bij de rotonde en bij Obelink. Dit heft het extra omrijden voor vrachtwagens op.

LCC (life cycle costs)

Ladder vanuit ambitieweb

Er zijn mogelijkheden voor verbetering van de omgevingskwaliteit door het vergroenen van de omgeving. Dit vergroot ook het wonen langs deze weg. De weg komt verder van de woningen af te liggen en de bereikbaarheid met name voor de fiets wordt vergroot. Ook kan eenvoudiger de weg opgereden worden.

Innovatie

Imago

Het is een gedragen oplossing door zowel de bedrijven als de gemeente Winterswijk. Het biedt kansen om het bedrijventerrein beter in te richten en uitbreidingen zijn mogelijk. De

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

62 van 83

	gemeente Winterwijk zit krap in de uitgifte van gronden voor bedrijven en dit biedt kansen.
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies	
Om deze maatregelen uit te voeren is een inschatting gemaakt dat de kosten te groot zijn om mee te nemen in de reguliere trajectverkenning. Om een goed uitgewerkt plan te ontwerpen is nog veel overleg nodig met de omgeving. Bedrijven en bewoners. De gemeente Winterswijk ziet mogelijkheden om een positieve bijdrage te kunnen leveren aan dit project met name om dit project de doelstellingen van het college versterken. Duurzaamheid Co2 reductie en circulaire economie. Er is afgesproken om dit onderdeel op een solitair spoor te zetten. Uitvoeringsjaar 2022.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

63 van 83

3.3 Fiets**137.31 Topknelpunt Oversteken km 1.05 en 10 voor langzaam verkeer op ongewenste locaties.***Figuur 12 Luchtfoto situatie km. 1.0 en 10.0***Omschrijving knelpunt**

Ongewenste doorsteken bij km 1,05 en km 10,0 onderzoeken. De oorzaak van het gebruik in eerste instantie worden onderzocht voordat er een goede adequate oplossing wordt gekozen. De uitkomst kan ook zijn om niets te doen.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Er is voor beide oplossingen gekeken om voorzieningen aan leggen om de oversteek formeel te maken of om de oversteek onmogelijk te maken. Uiteindelijk is het handhaven van deze onofficiële olifantepaden het meest logische. Fietzers zijn niet te sturen en vinden haar eigen wegen. Door het niet te formaliseren geven wij aan dat de fietser zelf verantwoordelijk is om de weg over te steken.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie**Voorkeursoplossing**

Niets doen.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie maatregel

Extra investeringskosten vermelden

LCC (life cycle costs)

Ladder vanuit ambitieweb

Innovatie

Imago

Middelen vanuit de preverkenning

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

64 van 83

Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies	
Niets doen.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

65 van 83

**137.32 Diverse knelpunten niet conform GOW basis
BUBEKO****Omschrijving knelpunt**

Allereerst moet onderzocht worden of de knelpunten al niet eerder zijn verkend.

Indien dit niet het geval is zullen de knelpunten doelmatig en efficiënt onderzocht worden of er aanleiding is om deze aan te pakken. Dit onderdeel maakt geen onderdeel uit van de topknelpunten en is het aandragen van middelen niet vanzelfsprekend.

1. Stelconplaten vervangen door asfalt tussen km 1,5 en km 1,8
2. Fietspad tussen Markenweg en N318 versmallen, voorzien van asmarkering en bord G12a toevoegen bij km 1,5
3. Verhoogde rijrichtingscheiding op tweerichtingsfietspad vervangen door asfalt met brede markering bij Slatdijk (km 6,85) omdat dit niet comfortabel voor fietsers is (is ook schoolroute)
4. Rood asfalt en blokmarkering bij km 7,5
5. Haakse fietsoversteek vanaf Hogestraat naar Grevinkweg komt uit op inrit van bedrijf. Overgang naar fietspad duidelijker vormgeven bij km 8,25 en toevoegen haaientanden
6. Haaientanden toevoegen vanaf Meiberg en Koningsweg bij km 9,2 en Stoffelsweg km 13,4
7. Oversteek bij Romienendiek (km 8,75) voorzien van tegels zodat voetgangers niet op de weg uitkomen
8. Opstelruimte vergroten voor (brom)fietsers vanaf Lichtenvoorde naar Aalten bij km 9,1 (is ook schoolroute)
9. Fietspad tussen km 9,9 en 10,2 verbreden naar 4,0 meter
Voorrangssituatie op parallelweg bij km 9,9 links verduidelijken door de inrichting van ETW met kantmarkering te gebruiken.
10. Asmarkering toevoegen bij oversteek vanaf Bijnenweg naar Bredevoortsesraatweg bij km 9,9
11. Asmarkering toevoegen in tunnel Wissinkweg (km 14,85)
12. Haaientanden toevoegen aan T – splitsing vanaf Corlseweg naar Winterswijk (km 18,4)

Onderzochte oplossingsrichting(en):

- Ad 1. De stelconplaten zijn aangelegd omdat er onder de stelconplaten kabels en leidingen bevinden waarvoor geen tracé te vinden is. Het aankopen van grond bij het autobedrijf is destijds wel geprobeerd maar is kostbaar en de eigenaar stelt hoge eisen. Vanuit kosten effectiviteit is het handhaven van de stelconplaten verharding het meest voor de hand liggende. **Het advies is om niets te doen**
- Ad 2. Het versmallen van het fietspad is niet kosteneffectief daarbij wordt er ter plaatse ook een onderhoud gepleegd. **Het advies is om niets te doen.**
- Ad 3. **Actie verhoogde middenasscheiding verwijderen en vervangen door belijning.**
- Ad 4. **Het advies is om niets te doen.**

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

66 van 83

- Ad 5 De doorsteek door de middengeleider is geen oversteek voor fietsers maar voetgangers. De doorsteek biedt fietsers wel om hier over te steken. Het fietspad vanaf de Grevinkweg naar de Romienendiek is een alternatieve schoolroute. Het is juist dat deze ter hoogte van het bedrijf begint maar leidt niet tot onveiligheid omdat op de Grevinkweg weinig verkeer rijdt en het kruispunt overzichtelijk is. **Het advies is om niets te doen.**
- Ad 6 **Het advies is om niets te doen**
- Ad 7 Er is geen wens vanuit de gemeente om hierbij een voetgangersoversteek aan te leggen. **Het advies is om niets te doen**
- Ad 8 Het creëren van opstelruimte voor fietsers op de ei-tonde Lichtenvoortsestraatweg houdt in dat er grond aangekocht moet worden bij particulieren. Daarnaast is het lastig om dit goed vorm te geven. Er zijn ook geen klachten bekend van fietsers die de oversteek onveilig vinden. **Het advies is om niets te doen.**
- Ad 9 In 2014 is in gezamenlijk overleg met de gemeente de situatie al bekeken. Hiervoor is destijds een definitief ontwerp gemaakt. Destijds zijn de plannen uit kostenoverweging niet doorgegaan. De gemeente diende voor de kosten op te draaien. Door een andere kostenverdeling te maken biedt dat kansen dat dit knelpunt wordt opgelost. De gemeente geeft aan dat de verwachting is dat de parkeervoorzieningen worden uitgebreid. Daarnaast heeft de aanleg van de parallelweg ook voordelen voor de provincie. Het aantal afsluitingen op de N318 wordt verminderd en de plaats van de aansluiting geschied op de gemeentelijke weg waardoor de doorstroming op de N318 wordt vergroot. **Advies is om dit punt mee te nemen in de trajectaanpak en voor de financiering in overleg te treden met de gemeente Aalten. De gemeente had destijds ca € 90.000,- in haar begroting staan.**
- Ad 10 **Het advies is om niets te doen**
- Ad 11 De tunnel en asfaltverharding in de tunnel is geen provinciale infrastructuur maar van de gemeente Winterswijk. **Het advies is om niets te doen**
- Ad 12 Dit punt komt te vervallen omdat dit valt in het maatregelenpakket van **137.212**

Afgefallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie**Voorkeursoplossing****Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie***CO2 reductie maatregel**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitieweb**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten	€ 225.339,-
Projectbudget	€ 170.957,-

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

67 van 83

Advies

3 en 9 meenemen in trajectprogrammering, overige punten niets doen.

Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 170.957,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

68 van 83

137.33 Topknelpunt Fietzers op de rijbaan ter hoogte van brug Aalten.*Figuur 13 Luchtfoto situatie Brug Slinge***Omschrijving knelpunt**

Op de rondweg ter hoogte van de brug over de Slinge rijden fietsers op de rijbaan. In het kader van de reconstructie in 2013 is er bewust gekozen om de fietsstructuur op de Rondweg te verwijderen. In dat kader zou de gemeente Aalten onderzoeken of er een fietsverbinding gemaakt kan worden tussen “het Lageveld” en de Hogeweg. In 2009 waren er plannen van het caravanbedrijf Vaanholt appartementen te bouwen op de plaats waar nu het bedrijf zich nog bevindt. Dit zou goed passen in de landschapsvisie van 2009 die door Royal Haskoning werd uitgevoerd. Het aanpassen van deze omgeving bood destijds kansen voor een fietsverbinding tussen de beide zijdes van de Slinge. Er zijn op dit moment geen mogelijkheden om ruimte te maken voor een fietspad ter hoogte van de brug. Zowel links als rechts bevinden zich de terreinen van de caravanhandel. Een mogelijkheid kan zijn om het fietspad naar DAGO te verwijderen zodat er voor fietsers een duidelijke situatie ontstaat. In de verkenning zal met de gemeente bekeken kunnen worden of er ter hoogte van het caravanbedrijf mogelijkheden zijn voor andere ontwikkelingen.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

In de verkenning zijn afspraken gemaakt dat de gemeente zelf onderzoek zal doen naar een fietsverbinding tussen het Lage Veld en de Hogestraat. De gemeente zal in juni 2019 de verkenning hiervan hebben

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

69 van 83

afgerond. Nadere afspraken over dit onderdeel kan later plaatsvinden. Dit onderdeel maakt geen onderdeel uit van de trajectaanpak tenzij door de opdrachtgever anders wordt besloten.

Afgevallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie**Voorkeursoplossing**

n.v.t.

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie*CO2 reductie maatregel**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitieweb**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

Projectbudget

Advies

Onderdeel wordt door de gemeente uitgewerkt en maakt geen onderdeel uit van de trajectaanpak. In een later proces kan de opdrachtgever in overleg met gemeente en projectmanager anders besluiten.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

70 van 83

137.34 Km. 16.70 – 17. 35 Markering parallelweg**Omschrijving knelpunt**

Aanbrengen kantmarkering bij nieuwe onderhoud (er is geen sprake van onderhoud van de parallelweg). De voorrangsregeling hoeft niet verkend te worden.

Onderzochte oplossingsrichting(en):**Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie****Voorkeursoplossing****Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie /Circulaire economie***CO2 reductie maatregel**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitieweb**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

Projectbudget

Advies

Niets doen.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

71 van 83

3.4 Omgevingskwaliteit**3.4.1 Geluid**

137.41	137.41 Geluid km. 2.30 – 7.50, km. 8.080 – 8.200, km 9.020-9.15, km. 9.90 -10.50 en km. 12.095 – 12.30
Knelpunt geluid vanuit de preverkenning: Aanbrengen van stil asfalt is een kosteneffectieve maatregel. Op dit wegvak word onderhoud gepleegd. Tussen km. 7.50 en 7.55 wordt in het kader van onderhoud al stil asfalt aangebracht. Dit geldt ook voor km. 8.080-8.20, km. 9.05-9.15 (rotonde), km. 9.90-10.50 en km. 12.095-12.30 zie 137.113	
Voorstel geluidsmaatregelen geluid	
Motivatie Afgestemd met : ☐ Themaspécialist geluid	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie /Circulaire economie	
<i>CO2 reductie maatregel</i>	
<i>Extra investeringskosten vermelden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	
<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies Combinatie van geluidsmaatregelen combineren met onderhoud verhardingen meenemen in de trajectaanpak. Wel aandacht voor het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt op kruispunten met veel wringend verkeer. Vanuit wegdeklabeling kan gekeken worden om ook op kruispunten doelmatige aanpassingen te doen aan de verharding.	

3.4.2 Duurzaamheid

137.42 Duurzaamheid	
Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning: Langs de N318 liggen kansen voor het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit en de belevingswaarde van de weggebruikers en de omwonenden. Onderzoek de mogelijkheden om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren, door, onder andere door: • Verbeteren uitstraling rotonde bij bebouwde kom van Aalten • Vergroten van contrast openbare aansluitingen & erf en uitwegen • Wisselend/rommelig profiel parallelwegen verduidelijken • Duidelijke uitstraling van de weg is op veel plekken te verbeteren • Het nut en noodzaak van bestaande en te vervangen objecten langs de N318. Onderzoek of objecten die geen bijdrage leveren aan de functie van de weg gesaneerd kunnen worden. Onderzoek tevens of objecten gecombineerd kunnen worden.	
Onderzochte oplossingsrichting(en): In 2009 is er voor de N318 een landschapsplan uitgewerkt die als basis fungeert voor de inrichting van de weg. De rotondes zijn reeds geadopteerd door de gemeente Aalten. Per aandachtspunt is gekeken naar het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en overige duurzaamheidsmogelijkheden. Deze zijn in de factsheets beschreven. Verder kan er in het verdere proces met de omgeving de ruimtelijke kwaliteit worden verbeterd naar de wensen van de omgeving zodat de weg ook meer hun weg wordt. Een mogelijkheid hiervoor zijn de bewonersbijeenkomsten in juni	
Afgefallen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie	
Voorkeursoplossing	
Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie	
<i>CO2 reductie maatregel</i>	
<i>Extra investeringskosten vermelden</i>	
<i>LCC (life cycle costs)</i>	
<i>Ladder vanuit ambitieweb</i>	
<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	
Projectbudget	
Advies Deels wordt dit meegenomen per onderdeel in de factsheets of is reeds uitgevoerd. Verder kan op de nog te organiseren bijeenkomst in juni 2019 dit punt bij de bewoners worden neergelegd en op een later	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

73 van 83

moment te worden geprogrammeerd. Uitgangspunt is daarbij wel het uitgebreide landschapsplan uit 2009.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

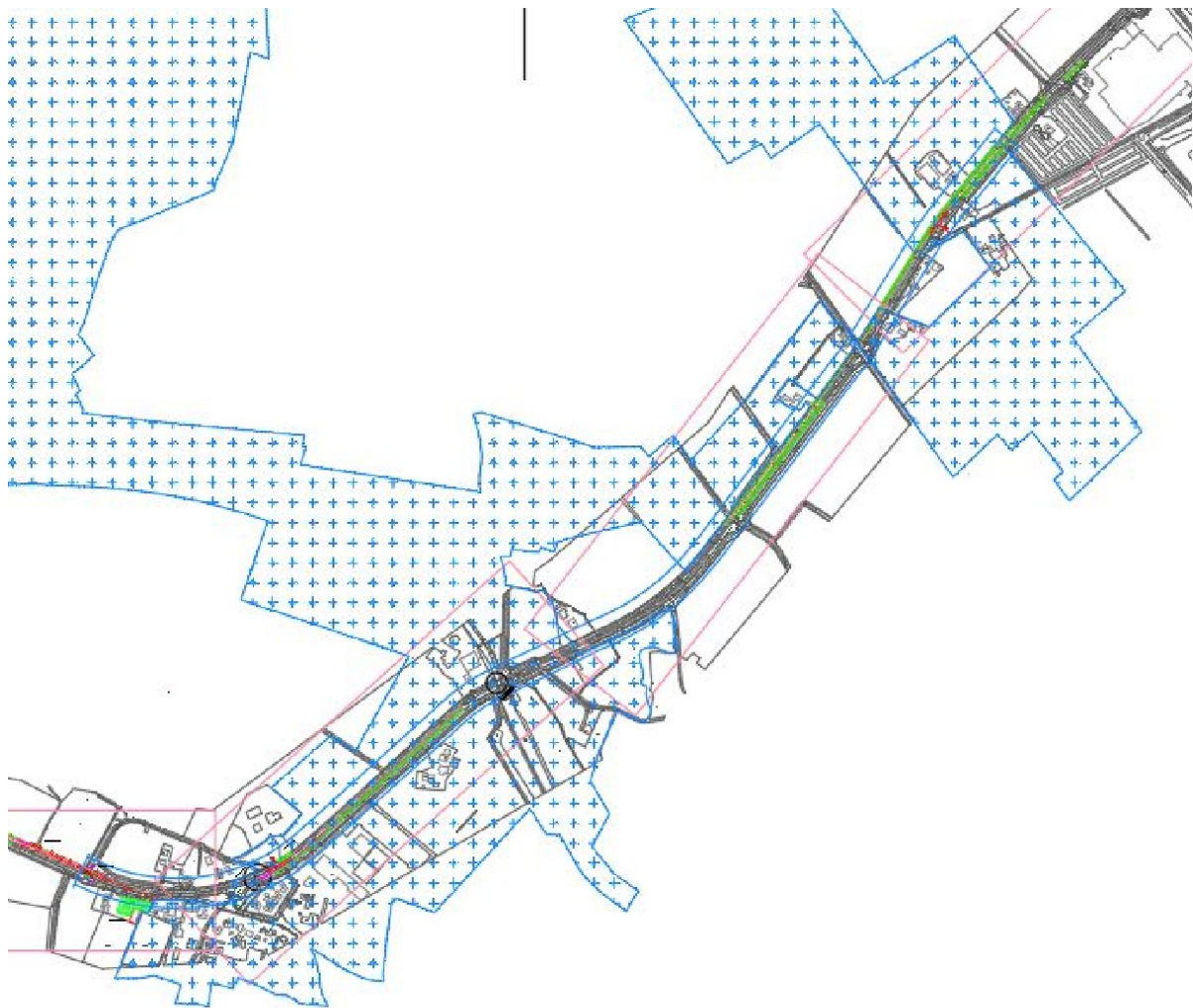
2016-012703

Blad

74 van 83

3.4.3 Grondwater

137.43 Grondwaterbeschermingsgebied km. 10.00-10.25 en km. 14.50-17.00

**Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:**

De N318 loopt op 2 locaties, km. 10.00-10.25 en km. 14.50-17.00, door een grondwaterbeschermingsgebied. Het doel van de verkenning is te onderzoeken of er mogelijkheden zijn om het water af te voeren via goten tot buiten het grondwaterbeschermingsgebied of via een “zelfreinigende berm” te infiltreren binnen het grondwaterbeschermingsgebied. Indien hiervoor geen mogelijkheden zijn het toepassen van

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

75 van 83

ZOAB. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van historische bomenlanen die in dit kader niet gekapt kunnen worden.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Er is een duidelijk onderscheid te maken tussen het gedeelte van de weg tussen km. 10,00 – 10,25 en het gedeelte tussen km. 14,5 en 17,0.

Op het eerste gedeelte, km. 10,00-10,25, is het mogelijk om het water van de weg op te vangen in een voorziening genoemd

de zelf reinigende berm. Dit is op de ontwerptekening aangegeven.

Voor het gedeelte tussen 14,50 en 17,00 loopt de weg niet altijd door het waterwingebied heen maar schampt het waterwingebied. Daarnaast loopt de parallelweg ook door het waterwingebied en daarvoor zullen ook maatregelen moeten worden getroffen. Het is de vraag of de aanleg van dure systemen wel opweegt tegen goedkopere oplossingen zoals het aanbrengen van ZOAB op dit wegvak. De aanleg van zelf reinigende berm is langs de parallelweg nog wel mogelijk maar langs de hoofdrijbaan niet mogelijk in verband met de aanwezigheid van bomen. De afweging om niets te doen blijft hierbij een optie, vanuit het themaspecialist grondwater zal hiervoor een afweging gemaakt moeten worden of de aanleg van ZOAB wel de gewenst

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie

Voor km. 14,50 – 17,00 het aanbrengen van een zelfreinigende berm langs de rijbaan.

Voorkeursoplossing

Voor km. 10,00 – 10,25 aanbrengen zelfreinigende berm.

Voor km. 14,50 – 17,00 aanpassen onderhoudsmaatregel SMA NL 8G+ voor ZOAB o/11.

Wel aandacht dat ZOAB dan onder de bomenlanen komt te liggen waardoor er hogere onderhoudskosten zijn aan de verharding. Verder is de levensduur van ZOAB o/11 minder dan SMA NL 8G+

Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie

CO2 reductie maatregel

Extra investeringskosten vermelden

De maatregel voor aanpassing van asfaltmengel naar ZOAB o/11 is in het kader van duurzaamheid en CO2 reductie een verslechtering ten opzichte van het voorgestelde asfaltmengsel. Het is wel een voordeel ten opzichte van het aanbrengen van de zelfreinigende berm. Minder materiaalgebruik.

LCC (life cycle costs)

ZOAB heeft een kortere levensduur maar de kosten wegen wel op ten opzichte van de voorkeursoplossing.

Ladder vanuit ambitieweb

Maximaal haalbaar optie in het ambitieweg is nivo 1. Wel rekening houden dat deze oplossing duur is in relatie tot de te behalen winst.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

76 van 83

	
<i>Innovatie</i>	
<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 109.133,-
Projectbudget	€ 82.796,-
Advies Km. 10.00 – 10.25 aanbrenge zelfreinigende berm. Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 82.796,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3 Km. 14.50 - 17.00 De afweging om niets te doen blijft hierbij een optie, vanuit het themaspecialist grondwater zal hiervoor een afweging gemaakt moeten worden of de aanleg van ZOAB wel de gewenst oplossingsrichting is en of niets doen aanvaardbaar is. Als overgegaan wordt op ZOAB zal hierbij afstemming moeten zijn met assetbeheerder verhardingen. Geen maatregel bepaald is niet opgenomen in het kostenrapport.	

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

77 van 83

3.4.4 Overige

137.44 km. 16.50 Situatie Grote Veldweg in relatie tot hondenpension**Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:**

Uit de preverkenning is aangegeven dat er ter hoogte van de Grote Veldweg er een uitzicht probleem is maar deze is niet verder als urgent meegenomen in de verkenning opdracht. Vanuit de nieuwe ontwikkelingen van de realisatie van een hondenpension zullen er meer bewegingen plaats gaan vinden op de locatie Grote Veldweg. De inschatting is dat er ca 800 verkeersbewegingen gaan plaatsvinden, 600 meer dan er op dit moment sprake van is. Bekeken wordt of deze nieuwe ontwikkeling noopt tot aanpassingen omdat omwonenden zich daarover zorgen maken. Er zal ook contact gelegd worden met de eigenaar van het hondenpension over de gewenste rijroutes. In 2016 heeft er op dit kruispunt een dodelijk ongeluk plaatsgevonden dit kan de reden van de reactie van de bewoners zijn. Het kruispunt is in 2014 ingrijpend aangepast door de aanleg van een middengeleider.

Onderzochte oplossingsrichting(en):

De gemeente Winterswijk is voor de vergunningverlening van de volgende verkeerscijfers uitgegaan:

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

78 van 83

	Hoogseizoen	Laagseizoen
Aantal honden	60	20
Aandeel vakantie	0,9	0,25
Aandeel dagopvang	0,1	0,75
Verkeersbewegingen per hond		
Aantal dagen vakantie		
Aantal dagen dagopvang		
	<i>Vakantie</i>	<i>Vakantie</i>
Verkeersbewegingen per dag	30,9	2,9
	<i>Dagopvang</i>	<i>Dagopvang</i>
Verkeersbewegingen per dag	24	60
Totaal	54,9	62,9

Figuur 14 tabel aantal voertuigen hondenpension per dag

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat het om maximaal 63 bewegingen per dag gaat. Hieronder de afwegingen van de gemeente Winterwijk

Verkeersbewegingen

Allereerst lijkt mij de verkeersberekening plausibel. Afgezet tegen het timmerbedrijf voorheen, is de netto verkeerstoename beperkt. Het aantal verkeersbewegingen bedraagt theoretisch maximaal 60 motorvoertuigen per dag.

De toename van het aantal verkeersbewegingen ligt overigens lager, wanneer het aantal verkeersbewegingen behorend bij het timmerbedrijf in mindering worden gebracht.

De Grote Veldweg is geschikt om deze relatief beperkte verkeersbewegingen af te wikkelen.

Kruising Grote Veldweg – Misterweg (provincie)

Vanuit noordelijke alsook zuidelijke richting is het pension bereikbaar, waardoor de verkeersbewegingen naar verwachting evenredig verdeeld worden over het verharde en onverharde gedeelte.

De Misterweg (provinciaal) is in 2012 door de provincie Gelderland onderhouden (trajectaanpak). Naast

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

79 van 83

het onderhoud zijn er verbeteringen aangebracht op (mogelijke) knelpunten.

De aansluiting Grote Veldweg is destijds verbeterd ten behoeve van de verkeersveiligheid. Dit was overigens niet o.b.v. een knelpunt bekend bij de provincie.

Bij de trajectaanpak is de gemeente betrokken en is er een inloopbijeenkomst voor inwoners georganiseerd. Of en welke bewoners hebben gereageerd, is niet bekend.

In de trajectaanpak van de provincie Gelderland wordt de Misterweg in 2021 wederom onderhouden.

Hierbij zal wederom de gemeente Winterswijk betrokken worden en zal er een inloopbijeenkomst voor inwoners gehouden worden.

Gelet op de verkeersbewegingen (inclusief hondenpension) is de verwachting dat het kruispunt geen grote wijzigingen behoeft.

Wanneer zijwegen een groot aantal op- en af bewegingen kent (meer dan 5.000 à 6.000 motorvoertuigen) worden opstelvakken overwogen. Dit is bij de Grote Veldweg niet het geval.

Conclusie

Vanuit verkeerskundig oogpunt zal de toename van verkeersbewegingen op de kruising Misterweg – Grote Veldweg ten gevolge van het hondenpension beperkt toenemen, wat niet leidt tot een onacceptabele verkeerssituatie.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie**Voorkeursoplossing****Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie***CO2 reductie maatregel**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitieweb**Innovatie**Imago***Middelen vanuit de preverkenning****Investeringskosten volgens kosten rapport**

Projectkosten

Projectbudget

Advies

Niets doen.

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

80 van 83

3.5 Mobiliteit

3.5.1 Openbaar vervoer

137.51 Openbaar vervoer km. 10.60 Haltevoorzieningen voldoen niet aan de richtlijnen

**Omschrijving knelpunt vanuit de preverkenning:**

Ter hoogte van km. 10.60 bevinden zich openbaar vervoersvoorzieningen die niet voldoen aan de richtlijnen. De verkenning dient gericht te zijn op het verplaatsen van de haltes naar een geschikte locatie. Omdat er op de N318 geen belangrijk openbaar vervoer rijdt, met uitzondering van een buurtbus zal het onderzoek ook kunnen richten over de nut en noodzaak van de halte. Bij buurtbussen gelden andere normen over afmetingen en inrichtingen

Onderzochte oplossingsrichting(en):

Haltes laten vervallen is geen optie. De zuidelijke halte hoeft niet aangepast te worden. Dit is in 2014 reeds gedaan. De noordelijke halte heeft geen voorzieningen voor reizigers zoals een fatsoenlijk perron. In het ontwerp zijn hier voorstellen gedaan om de voorziening te optimaliseren.

Afgevalen oplossingsrichting (en) inclusief motivatie**Voorkeursoplossing****Duurzaamheidscriteria / CO2 reductie / Circulaire economie***CO2 reductie maatregel**Extra investeringskosten vermelden**LCC (life cycle costs)**Ladder vanuit ambitieweb**Innovatie*

Datum

13 mei 2019

Zaaknummer

2016-012703

Blad

81 van 83

<i>Imago</i>	
Middelen vanuit de preverkenning	
Investeringskosten volgens kosten rapport	
Projectkosten	€ 3.253,-
Projectbudget	€ 2.468,-
Advies Aanpassingen noordelijke halte meenemen in trajectaanpak. Wel rekening houden met grondaankoop Het bedrag exclusief mens en middelen bedraagt € 2.468,- op basis van SKK zie kostenrapport opnemen in trajectaanpak OD3	

13 mei 2019

2016-012703

82 van 83

Bijlage 1 Overzicht kosten geleiderail

[illegible]

13 mei 2019

2016-012703

83 van 83

provincie
Gelderland