

Rapportage uitwerking kruising

Weeldeweg - N57

Burgh-Haamstede

juust
Part of Sweco

Colofon

Documentgegevens	Omschrijving
Opdrachtgever	Gemeente Schouwen-Duiveland en Rijkswaterstaat
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. R. de Winter
Contactgegevens	ricardo.de.winter@schouwen-duiveland.nl
Ons kenmerk	001898_R02_D
Datum	02-09-2025
Betreft	Rapportage uitwerking kruising Weeldeweg - N57 Burgh-Haamstede

Inhoud

Inhoud

Inleiding	4
Samenvatting	4
Hoofdstuk 1	5
Huidige situatie en aanleiding	5
Hoofdstuk 2	7
Verkeerskundige knelpunten en oplossingsrichtingen	7
2.1 Geconstateerde knelpunten	7
2.2 Verkenning oplossingsrichtingen	8
Hoofdstuk 3	10
Variantenstudie	10
3.1 Overzicht varianten	10
3.2 Conclusie variantenstudie	18
3.3 Vervolgitwerking	18
Hoofdstuk 4	19
Civieltechnische uitwerking	19
4.1 Ontwerputgangspunten	19
4.2 Technische uitwerking varianten	21
Hoofdstuk 5	23
Aanbeveling en vervolgstappen	23
5.1 Voorkeursvariant	23
5.2 Vervolgstappen	24
Bijlagen	25
Bijlage 1: Variantenstudie inprikker Burgh	
Bijlage 2: Integrale variantenstudie kruispunt N57 - Weeldeweg	
Bijlage 3: Civieltechnisch VO	
Bijlage 4: Budgetramingen	
Bijlage 5: RO-scan	

Inleiding

Dit rapport is een vervolg op de eerdere “Variantenstudie Inprikker N57” (Bijlage 1) die door Juust is uitgevoerd. In dit vervolgonderzoek richten we ons specifiek op het kruispunt N57-Weeldeweg. Het doel is om een oplossing te vinden die de verkeersveiligheid op deze locatie verbetert.

In dit rapport gaan we in op een aantal varianten met toelichting en onderbouwing. Ook geven we per variant een globale inschatting van de kosten. Het rapport, samen met de bijlagen, dient als basis voor verdere gesprekken tussen de gemeente Schouwen-Duiveland en Rijkswaterstaat. Zo kan er gezamenlijk gewerkt worden aan een veilige en toekomstbestendige inrichting van het kruispunt.

Samenvatting

Het kruispunt van de Weeldeweg met de N57 bij Burgh is momenteel een onveilig voorrangskruispunt zonder snelheidsremmende maatregelen. Er is geen middengeleider of voorsorteerstrook aanwezig. Het verkeer op de N57 rijdt met hoge snelheid (80 km/u), wat leidt tot gevaarlijke situaties, met name voor verkeer dat afslaat of de weg oprijdt. Ook de oversteek voor fietsers is risicovol. Deze problemen vormen de aanleiding voor herinrichting van het kruispunt.

In samenwerking met Rijkswaterstaat en gemeente Schouwen-Duiveland en in overleg met de dorpsraad en ondernemersvereniging zijn in totaal zeven varianten beoordeeld. Oplossingen zoals het aanbrengen van een rotonde zijn afgefallen wegens ruimtegebrek. De uitgewerkte varianten richten zich op het beperken van linksafbewegingen en het aanbrengen van middengeleiders of uitbuigingen in de rijbaan om de snelheid te remmen.

Variant 2A en 3B komen na overleg met Rijkswaterstaat, gemeente Schouwen-Duiveland, Dorpsraad en Ondernemersvereniging als meest kansrijke opties naar voren.

Variant 2A: De variant voorziet in een verhoogde middengeleider die beide rijrichtingen op de N57 scheidt. Verkeer van oost naar west wordt uitgebogen. Linksaf slaan vanaf de Weeldeweg of N57 is niet mogelijk. Ook het fietspad wordt, waar nodig, uitgebogen om voldoende opstelruimte tussen de N57 en het fietspad te behouden. De investeringskosten van deze variant ramen we op €405.000,- (€490.050,- inclusief BTW).

Variant 3B: De variant voorziet in een opwaardering van het bestaande kruispunt, met een beperking in de toegestane rijrichtingen. Linksaf slaan vanaf de N57 wordt gefaciliteerd met een linksafstrook. Linksaf slaan vanuit de Weeldeweg wordt fysiek onmogelijk gemaakt. Het fietspad blijft gehandhaafd. De investeringskosten van deze variant ramen we op €825.000,- (€998.250,- inclusief BTW).

Beide varianten worden verder civieltechnisch uitgewerkt op basis van landelijke ontwerprichtlijnen, veiligheid en beschikbare ruimte. In tabel 1 zijn de kosten van de varianten verder gespecificeerd.

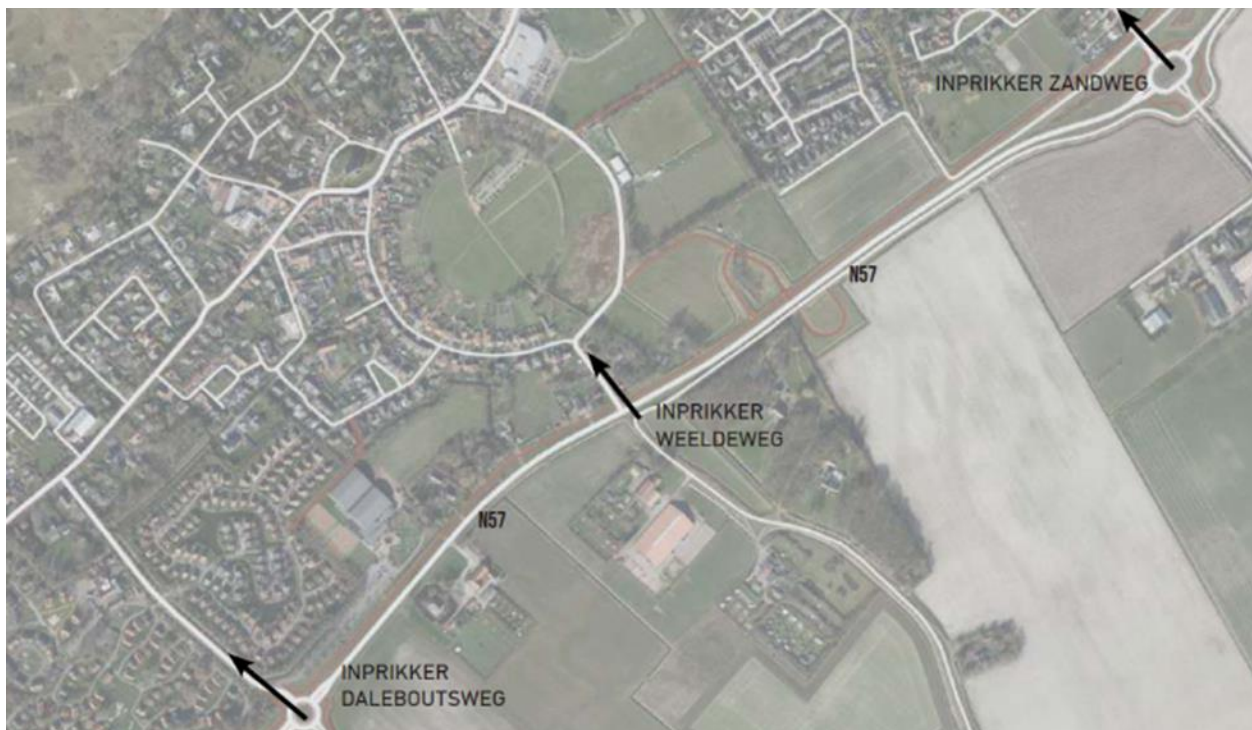
Hoofdstuk 1

Huidige situatie en aanleiding

De kern Burgh is met drie aansluitingen verbonden met de N57: de Daleboutsweg, de Zandweg/Bernhardstraat en de Weeldeweg. Deze aansluitingen zijn weergegeven in figuur 1. Van deze drie aansluitingen is alleen het kruispunt met de Weeldeweg niet voorzien van een rotonde.

In de huidige situatie is het kruispunt tussen de Weeldeweg en de N57 een voorrangskruispunt zonder middengeleider of voorsorteerstroken (figuur 2). Vanaf de Weeldeweg wordt de voorrang geregeld met haaiantanden en een voorrangsbord. Op de N57 zijn rondom het kruispunt geen snelheidsbeperkende maatregelen aanwezig. Parallel aan de N57 ligt een fietspad, gemarkeerd met rood asfalt en wegmarkeringen. Vanuit de Weeldeweg wordt de oversteek van dit fietspad benadrukt met een stopstreep en een stopbord.

De wens bestaat om dit kruispunt verkeersveiliger in te richten. Een belangrijke overweging hierbij is de ligging van de Market Plaza in het centrum van Burgh. Deze voorziening bestaat uit een Albert Heijn, Etos en Gall & Gall. Er is sprake van een mogelijke verplaatsing naar 'de Kop van Haamstede'. Een verhuizing vermindert de hoeveelheid verkeer via de Weeldeweg, naar verwachting, fors. Bij het verkeersveiliger inrichten van het kruispunt Weeldeweg – N57, houden we hier rekening mee.



Figuur 1 – Aansluitingen kern Burgh op N57.

De inrikker Weeldeweg gaat richting Market Plaza over in de Leliëndaleweg. Op de Leliëndaleweg geldt eenrichtingsverkeer in noordelijke richting. Verkeer vanaf Market Plaza of andere locatie op de dorpsas maakt daardoor maar beperkt gebruik van de ontsluiting via de Weeldeweg naar de N57. Dit verkeer maakt voornamelijk gebruik van de Daleboutsweg en Bernhardstraat om de kern te verlaten.

Daarnaast is het centrum van Haamstede opnieuw ingericht waarbij op de Noordstraat een groot deel van het jaar éénrichtingsverkeer geldt. In de zomerperiode is het centrum zelfs volledig afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Dit draagt bij aan een leefbaar en aantrekkelijk centrum van de kern. Deze maatregel zorgt tegelijkertijd ook voor extra verkeer op de Bernhardstraat. Naast verkeerveiligheid speelt ook het beperken van extra belasting op de Bernhardstraat en Daleboutsweg een rol bij keuze in maatregelen op het kruispunt Weeldeweg – N57.



Figuur 2 - Luchtfoto bestaande inrichting kruispunt Weeldeweg – N57.

Hoofdstuk 2

Verkeerskundige knelpunten en oplossingsrichtingen

Het kruispunt N57 - Weeldeweg is op dit moment niet verkeersveilig ingericht. Er is sprake van een groot snelheidsverschil tussen het verkeer op de N57 (80 km/u) en afslaand of oprijdend verkeer vanaf de Weeldeweg. Doordat er geen snelheidsbeperkende maatregelen zijn op de N57 ter hoogte van het kruispunt, remt het doorgaande verkeer nauwelijks af. Dit zorgt voor een onveilige situatie en een risico op ongevallen met ernstige afloop. Deze bevindingen zijn toegelicht bij de sessie met de werkgroep. De bijbehorende integrale variantenstudie is opgenomen in bijlage 2 van deze rapportage.

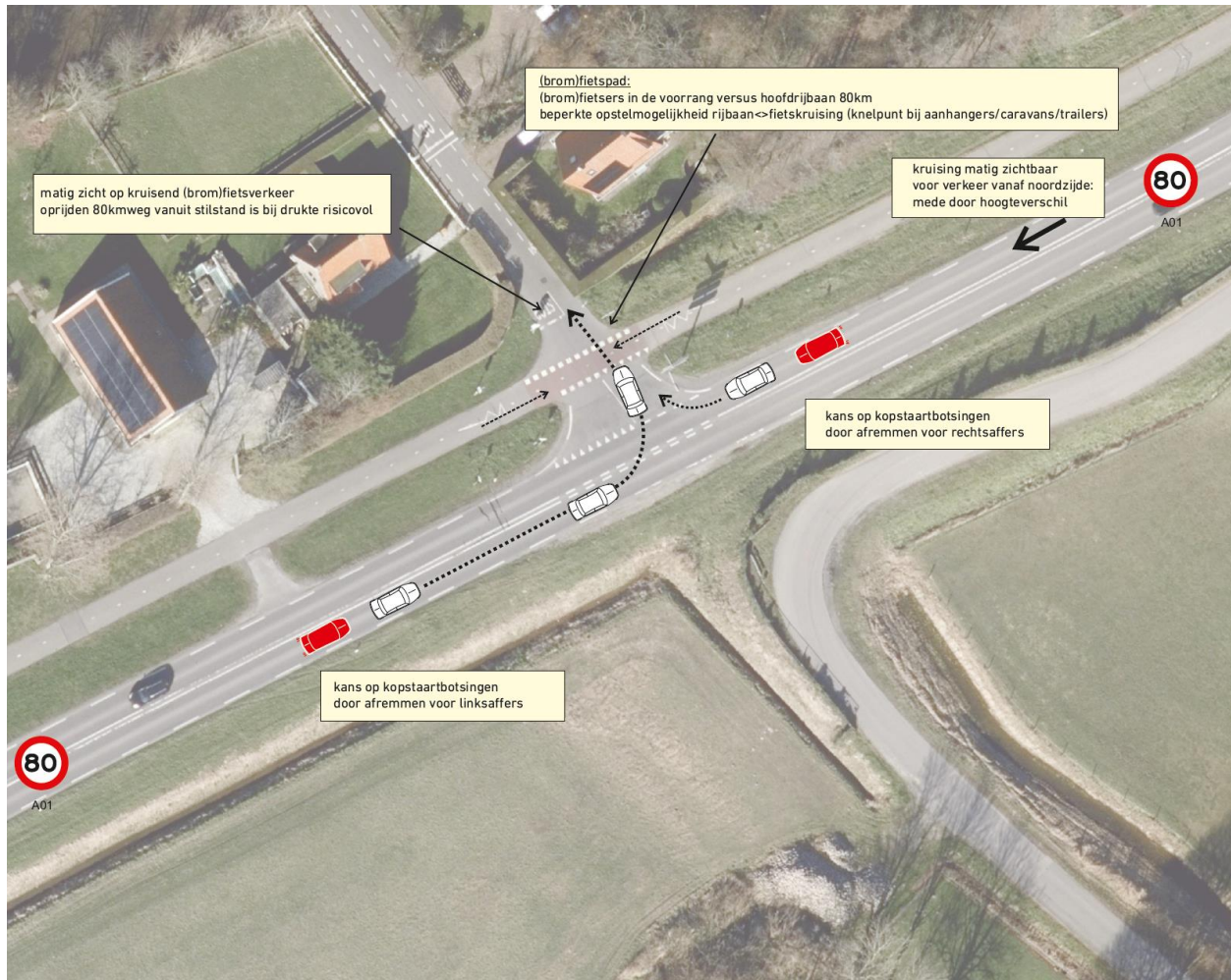
2.1 Geconstateerde knelpunten

De potentiële verkeersonveiligheid op het kruispunt Weeldeweg - N57 heeft voornamelijk te maken met de grote snelheids- en richtingsverschillen. Onderstaande knelpunten zijn van toepassing op het bestaande kruispunt.

- Kans op kop-staartbotsingen bij afslaand verkeer van de N57 naar de Weeldeweg.
- Kans op flankongevallen¹ bij oprijdend verkeer van de Weeldeweg naar de N57.
- Matig zicht op (brom)fietsverkeer voor verkeer vanuit de Weeldeweg.
- Matig zicht vanuit oost-west rijrichting op de N57 door hoogteverschil in het terrein.

De genoemde knelpunten zijn schematisch weergegeven in figuur 3.

¹ Is een aanrijding waarbij twee voertuigen elkaar aan de zijkant raken. Dit gebeurt meestal op kruispunten, wanneer één voertuig geen voorrang verleent en de ander in de flank (zijkant) rijdt.

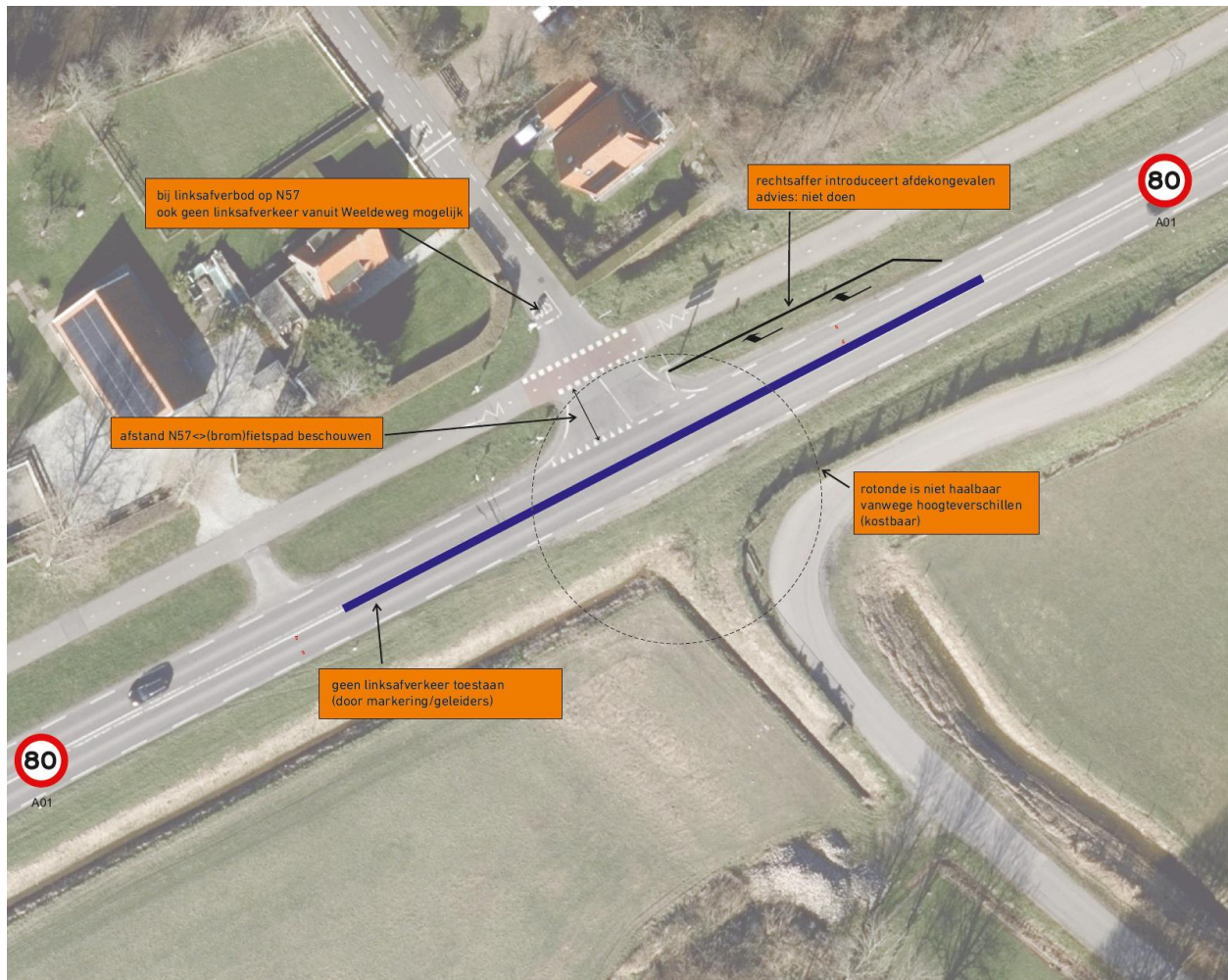


Figuur 3 – Schematische weergave knelpunten kruispunt Weeldeweg – N57.

2.2 Verkenning oplossingsrichtingen

Voor het opstellen van varianten zijn een aantal oplossingsrichtingen op hoofdlijnen bekeken. In figuur 4 zijn deze oplossingsrichtingen schematisch weergegeven. De oplossingsrichtingen zijn gericht op het verkleinen van de snelheids- en richtingsverschillen. Enkele oplossingsrichtingen zijn:

- Het verbieden (onmogelijk maken) van links afslaan vanaf de Weeldeweg.
- Het verbieden (onmogelijk maken) van links afslaan vanaf de N57.
- Aanbrengen van een rechtsaf uitvoegstrook op de N57.
- Vergroten van de afstand tussen de N57 en het (brom)fietspad.
- Aanbrengen van een rotonde.



Figuur 4 – Schematische weergave oplossingsrichtingen kruispunt Weeldeweg – N57.

Na een eerste beoordeling zijn twee oplossingsrichtingen afgefallen. Het realiseren van een rotonde is niet realistisch vanwege de beperkte ruimte en hoogteverschillen ter hoogte van het kruispunt. Deze investering staat niet in verhouding tot de geconstateerde knelpunten. Daarnaast nemen we geen rechtsafstrook op in de uitwerking van varianten, omdat de kans op afdekongevallen² sterk toeneemt. De gewenste verkeersveiligheidswinst bereiken we hier niet mee.

Met behulp van de oplossingsrichtingen die wel haalbaar en wenselijk zijn, voeren we in hoofdstuk 3 een variantenstudie uit.

² Is een verkeersongeval waarbij een weggebruiker (meestal een automobilist) een andere verkeersdeelnemer niet ziet omdat deze wordt afgeschermd (afgedekt) door een ander voertuig of object. Recht doorgaand verkeer op de N57 (oost - west) kan het zicht ontnomen worden op verkeer uit de Weeldeweg door rechts afslaan motorvoertuigen op een voorsorteervak naar rechts.

Hoofdstuk 3

Variantenstudie

Op basis van de verkeerskundige analyse zijn meerdere varianten uitgewerkt om de verkeersveiligheid op het kruispunt Weeldeweg – N57 te verbeteren. Deze varianten zijn besproken en beoordeeld tijdens twee werksessies met vertegenwoordigers van de gemeente Schouwen-Duiveland, Rijkswaterstaat, de dorpsraad en de ondernemersvereniging. In de beoordeling is gekeken naar de haalbaarheid, verkeersveiligheid en de impact op de omgeving. Deze integrale variantenstudie is opgenomen in bijlage 2 van deze rapportage.

3.1 Overzicht varianten

Onderstaande varianten zijn uitgewerkt en worden individueel behandeld in dit hoofdstuk:

- Variant 1A: Doorgetrokken streep N57.
- Variant 1B: Smalle (overrijdbare) middengeleider N57.
- Variant 2A: Middengeleider met uitbuiging fietspad en rijbaan richting Weeldeweg.
- Variant 2B: Middengeleider met uitbuiging fietspad en rijbaan richting het zuiden.
- Variant 2C: Middengeleider met uitbuiging rijbaan richting het zuiden.
- Variant 3A: Middengeleider met linksafstrook richting Weeldeweg (+ linksaf slaan uit Weeldeweg).
- Variant 3B: Middengeleider met linksafstrook richting Weeldeweg.

Variante 1A: Doorgetrokken streep N57



Figuur 5 - Variante 1A: Doorgetrokken streep op N57.

De variant voorziet in een doorgetrokken streep op de as van de N57 ter hoogte van het kruispunt met de Weeldeweg. Linksaf slaan vanaf zowel de N57 als vanaf de Weeldeweg is niet meer toegestaan door middel van de doorgetrokken streep en aanvullende bebording.

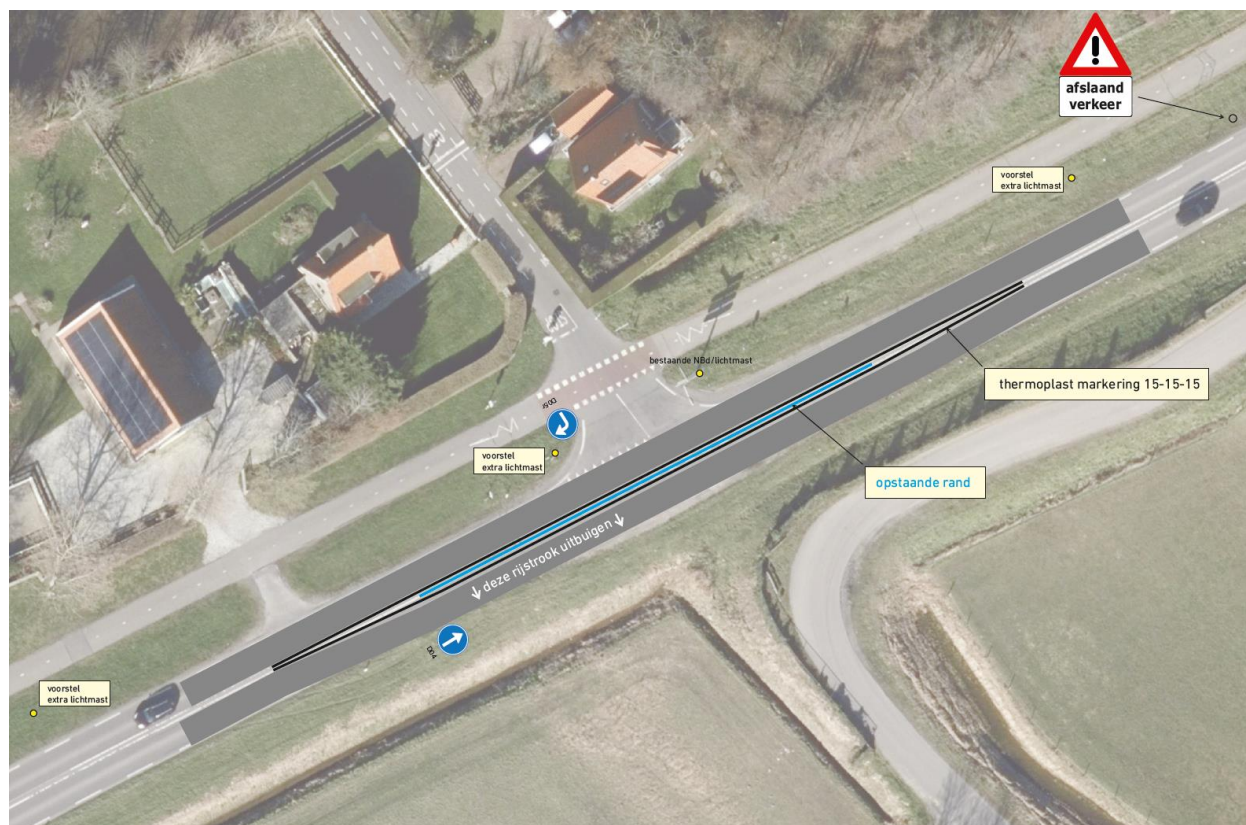
Voordelen:

- Lage kosten, omdat maatregelen aan de weg en fundering niet nodig zijn.
- Snel te realiseren, omdat de impact van de maatregelen beperkt is.
- Geen belemmering voor nood- en hulpdiensten, omdat er geen fysieke maatregelen genomen worden.

Nadelen:

- Grote kans op negeren van verplichte rijrichting, omdat er geen fysieke beperking is.
- Kans op onverwacht gedrag weggebruikers, omdat linksaf slaan niet mag maar wel mogelijk blijft.
- Verkeersdruk op Daleboutsweg en Bernhardstraat kan toenemen, omdat minder verkeer de Weeldeweg als inprikker gebruikt.
- Verkeersregels worden mogelijk niet goed waargenomen of begrepen, omdat het verbod op linksaf slaan enkel wordt ondersteund met bebording en wegmarkering.

Variante 1B: Smalle (overrijdbare) middengeleider N57



Figuur 6 – Smalle overrijdbare middengeleider op N57.

De variant voorziet in een smalle, verhoogde, middengeleider in de as van de N57 ter hoogte van het kruispunt met de Weeldeweg. Linksaf slaan vanaf zowel de N57 als vanaf de Weeldeweg is niet meer toegestaan en wordt fysiek ook lastiger gemaakt. Nood- en hulpdiensten kunnen hier overheen rijden.

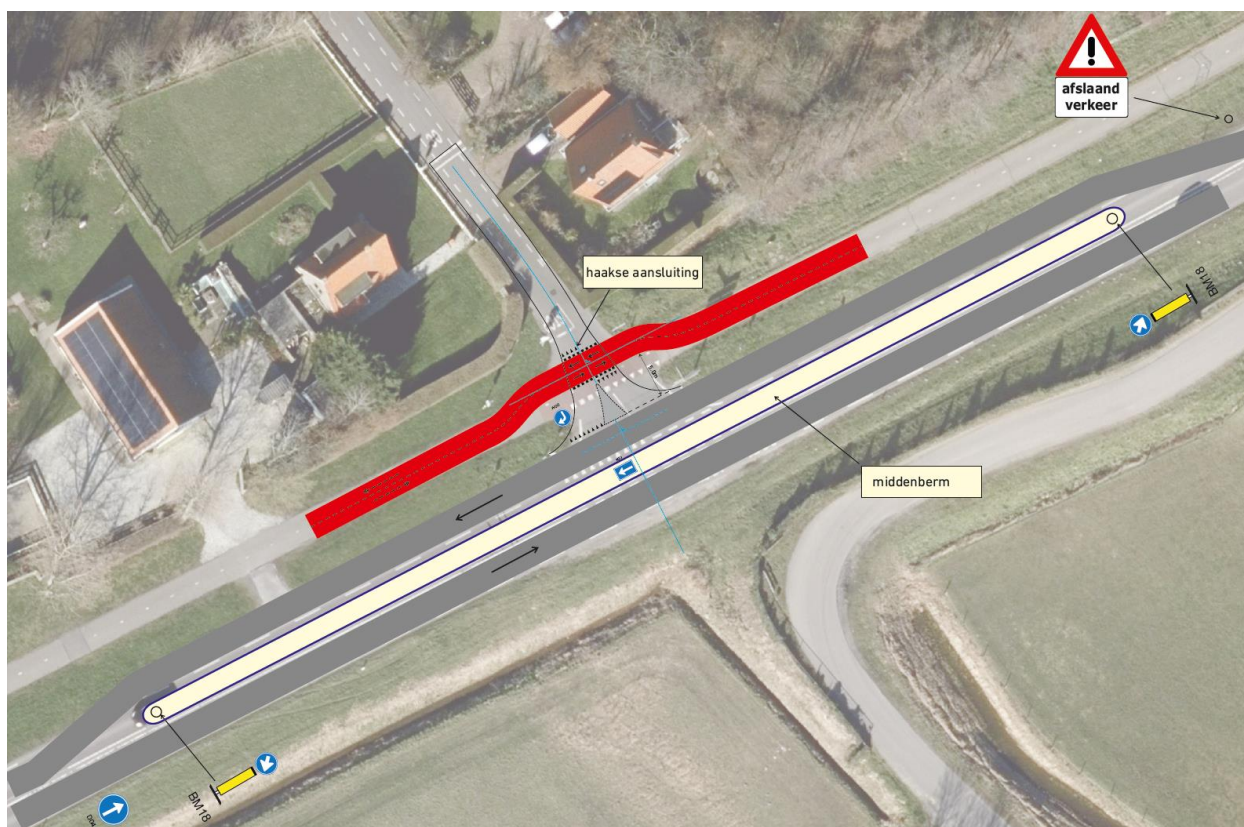
Voordelen:

- Lage kosten, omdat maatregelen aan de weg en fundering niet of nauwelijks nodig zijn.
- Snel te realiseren, omdat de impact van de maatregelen beperkt is.
- Nauwelijks belemmering voor nood- en hulpdiensten, omdat de opstaande rand overrijdbaar is.

Nadelen:

- Kans op negeren van verplichte rijrichting blijft mogelijk, omdat opstaande rand overrijdbaar is.
- Kans op onverwacht gedrag weggebruikers, omdat linksaf slaan niet mag maar wel mogelijk blijft.
- Verkeersdruk op Daleboutsweg en Bernhardstraat kan toenemen, evenals de dorpsas, omdat minder verkeer de Weeldeweg als inprikker gebruikt.
- Verkeersregels worden mogelijk niet goed waargenomen of begrepen, omdat het verbod op linksaf slaan enkel wordt ondersteund met bebording en smalle opstaande rand.

Variante 2A: Middengeleider met uitbuiging fietspad en rijbaan richting Weeldeweg.



Figuur 7 - Middengeleider met uitbuiging fietspad en rijbaan richting Weeldeweg.

De variant voorziet in een verhoogde middengeleider die beide rijrichtingen op de N57 scheidt. Verkeer van oost naar west wordt uitgebogen. Linksaf slaan vanaf de Weeldeweg of N57 is niet mogelijk. Ook het fietspad wordt uitgebogen om voldoende opstelruimte tussen de N57 en het fietspad te behouden.

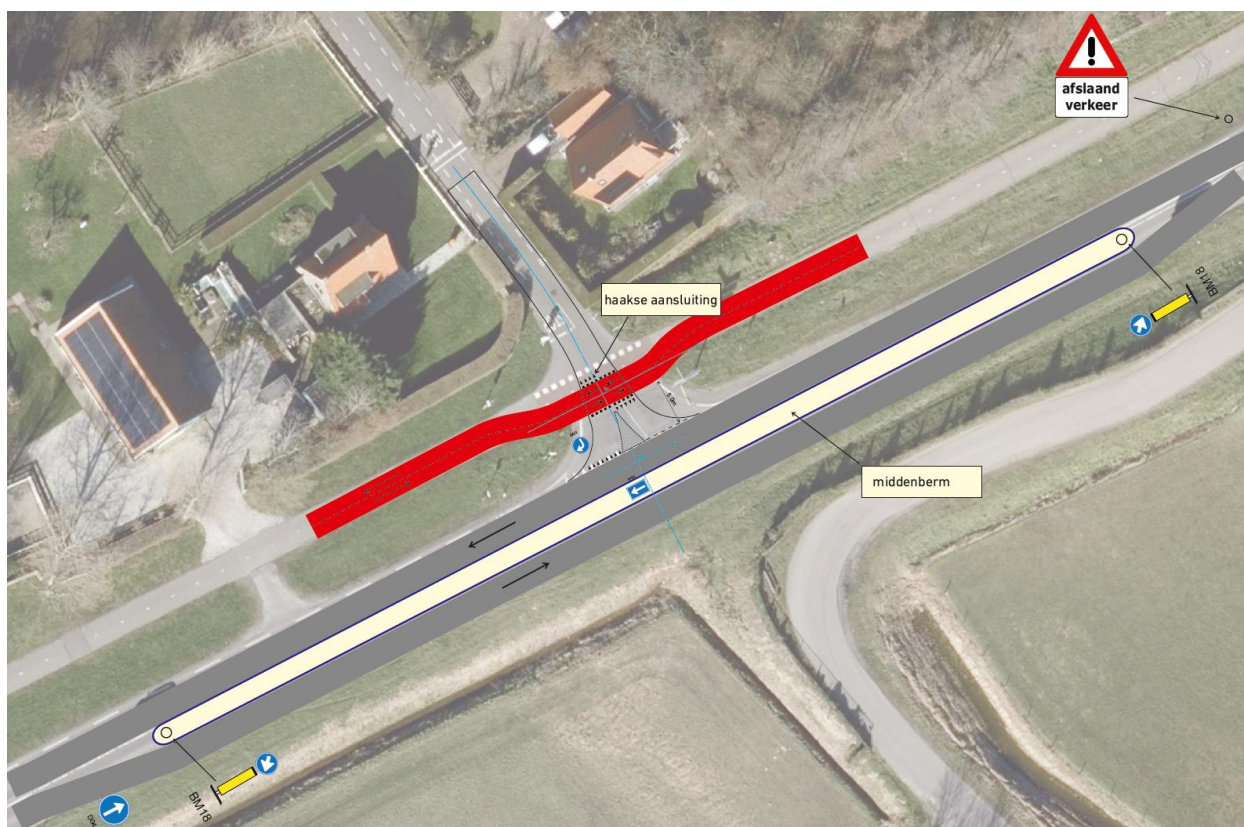
Voordelen:

- Verkeersregels naleven wordt fysiek afgedwongen, omdat linksaf slaan fysiek onmogelijk is.
- Snelheidsremming op N57 voor verkeer van oost naar west, omdat deze weghelft wordt uitgebogen.
- Verkeersveiligheidswinst door voorkomen links afslaande bewegingen.

Nadelen:

- Minder zicht op fietsers vanuit Weeldeweg, omdat fietspad dichterbij hagen van naastgelegen percelen ligt.
- Relatief hoge kosten door aanleg middengeleider en uitbuigen van één weghelft.
- Bereikbaarheid hulpdiensten wordt beperkt, omdat middengeleider dit fysiek afdwingt.
- Verkeersdruk op Daleboutsweg en Bernhardstraat kan toenemen, evenals de dorpsas, omdat minder verkeer de Weeldeweg als inprikker gebruikt.

Variante 2B: Middengeleider met uitbuiging fietspad en rijbaan richting het zuiden.



Figuur 8 - Middengeleider met uitbuiging fietspad en rijbaan richting het zuiden.

De variant voorziet in een verhoogde middengeleider die beide rijrichtingen op de N57 scheidt. Verkeer van west naar oost wordt uitgebogen. Linksaf slaan vanaf de Weeldeweg of N57 is niet mogelijk. Het fietspad wordt uitgebogen richting de N57 om het zicht vanuit de Weeldeweg te verbeteren.

Voordelen:

- Verkeersregels naleven wordt fysiek afgedwongen, omdat linksaf slaan fysiek onmogelijk is.
- Snelheidsremming op N57 voor verkeer van west naar oost, omdat deze weghelft wordt uitgebogen.
- Verkeersveiligheidswinst door voorkomen links afslaande bewegingen.
- Verbeterd zicht op fietsers vanuit Weeldeweg, omdat fietspad verder van hagen naastgelegen percelen ligt.

Nadelen:

- Relatief hoge kosten door aanleg middengeleider en uitbuigen van één weghelft.
- Bereikbaarheid hulpdiensten wordt beperkt, omdat middengeleider dit fysiek afdwingt.
- Verkeersdruk op Daleboutsweg en Bernhardstraat kan toenemen, evenals de dorpsas, omdat minder verkeer de Weeldeweg als inprikker gebruikt.

Variante 2C: Middengeleider met uitbuiging rijbaan richting het zuiden.



Figuur 9 - Middengeleider met uitbuiging rijbaan richting het zuiden (fietspad ongewijzigd).

De variant voorziet in een verhoogde middengeleider die beide rijrichtingen op de N57 scheidt. Verkeer van west naar oost wordt uitgebogen. Linksaf slaan vanaf de Weeldeweg of N57 is niet mogelijk. Het fietspad blijft ongewijzigd, uitgezonderd een opwaardering van de wegmarkering.

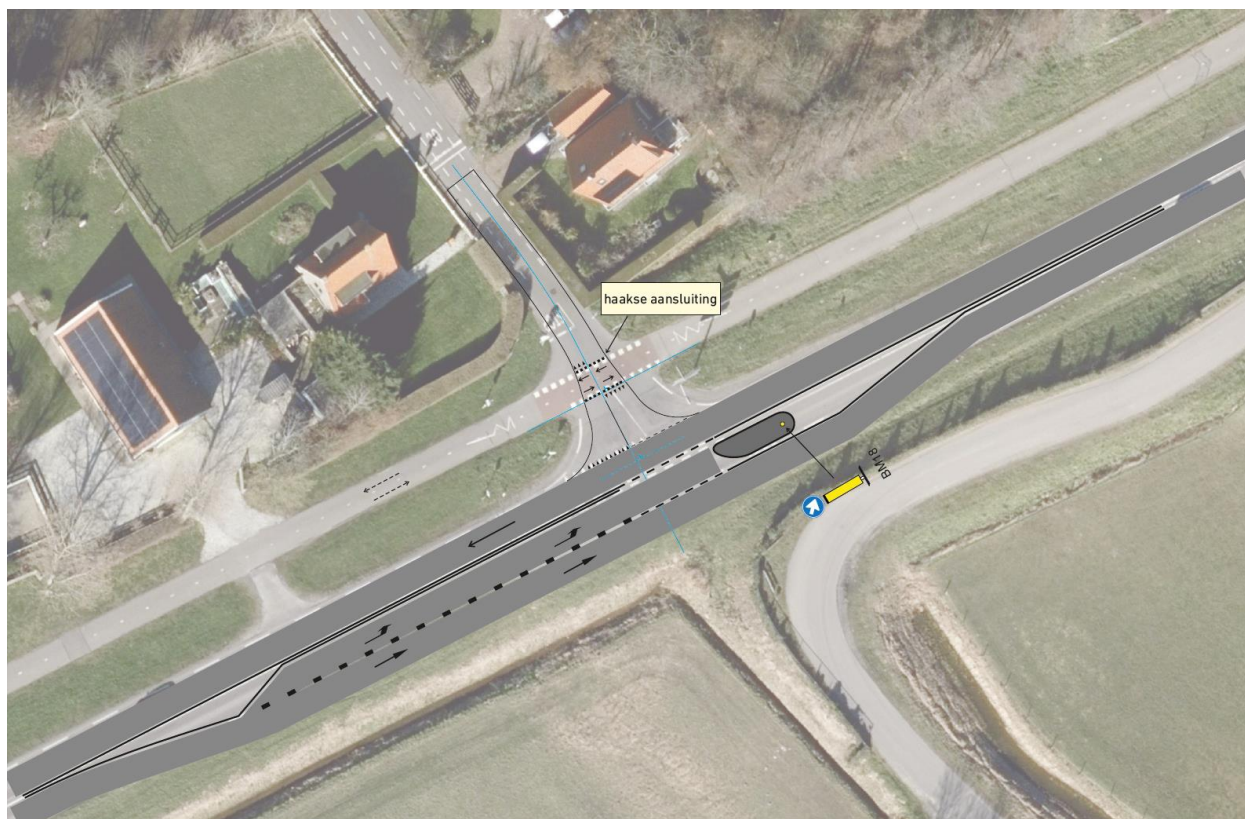
Voordelen:

- Verkeersregels naleven wordt fysiek afgedwongen, omdat linksaf slaan fysiek onmogelijk is.
- Snelheidsremming op N57 voor verkeer van oost naar west, omdat deze weghelft wordt uitgebogen.
- Verkeersveiligheidswinst door voorkomen links afslaande bewegingen.
- Geen fysieke maatregelen aan het fietspad nodig.

Nadelen:

- Relatief hoge kosten door aanleg middengeleider en uitbuigen van één weghelft.
- Bereikbaarheid hulpdiensten wordt beperkt, omdat middengeleider dit fysiek afdwingt.
- Verkeersdruk op Daleboutsweg en Bernhardstraat kan toenemen, evenals de dorpsas, omdat minder verkeer de Weeldeweg als inrikker gebruikt.

Variant 3A: Middengeleider met linksafstrook richting Weeldeweg (+ linksaf slaan uit Weeldeweg).



Figuur 10 - Middengeleider met linksafstrook richting Weeldeweg (+ behoud linksaf slaan vanuit Weeldeweg).

De variant voorziet in een opwaardering van het bestaande kruispunt, met behoud van alle mogelijke rijrichtingen. Linksaf slaan vanaf de N57 wordt gefaciliteerd met een linksafstrook. Daarnaast blijft ook linksaf slaan vanuit de Weeldeweg mogelijk. Het fietspad blijft gehandhaafd.

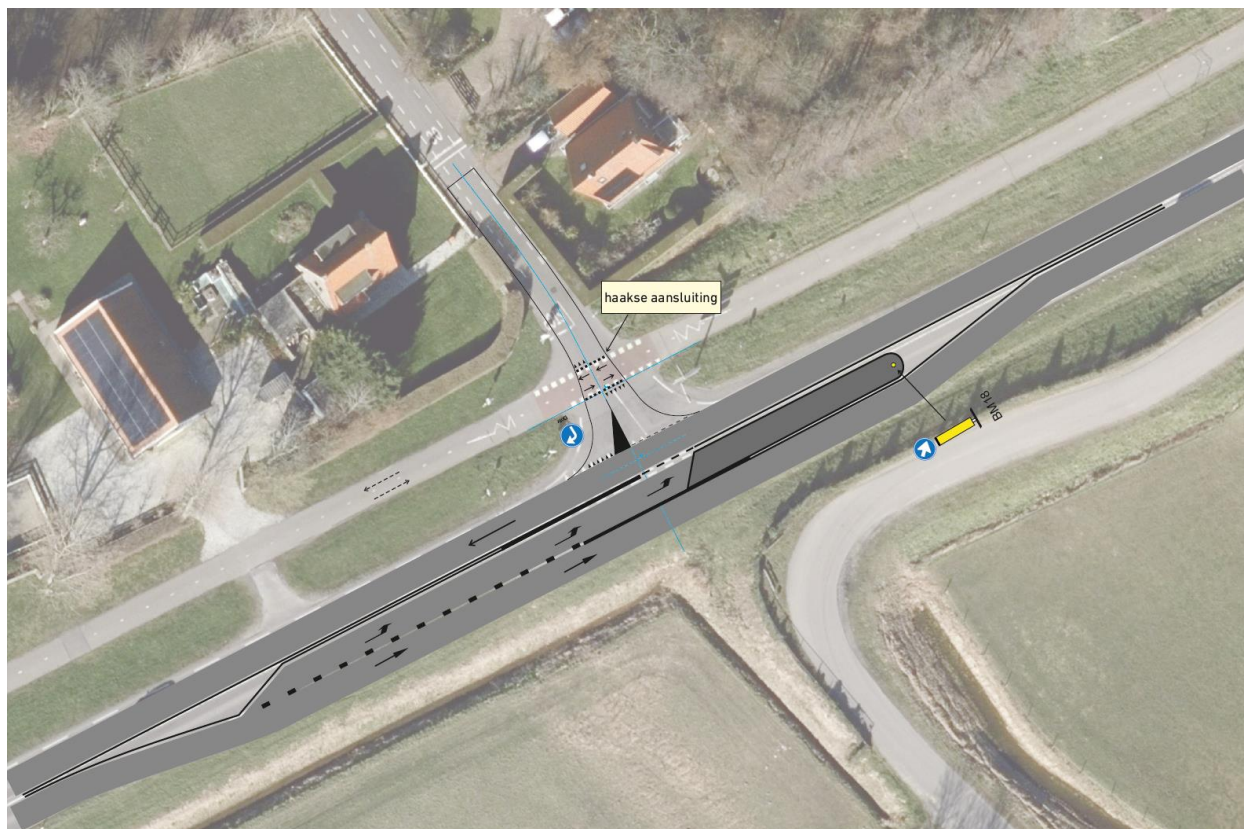
Voordelen:

- Optimale bereikbaarheid omdat alle rijrichtingen fysiek mogelijk en toegestaan blijven.
- Snelheidsremming op N57 voor verkeer van west naar oost, omdat deze weghelft wordt uitgebogen.
- Geen hinder voor nood- en hulpdiensten, omdat alle rijrichtingen fysiek mogelijk blijven.
- Geen toename verkeer op Daleboutsweg en Bernhardstraat, omdat toegestane rijrichtingen niet wijzigen.
- Mogelijkheid tot omvormen van deze variant naar een varianttype 2 met doorgetrokken middengeleider.

Nadelen:

- Relatief hoge kosten door aanleg linksafstrook en uitbuigen van één weghelft.
- Verkeersveiligheidswinst is beperkt, omdat alle conflictpunten op het kruispunt in stand blijven.

Variante 3B: Middengeleider met linksafstrook richting Weeldeweg.



Figuur 11 - Middengeleider met linksafstrook richting Weeldeweg (afsluiten linksaf vanuit Weeldeweg).

De variant voorziet in een opwaardering van het bestaande kruispunt, met een beperking in de toegestane rijrichtingen. Linksaf slaan vanaf de N57 wordt gefaciliteerd met een linksafstrook. Linksaf slaan vanuit de Weeldeweg wordt fysiek onmogelijk gemaakt. Het fietspad blijft gehandhaafd. Deze variant is om te vormen tot een varianttype 2.

Voordelen:

- Snelheidsremming op N57 voor verkeer van west naar oost, omdat deze wegheeft wordt uitgebogen.
- Nauwelijks hinder voor nood- en hulpdiensten, omdat alle rijrichtingen fysiek mogelijk blijven en afscherming tegen linksaf slaan vanuit Weeldeweg fysiek overrijdbaar is.
- Nauwelijks toename verkeer op Daleboutsweg en Bernhardstraat, omdat enkel uitgaand verkeer Weeldeweg niet linksaf mag slaan. Deze rijrichting vindt in bestaande situatie al weinig plaats.
- Mogelijkheid tot omvormen van deze variant naar een varianttype 2 met doorgetrokken middengeleider
- Verkeersveiligheidswinst door één linksaf beweging te verbieden, waardoor het aantal conflictpunten vermindert.

Nadelen:

- Verkeersveiligheidswinst is beperkter dan varianttypen 2, omdat linksaf slaan vanaf de N57 wel mogelijk blijft.
- Relatief hoge kosten door aanleg linksafstrook en uitbuigen van één weghelft.

3.2 Conclusie variantenstudie

Tijdens de werksessies zijn de varianten uitgebreid besproken. De belangrijkste conclusies die tijdens de werksessies getrokken werden, zijn hieronder opgesomd.

1. Variant 1A en 1B bieden onvoldoende verkeersveiligheidswinst, omdat de kans groot is dat weggebruikers de verplichte rijrichting negeren. Dit leidt tot twijfel en onverwacht rijgedrag.
2. Variant 2B en 2C remmen verkeer van west naar oost, terwijl dit weinig toevoegt omdat linksaf naar de Weeldeweg al fysiek onmogelijk is.
3. Variant 2A is daarin effectiever, omdat deze het verkeer van oost naar west remt, wat relevant is voor het rechtsafslaande verkeer naar de Weeldeweg. Hierbij zijn er wel vragen over de noodzaak om daarbij het fietspad uit te buigen.
4. Variant 3A biedt onvoldoende zekerheid dat de verplichte rijrichting wordt nageleefd. Variant 3B bevat aanvullende fysieke maatregelen die dit risico beperken en voorkomt bovendien extra verkeersdruk op de Daleboutsweg en Bernhardstraat richting de kern.
5. De varianttypen 3 vormen, ondanks de mogelijke verhuizing van Market Plaza een duurzame oplossing. Voor deze varianten geldt namelijk dat omvormen van het linksafstrook tot een middengeleider (varianttype 2) met relatief beperkte middelen mogelijk is. Deze 'hybride' variant nemen we mee in de vervolgitwerking.

3.3 Vervolgitwerking

Op basis van de analyse en de sessies is besloten om variant 2A en variant 3B verder civieltechnisch uit te werken en hiervoor een budgetraming op te stellen. Van variant 3B werken we zowel de basisoplossing als de omvorming tot een gesloten middengeleider uit. De civieltechnische uitwerking bestaat dus uit drie ontwerpen met een budgetraming voor ieder individueel ontwerp. Het gaat om:

- Variant 2A.
- Variant 3B.
- Variant 3B (omvorming tot gesloten middengeleider).

Hoofdstuk 4

Civieltechnische uitwerking

Tijdens de werksessies is besloten om de varianten 2A en 3B verder uit te werken als mogelijke oplossingsrichtingen voor de herinrichting van het kruispunt N57-Weeldeweg. Daarnaast is onderzocht hoe variant 3B zodanig gerealiseerd kan worden dat deze, evenals variant 2A, met eenvoudige aanpassingen, volledig afgesloten wordt voor kruisend verkeer. Bij de uitwerking van variant 2A is ook bekeken of uitbuiging van het fietspad noodzakelijk is.

Voor de verdere technische uitwerking is allereerst beoordeeld aan welke ontwerpuitgangspunten de varianten moeten voldoen. Deze uitgangspunten zijn gebaseerd op landelijke richtlijnen, project specifieke randvoorwaarden, verkeersveiligheid en ruimtelijke inpassing. Vervolgens zijn in paragraaf 4.2 de ontwerpen opgenomen en zijn per variant de bouwkosten en het investeringsbudget benoemd. De gedetailleerde ontwerpen op groot formaat en volledige budgetramingen zijn opgenomen in bijlage 2 en 3 van deze rapportage.

4.1 Ontwerpuitgangspunten

De ontwerpuitgangspunten zijn verdeeld in drie onderdelen. Het gaat om algemene uitgangspunten, uitgangspunten die een relatie hebben met de fysieke inrichting en technische uitgangspunten over de opbouw van weg.

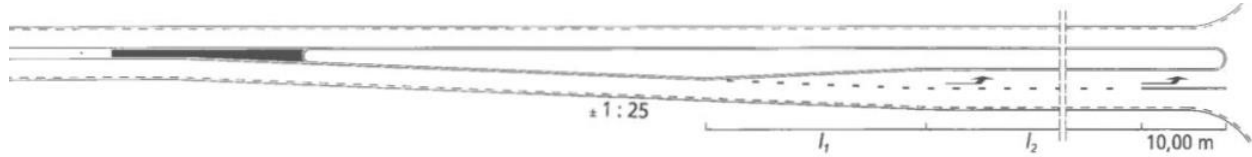
Algemene uitgangspunten

- Ontwerp conform het *CROW Handboek Wegontwerp 2013 - Gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom*;
- Er wordt uitsluitend gewerkt binnen gronden in eigendom van het Rijk.
- Verkeersveiligheid, doorstroming en leesbaarheid van de weg staan centraal.
- Ontwerp is afgestemd op het maatgevend voertuig (bijv. citytrailer of landbouwvoertuig).
- Onderhoudstoegankelijkheid en beheerbaarheid zijn geborgd.

Inrichtingsuitgangspunten

- Ontwerpsnelheid van het kruispunt is 80 kilometer per uur.
- Rijstrookbreedte: minimaal 3,50 meter.
- Bochtstraal afslaand verkeer naar Weeldeweg: minimaal $R = 10$ m.
- Om het verkeerd gebruiken van het linksafverbod te minimaliseren wordt een afstand van 40 meter van Weeldeweg tot eind van middengeleider gehanteerd.
- Afstand fietspad tot rijbaan: minimaal 5 meter.
- Fietspad: uitgevoerd in rood asfalt, conform landelijke herkenbaarheid.

- Onderlinge afstand lichtmasten maximaal 50 meter, afgestemd op verlichtingsklasse en zichtlijnen.
- Voor de uitvoegstrook is het onderstaande principe aangehouden, hierbij is $L_1=50\text{m}$ en $L_2= 75 \text{ m}$. Daarbij hanteren wij 1:30 voor de afbuiging i.v.m. asymmetrische beweging (zie figuur 12).



Figuur 12 - schematische weergave linksafstrook op gebiedsontsluitingsweg 80 km/uur (handboek wegontwerp, CROW).

Uitgangspunten opbouw wegverharding

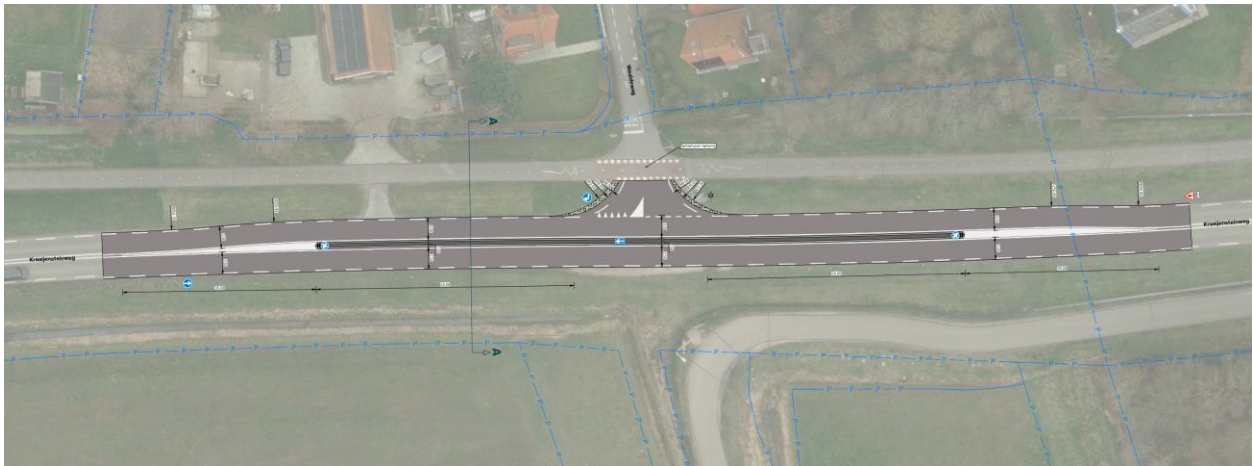
- Asfaltlaag: 14 centimeter
- Puinfundering: 30 centimeter
- Zandbed: 60 centimeter
- Opbouw afgestemd op verwachte verkeersbelasting (E-klasse) en ondergrond.

4.2 Technische uitwerking varianten

In deze paragraaf zijn per variant het civieltechnisch ontwerp, de bouw- en investeringskosten (afgerond op duizendtallen) opgenomen. De uitgangspunten, opgenomen in paragraaf 4.1, vormen hiervoor de basis.

Variant 2A

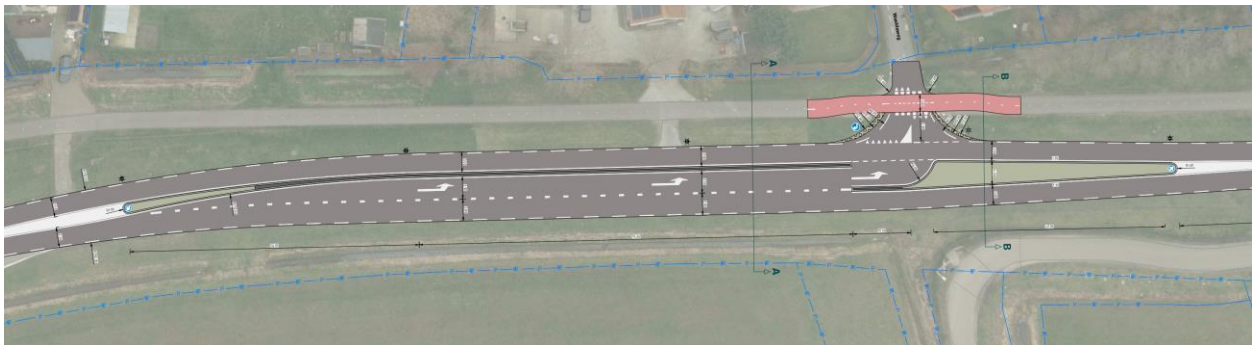
In figuur 13 is een uitsnede van het civieltechnisch VO opgenomen. De investeringskosten van deze variant ramen we op €405.000,- (€490.050,- inclusief BTW).



Figuur 13 - Uitsnede civieltechnisch VO variant 2A.

Variant 3B

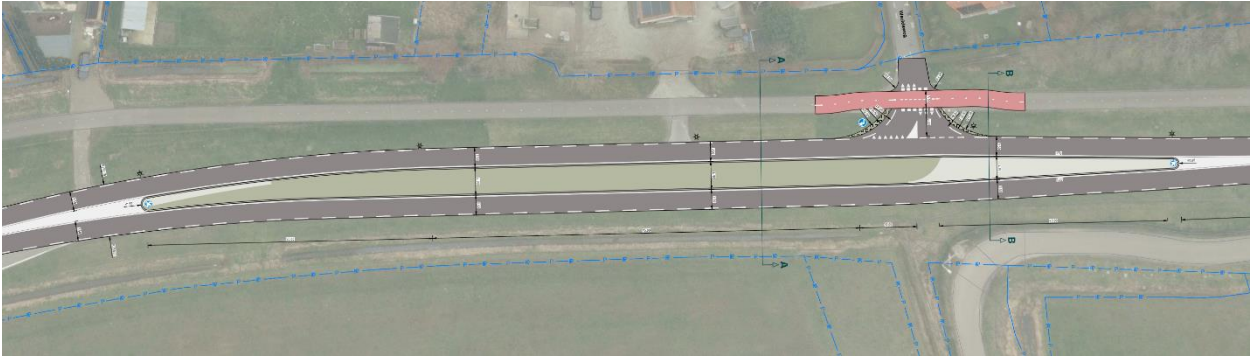
In figuur 14 is een uitsnede van het civieltechnisch VO opgenomen. De investeringskosten van deze variant ramen we op €825.000,- (€998.250,- inclusief BTW).



Figuur 14 - Uitsnede civieltechnisch VO variant 3B.

Variant 3B (omvorming tot gesloten middengeleider)

In figuur 15 is een uitsnede van het civieltechnisch VO opgenomen. De investeringskosten voor het omvormen van variant 3B tot een gesloten middengeleider, ramen we op €140.000,- (€169.400,- inclusief BTW).



Figuur 15 - Uitsnede civieltechnisch VO omvorming variant 3B tot gesloten middengeleider.

Hoofdstuk 5

Aanbeveling en vervolgstappen

Op basis van de uitgevoerde analyse, de besproken varianten en de input vanuit de werksessies is een afweging gemaakt ten aanzien van de meest geschikte oplossing voor het kruispunt N57-Weeldeweg. In dit hoofdstuk wordt een voorkeursvariant voorgesteld, inclusief de onderbouwing hiervoor. Daarnaast benoemen we noodzakelijke vervolgstappen om de gekozen variant verder uit te werken en tot uitvoering te brengen.

5.1 Voorkeursvariant

Op basis van de analyse en de besproken varianten bevelen we variant 3B aan als voorkeursoplossing, zolang de Market Plaza op de huidige locatie blijft. Deze variant biedt flexibiliteit en houdt rekening met de huidige verkeersstromen richting het centrum van Burgh.

Hoewel variant 2A meer verkeersveiligheidswinst oplevert, leidt deze tot een ongewenste toename van verkeer op de Daleboutsweg en Bernhardstraat. Deze wegen bevinden zich binnen de bebouwde kom en krijgen als gevolg van de herinrichting van centrum Haamstede al meer verkeer te verwerken. Gemeente Schouwen-Duiveland heeft aangegeven dat extra verkeer bovenop deze toename niet wenselijk is vanwege de negatieve impact op de verkeersveiligheid in het dorp.

Variant 3B biedt de mogelijkheid om op termijn, wanneer de Market Plaza verhuist, de voorsorteerstrook aan te passen tot een gesloten middengeleider. Deze flexibiliteit van variant 3B vergt een grotere investering van €1.167.650,- inclusief BTW (€998.250 + €169.400,-) ten opzichte van de investering van €490.050,- inclusief BTW bij variant 2A, maar sluit daardoor ook beter aan op toekomstige ontwikkelingen. De verkeersveiligheidswinst van variant 2A kan dan op een later moment alsnog bereikt worden zonder dat extra verkeer op overige wegen ontstaat.

Extra overweging

Het ruimtebeslag van uitbuigingen met een ontwerpsnelheid van 80 kilometer per uur is groot. Dit blijkt ook uit de uitgewerkte varianten in de bijlagen. Om ruimte te besparen kan overwogen worden de (ontwerp)snelheid op het kruispunt te verlagen tot 60 kilometer per uur. Dit zorgt voor een compactere vormgeving van het kruispunt. Rijkswaterstaat en gemeente Schouwen-Duiveland kunnen dit in een nader ontwerpproces gezamenlijk afwegen.

5.2 Vervolgstappen

Het projectgebied is getoetst aan de relevante ruimtelijke kaders. De resultaten van de uitgevoerde RO-scan is opgenomen in bijlage 5.

Als de gemeente en Rijkswaterstaat bindende afspraken hebben gemaakt over de financiering van de werkzaamheden, dan kunnen er vervolgstappen volgen. Te beginnen met participatie met 'de omgeving' en belangstellenden. Gevolgd door het verder uitwerken van het ontwerp, het doorlopen van een ruimtelijke procedure en overige vergunningen.

Bijlagen

Bijlage 1: Variantenstudie inprikker Burgh

Bijlage 2: Integrale variantenstudie kruispunt N57 - Weeldeweg

Bijlage 3: Civieltechnisch VO

Bijlage 4: Budgetramingen

Bijlage 5: RO-scan

Bijlage 1 Variantenstudie Inprikker Burgh

JUUST
Daarom!



INPRIKKER BURGH VARIANTENSTUDIE

Oktober 2024

INHOUD

INLEIDING	4
HUIDIGE SITUATIE	6
Gebiedanalyse	7
Centrumvisie Burgh	8
Verkeersanalyse	9
VARIANTENSTUDIE	12
Variant 0: Niets doen	14
Variant 1: Aanpassingen kruispunt N57	14
Variant 2: Ronde N57	15
Variant 3: Ronde met nieuwe aansluiting	16
Variant 4: Knip Weeldeweg	17
Variant 5: Fietsstraat langs de N57	18
Variant 6: Leliëndaleweg - Willem Alexanderstraat	19
Variant 7: Fietsstraat met nieuwe aansluiting	20
Variant 8: Nieuwe ontsluiting centrum	21
Variant 9: Willem Alexanderstraat- Burghseweg	22
Kosten	23
CONCLUSIE	24
Vervolg	25
BIJLAGEN	26
Bijlage I: Gebiedanalyse	27
Bijlage II: Conclusies overleg rijkswaterstaat	38
Bijlage III: Verslage overleg RCE	39
Bijlage IV: Verkeersanalyse	40

COLOFON

DOCUMENTGEGEVENS

Titel	Inprikker Burgh Variantenstudie
Rapportnummer	000768.R01.D01
Datum	Oktober 2024
Status	Definitief

OPDRACHTGEVER

Naam	Gemeente Schouwen-Duiveland
------	-----------------------------

OPDRACHTNEMER

Naam	Juust BV
Adresgegevens	Goessestraatweg 17A 4421 AD Kapelle 0113 - 405051 info@juust.nl

Auteur(s)	Jean-Paul Zwolle Gerwin Foesenek Olaf Vroonland
-----------	---

Contactgegevens	Jan d'Haens jan@juust.nl +31 (0)6 28 63 75 30
-----------------	---



01. INLEIDING

INLEIDING

De kern Burgh maakt onderdeel uit van het dorp Burgh-Haamstede, gelegen op de Kop van Schouwen. Het dorp heeft een uitgestrekt karakter en is door middel van meerdere inprickers, zoals bijvoorbeeld de Daleboutsweg en de Bernhardstraat, verbonden met de N57. Ook de kern Burgh kent een dergelijke inprikker (Weeldeweg- Leliëndaleweg). In tegenstelling tot de andere verbindingen is deze aansluiting met de N57 niet uitgevoerd als rotonde. De aansluiting ter hoogte van Burgh, kruispunt Weeldeweg-N57, is een standaard voorrangskruispunt zonder snelheidsbeperkende maatregelen. Zowel deze aansluiting als de inprikker naar het dorp, de route Weeldeweg- Leliëndaleweg, is niet verkeersveilig ingericht. De beperkte ruimte zorgt ervoor dat het onmogelijk is om zowel de kruising als de inprikker in te richten conform de gewenste verkeerskundige richtlijnen.

De wens bestaat om zorg te dragen voor een (verkeers)veilige ontsluiting. Een belangrijk aspect in deze opgave vormt de aanwezigheid van Market Plaza in het centrum van Burgh. De mogelijkheid bestaat dat dit winkelcomplex met een Albert Heijn een Etos en een Gall&Gall verhuist naar een andere locatie. Zolang niet duidelijk is of er sprake is van een verhuizing en/of welke herontwikkeling hier plaats gaat vinden zal ook onduidelijk blijven voor hoeveel verkeersbewegingen de inprikker in Burgh moet worden ingericht en welke inrichtingsvariant dan passend is. Desondanks is helder dat een nieuwe/verbeterde inprikker voor Burgh noodzakelijk is. In deze studie werken we diverse varianten hiervoor op hoofdlijnen uit.

INPRIKKER BURGH

Eerder heeft Rijkswaterstaat in een verkeersstudie de vormgeving van kruispunten bij de inprickers van Burgh-Haamstede op de N57 onderzocht. Hieruit bleek dat de aansluiting van Burgh op de N57 (Weeldeweg-N57) op basis van de richtlijnen van Rijkswaterstaat en de gestelde uitgangspunten niet veilig kan worden ingericht. De andere aansluitingen zijn wel verbeterd door de aanleg van rotondes. De aansluiting Weeldeweg bleef ongewijzigd. Hiermee is niet voorzien in een oplossing en de geconstateerde onveiligheid bleef behouden. De inprikker Burgh blijft zodoende een onderwerp dat leeft onder bewoners en ondernemers in het dorp, maar zeker ook politiek. Dit wordt verder versterkt door de herinrichting van het centrum Haamstede waardoor een deel van het jaar de Noordstraat wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer en

gedurende het andere deel alleen in noordelijke richting kan worden bereden. Hiermee verschuift een deel van het verkeer op de dorpsas naar de N57 en vervolgens ook naar de inprickers. Dat roept ook weer vragen op omtrent het (potentiële) gebruik van de inprikker Burgh.

De dorpsraad heeft nagedacht over alternatieve ontsluitingen en ook vanuit de politiek is regelmatig actief meegedacht. Zo bestaan er inmiddels diverse varianten.

Om een goede afweging te kunnen maken wat uiteindelijk de beste oplossing is voor de inprikker Burgh is deze variantenstudie uitgevoerd. Daarin behandelen we de varianten die o.a.

vanuit de dorpsraad en politiek zijn ingebracht. We kijken ook naar wat er gebeurt als we niets doen of beperkte maatregelen treffen op de bestaande route en aansluiting. Naast beoordeling op verkeerstechnische aspecten en verkeersveiligheid kijken we daarbij ook breder. We houden ook rekening met cultuurhistorie en juridische en ruimtelijke aspecten.

In dit rapport starten we met een beknopte analyse van de bestaande situatie. Daarop volgt de variantenstudie met aansluitend een conclusie/advies hoe dit dossier verder kan worden opgepakt.



FIGUUR 1: INPRIKKERS BURGH



02. HUIDIGE SITUATIE

HUIDIGE SITUATIE

CENTRUMVISIE BURGH

Als onderdeel van de Dorpsvisie van Burgh-Haamstede is ook het centrum van Burgh onder de loep genomen. Er zijn grofweg twee toekomstscenario's voor de omgeving centrum Burgh, gerelateerd aan het al dan niet verplaatsen van Market Plaza. In het eerste scenario blijft Market Plaza op de huidige locatie behouden. Bij het tweede scenario verhuist Market Plaza. Het verschil tussen beide scenario's heeft substantiële invloed op de hoeveelheid verkeer die via de inprikker Weeldeweg - Leliëndaleweg van en naar het dorpscentrum rijdt. Verder is het ook onduidelijk in hoeverre andere voorzieningen als Bouwbedrijf Bijkerk en de basisschool op de huidige locatie blijven. Deze voorzieningen hebben een beperkte invloed op de verkeersgeneratie en worden daarom niet in de scenario's meegewogen.

Functie	CROW kengetal	Eenheid	Oppervlakte functie	Verkeersgeneratie
Supermarkt	134,7 (Full service supermarkt)	Per 100 m ² bvo	Ca. 1.700 m ²	2.290 mvt/etmaal
Drogist	110,8 (Buurtsupermarkt)	Per 100 m ² bvo	Ca. 300 m ²	333 mvt/etmaal
Slijterij	110,8 (Buurtsupermarkt)	Per 100 m ² bvo	Ca. 100 m ²	111 mvt/etmaal
Totaal				2.734 mvt/etmaal

FIGUUR 4: VERKEERSGENERATIE MARKET PLAZA

Scenario 1 – Market Plaza blijft

In het eerste scenario vinden er geen functiewijzigingen in het centrum van Burgh plaats en blijven de bestaande verkeersstructuren rondom Market Plaza behouden. Hierbij wordt aangenomen dat de verkeersintensiteit gelijk blijft aan de huidige met bijna 1.000 motorvoertuigen per etmaal in de winterperiode en bijna 2.000 motorvoertuigen per etmaal in de drukker zomerperiode (Verkeersstudie Juust, 2019). In dit scenario blijft een directe verbinding met de N57 voor dit gedeelte van Burgh belangrijk. Het verminderen van de hoeveelheid verkeer op de Dorpsas is daarbij een belangrijk uitgangspunt.

Scenario 2 – Market Plaza verhuist

In het tweede scenario verhuist Market Plaza naar een locatie nabij parkeerterrein de Kriekemeet aan de rand van Haamstede. Op de huidige locatie wordt in dat geval ruimte gemaakt voor nieuwe functies. Dit heeft impact op de verkeersstromen tussen de inprikker en de dorpsas van Burgh. In Market Plaza zijn een supermarkt, drogist en een slijterij gevestigd. Om de verkeersgeneratie van Market Plaza (theoretisch) te bepalen zijn kencijfers uit CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers 2024' toegepast. Het gebied valt onder 'rest bebouwde kom in een niet-stedelijke gemeente'. Volgens deze kencijfers genereert de Market Plaza in totaal 2.734 motorvoertuigen per etmaal (figuur 5). Hierbij wordt de aanname gedaan dat de verdeling van verkeer uit de richtingen Burghseweg (Haamstede), Kerkstraat (Westenschouwen) en Leliëndaleweg/Weeldeweg (N57) ongeveer 25%-25%-50% zal zijn. Het aantal verplaatsingen tussen de N57 en de dorpsas van Burgh neemt als gevolg van de verhuizing van Market Plaza af met ongeveer 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Dat betreft dan wel de periode in het seizoen, Market Plaza trekt dan immers ook meer bezoekers. Ondanks dat nog niet definitief bekend is hoe het gebied herontwikkeld wordt, ligt deze afname voor een de hand. Supermarkten zorgen namelijk voor veruit de meeste verkeersbewegingen omdat er ruime openingstijden zijn en bezoeken kort zijn en de hoeveelheid ervan groot is.

Conclusie

De toelichting op beide scenario's laat zien dat er een substantieel verschil is de verkeersgeneratie van een dorpscentrum met of zonder Market Plaza. Dit heeft uiteraard ook direct effect op de hoeveelheid verkeer die de inprikker te verwerken krijgt en daarmee op de inrichting en vormgeving van deze route. Zolang er geen duidelijkheid bestaat over het al dan niet verplaatsen van Market Plaza en de eventueel daarmee gepaard gaande herontwikkeling is een nader onderzoek naar de inprikker niet wenselijk. Het beoordelingskader is immers te fluide (als dit, dan dat...).



FIGUUR 5: FOTO MARKET PLAZA

HUDIGE SITUATIE

VERKEERSANALYSE

Om scherp te krijgen wat de knelpunten en kansen zijn in de bestaande situatie is er een verkeersanalyse uitgevoerd. De volledige analyse is te vinden in bijlage IV. De belangrijkste punten worden in dit hoofdstuk samengevat.

Kruispunt Weeldeweg-N57

Figuur 6 toont een bovenaanzicht van het kruispunt van de Weeldeweg met de N57. Het betreft een voorrangskruispunt zonder middengeleider en voorsorteerstroken. Op en rondom het kruispunt zijn geen snelheidsbeperkende maatregelen voor de hoofdrichting aanwezig. Op de Weeldeweg is sprake van gemengd verkeer met fietsstroken.

Het kruispunt is niet verkeersveilig ingericht. Er is sprake van een groot snelheidsverschil tussen de N57 (80 km/u) en Weeldeweg (30 km/u). Door het ontbreken van snelheidsbeperkende maatregelen remt het doorgaande verkeer niet af ter hoogte van het kruispunt. Bij het oprijden van de N57 vanuit de Weeldeweg is het snelheidsverschil dus erg groot.

Het kruispunt is vanuit beide richtingen (N57) niet goed zichtbaar door de ligging tussen twee flauwe bochten en aanwezige hoogteverschillen. De kruispuntvorm is ook niet zodanig dat de aanwezigheid van een zijweg wordt aangeduid. Zo heeft doorgaand verkeer op de N57 niet (altijd) door dat er een manoeuvre kan plaatsvinden. Dit verkeer heeft dus weinig tijd om te anticiperen op afslaand verkeer richting de Weeldeweg of oprijdend verkeer vanuit deze zijstraat. Ook het zicht vanaf de Weeldeweg is beperkt door hoge heggen, waardoor het zicht op het vrijliggend fietspad en de N57 wordt weggenomen.

Leliëndaleweg

De Leliëndaleweg is in de huidige situatie een éénrichtingsweg. Deze is te smal om de intensiteiten in beide richtingen, zeker tijdens de zomer, vlot en veilig te kunnen verwerken. Gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer hebben te weinig ruimte om elkaar te passeren. Het verbreden van de Leliëndaleweg

is verkeerstechnisch gezien wenselijk. Echter is deze weg gelegen tussen twee archeologische monumenten. Vanuit de bescherming maar ook de beleving van deze monumenten is het ongewenst de weg te verbreden. Dit is bevestigd in het overleg met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

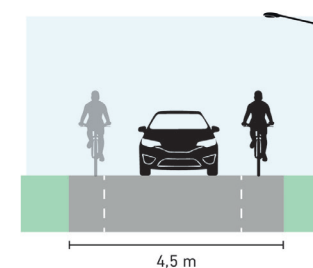
Snelheid

Uit eerder onderzoek blijkt dat op de N57 er geen sprake is van een snelheidsprobleem. Begin 2024 zijn er verkeersstellingen uitgevoerd in Burgh-Haamstede waaruit blijkt dat de V85¹ op de Weeldeweg 38 km/u bedraagt. Deze snelheid valt net binnen de "acceptatiegrens" voor een Zone 30. Bij een eventuele herinrichting van de Weeldeweg zal er mede op basis hiervan aandacht nodig zijn om de snelheid verder naar beneden te krijgen. Er is op dit moment geen sprake van acute redenen om hier maatregelen te nemen.

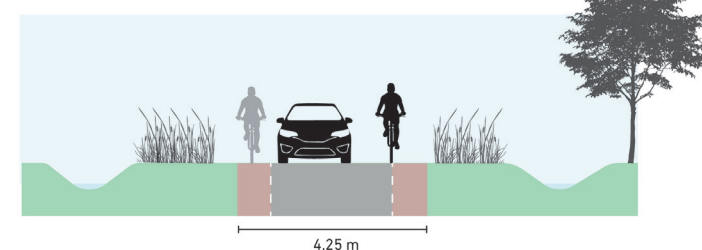


FIGUUR 6: BOVENAANZICHT KRUIPUNT WEELDEWEG-N57

WEELDEWEG - BESTAAND



LELIËNDALEWEG - BESTAAND



FIGUUR 7: HUDIGE PROFIELEN WEELDEWEG & LELIËNDALEWEG

¹ V85 is de verkeerskundig gemiddelde snelheid. Extremen (extreem hard of juist langzaam) die slechts beperkt voorkomen worden hierin niet meegenomen. Vanuit verkeersveiligheid gezien accepteren we een marge ten aanzien van de geldende snelheidslimiet. Binnen deze acceptatiegrens is er nog sprake van voordelen mbt reactiesnelheid, remafstand etc. voor in dit geval het verschil tussen 50 en 30 km/u.

Omliggend wegennet

De nabijgelegen inprikkers rondom Burgh, de Zandweg/ Bernhardstraat en de Daleboutsweg, kunnen als alternatieve route worden gezien om Burgh te bereiken. Figuur 8 toont de routes naar het centrum van Burgh via deze inprikkers. Door ontwikkelingen in het centrum van Haamstede neemt de intensiteit op wegen zoals de Bernhardstraat naar verwachting toe. De verkeerskundige capaciteit op deze routes is voldoende om eventueel extra verkeer te verwerken. Naast verkeerskundige capaciteit is het ook belangrijk om vanuit leefbaarheid te kijken naar de verkeersintensiteiten. Ook in dat geval is uitbreiding van de verkeersintensiteiten mogelijk, maar een forse toename van verkeer op deze routes is niet gewenst.



FIGUUR 8: ALTERNatieve INPRIKKERS

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de inrikker in de bestaande situatie geen volwaardige en veilige verbinding naar Burgh vormt. Het bestaande kruispunt N57-Weeldeweg is momenteel niet verkeersveilig ingericht en de bestaande inrikker Weeldeweg – Leliëndaleweg biedt niet voldoende capaciteit om de hoeveelheid verkeer vlot en veilig te verwerken. De intensiteiten worden voor een groot deel veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van Market Plaza. Verplaatsing van Market Plaza is opgenomen in de Dorpsvisie van Burgh-Haamstede. Op dit moment is er nog geen besluit over genomen. Naast de inrikker Weeldeweg-Leliëndaleweg heeft ook het omliggend wegennet beperkte capaciteit om een extra verkeerstoename op te vangen, rekening houdend met de ligging in een woongebied.

Zolang er geen duidelijkheid bestaat over het al dan niet verplaatsen van Market Plaza en de eventuele herontwikkeling van deze locatie is het onmogelijk om een keuze te maken voor de beste oplossing. Bij het behouden van Market Plaza op deze locatie zal de inrikker met name bedoeld zijn voor de ontsluiting van deze voorziening. Als Market Plaza verdwijnt zal de opgave meer zijn om de verdeling van intensiteiten over de diverse inrikkers optimaal te maken/acceptabel te houden. Afhankelijk hiervan zal de voorkeur voor een bepaalde route en/of type inrichting van de inrikker afwijken.

De gemeente Schouwen-Duiveland wil graag in beeld brengen welke maatregelen denkbaar zijn om de verkeersstructuur van de kern toekomstbestendig te maken, rekening houdend met mogelijke gebiedsontwikkelingen. Dit geven we weer in deze studie, waarbij zoals hiervoor weergegeven een sluitend advies voor de eindsituatie op dit moment nog niet kan worden gegeven.

In het volgende hoofdstuk worden negen varianten voor het verbeteren van de verkeersstructuur van Burgh beschreven.



FIGUUR 9: WEELDEWEG



FIGUUR 10: LELIËNDALEWEG

03.

VARIANTENSTUDIE



VARIANTENSTUDIE

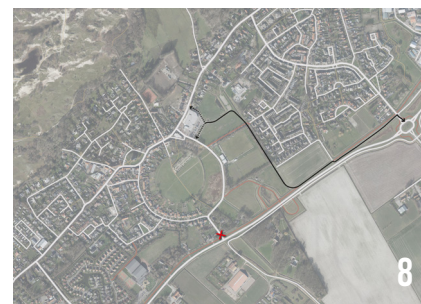
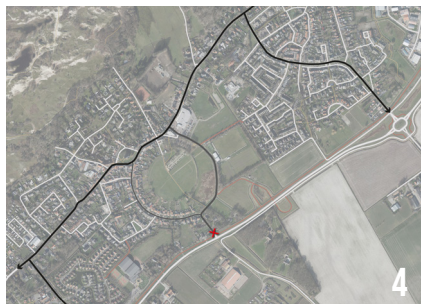
In dit hoofdstuk beschrijven wij negen verschillende mogelijkheden voor een aangepaste of nieuwe inprikker in Burgh. De focus ligt op verkeerstechnische criteria en de uitwerking van de route. Het gaat om de volgende punten:

- De kosten voor het aanpassen of aanleggen van infrastructuur;
- Verkeersveiligheid van langzaam en gemotoriseerd verkeer;
- Conflicten;
- Doorstroming;
- Directheid van de verbinding;
- De impact op het omliggend wegennetwerk in het dorp.

In de conclusie staat hoe de varianten zich verhouden tot de twee scenario's betreffende Market Plaza.

De volgende varianten komen aan bod:

0. Niets doen
1. Aanpassingen kruispunt N57
2. Ronde N57
3. Ronde met nieuwe aansluiting
4. Knip Weeldeweg
5. Fietsstraat langs de N57
6. Verbinding Leliëndaleweg - Willem Alexanderstraat
7. Fietsstraat met nieuwe aansluiting
8. Nieuwe ontsluiting centrum
9. Verbinding Willem Alexanderstraat - Burghseweg



VARIANT 0: NIETS DOEN (REFERENTIESITUATIE)

Om een goede keuze te kunnen maken hebben we zoals hiervoor omschreven duidelijkheid nodig over het al dan niet verplaatsen van Market Plaza. Het is dus ook zeker denkbaar dat, zolang hier geen duidelijkheid over bestaat, we vooruitlopend daarop geen maatregelen uitvoeren. We behouden de huidige situatie en dat is op zich acceptabel en denkbaar. We zien wel twee risico's. Allereerst de aansluiting Weeldeweg-N57. Hier is door onder andere het grote snelheidsverschil een hoge kans op ongevallen met, wederom door de hoge snelheidsverschillen, ook mogelijk ernstige afloop. Ook in de huidige situatie is aanpassing van dit kruispunt wenselijk. De reden dat er eerder geen aanpassingen zijn gedaan lag niet in het feit dat de huidige kruising zou voldoen, maar gewoonweg het gebrek aan ruimte en de noodzaak op basis van .a. het aantal ongevallen. Kleinschaligere aanpassingen aansluitend bij de huidige kruispuntinrichting zijn dan ook zeker denkbaar. Deze komen in latere varianten nog aan bod.

Het tweede punt betreft wijzigingen in verkeersstromen als gevolg van de te wijzigen verkeerssituatie in het centrum van Haamstede. Hierdoor ontstaat een verschuiving. De inschatting hiervan is dat dit zal leiden tot een acceptabel verdeling over het bestaande netwerk. Mocht dit onverhoopt niet het geval zijn dienen aanvullende maatregelen genomen te worden. Dit kunnen maatregelen zijn op bestaande wegen, bijvoorbeeld aanpassing van de inrichting Zandweg/Bernhardstraat. Een nieuwe inrikker kan echter ook als oplossing fungeren, wanneer deze in dat geval verkeer weghaalt van bestaande routes.

Kortom, niets doen is ook een mogelijkheid met inachtneming van de hiervoor omschreven twee punten.

VARIANT 1: AANPASSINGEN KRUISPUNT N57

Bij de eerste variant wordt het bestaande kruispunt met de Weeldeweg geoptimaliseerd. Hierbij wordt de doorstroming op de N57 gegarandeerd maar tegelijkertijd ook de verkeersveiligheid verbeterd. Concreet wordt op het kruispunt de linksaf beweging vanaf alle kanten fysiek onmogelijk gemaakt. Dit kan door het realiseren van een verhoogde middenberm ter hoogte van het kruispunt N57 – Weeldeweg of het toepassen van een andere fysieke afscheiding van de rijrichtingen op de N57. Denk aan (flexibele) paaltjes. In overleg met Rijkswaterstaat kan de technische uitwerking verder worden bepaald.

Ook wordt de markering ter hoogte van de fietsoversteek aangepakt conform de richtlijnen van het CROW. Aanvullend kan bij deze variant een voorsorteerstrook voor rechts afslaand verkeer worden gerealiseerd om opstellen op de N57 te vermijden.

De variant is tegen relatief lage kosten te realiseren omdat er geen nieuwe verbinding wordt gecreëerd. De landschappelijke impact is eveneens beperkt. Slechts de infrastructuur op grond van Rijkswaterstaat wordt aangepakt. Verkeer maakt verder gebruik van dezelfde route over de Leliëndaleweg (éénrichting voor gemotoriseerd verkeer). Het wegprofiel is op dit wegvak

voor gemengd verkeer in twee richtingen te smal. Er is geen ruimte om een goed wegprofiel voor een ETW (30) met dergelijke intensiteiten in te passen. Bij de potentiële verhuizing van Market Plaza maakt een flink deel van het verkeer naar verwachting geen gebruik meer van de inrikker bij Burgh.

Doordat linksaf bewegingen op het kruispunt niet meer mogelijk zijn kan dit een deel van het verkeer ertoe bewegen andere routes te nemen. Zij kiezen er in dat geval niet voor om een "u-turn" op de N57 te maken via de bestaande rotondes, maar het onderliggende wegennet zoals de Bernhardstraat of Daleboutsweg te gebruiken richting deze rotondes.



VARIANT 1: AANPASSING KRUISPUNT N57

VARIANTENSTUDIE

VARIANT 2: ROTONDE N57

Bij de tweede variant wordt het kruispunt omgevormd tot een rotonde. Zo ontstaat een directe verbinding tussen Burgh en Burghsluis voor zowel fietsverkeer als gemotoriseerd verkeer. Bij de rotonde wordt het kruispunt verder naar het zuiden verlegd vanwege het grotere ruimtebeslag. Daarbij wordt ook de fietsoversteek op de Weeldeweg bij het bestaande vrijliggend fietspad uitgebogen.

Als kruispuntvorm is een rotonde veiliger dan een voorrangskruispunt voor het verkeer op de Weeldeweg. Bij een rotonde verdwijnt het grote snelheidsverschil met de N57 en kan verkeer uit de Weeldeweg vlot en veilig de N57 oprijden. Bovendien is een rotonde logisch binnen het omliggend netwerk van rotondes op de N57. Anderzijds komen verschillende rotondes binnen een afstand van één kilometer te liggen. Dit is minder wenselijk voor de doorstroming. Het grootste struikelblok vormt de ruimtelijke inpasbaarheid. Voor de aanleg van de rotonde dienen grotere stukken grond te worden aangekocht en meerdere sloten te worden gedempt terwijl ook bestaande hoogteverschillen realisatie lastig maken. Daarnaast is het wenselijk de verkeerssituatie voor fietsers te verbeteren door de fietsoversteek van de N57 ook bij deze rotonde te betrekken en weer op een meer logische plaats nabij de Weeldeweg vorm te geven. Om optimaal effect te bereiken halen we dan de bestaande fietstunnel weg. Dit zorgt voor meer rust in het landschap op die locatie en versterkt de logica van de fietsinfrastructuur. Echter is er wel sprake van mogelijke kapitaalvernietiging. Verkeer maakt in deze variant nog steeds gebruik van de Leliëndaleweg, waar geen ruimte aanwezig is om een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) met hogere intensiteiten in te passen. Bovendien is de zichtbaarheid op de N57 vanuit oostelijke richting beperkt door het aanwezige hoogteverschil. Verkeer heeft pas laat zicht op de rotonde en heeft daardoor weinig tijd om af te remmen.



VARIANT 2: ROTONDE N57

VARIANT 3: ROTONDE MET NIEUWE AANSLUITING

Bij deze variant wordt een nieuwe rotonde gerealiseerd ter hoogte van de fietstunnel ten oosten van het bestaande kruispunt. De bestaande inprikker Burgh wordt daarmee afgesloten van de N57. Vanaf de rotonde wordt een nieuwe verbinding met de kern gecreëerd die aansluit op de Leliëndaleweg. De nieuwe inprikker loopt zo parallel aan de fietsinfrastructuur en is in dat opzicht een logische schakel in het netwerk. Vanaf de rotonde zou optioneel de verbinding naar Burghsluis kunnen worden doorgetrokken en aangesloten op de Meeldijk richting Burghsluis.

Voordeel van deze variant is dat verkeer naar Burgh geen gebruik meer maakt van de Weeldeweg en de verkeersstructuren voor gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer hier gelijk lopen. Er ontstaat zo een veilige verbinding voor langzaam verkeer op de Leliëndaleweg en tevens wordt een veiliger nieuw kruispunt gecreëerd. Anderzijds brengt de variant ook nadelen met zich mee. De aanleg van een nieuwe verbinding en rotonde is een erg dure maatregel. Dit wordt mede veroorzaakt doordat er sprake is van hoogteverschillen, deze dienen gelijk te worden getrokken om de infrastructuur te kunnen aanleggen. Verkeer wordt bij deze variant nog steeds over de Leliëndaleweg geleid. Hier is geen ruimte om een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) met hogere intensiteiten in te passen. De aansluiting van dit deel van de inprikker op de Leliëndaleweg ligt onder een lastige hoek wat zal leiden tot een uitdagende vormgeving van deze aansluiting. Verder ligt de rotonde op slechts 500 meter afstand van de rotonde Zandweg. Rijkswaterstaat concludeert dan ook dat dit te dichtbij is in relatie tot de gewenste doorstroming en verkeersveiligheid (optrekken en afremmen) op de N57.



VARIANT 3: ROTONDE MET NIEUWE AANSLUITING

VARIANTENSTUDIE

VARIANT 4: KNIP WEELDEWEG

Bij de vierde variant is de bestaande inprikker afgesloten, maar worden verder geen aanvullende maatregelen uitgevoerd. Dit houdt in dat verkeer gebruik maakt van andere nabijgelegen bestaande inpridders. In de praktijk zal verkeer uit zuidelijke richting op de N57 gebruik maken van de Daleboutsweg terwijl verkeer uit noordelijke richting gebruik maakt van de Zandweg. Voor fietsverkeer blijft er wel een directe verbinding beschikbaar tussen het fietspad langs de N57 en de Weeldeweg.

Het voordeel van deze variant is dat deze tegen zeer lage kosten wordt gerealiseerd. De Weeldeweg dient enkel afgesloten te worden van de N57. Daarbij wordt een veilige verbinding gecreëerd voor langzaam verkeer op de Leliëndaleweg en wordt verkeersveiligheidswinst op het kruispunt behaald. De doorstroming op de N57 wordt verbeterd. Ook de historische en landschappelijke structuur rondom Burgh blijft intact. Het nadeel van de variant is dat de afsluiting van de bestaande inprikker leidt tot een verkeerstoename bij andere inpridders. Vooral bij het scenario waarbij Market Plaza in het centrum blijft zal er sprake zijn van een duidelijke toename van verkeer. De verkeerskundige capaciteit op de alternatieve routes is zeker aanwezig, maar vanuit leefbaarheid is het dan zaak goed te monitoren of er sprake is (of blijft) van een acceptabele situatie. Bij de Bernhardstraat-Zandweg speelt daarbij dat deze route al een mogelijk verkeerstoename zal ervaren als gevolg van de verkeersmaatregelen in het centrum van Haamstede.

Het draagvlak onder de inwoners voor deze variant is naar verwachting dan ook niet groot. De intensiteit zal bij deze variant op de alternatieve inpridders (Bernhardstraat-Zandweg) mogelijk hoger uitkomen dan we vanuit leefbaarheid acceptabel vinden.



VARIANT 4: KNIP WEELDEWEG

VARIANT 5: FIETSSTRAAT LANGS DE N57

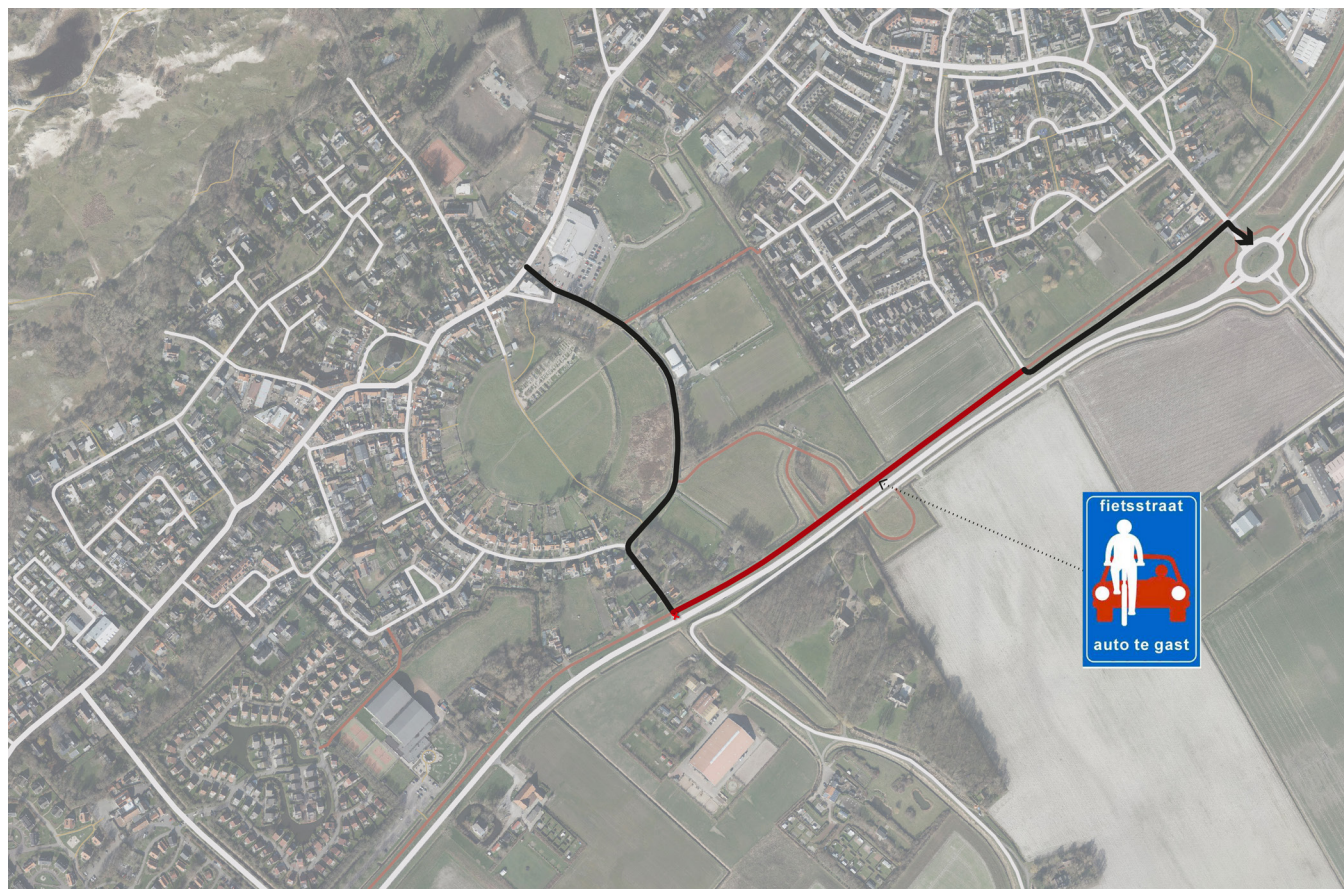
Bij variant vijf wordt de huidige inprikker afgesloten van de N57. In plaats daarvan loopt de aansluiting op de N57 via een parallelle route tussen de Weeldeweg en de rotonde Zandweg. Het bestaande vrijliggend fietspad aan de noordelijke zijde van de N57 wordt daarbij opgewaardeerd tot een fietsstraat. Zoals gebruikelijk is het wegprofiel van een fietsstraat breder en wordt roodgekleurd asfalt toegepast. De fietsstraat sluit in het westen aan op de Weeldeweg en in het oosten op de Willem Alexanderstraat. De bocht van de Willem Alexanderstraat met fietsoversteek wordt heringericht tot een nieuw kruispunt.

In deze variant wordt voornamelijk gebruik gemaakt van op te waarderen bestaande infrastructuur, waardoor de kosten lager uitvallen dan bij volledig nieuwe aanleg en er is geen sprake van extra aantasting van het landschap. De maatregel biedt bovendien mogelijkheden om een grotere toekomstige parallelstructuur aan te leggen voor gemotoriseerd verkeer, zodat de N57 wordt ontlast van bijvoorbeeld landbouwverkeer en de doorstroming daar wordt verbeterd. Tegelijkertijd biedt de maatregel voordelen op het gebied van verkeersveiligheid. Bij een fietsstraat wordt prioriteit gegeven aan de fietser en is de auto 'te gast'. Gemotoriseerd verkeer wordt daarbij geacht om een lagere snelheid aan te houden. Dit verhoogt de veiligheid en het comfort voor de fietser.

Het nadeel van deze variant is dat de zichtbaarheid ter hoogte van de aansluiting tussen de Weeldeweg en de fietsstraat niet wordt verbeterd. Bovendien maakt verkeer nog steeds gebruik van de krappe Leliëndaleweg. Hier is geen ruimte om een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) met hogere intensiteiten in te passen. Verder kan een fietsstraat hier ook tot veiligheidsrisico's leiden omdat er sprake is van lange rechtstanden. Bij lagere fietsintensiteiten leidt dit tot hogere snelheden voor het autoverkeer. Dit kans hierop is aanneemelijk, omdat in de huidige situatie al sprake is van relatief hoge autointensiteiten in vergelijking met de fietsintensiteiten. Bovendien bestaat het voornemen de dorpsas her in te richten en fietsvriendelijker te maken waardoor mogelijk in de toekomst nog minder fietsers gebruik maken van de route direct langs de N57. Deze inprikker is verder ook niet de meest logische oplossing binnen het netwerk. Verkeer uit noordelijke richting rijdt gevoelsmatig een stukje om en kan de Bernhardstraat mogelijk als sneller alternatief zien. Voor verkeer uit

zuidelijke richting is de inprikker niet logisch. Dit verkeer kan veel directer en sneller rijden via de inprikker Daleboutsweg en zal naar verwachting deze route dan ook meer gaan gebruiken. De kans is dus reëel dat het omliggend wegennet hier alsnog extra wordt belast.

Ter hoogte van de Zandweg bestaat de kans op terugslag de N57. Direct na de rotonde N57-Zandweg ligt immers de kruising Zandweg-parallelweg. Hier zal verkeer van en naar de parallelweg toenemen waardoor langere wachttijden denkbaar zijn. Dit kan bij hogere intensiteiten zonder een goede kruispuntoplossing tot terugslag op de N57 leiden, waarbij de wachtrijen tot op de rotonde staan en zo de N57 "dicht" zetten.



VARIANTENSTUDIE

VARIANT 6: VERBINDING LELIËNDALEWEG – WILLEM ALEXANDERSTRAAT

Bij deze variant wordt de huidige inrikker afgesloten en wordt de Willem Alexanderstraat met behulp van een nieuwe verbinding aangesloten op de Leliëndaleweg. Het verloop van de huidige Willem Alexanderstraat blijft behouden, maar de woonstraat wordt vanaf de fietsoversteek heringericht. Hierbij kan een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) met hogere intensiteiten worden toegepast. De Willem Alexanderweg wordt daarbij doorgetrokken langs het bestaande vrijliggend fietspad. Bij deze variant is de ruimte beschikbaar om een volwaardige entree naar Burgh te realiseren. Dit geldt zowel voor de bestaande Willem Alexanderweg als de nieuwe verbinding naar de Leliëndaleweg. Met het afsluiten van de inrikker Weeldeweg wordt op het kruispunt met de N57 verkeersveiligheidswinst behaald en de doorstroming verbeterd.

Het nadeel van de variant is dat deze tegen hogere kosten wordt gerealiseerd. Enerzijds dient de bestaande infrastructuur te worden aangepast, anderzijds wordt nieuwe infrastructuur gerealiseerd waarbij hoogteverschillen gelijk getrokken moeten worden. De nieuwe verbindingsweg sluit op een ongunstige plaats aan op de Leliëndaleweg. Op de Leliëndaleweg is geen ruimte om een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) toe te passen. De belasting van het conflictpunt bij de fietsoversteek op de Willem Alexanderstraat wordt groter. Bij deze variant bestaat ook de kans op terugslag op de rotonde bij de Zandweg. Verder zal verkeer uit zuidelijke richting geen gebruik van deze inrikker maken.

Ten aanzien van leefbaarheid vormt deze variant een nadeel voor de bewoners van de Willem Alexanderstraat. De weg is goed in te richten en capabel om de intensiteiten te verwerken. In vergelijking met de zeer rustige situatie nu krijgt men echter heel wat meer verkeer voor de deur.



VARIANT 6: LELIËNDALEWEG - WILLEM ALEXANDERSTRAAT

VARIANTENSTUDIE

VARIANT 7: FIETSSTRAAT MET NIEUWE AANSLUITING

Bij variant 7 wordt de huidige inprikker afgesloten en wordt vanaf het bestaande vrijliggend fietspad langs de N57 vanaf de fietstunnel een nieuwe verbinding met de Leliëndaleweg gecreëerd. Hierbij wordt het deel van het fietspad vanaf de Willem Alexanderweg tot de afsplitsing van de weg naar het dorp heringericht als fietsstraat. Bij de nieuwe verbinding is ruimte beschikbaar om een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) met hogere intensiteiten toe te passen.

De variant biedt dezelfde voordelen als variant 6, waarbij het nadeel voor de bewoners van de Willem Alexanderstraat wordt weggenomen. Doordat de inprikker naar Burgh via een nieuwe verbinding met het dorp wordt verbonden vallen de nadelen van het huidige kruispunt weg. Dit leidt tot verkeersveiligheidswinst op het kruispunt en een verbeterde doorstroming op de N57. Door ter hoogte van de fietstunnel af te buigen wordt hier parallel aan de fietsinfrastructuur aangesloten.

De toepassing van deze variant brengt een aantal nadelen met zich mee. De maatregel wordt tegen relatief hoge kosten gerealiseerd. Dit heeft voornamelijk te maken met de hoogteverschillen die gelijk getrokken dienen te worden om een verbinding te kunnen realiseren. De verbinding is op zichzelf niet de meest logische oplossing. De Willem Alexanderstraat gaat na de fietsoversteek over in een fietsstraat. Ter hoogte van de fietstunnel slaat verkeer af, bij de nieuwe verbinding is er geen sprake meer van een fietsstraat. Verder gelden een aantal van dezelfde nadelen die eerder bij variant 5 en 6 zijn genoemd. Een groot deel van het verkeer op de fietsstraat bestaat uit gemotoriseerd verkeer, er bestaat een kans op terugslag op de rotonde bij de Zandweg en de inprikker wordt alleen gebruikt door verkeer uit noordelijke richting. Hierdoor wordt de verkeersdruk bij de inprikker Daleboutsweg hoger. Ook vanuit noordelijke richting bestaat de mogelijkheid dat verkeer via de Bernhardstraat naar Burgh rijdt, al is de kans hierop minder groot dan bij de Daleboutsweg.



VARIANT 7: FIETSSTRAAT MET NIEUWE AANSLUITING

VARIANTENSTUDIE

VARIANT 8: NIEUWE ONTSLUITING CENTRUM

Ook bij variant 8 wordt de huidige inprikker afgesloten van de N57. Gemotoriseerd verkeer rijdt via de inprikker Zandweg over de Willem Alexanderstraat en parallelweg N57. Hierna volgt een afbuiging en wordt een nieuwe verbinding gerealiseerd die tussen het sportpark en de bestaande bebouwing naar het noorden loopt. Hierbij wordt nabij Market Plaza aangesloten op de dorpsas.

Het grootste voordeel van deze variant is dat een verbinding naar de dorpsas wordt gerealiseerd waarbij de Leliëndaleweg wordt gemedend. Hierbij is ruimte beschikbaar om een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) met hogere intensiteiten toe te passen en zo een ruime landschappelijke ontsluitingsweg te creëren. Ook wordt de huidige inprikker Burgh van de N57 afgesloten waardoor verkeersveiligheidswinst op dit kruispunt wordt behaald, en wordt de doorstroming op de N57 verbeterd.

De nieuwe verbinding wordt tegen relatief hoge kosten gerealiseerd vanwege de veelal nieuw te realiseren infrastructuur. Daarbij is de ruimte nabij het sportpark beperkt en dienen gronden te worden aangekocht waarvan eigenaren hebben aangegeven hiervoor niet open te staan. Een groot deel van de nieuw aan te leggen route grenst direct aan de achtertuinen van woonpercelen. Vanuit leefbaarheid levert dit nadelen op voor deze bewoners.

Zowel op de parallelweg als op de nieuwe verbindingsweg is sprake van relatief lange rechtstanden. Ook hier vormen een aantal eerdergenoemde nadelen van de varianten 5, 6 en 7 een belemmering. Dit betreft de kans op terugslag op de rotonde bij de Zandweg en de mogelijke verkeerstoename op andere inpridders. Ook deze verbinding is namelijk niet relevant voor verkeer uit zuidelijke richting dat sneller via de Daleboutsweg naar het dorp kan rijden. Bij verkeer uit noordelijke richting bestaat de kans dat via de Bernhardstraat gereden wordt. De kans is bij deze variant wel klein, de directheid van de inprikker naar het dorp is namelijk groter.



VARIANT 8: NIEUWE ONTSLUITING CENTRUM

VARIANTENSTUDIE

VARIANT 9: VERBINDING WILLEM ALEXANDERSTRAAT – BURGHSEWEG

Variante 9 lijkt grotendeels op variant 8 waarbij verkeer via de inrikker Zandweg langs de westkant van Haamstede naar de dorpsas van Burgh rijdt. De huidige inrikker Burgh wordt ook afgesloten van de N57. Echter wordt bij variant 9 gebruik gemaakt van de bestaande infrastructuur op de Willem Alexanderweg. Na de bestaande infrastructuur wordt vervolgens afgebogen naar het noorden. Variante 9 is daarmee een combinatie van variant 6 en variant 8.

Veel van de voordelen van variant 8 zijn hier ook van toepassing. Door de nieuwe verbinding direct op de dorpsas aan te sluiten wordt de Leliëndaleweg gemeden. Op deze manier is er voldoende ruimte om een wenselijk wegprofiel voor een ETW (30) met hogere intensiteiten toe te passen. De verkeersveiligheidswinst bij het kruispunt van de inrikker Burgh wordt behaald en de doorstroming op de N57 wordt verbeterd. Belangrijk bijkomend voordeel is bestaande te optimaliseren infrastructuur wordt gebruikt en het gebrek aan rechtstanden op de route. Vanwege het aantal bochten wordt de gereden snelheid op een natuurlijke manier laag gehouden. Ook hier worden de maatregelen tegen relatief hoge kosten gerealiseerd. Immers dient de bestaande infrastructuur te worden verbreed. Een woonstraat wordt omgevormd tot een weg met een belangrijkere verkeersfunctie. Parkeren wordt hierbij op een andere manier georganiseerd.

De ruimte nabij het sportpark is beperkt en er dienen gronden te worden aangekocht waarvan eigenaren hebben aangegeven hiervoor niet open te staan. Naast de nadelige invloed op de leefbaarheid vanwege een nieuwe route direct grenzend aan woonpercelen komt in deze variant ook dit aspect weer op tafel vanwege de bewoners van de Willem Alexanderstraat. Verder bestaat de kans op terugslag op de rotonde bij de Zandweg. De verbinding is niet relevant voor verkeer uit zuidelijke richting, dat sneller via de Daleboutsweg naar het dorp rijdt. Ook voor verkeer uit noordelijke richting bestaat de kans op extra verkeer via de Bernhardstraat. De kans is ook bij deze variant wel klein, de directheid van de inrikker naar het dorp is namelijk groter.



VARIANT 9: WILLEM ALEXANDERSTRAAT - BURGHSEWEG

VARIANTENSTUDIE

KOSTEN

Op basis van de varianten zijn door middel van enkele uitgangspunten en een standaard profiel (dwarsprofiel x lengte) hoeveelheden bepaald. Op basis van eenheidsprijzen is vervolgens een raming gemaakt van de kosten. Deze raming is puur gemaakt om de varianten met elkaar te vergelijken en kan niet worden gezien als een budgetraming of inschatting voor de daadwerkelijke uitvoeringskosten. Er is geen rekening gehouden met aankoop van gronden en aanvullende werkzaamheden m.b.t. archeologie, saneringen, voorbelastingen, explosieven, compensaties en aanpassen kabels en leidingen. Bij de verdere uitwerking dienen de bovenstaande punten meegenomen te worden om te komen tot een reële inschatting van de daadwerkelijk benodigde kosten.

<i>Variant</i>	<i>Kosten</i>
<i>Variant 1: Aanpassingen kruispunt N57</i>	€ 350.000,-
<i>Variant 2: Rtonde N57</i>	€ 700.000,-
<i>Variant 3: Rtonde met nieuwe aansluiting</i>	€1.800.000,-
<i>Variant 4: Knip Weeldeweg</i>	€ 50.000,-
<i>Variant 5: Fietsstraat langs de N57</i>	€1.250.000,-
<i>Variant 6: Leliëndaleweg – Willem Alexanderstraat</i>	€1.100.000,-
<i>Variant 7: Fietsstraat met nieuwe aansluiting</i>	€1.200.000,-
<i>Variant 8: Nieuwe ontsluiting centrum</i>	€1.800.000,-
<i>Variant 9: Willem Alexanderstraat - Burghseweg</i>	€1.450.000,-

FIGUUR 11: KOSTENRAMING VARIANTEN



04. CONCLUSIE

CONCLUSIE

Gemeente Schouwen-Duiveland heeft gevraagd om een inrikker van de N57 naar het centrum van Burgh te onderzoeken. De huidige inrikker (N57-Weeldeweg) voldoet in de huidige situatie niet. De zichtbaarheid is laag, het snelheidsverschil op de aansluiting N57-Weeldeweg is groot en er is sprake van een te smal wegprofiel in de Weeldeweg en Leliëndaleweg voor een erftoegangsweg met hogere verkeersintensiteiten.

Er zijn diverse varianten uitgewerkt om de inrikker te verbeteren of een alternatieve oplossing te realiseren. Zolang er geen duidelijkheid bestaat over het al dan niet verplaatsen van Market Plaza en de eventuele herontwikkeling van deze locatie is het onmogelijk om een duurzame oplossing te kiezen. Bij het behouden van Market Plaza op deze locatie zal de inrikker met name bedoeld zijn voor de ontsluiting van deze detailhandel. Als Market Plaza verdwijnt zal de opgave meer zijn om de verdeling van intensiteiten over de diverse inrikkers optimaal te maken/acceptabel te houden. Afhankelijk hiervan zal de voorkeur voor een bepaalde route en/of type inrichting van de inrikker afwijken.

De varianten waarbij nieuwe infrastructuur wordt gerealiseerd zijn realistisch als Market Plaza behouden blijft (scenario 1). Figuur 12 geeft een overzicht van de varianten die per scenario toegepast kunnen worden. Er zijn geen varianten die voor beide scenario's een duurzame oplossing vormen. Een keuze voor een voorkeursvariant is op dit moment dan ook onmogelijk te maken. Dat wordt nog versterkt door de constatering dat het zeer lastig (misschien wel onmogelijk) is om de Leliendaeweg te verbreden én de noodzaak om de huidige aansluiting Weeldeweg/N57 te verbeteren. Wanneer deze beide aspecten onmogelijk blijken zijn een aantal voorgestelde varianten gewoonweg onuitvoerbaar.

Variant	Scenario
<i>Variant 1: Aanpassingen kruispunt N57</i>	Scenario 2
<i>Variant 2: Ronde N57</i>	Scenario 2
<i>Variant 3: Ronde met nieuwe aansluiting</i>	Scenario 2
<i>Variant 4: Knip Weeldeweg</i>	Scenario 2
<i>Variant 5: Fietsstraat langs de N57</i>	Scenario 2
<i>Variant 6: Leliëndaleweg – Willem Alexanderstraat</i>	Scenario 2
<i>Variant 7: Fietsstraat met nieuwe aansluiting</i>	Scenario 2
<i>Variant 8: Nieuwe ontsluiting centrum</i>	Scenario 1
<i>Variant 9: Willem Alexanderstraat - Burghseweg</i>	Scenario 1

FIGUUR 12: TOEPASBAARHEID VARIANTEN BIJ SCENARIO'S

VERVOLG

Het voorstel is om twee belangrijke ontwikkelingen in Burgh-Haamstede af te wachten alvorens te starten met een verdere uitwerking van deze studie. Allereerst betreft dit de beslissing over het al dan niet verplaatsen van Market Plaza. Dit heeft een grote impact op de verkeersstromen en zolang hier geen duidelijkheid over bestaat is een keuze voor een duurzame oplossing gewoonweg onmogelijk. Daarnaast spelen ook de voorgenomen maatregelen in het centrum van Haamstede een rol. Deze gaan zorgen voor een verschuiving van de verkeersstromen. Evaluatie hiervan brengt in beeld of dit overeenkomt met de geschetste verwachting. Op basis van de uitkomsten van deze evaluatie kunnen we bepalen of maatregelen gewenst en/of noodzakelijk zijn. Een andere inrichting van de Bernhardstraat en/of Zandweg is dan misschien wenselijker/effectiever dan het aanleggen van een "concurrerende" inrikker. Het is wel duidelijk dat wat er ook gebeurt er op termijn maatregelen genomen dienen te worden. Hetzij op bestaande routes, hetzij door aanleg van nieuwe structuren. Het is dus zeker wenselijk wel alvast budget te reserveren zodat snel gereageerd kan worden op de nieuwe verkeerssituatie (indien nodig).

Uit deze studie blijkt voorts dat de verkeersveiligheid (en doorstroming) op de aansluiting N57-Weeldeweg aandacht verdienen. Dit is ook al gebleken uit de eerdere studie (Arcadis) in opdracht van Rijkswaterstaat. Toen is er vanwege ruimtegebrek geen aangepast kruispunt gerealiseerd. Los van de keuze voor welke variant ook is het wenselijk om met Rijkswaterstaat in overleg te gaan om tot een gedragen oplossing te komen. Het instellen van een verbod voor linksafslaand verkeer lijkt vanuit de N57 daarbij een goede insteek. Hierbij moeten we wel rekening houden met het reële gevolg dat dit tot een extra toename leidt van verkeer op de Daleboutsweg en de route Bernhardstraat-Zandweg. Dit ondanks dat de route vanaf het kruispunt N57 – Bernhardstraat naar Marketplaza via de Weeldeweg nog altijd sneller is op basis van navigatiesoftware (google maps). Verkeerskundig hebben deze routes voldoende capaciteit om dit verkeer te verwerken. Vanuit de functie als woonstraat is het voor met name de Bernhardstraat, mede gelet op de voorgenomen maatregelen in het centrum van Haamstede, gewenst aanvullende maatregelen te nemen. Daarmee kan de weg beter ingericht worden op de combinatie van functies die deze route vervult: inrikker, woonstraat en schoolroute.

Samengevat adviseren we vanuit het aspect inrikker voorlopig geen actie te ondernemen totdat er duidelijkheid bestaat over de eventuele verplaatsing van Market Plaza. Indien er in overleg met Rijkswaterstaat wel besloten wordt tot het treffen van maatregelen op de aansluiting met de N57 is dit reden om aanvullend ook direct de Bernhardstraat in deze afweging te betrekken. Pas wanneer deze keuzes zijn gemaakt ontstaat de mogelijkheid een duurzame oplossing te bepalen en een vervolg te geven aan deze studie, wat onder andere een verdere civiel technische uitwerking en haalbaarheidsanalyse (ruimtelijk, kosten, aankoop grond) zal vragen.

BIJLAGEN

Bijlage I: Gebiedsanalyse	27
Bijlage II: Conclusies overleg Rijkswaterstaat	38
Bijlage III: Verslag overleg RCE	39
Bijlage IV: Verkeersinventarisatie	40

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

Burgh-Haamstede is gelegen op de Kop van Schouwen-Duiveland en wordt omringd door diverse landschappen. Aan de noordzijde bevinden zich de Noordzeestranden, duinen, het bos en het strand. In het zuidoosten is een open polder met lange dijken en oneindige vergezichten. Het dorp is rijk aan historie en authenticiteit en is een geliefde plek om te wonen en te recreëren.

HISTORISCHE ANALYSE

Tussen Westenschouwen, Burgh en Haamstede loopt een langgerekt lint in de duinzoom die doorloopt tot aan Renesse. Dit lint loopt langs de belangrijkste plekken in het dorp en is al vanaf 1850 te herkennen op de kaart.

Ook de Karolingsche Burcht van Burgh is op de historische kaarten duidelijk terug te zien. Waar de burcht vroeger nog onderdeel was van de hoofd wegenstructuur die de verbinding vormde van Burgsluis naar Burgh, is deze langzaam steeds verder afgewaardeerd. De verbinding van oost naar west werd langzaam belangrijker dan de noord - zuid verbinding. In 2012 is de directe verbinding tussen Burgsluis en Burgh verbroken.

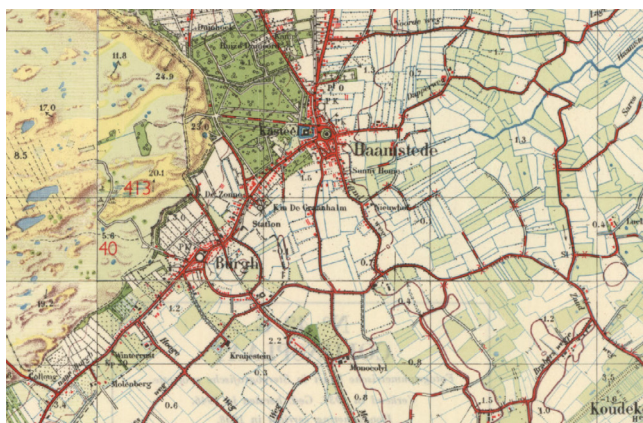
Waar de kernen Burgh en Haamstede vroeger echt nog duidelijk te onderscheiden waren zie je dat dit vanaf de jaren 70 steeds dichtert naar elkaar is gaan groeien en het verschil onderling steeds kleiner werd.



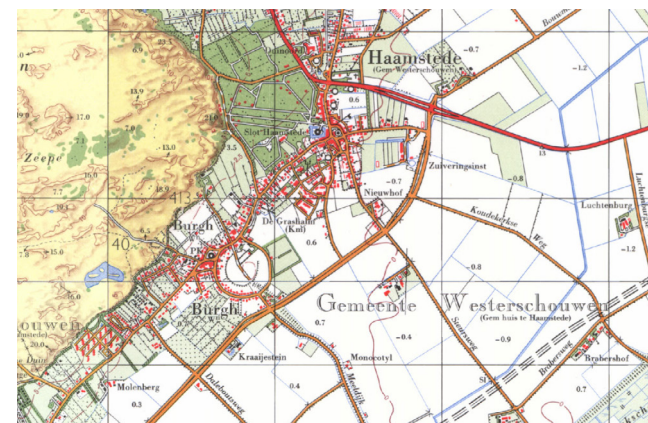
1850



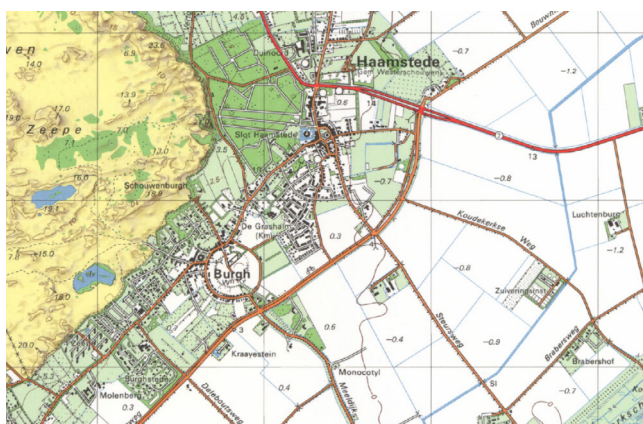
1916



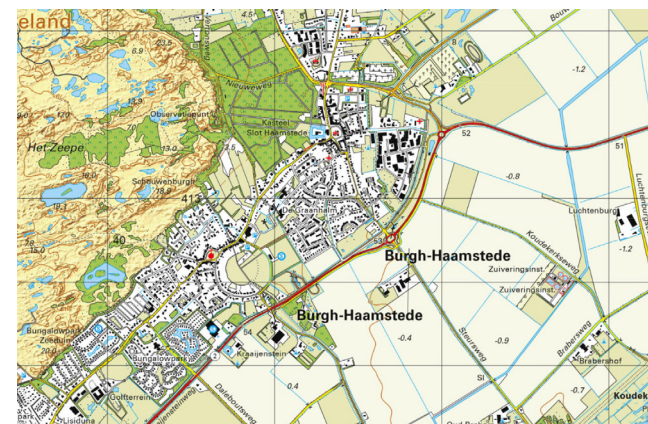
1950



1972



1985



2020

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

FUNCTIES

In Burgh zijn er diverse voorzieningen te vinden. Denk hierbij aan een sportcentrum, de Market Plaza met supermarkt, basisscholen en sportvelden. Burgh wordt dan ook gezien als maatschappelijk hart van Burgh-Haamstede. Eventuele nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen zullen het liefst dan ook geclusterd plaatsvinden met de al bestaande voorzieningen. Dit kan wel in combinatie met woningbouw.

Ook zijn er meerdere onzekerheden voor de kern. Zo is de toekomst van de sportvelden en de basisscholen nog onzeker en kunnen deze mogelijk verplaatsen, uitbreiden of verdwijnen. Ook is er een wens opgenomen in de dorpsvisie om de Market Plaza te verhuizen naar een andere locatie om de druk van de dorpsas af te kunnen halen. Vooral in het hoogseizoen veroorzaakt dit namelijk veel overlast. De vraag is echter of verplaatsing op korte termijn realistisch is.



FUNCTIES BURGH

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

UITGANGSPUNTEN BURGH UIT DORPSVISIE

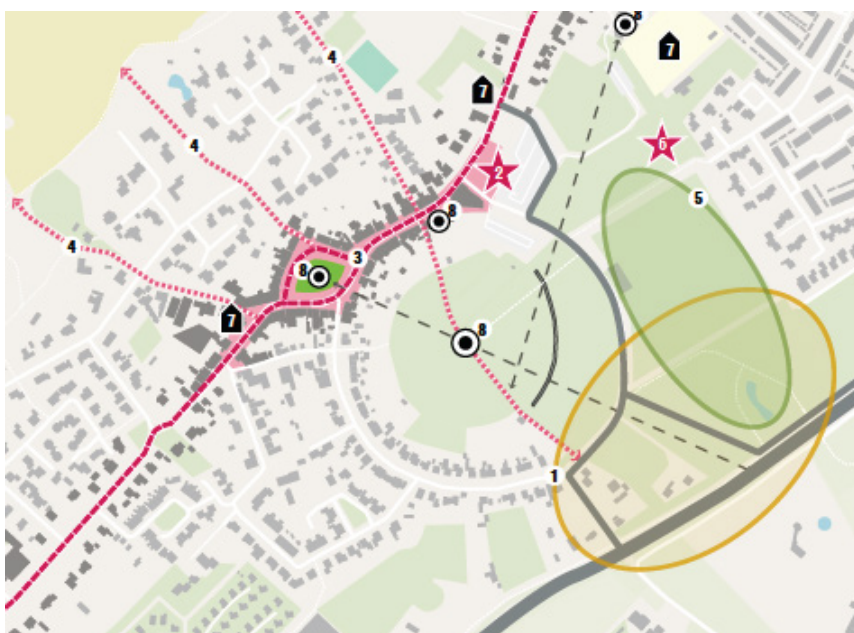
Als onderdeel van de Dorpsvisie is er ook een centrumvisie gemaakt voor de kern Burgh. Er zijn hiervoor twee scenario's opgesteld. In het eerste scenario wordt er vanuit gegaan dat de marketplaza verplaatst wordt. Hierbij ontstaat er ruimte om een regioschool te ontwikkelen in combinatie met woningbouw.

In beide scenario's is het duidelijk dat er in de verkeersstructuur iets moet gaan veranderen. De ontsluiting van Burgh vanaf de N57 wordt als een probleem gezien. Een andere wens is om de relatie tussen de Burcht, Kerkring en duinen te versterken. Hierbij is het verbeteren van de cultuurhistorische beleving een belangrijk aspect.



SCENARIO 1: MARKET PLAZA VERPLAATST

- 1 Onderzoeken betere ontsluiting Burgh
- 2 Locatie regioschool
- 3 Kerkstraat, Kerkring en Hogeweg opwaarderen
- 4 Relatie tussen Burcht, Kerkring en de duinen versterken
- 5 Locatie sportvelden: ruimte voor uitbreiding
- 6 Locatie gezondheidscentrum
- 7 Structuurversterkende locaties wonen (boven de school)
- 8 Cultuurhistorie activeren/zichtbaar maken: Karolingsche Burcht, hoofmeesterswoning, Vleugelbunker, molen, kerk



SCENARIO 2: MARKET PLAZA BLIJFT

- 1 Onderzoeken betere ontsluiting Burgh
- 2 Albert Heijn verbetert inpassing
- 3 Kerkstraat, Kerkring en Hogeweg opwaarderen
- 4 Relatie tussen Burcht, Kerkring en de duinen versterken
- 5 Locatie sportvelden: ruimte voor uitbreiding
- 6 Locatie gezondheidscentrum / regioschool
- 7 Potentiële locaties wonen
- 8 Cultuurhistorie activeren/zichtbaar maken: Karolingsche Burcht, hoofmeesterswoning, Vleugelbunker, molen, kerk

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

LANDSCHAPSPARK BURGH

In en rondom Burgh zijn er veel belangrijke vergezichten die kenmerkend zijn voor de omgeving. Het is belangrijk deze te beschermen en waar mogelijk verder te verbeteren. Er is een kans om verschillende landschappelijke en cultuurhistorische elementen met elkaar te verknopen tot een samenhangend netwerk van routes en plekken. Een wens is om een verbinding te maken van de duinen over de burcht tot aan de Burghsluis door midden van een voetgangersbrug over de N57.

De kaart van het landschapspark Burgh laat ook duidelijk de groene scheiding tussen de dorpskernen Burgh en Haamstede zien. Deze scheiding is waardevol en hier moeten goede keuzes worden gemaakt om er voor te zorgen dat de twee dorpen van elkaar gescheiden blijven.



BELANGRIJKE VRIJGEZICHTEN



RAAMWERK LANDSCHAPSPARK BURGH

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED (RCE)

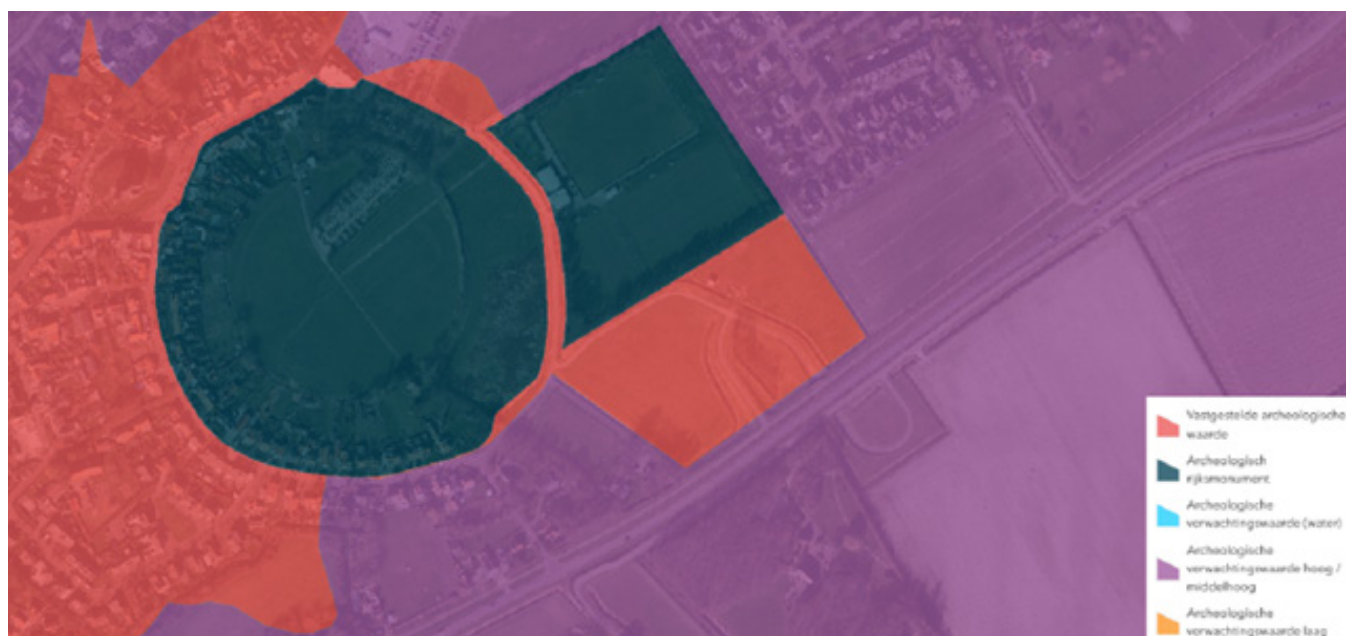
De varianten van de inprikker die betrekking hebben op de archeologische rijksmonumenten 46167/46168 (ringwalburg) en 46169 (kloosterterrein) zijn voorgelegd aan de RCE. De RCE geeft aan momenteel in gesprek te zijn met onder meer de gemeente Schouwen-Duiveland over het beleefbaar maken van de ringwalburg. Bij verbreding van Leliëndaleweg detoneert de ringwalburg. De beleving van Ringwalburg neemt af wanneer de Leliëndaleweg wordt verbreed zodat er meer autoverkeer overheen kan; andere verkeersdeelnemers (fietsers, wandelaars) krijgen nauwelijks meer de gelegenheid om het ingerichte rijksmonument in zich op te nemen. Het is niet ondenkbaar dat er gevaarlijke verkeerssituaties ontstaan. De RCE geeft aan dat verbreding van de Leliëndaleweg daarom zeer onwenselijk is. De Leliëndaleweg zelf en de belendende sloten maken geen onderdeel uit van het rijksmonument.

Verder kunnen de volgende belangrijke conclusies uit het interview worden afgeleid:

- Voor het voormalig klooster Leliëndale geldt een vrijstellingsrichtlijn van 30 cm. Wanneer er grondroeringen plaatsvinden op minder dan 20 centimeter onder bestaand maaiveld is er geen vergunning nodig. Het verschil (10 cm) met de vrijstellingsrichtlijn komt voort uit het feit dat er bij bodemingrepen in de regel een 'veiligheidszone' wordt aangehouden boven het niveau waarop archeologische resten worden verwacht.
- Voor de ringwalburg geldt een vrijstellingsrichtlijn van 40 cm. Wanneer er grondroeringen plaatsvinden op minder dan 30 centimeter onder bestaand maaiveld is er geen vergunning nodig
- Mocht herinrichting van de Leliëndaleweg toch noodzakelijk zijn, dan bij voorkeur aan de oostzijde.
- Mocht een inprikker onvermijdelijk zijn, dan gaat de voorkeur van de RCE uit naar de uiterste oostzijde van het kloosterterrein (mon.nr 46169).

NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

In de Tweede Wereldoorlog is in Zeeland veel gevochten. Doordat tijdens de gevechten niet alle munitie is ontploft zijn er tot op de dag van vandaag blindgangers in de bodem te vinden. In de voorbereiding van een project waarbij de grond/waterbodem wordt geroerd is de opdrachtgever verplicht een onderzoek met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid en risico's betreffende ontplofbare oorlogsresten uit te voeren. Dit is vastgelegd in het Arbobesluit (artikelen 2.26 en 4.10 lid 2 tot en met 4).



BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

RO-SCAN

Omgevingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het omgevingsplan van de gemeente Schouwen-Duiveland. De bestemmingsplannen 'Kop van Schouwen', 'Burgh-Haamstede' en 'Buitengebied', maakt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet van rechtswege deel uit van het omgevingsplan.

Bestemmingen

Binnen de begrenzing van het plangebied gelden de enkelbestemmingen 'Agrarisch', 'Groen', 'Groen-Weidegrond', 'Natuur', 'Verkeer', 'Sport', 'Water' en 'Recreatie – Dagrecreatie'.

Agrarisch

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor de bedrijfsvoering van een grondgebonden agrarisch bedrijf, met dien verstande dat grondgebonden veehouderijen en paardenfokkerijen niet zijn toegestaan en hierbij horende voorzieningen zoals laad- en losvoorzieningen, groen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen, paden en nutsvoorzieningen.

Groen

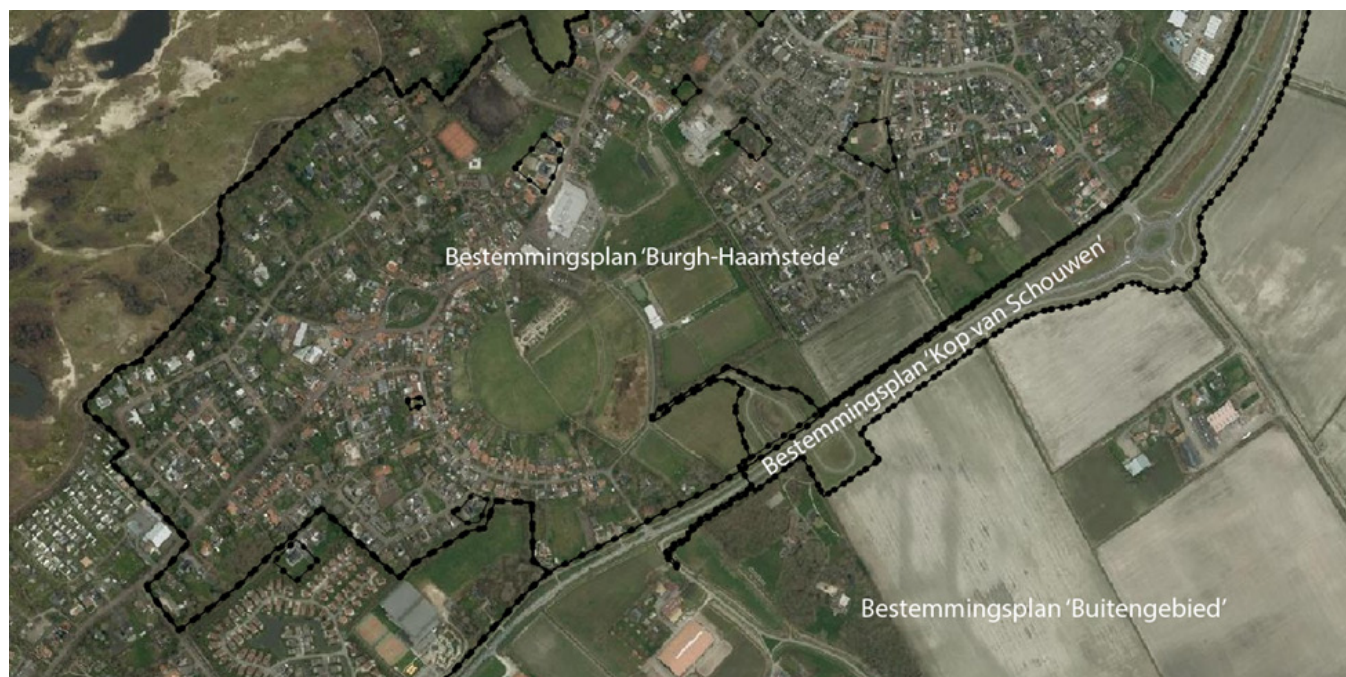
De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen en hierbij horende ondergeschikte voorzieningen zoals bermstroken, bermsloten, waterpartijen, taluds, oevers en waterhuishoudkundige voorzieningen, verhardingen, voet- en fietspaden, inritten, speelvoorzieningen, straatmeubilair, afvalverzamelvoorzieningen, geluidwerende voorzieningen en nutsvoorzieningen.

Groen - Weidegrond

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor het hobbymatig weiden van vee en bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals natuurvriendelijke oevers, water, waterhuishoudkundige voorzieningen en nutsvoorzieningen.

Natuur

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor het behoud, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden ondergeschikte extensieve dagrecreatie met bijbehorende recreatieve fiets, en wandel- en ruitersporen en voorzieningen en hierbij horende ondergeschikte voorzieningen zoals water, taluds en waterhuishoudkundige voorzieningen.



BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

Verkeer

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor wegen met ten hoogste 2 rijstroken en voet- en fietspaden, verkooppunten voor ambulante handel en hierbij horende ondergeschikte voorzieningen zoals uitvoegstroken, parkeervoorzieningen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen, nutsvoorzieningen, straatmeubilair, bruggen, afvalverzamelvoorzieningen, speelvoorzieningen en groenvoorzieningen.

Sport

De voor 'Sport' aangewezen gronden zijn bestemd voor veldsportcomplexen en tennisbanen, ondergeschikte detailhandels- en horeca-activiteiten uitsluitend ten dienste van de toegestane sport- en sportvoorzieningen en hierbij horende ondergeschikte voorzieningen zoals verhardingen, inritten, parkeervoorzieningen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen en groenvoorzieningen.

Water

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor water, waterberging en waterhuishoudkundige voorzieningen, taluds en oevers en hierbij horende ondergeschikte voorzieningen zoals duikers en bruggen ter ontsluiting van percelen, nutsvoorzieningen en groenvoorzieningen.

Recreatie-Dagrecreatie

De voor 'Recreatie - Dagrecreatie' aangewezen gronden zijn bestemd voor dagrecreatieve voorzieningen en hierbij horende voorzieningen zoals speelvoorzieningen, verhardingen, parkeervoorzieningen, inritten, groenvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen.

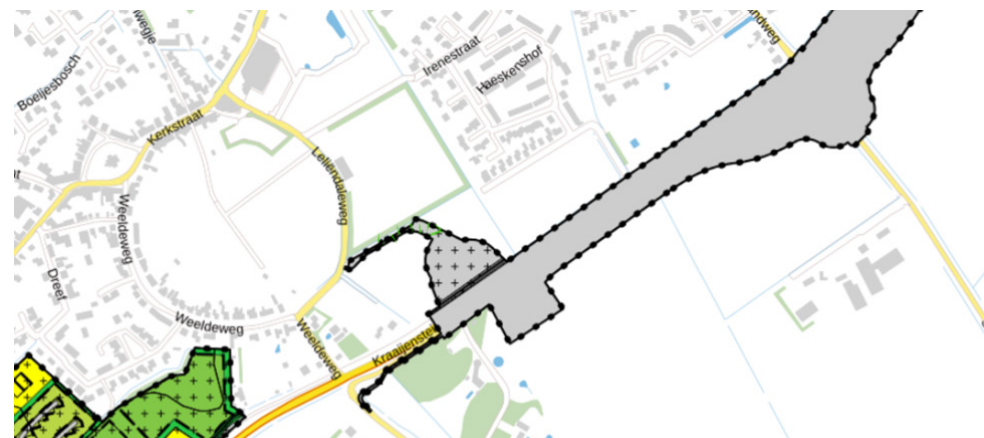
Voor andere invullingen dan bedoeld in de bestemmingen is een bopa nodig (bopa: een buitenplanse omgevingsplanactiviteit is een activiteit die niet voldoet aan de regels van het (tijdelijke deel van het) omgevingsplan of vergunningplichtig is).

Naast de enkelbestemmingen gelden binnen het plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1', 'Waarde - Archeologie 6', 'Waterstaat - Waterkering'. Op het onderdeel archeologie wordt hierna verder ingegaan.

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor de waterkering.

Verder zijn binnen het plangebied de volgende gebiedsaanduidingen van toepassing: 'vrijwaringszone - molenbiotoop', 'wetgevingzone - natuurgebied', 'vrijwaringszone - leiding' en 'overige zone - evenemententerrein 4'.

xx



BESTEMMINGSPLAN KOP VAN SCHOUWEN



BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

ARCHEOLOGIE

In het bestemmingsplan is opgenomen dat het bepaalde in de Monumentenwet 1988 van toepassing is op de bouwregels. Over het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden zijn geen regels opgenomen in dit bestemmingsplan. Deze dubbelbestemming komt grotendeels overeen met de contouren van de archeologische rijksmonumenten 'Het Hoge Burgh' en 'Overblijfselen van Dominicanessenklooster Leliëndale'.

Rijksmonument 'Het hoge burgh'

Monumentnummer: 46167 en 46168

Karolingische burcht. Cirkelvormige aarden wal met gracht. Datering: 9e - 10e eeuw.

Vrijstellingsdiepte: 40 cm onder maaiveld.

Bij dit rijksmonument liggen de archeologische resten dieper in de ondergrond waardoor er een vrijstellingsdiepte van 40 cm onder maaiveld van toepassing is. Wel is altijd een vergunning vereist voor:

- Bouwwerkzaamheden;
- Het aanbrengen van verhardingen;
- Het ophogen, verlagen of egaliseren van het terrein;
- Het wijzigen van het grondwaterpeil;
- Het dempen/uitdiepen van watergangen of depressies.

Rijksmonument Leliëndale

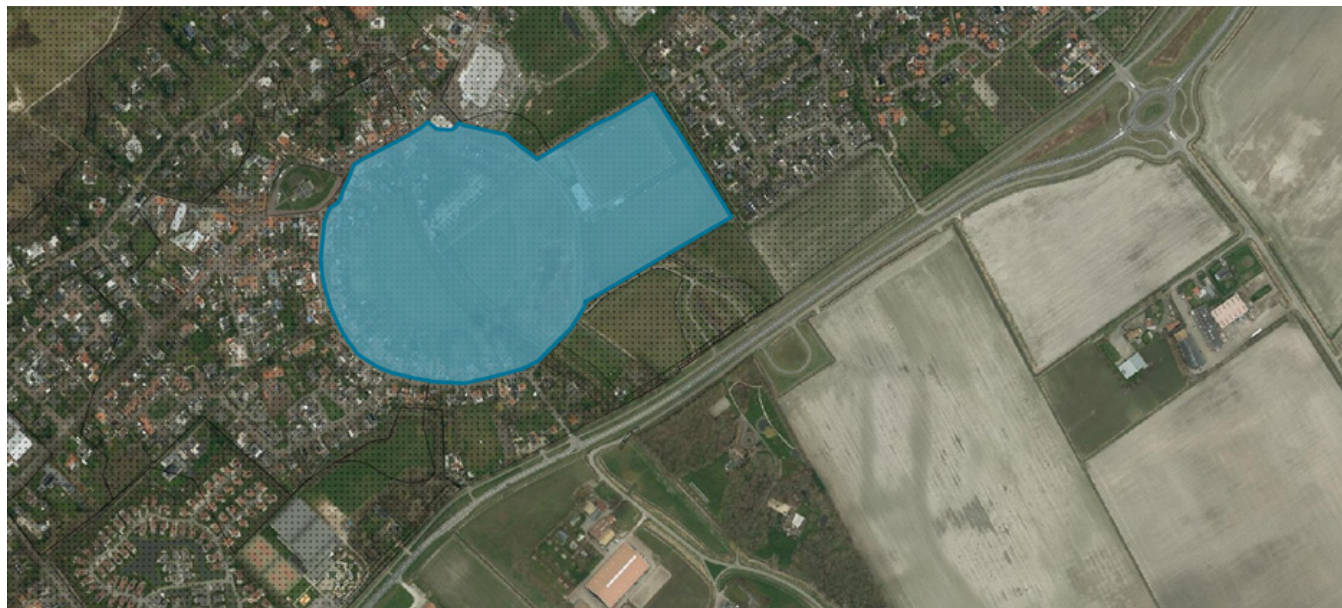
Monumentnummer: 46169

Terrein waarin overblijfselen van het in 1569 opgeheven en daarna afgebroken Dominicanessenklooster.

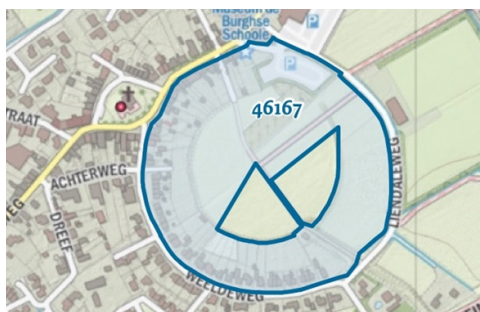
Vrijstellingsdiepte: 30 cm onder maaiveld.

Bij dit rijksmonument liggen de archeologische resten dieper in de ondergrond waardoor er een vrijstellingsdiepte van 30 cm onder maaiveld van toepassing is. Wel is altijd een vergunning vereist voor:

- Bouwwerkzaamheden;
- Het aanbrengen van verhardingen;
- Ophogen, verlagen of egaliseren;
- Het wijzigen van het grondwaterpeil;
- Het dempen/uitdiepen van watergangen of depressies



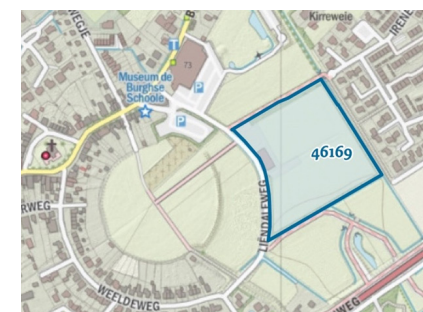
DUBBELBESTEMMING WAARDE – ARCHEOLOGIE 1



RIJKSMONUMENT HET HOGE BURGH



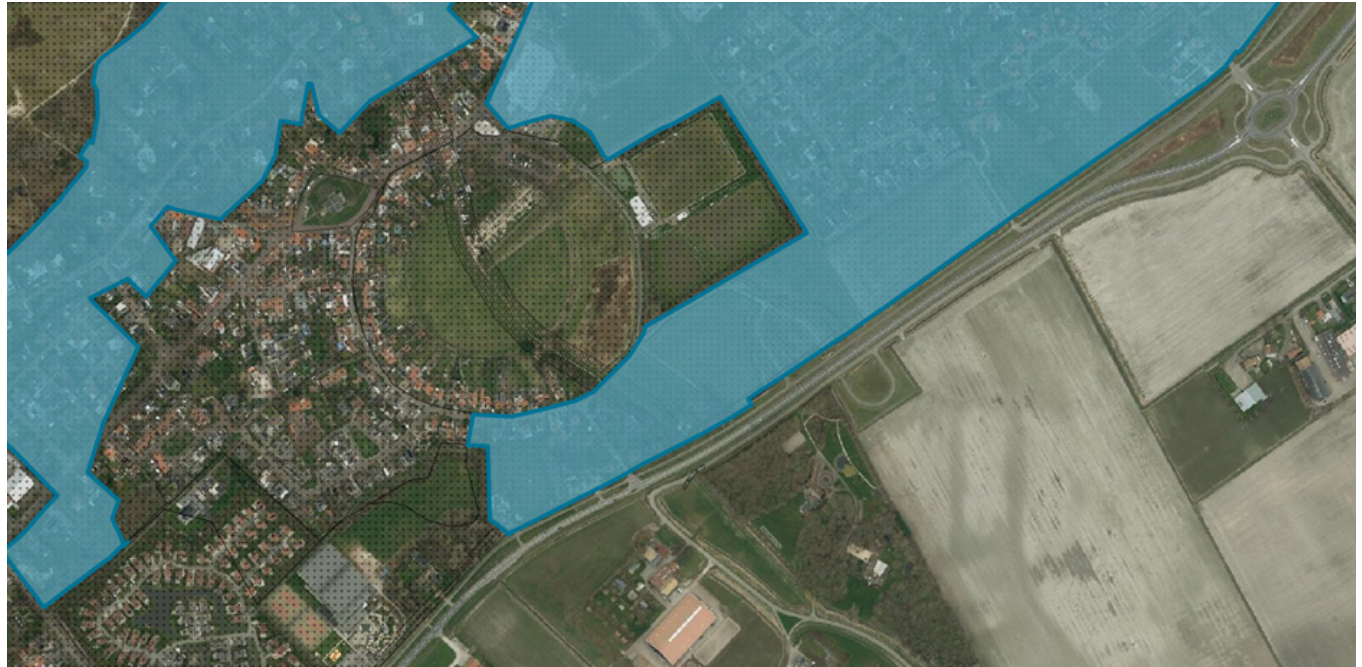
RIJKSMONUMENT HET HOGE BURGH



RIJKSMONUMENT LELIËNDALEWEG

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

Archeologisch onderzoek is benodigd als de verstering van de gronden meer dan 2.500 m² bedraagt en als er graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan 50 cm. Bij het verrichten van werkzaamheden waarbij de bodemverstering groter is dan 2.500 m² en dieper dan 50 cm is, is daarnaast ook een aanlegvergunning nodig.



DUBBELBESTEMMING WAARDE – ARCHEOLOGIE 6

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

WATER

Binnen het plangebied zijn oppervlaktewaterlichamen en een waterkering gesitueerd. Onderstaand is inzichtelijk gemaakt welke werkzaamheden vergunningplichtig zijn met betrekking tot het uitvoeren van werkzaamheden binnen de beschermingszones.

Waterkering

Het plangebied wordt doorkruist door een regionale waterkering. Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap gebruik te maken van de beschermingszone A door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten.

Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap gebruik te maken van de beschermingszone B door anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder afgravingen met een diepte van meer dan 5 meter te verrichten, waarbij een lijn onder 1:6 getrokken uit de grens van de beschermingszone A wordt doorsneden.

Oftewel, er is een vergunning nodig op het moment dat er werkzaamheden plaatsvinden die niet voldoen aan bovenstaande vereisten.

Oppervlaktewaterlichamen

1. Het is verboden zonder vergunning van het bestuur:

a) oppervlaktewaterlichamen te dempen, te graven, van afmetingen te veranderen, hun onderlinge verbinding of scheiding te veranderen danwel iets te doen waardoor de door- en afvoer van water wordt belemmerd of berging wordt verminderd;

b) werken over, in of onder een leggerwater te hebben, te leggen, aan te brengen, te veranderen of op te ruimen;

2. Het is verboden zonder vergunning van het bestuur:

a) grondbewerkingen uit te voeren binnen een afstand van 0,30 meter uit de insteek van leggerwateren;

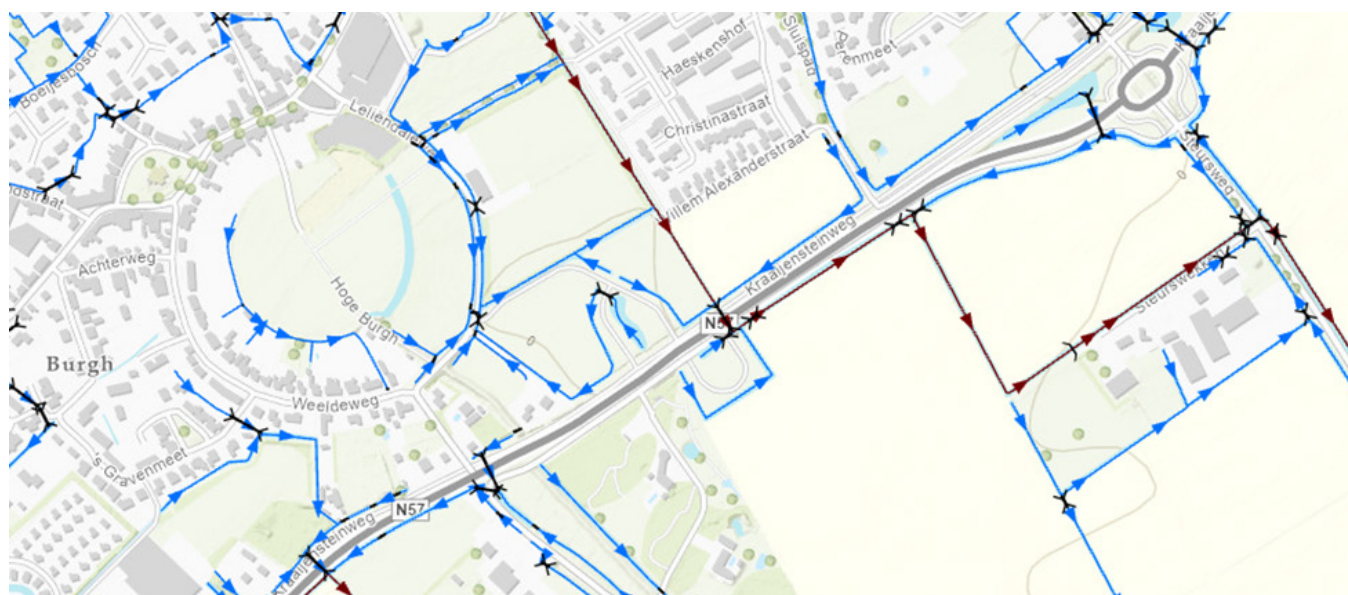
3. Het is verboden zonder vergunning van het bestuur gebruik te maken van een beschermingszone oppervlaktewaterlichaam door daarop, daarboven, daarover of daaronder:

a) werkzaamheden te verrichten die de gebruikelijke wijze van uitvoering van het onderhoud aan een leggerwater kunnen belemmeren;

b) de hoogteligging van de gronden meer dan 0,25 meter beneden of boven het oorspronkelijke niveau te brengen.



WATERKERING



OPPERVLAKTEWATER

BIJLAGE I: GEBIEDSANALYSE

NATUUR

Natuur Netwerk Zeeland

In het plangebied bevindt zich een Natuur Netwerk Zeeland (NNZ) gebied. In het geval dat er oppervlakteverlies plaatsvindt aan een NNZ-gebied, dienen er compenserende maatregelen te worden ingezet. Dit houdt in dat er op een andere locatie het oppervlakteverlies gecompenseerd dient te worden.

Natura 2000

Circa 400 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich het beschermde Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen'. Het Natura 2000-gebied 'Oosterschelde' is gelegen op een afstand van 1,6 kilometer van het plangebied.

Gelet op de ligging nabij deze Natura 2000-gebieden dient er een Aerius-berekening uitgevoerd te worden om de stikstofdepositie te berekenen. Zowel voor de aanlegfase als de gebruiksfase.



NATUUR NETWERK ZEELAND



NATURA 2000

BIJLAGE II: CONCLUSIES OVERLEG RIJKSWATERSTAAT

Deelnemers: Steven Hoven, Christiaan Hoiting, Gerwin Foesenek, Jean-Paul Zwolle
Woensdag 13 juni 2024
Digitaal (Teams)

1. Voorstelrondje

- Steven Hoven - programmanager bij Rijkswaterstaat
- Christiaan Hoiting – adviseur verkeersmanagement en verkeersveiligheid bij Rijkswaterstaat
- Gerwin Foesenek en Jean-Paul Zwolle – adviseur mobiliteit bij Juust

2. Mededelingen

- Rijkswaterstaat heeft in 2018 een telonderzoek op basis van kentekengegevens laten uitvoeren rondom Burgh-Haamstede, waarbij ook de Weeldeweg is geteld. Mogelijk is dit nog bruikbare informatie. Rijkswaterstaat is bereid om de gegevens indien nodig te delen.

3. Uitgangspunten RWS rondom variant 1

- Bij deze variant wordt een uitvoegstrook linksaf toegevoegd. Dit past niet binnen de fysieke grenzen van het beheersgebied van de N57. De weg moet ter hoogte van het kruispunt worden uitgebogen met daarbij de aankoop van de benodigde grond. Dit is in eerste instantie niet wenselijk.
- De opwaardering van het kruispunt gaat gepaard met snelheidsremmende maatregelen. Dit type maatregelen is juist niet gewenst op de N57. De doorstroming moet op een dergelijke hoofdverbindingsweg juist gegarandeerd worden.
- Zichtbaarheid bij het uitrijden van de Weeldeweg is slecht ten opzichte van het vrijliggend fietspad bij de parallelweg en ook ten opzichte van het kruispunt met de N57 zelf. Variant 1 lost deze problemen niet op.
- Ook de zichtbaarheid op de N57 vanuit noordelijke richting naar het kruispunt is beperkter. Ter hoogte van de waterkering is sprake van een verhoging. Verkeer rijdt vervolgens naar beneden en heeft daarbij pas laat zicht op het kruispunt

- Ook variant 1 (figuur 1) is een maatregel die relatief wat kosten met zich mee brengt. Ten zuiden van het kruispunt dient grond te worden aangekocht. Het verbreden en toevoegen van extra infrastructuur op het kruispunt met nieuwe uitvoegstroken is geen goedkope maatregel. Het verhogen van de attentiewaarde van de fietsoversteek en het kruispunt ten behoeve van de zichtbaarheid heeft eerder de voorkeur vanwege de lagere kosten.

4. Vragen Rijkswaterstaat

- Heeft Juust onderzocht of bepaalde afslagrichtingen vermeden/uitgesloten kunnen worden? Hierbij wordt links afslaan vanaf de N57 naar de Weeldeweg als voorbeeld genoemd. Door links afslaan niet toe te staan is een voorsorteerstrook in die richting niet benodigd en is er geen kans op mogelijk terugslag op de rijbaan zoals in de huidige situatie. Verkeer uit zuidelijke richting rijdt dan via de inrikker Daleboutsweg richting Burgh.

Op dit detailniveau is nog niet naar het kruispunt gekeken, dit zal later in het onderzoek nog aan bod komen.

5. Alternatieve variant: verbindingsweg over gehele parallelstructuur

- Bij Juust is deze optie eerder besproken maar niet meegenomen in de varianten. Juust wil graag weten welke afwegingen in het verleden zijn gemaakt om deze optie destijds niet serieus in overweging te nemen.

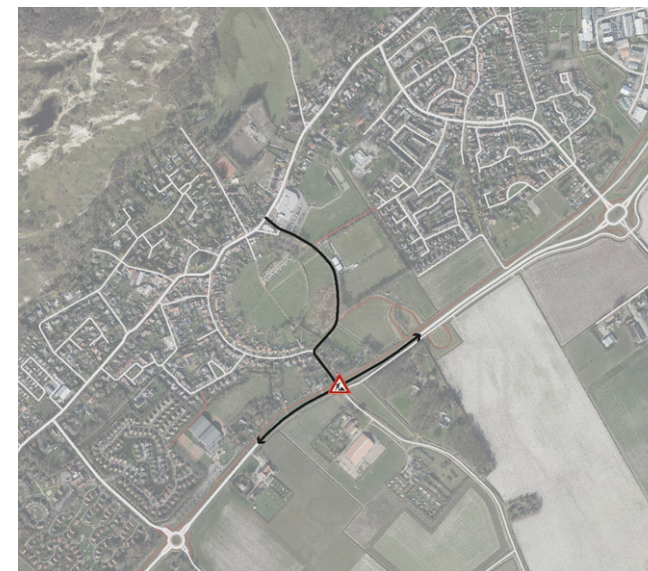
Deze optie is voorgesteld in de dorpsraad Schouwen-Duiveland. Het belangrijkste bezwaar hier zit rondom het deel bij de fietstunnel. Het verbreden van de parallelweg hier zou betekenen dat het kunstwerk boven de fietstunnel verbreed zou moeten worden. De vraag is of dit überhaupt mogelijk is. De kosten hiervoor zullen naar verwachting hoog zijn.

6. Conclusies en advies RWS

- In het overleg tussen Juust en de opdrachtgever is met variant 1 een oplossing voor de 'korte termijn' voorgesteld. Rijkswaterstaat geeft aan dat een korte termijn oplossing in principe niet mogelijk is binnen het budget. Ongeacht de gekozen variant zal er hoogstwaarschijnlijk sprake zijn van kosten die hoger uitvallen dan €100.000,-. Dit geldt ook voor de situatie zoals geschetst in variant 1 vanwege het treffen van harde infrastructurele maatregelen. Rijkswaterstaat heeft geen budget om dergelijke maatregelen tot uitvoering te brengen. Een kabinets-

wijziging zou eventueel invloed op het budget kunnen hebben. Het ligt echter niet in de lijn der verwachting dat dit voldoende is om variant 1 te realiseren. De kosten komen daarmee volledig voor rekening van de gemeente te liggen.

- Het advies luidt om toch toe te werken naar een permanente (duurzame) oplossing waarbij een volwaardige verbinding tussen Burgh en het dorp wordt gerealiseerd voor de langere termijn.
- Rijkswaterstaat concludeert verder dat wanneer variant 1 wordt toegepast dit wel verkeersveiligheidswinst oplevert, maar dat de voorgestelde maatregelen niet bijdragen aan een noodzakelijke verbeterde zichtbaarheid. Rijkswaterstaat pleit voor minder ingrijpende maatregelen die de zichtbaarheid vergroten en de linksaf beweging vanaf de N57 verbieden. De huidige situatie handhaven is volgens Rijkswaterstaat niet wenselijk, tenzij er zicht is op een definitieve oplossing.



FIGUUR 1: VARIANT 1 - OPTIMALISEREN KRUISPUNT

BIJLAGE III: VERSLAG OVERLEG RCE

*Deelnemers: Jos Stöver en Fred Brounen van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, Raoul Lobbezoo namens Juust
Woensdag 22 mei 2024 om 10:00
Digitaal (Teams)*

De varianten van de inprikker die betrekking hebben op de archeologische rijksmonumenten 46167/46168 (ringwalburg) en 46169 (kloosterterrein) zijn voorgelegd aan de RCE. De RCE geeft aan momenteel in gesprek te zijn met onder meer de gemeente Schouwen-Duiveland over het beleefbaar maken van de ringwalburg. Bij verbreding van Leliëndaleweg detoneert de ringwalburg. De beleving van Ringwalburg neemt af wanneer de Leliëndaleweg wordt verbreed zodat er meer autoverkeer overheen kan; andere verkeersdeelnemers (fietsers, wandelaars) krijgen nauwelijks meer de gelegenheid om het ingerichte rijksmonument in zich op te nemen. Het is niet ondenkbaar dat er gevaarlijke verkeerssituaties ontstaan. De RCE geeft aan dat verbreding van de Leliëndaleweg daarom zeer onwenselijk is.

De Leliëndaleweg zelf en de belendende sloten maken geen onderdeel uit van het rijksmonument.

- Voor het voormalig klooster Leliëndale geldt een vrijstellingsrichtlijn van 30 cm. Wanneer er grondroeringen plaatsvinden op minder dan 20 centimeter onder bestaand maaiveld is er geen vergunning nodig. Het verschil (10 cm) met de vrijstellingsrichtlijn komt voort uit het feit dat er bij bodemingrepen in de regel een 'veiligheidszone' wordt aangehouden boven het niveau waarop archeologische resten worden verwacht.
- Voor de ringwalburg geldt een vrijstellingsrichtlijn van 40 cm. Wanneer er grondroeringen plaatsvinden op minder dan 30 centimeter onder bestaand maaiveld is er geen vergunning nodig. Zie aanvullend vorige bullet.
- Voor ophogen en het aanbrengen van verhardingen is een vergunning nodig.
- Wanneer er grondroeringen plaatsvinden die de vrijstellingsrichtlijn overschrijden, dan dient er archeologisch onderzoek plaats te vinden middels een opgraving.
- Bij het ophogen van gronden is geen archeologisch onderzoek nodig. NB: voor ophogen geldt een zeker, van meerdere factoren afhankelijk, maximum. Het grondpakket kan dermate zwaar worden dat er ongewenste compactie van de ondergrond met daarin archeologisch resten plaatsvindt. Ook kan de toetreding van zuurstof worden afgesneden, waardoor archeologische grondsporen kunnen worden uitgewist c.q. bij opgraving niet langer 'leesbaar' zijn.
- Bij het aanleggen van een weg op het voormalig klooster Leliëndale wordt geadviseerd een scheiding met geotextiel aan te brengen tussen de ondergrond en de fundering van de weg. De scheiding dient niet dieper dan 10 cm boven de vrijstellingsgrens te worden aangelegd.
- Mocht herinrichting van de Leliëndaleweg toch noodzakelijk zijn, dan bij voorkeur aan de oostzijde.
- Mocht een inprikker onvermijdelijk zijn, dan gaat de voorkeur van de RCE uit naar de uiterste oostzijde van het kloosterterrein (mon.nr 46169).

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

In dit hoofdstuk is de bestaande situatie bij de inprikker van Burgh verkeerskundig geanalyseerd. Hierbij is eerst ingezoomd op staat van het kruispunt Weeldeweg – N57. Vervolgens is de verbinding tussen dit kruispunt en de dorpsas van Burgh behandeld. Hierna wordt verder uitgezoomd en ingegaan op het omliggend wegennet in en rondom het dorp.

KRUISPUNT WEELDEWEG – N57

Figuur 1 toont een bovenaanzicht van het kruispunt van de Weeldeweg met de N57. Het betreft een voorrangskruispunt zonder middengeleider en voorsorteerstroken. Tot 2011 was de tak vanuit Burghsluis uit het zuiden ook aangesloten op dit kruispunt. Iets ten westen van het kruispunt bevindt zich ook een erfaansluiting op de N57.

De huidige kruispuntvorm garandeert de doorstroming op de N57. Op en rondom het kruispunt zijn geen snelheidsremmende maatregelen voor de hoofdrichting aanwezig. Het parallel gelegen vrijliggend fietspad ligt eveneens in de voorrang. Verkeer uit de Weeldeweg dient daarmee voorrang te verlenen aan zowel fietsverkeer als gemotoriseerd verkeer. Op de Weeldeweg is sprake van gemengd verkeer met fietssuggestiestroken.



FIGUUR 1: BOVENAANZICHT KRUISPUNT WEELDEWEG-N57

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

Om verschillende redenen is het huidige kruispunt niet verkeersveilig ingericht. In de eerste plaats is er sprake van een groot snelheidsverschil tussen de N57 (80 km/u) en Weeldeweg (30 km/u). Door een gebrek aan snelheidsremmende maatregelen op de N57 remt verkeer niet af voor het (bijna) stilstaande verkeer uit de Weeldeweg. Dit vormt geen probleem bij voldoende opstelruimte en goed zicht, echter is het kruispunt vanuit beide richtingen op de N57 niet goed zichtbaar. Dit wordt veroorzaakt door de ligging tussen twee flauwe bochten in, vanuit de oostelijke richting is tevens sprake van hoogteverschillen. Verkeer op de N57 heeft zo pas laat zicht op het kruispunt en daarmee weinig tijd om te anticiperen op het afslaand verkeer bij de Weeldeweg.

De zichtbaarheid is vanaf de Weeldeweg beperkt door hoge heggen aan weerskanten van de weg (figuur 2). Hiermee heeft verkeer pas op het laatste moment zicht op het vrijliggend fietspad. Andersom geldt dit ook voor het zicht vanaf het vrijliggend fietspad op de Weeldeweg. Op de Weeldeweg zelf zijn wel snelheidsremmende maatregelen getroffen met stop-borden (B07), een onderbord voor kruisend fietsverkeer (OB503) en een stop-streep. De stop-borden zijn echter slecht zichtbaar. Ook ontbreken haaiantanden ter hoogte van het vrijliggend fietspad. Het verkeer vanuit de Weeldeweg wordt zo onvoldoende gewaarschuwd voor het kruispunt. De kans op een conflict tussen langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer bij de fietsoversteek is zo groter.



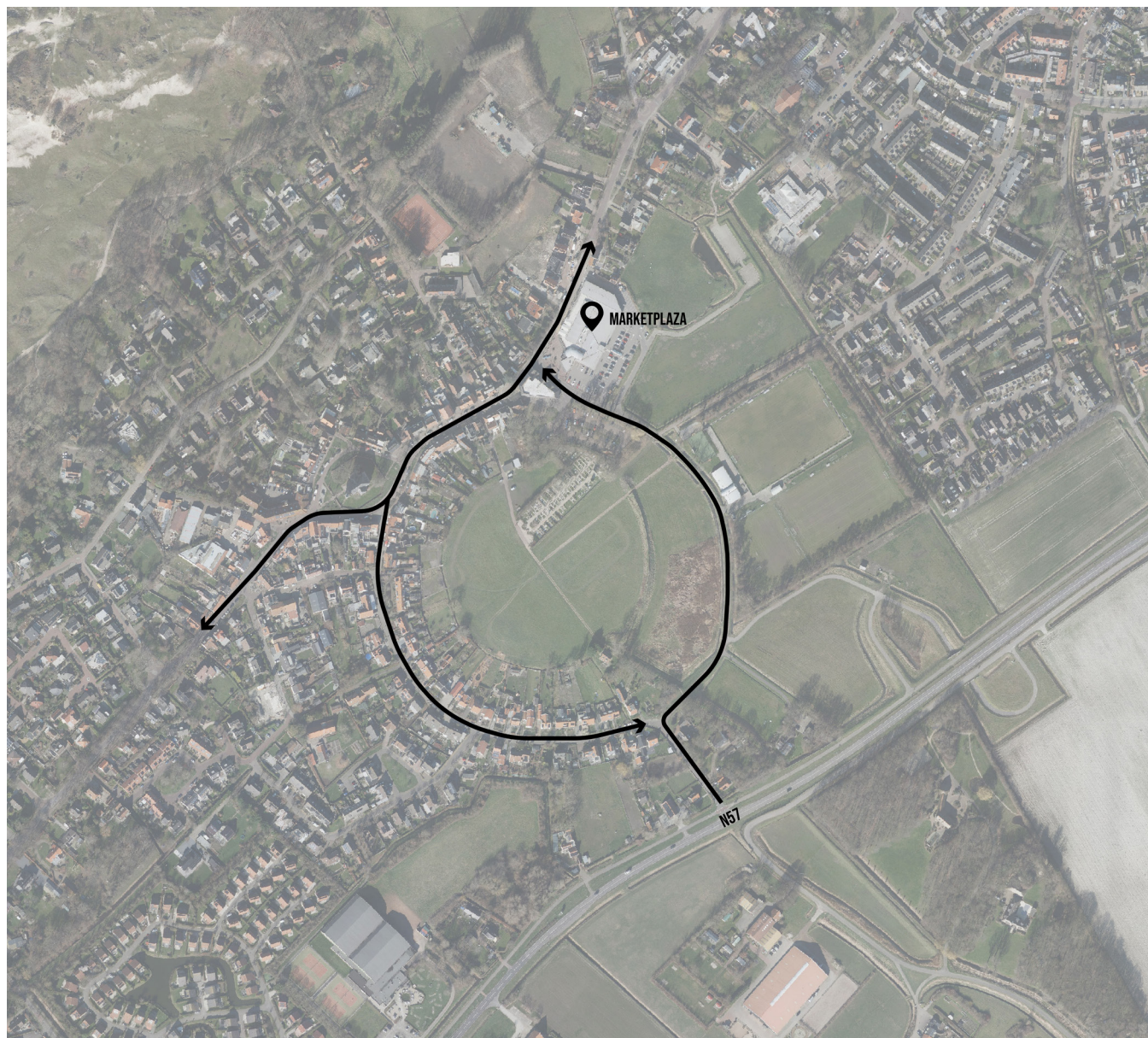
FIGUUR 2: ZICHTBAARHEID VANAF WEELDEWEG

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

VERBINDING DORPSAS

De inrikker Burgh biedt een snelle toegang tot de dorpsas van Burgh. Verkeer rijdt via de Weeldeweg en de Leliëndaleweg en komt vervolgens ter hoogte van het Market Plaza uit bij de dorpsas. Andersom rijdt uitrijdend verkeer via de Weeldeweg via de westelijke zijde van de burcht naar de N57. Zowel op de Weeldeweg als de Leliëndaleweg is er (deels) sprake van éénrichtingsverkeer. Inrijdend en uitrijdend verkeer rijdt dus deels over verschillende routes. Figuur 3 geeft de routes in beide richtingen weer.

Het traject tussen kan in twee delen worden opgedeeld. Vanaf het kruispunt Weeldeweg-N57 tot de Leliëndaleweg is er sprake van een erftoegangsweg met gemengd verkeer en fietsstroken in beide richtingen. De bebouwde kom start iets ten noorden van het kruispunt met de N57. Het wegprofiel is tussen de 4 en 4,5 meter breed. Het CROW hanteert een wegprofiel met een minimale verhardingsbreedte van 4,5 meter bij een erftoegangsweg. Bovendien toont de verkeersstelling aan dat de verkeersintensiteiten in de zomer op kunnen lopen tot bijna 2.000 motorvoertuigen per etmaal. Er is sprake van een erftoegangsweg met een verkeersfunctie. Het smalle wegprofiel en het fietsverkeer op de rijbaan leiden tot een lagere wegcapaciteit die deze verkeersintensiteiten niet vlot en veilig kunnen opvangen. Het huidige wegprofiel sluit niet aan bij de gewenste functie. Figuur 5 toont een afbeelding van het wegvak.



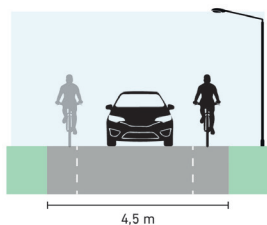
FIGUUR 3: VERBINDING INPRIKKER NAAR DORPSAS BURGH

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

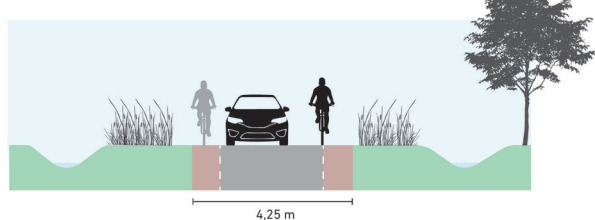
Op de Leliëndaleweg wijkt het wegprofiel af ten opzichte van de Weeldeweg (figuur 4). Hier is sprake van éénrichtingsverkeer voor gemotoriseerd verkeer met fietsstroken in beide richtingen. Het wegprofiel is op sommige delen smaller dan 4 meter. Ook zijn de fietsstroken te smal om voldoende comfort en veiligheid te bieden aan de fietser. In de toekomstige situatie dient de verbinding naar de dorpsas volledig uit tweerichtingsverkeer op de Leliëndaleweg te bestaan om tot een volwaardige ontsluiting met Burgh te komen. Dit houdt in dat inrijdend en uitrijdend verkeer gebruik maakt van dezelfde verbinding. Het wegprofiel van de Leliëndaleweg is in de huidige situatie te smal om de verkeersintensiteiten in beide richtingen tijdens de zomer vlot en veilig te kunnen verwerken. Gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer heeft daarbij te weinig ruimte om elkaar te kunnen passeren.

Het grootste deel van de verkeersbewegingen tussen de inprikker en het dorp worden gegenereerd door Market Plaza. In het pand zijn een supermarkt, drogist en een slijterij gevestigd. De locatie is centraal gelegen binnen het dorp Burgh-Haamstede en daardoor een aantrekkelijke bereikbare locatie. De verbinding tussen de inprikker en het dorpscentrum heeft te weinig capaciteit om de verkeersintensiteiten op te vangen.

WEELDEWEG - BESTAAND



LELIËNDALEWEG - BESTAAND



FIGUUR 4: WEELDEWEG



FIGUUR 5: LELIËNDALEWEG

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

OMLIGGEND WEGENNET

Gekeken naar het omliggend wegennet spelen vooral de andere nabijgelegen inprikkers rondom Burgh een rol. De inprikkers kunnen nu, maar vooral in de toekomst, als alternatieve route worden gezien om Burgh te bereiken. Vanuit noordelijke richting gaat het om de inprikker Zandweg/Bernhardstraat, vanuit zuidelijke richting de inprikker Daleboutsweg. Figuur 6 toont de routes naar het centrum van Burgh via deze inprikkers.

Bij de inprikker Zandweg kan het centrum van Burgh via de Bernhardstraat en Burghseweg bereikt worden. Beide straten hebben een breder wegprofiel dan de Weeldeweg en Leliëndaleweg. Op de Bernhardstraat wordt echter al veel overlast ervaren door buurtbewoners. Als gevolg van de verkeersmaatregelen in het centrum van Haamstede neemt de intensiteit hier naar verwachting al toe. Op de Bernhardstraat is een extra toename van (gemotoriseerd) verkeer ongewenst. Ook op de Burghseweg is een verkeerstoename onwenselijk. De straat maakt onderdeel uit van de dorpsas van Burgh-Haamstede. De dorpsas dient in de toekomst juist een leefbaarder gebied te worden met minder gemotoriseerd verkeer. Bij de inprikker Daleboutsweg kan het centrum van Burgh via de Daleboutsweg en de Hogeweg bereikt worden. Voor de inprikker Daleboutsweg gelden veel van bovengenoemde redenen. De Hogeweg is immers ook onderdeel van de dorpsas.

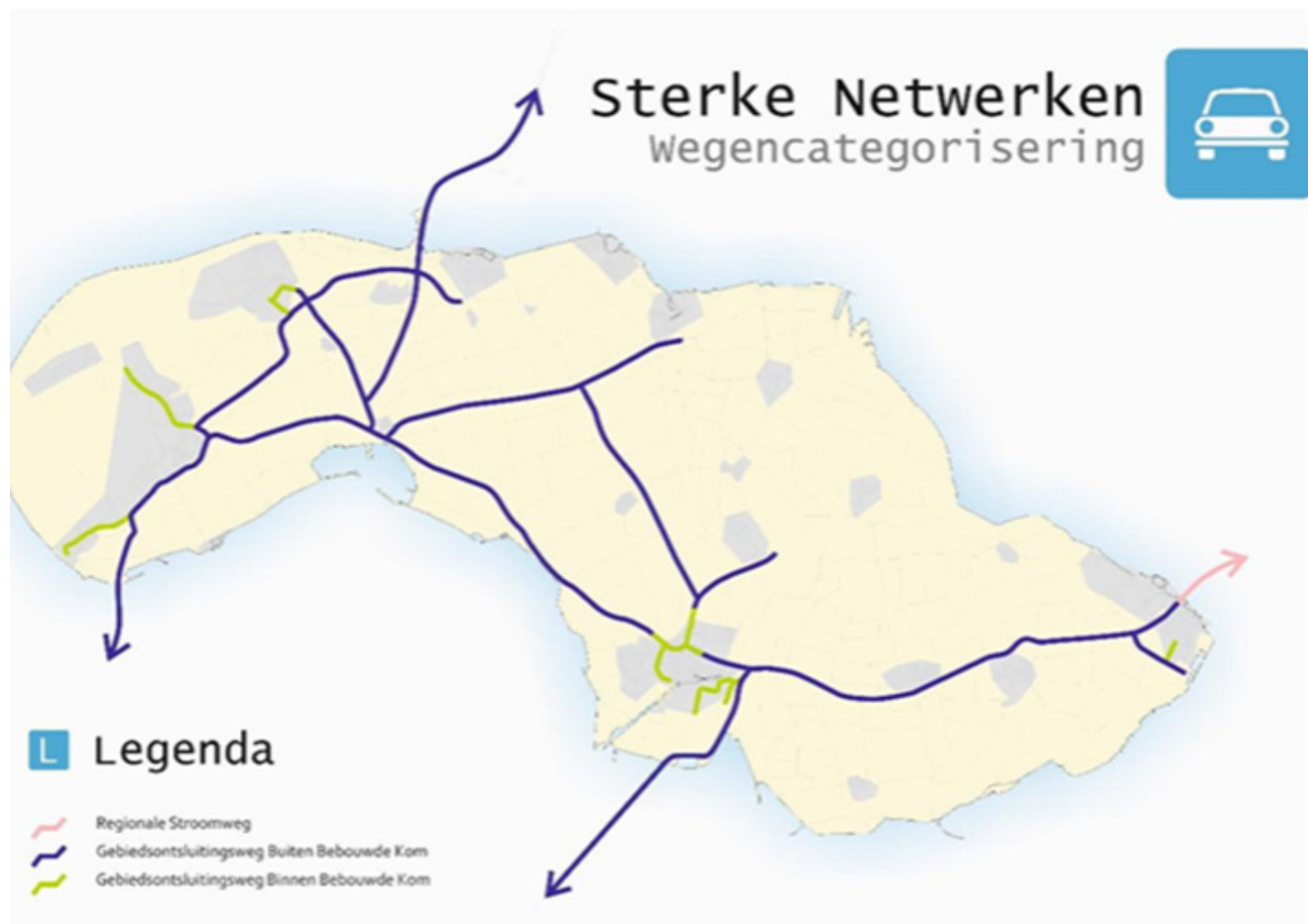


FIGUUR 6: ALTERNATIEVE INPRIKKERS

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

WEGENCATEGORISERING

De Weeldeweg vormt de inprikker van Burgh aan de N57. De komgrens bevindt zich net ten noorden van het kruispunt. De N57 en de parallel(fiets)structuur vallen daarmee buiten de bebouwde kom. De N57 is een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/u. De weg vormt een belangrijk onderdeel van het regionale hoofdwegennet en heeft voornamelijk een verbindingfunctie met de overige kernen op Schouwen-Duiveland, maar ook Zeeland en Zuid-Holland (figuur 7). Bij een dergelijk wegtype is het wenselijk dat de doorstroming zoveel mogelijk blijft gewaarborgd. Dit houdt in dat de afstand tussen kruispunten onderling voldoende groot is en snelheidsremmende maatregelen zo min mogelijk worden toegepast.



FIGUUR 7: WEGENCATEGORISERING IVVP SCHOUWEN-DUIVELAND

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

Figuur 8 zoomt in op de wegenstructuur in en rondom Burgh-Haamstede. Er is sprake van een slagenstructuur waarbij verschillende inprickers zijn aangesloten op de N57. Verkeer richting het centrum van Haamstede wordt verder afgewikkeld via de N652. Op de gehele wegenstructuur binnen de bebouwde kom met uitzondering van de Serooskerseweg en de Kraaijensteinweg zijn alle wegen gecategoriseerd als erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u. Dit voorkomt dat de dorpsas (Burghseweg en Hogeweg) aantrekkelijk is als route voor doorgaand verkeer. In totaal is Burgh-Haamstede via vijf inprickers verbonden met de N57. De N652 en Kraaijensteinweg richting Westenschouwen hebben als gebiedsontsluitingsweg een verdeelfunctie voor het verkeer van en naar het dorp. De overige inprickers vormen een directe verbinding met de dorpsas waarbij het wegprofiel onvoldoende ruimte biedt om grotere hoeveelheden verkeer af te wikkelen.

Bij een GOW (80) weg speelt de doorstromingsfunctie een belangrijke rol. Idealiter wordt het aantal kruispunten op een dergelijke weg zoveel mogelijk beperkt. In de situatie van Burgh-Haamstede is echter sprake van meerdere inprickers gelegen op een relatief korte afstand van elkaar. Op een aantal inprickers, waaronder de inprikkers Burgh, geldt een maximumsnelheid van 30 km/u. Hierbij is het snelheidsverschil met de GOW (80) groot. In dat geval gaat de verkeersveiligheid van het kruispunt boven de doorstroming en dient een kruispuntvorm toegepast te worden waarbij de snelheid wordt geremd. Een rotonde heeft de voorkeur boven een geregeld kruispunt omdat de doorstroming in ieder geval op lagere snelheid wordt gegarandeerd en het snelheidsverschil beperkt is



FIGUUR 8: WEGENSTRUCTUUR BURGH-HAAMSTEDE

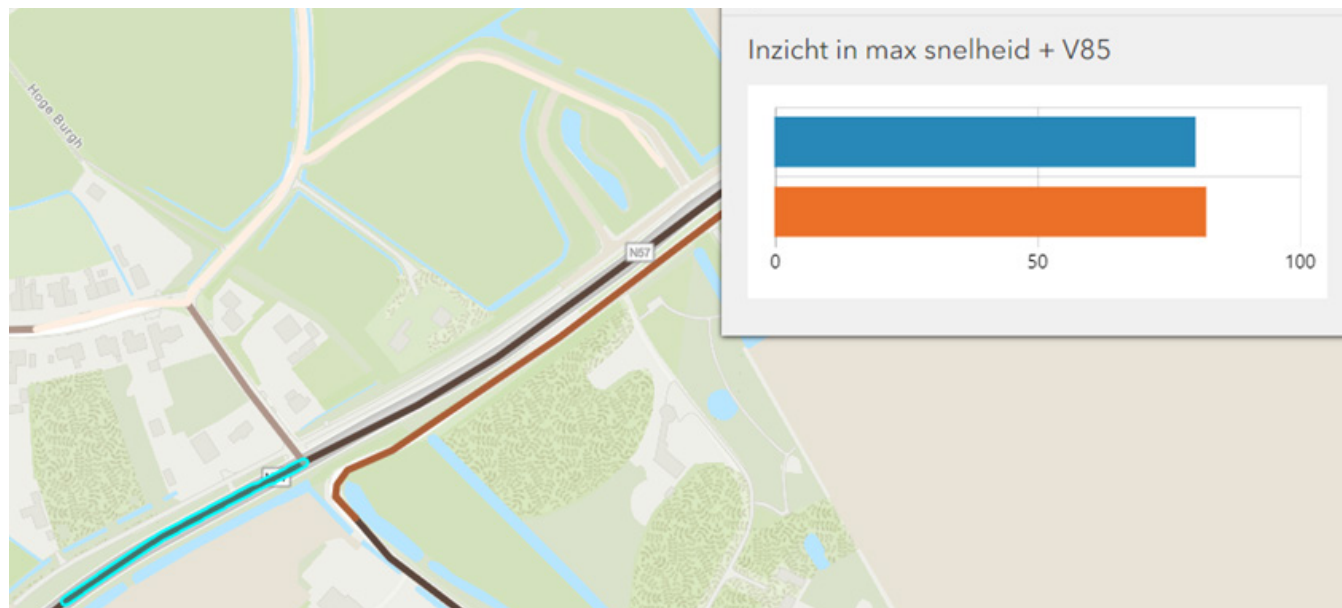
BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

SNELHEID

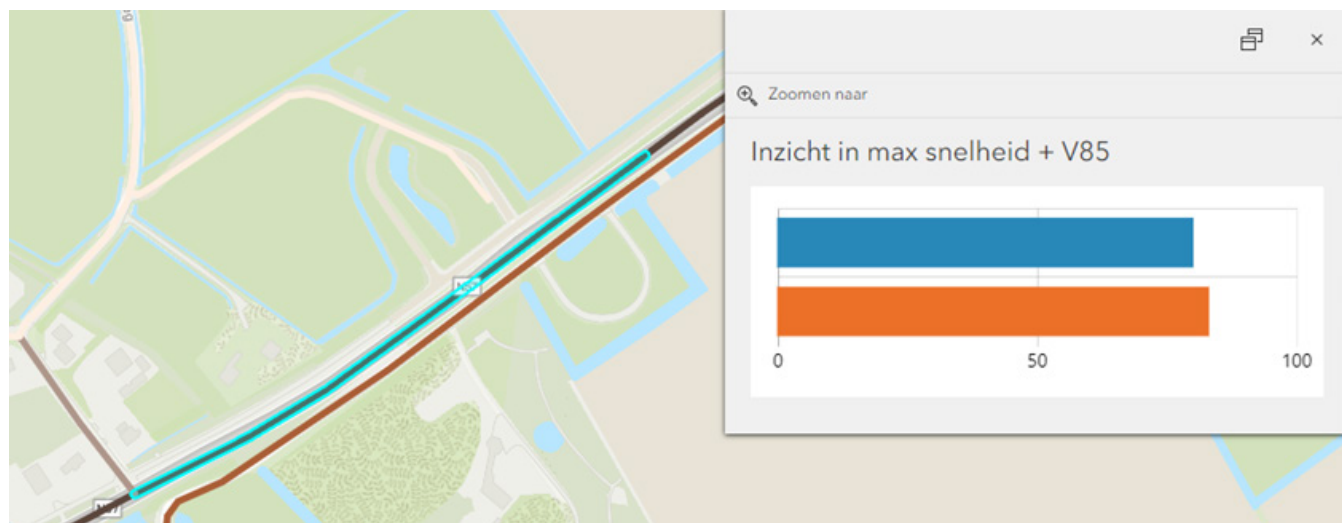
In figuur 9 en 10 is de V85 voor de N57 direct ten noorden en ten zuiden van de inprikker Burgh weergegeven. De snelheden zijn gebaseerd op gegevens van VIASTAT. Hier wordt uitgegaan van de V85, dit is de snelheid die door 85% van de weggebruikers niet wordt overschreden.

In zuidelijke richting ligt de V85 op 82 km/u, in noordelijke richting op 83 km/u. De V85 ligt daarmee dicht in de buurt van de maximumsnelheid van 80 km/u. Daarmee is op de N57 zelf geen sprake van een snelheidsprobleem. Dit zegt echter nog niets over de verkeersveiligheid op kruispuntniveau. Op het kruispunt Weeldeweg-N57 is het snelheidsverschil tussen de N57 met 80 km/u en de Weeldeweg met 30 km/u wel groot. Daarmee is hier sprake van een onveilige verkeerssituatie.

Begin 2024 heeft Meetel verkeerstellingen uitgevoerd in Burgh-Haamstede waarbij de maximumsnelheid op verschillende meetpunten in beeld is gebracht. Hierbij was de Weeldeweg één van de tellocaties. De telsing bevond zich ter hoogte van de komgrens. De gegevens tonen aan dat de V85 in zuidelijke richting op 38 km/u ligt, in noordelijke richting is dit 39 km/u. Hiermee wordt de maximumsnelheid van de Weeldeweg gemiddeld overschreden.



FIGUUR 9: V85 OP N57, IN ZUIDELIJKE RICHTING



FIGUUR 10: V85 OP N57, IN ZUIDELIJKE RICHTING

INTENSITEITEN N57

Voor de N57 zijn de meest recente cijfers met betrekking tot verkeersintensiteiten beschikbaar uit 2022. Deze gegevens zijn op maandelijks basis door de Provincie Zeeland in kaart gebracht. Figuur 11 toont een overzicht van de verschillende intensiteiten per seizoen op de N57 ten oosten van de inprikker Burgh, dit betreft het traject tussen de rotonde Serooskerkseweg – Meeldijk. Hier is tijdens een dalperiode (november), overgangperiode (mei en juni) en een piekperiode (juli en augustus) binnen het jaar geteld. De dalperiode geeft hierbij een beeld weer van de periode buiten het toeristenseizoen. Bij de overgangperiode in het voorjaar is het toeristenseizoen al op gang gekomen met een aantal weekenden met feestdagen, maar is nog geen sprake van piekdagen. Bij de telperiode in de zomer is wel sprake van de piek in het toeristenseizoen.

Op een werkdag is er over een jaar sprake van gemiddeld 8.873 motorvoertuigen per etmaal, op een gemiddelde zaterdag ligt het aantal met 9.038 motorvoertuigen iets hoger. De figuur toont verder een groot verschil aan tussen de verkeersintensiteiten binnen de verschillende seizoenen. Tijdens het hoogseizoen liggen de intensiteiten bijna twee keer zo hoog. Voor het wegvak N57 ten westen van de inprikker zijn enkel telgegevens van de Provincie Zeeland uit 2019 beschikbaar. Bij dit wegvak gaat het om intensiteiten van 8.000 motorvoertuigen per dag. Op beide wegvakken zijn de intensiteiten dus vergelijkbaar. Dit betekent dat er relatief veel verkeer op de weg rijdt en de kans op een ongeval over de gehele dag groter is.

Meetmoment	Najaar (dalperiode)	Voorjaar (overgangperiode)	Vershil	Zomer (piekperiode)	Vershil	Gemiddeld
Werkdag	7.102	9.814	+38,2%	12.173	+71,4%	8.873
Zaterdag	7.117	10.782	+51,5%	12.581	+76,8%	9.038
Zondag	5.704	8.951	+56,9%	10.692	+87,4%	7.844

FIGUUR 11: INTENSITEITEN PER ETMAAL N57
SEROOSKERKSEWEG – MEELDIJK

INTENSITEITEN WEELDEWEG

In februari en maart van 2024 heeft Meetel een verkeerstelling op de Weeldeweg uitgevoerd ter hoogte van de komgrens van Burgh-Haamstede. In figuur 12 zijn de resultaten weergegeven.

Figuur 12 toont aan dat de gemiddelde intensiteit bij een werkdag 850 motorvoertuigen per etmaal is. Bij een weekenddag is dit aantal iets hoger met 881 motorvoertuigen per etmaal. Hierbij valt op dat er aanzienlijk meer verkeer het dorp inrijdt dan uitrijdt. De kans is daarmee groot dat een deel van het uitrijdend verkeer gebruik maakt van andere routes naar de N57.

In februari en maart 2019 heeft Rijkswaterstaat eveneens verkeerstellingen op de Weeldeweg uitgevoerd. Echter is hier gedurende verschillende periodes in het jaar gemeten. Op deze manier wordt een beeld verkregen van de verkeersdrukte binnen verschillende seizoenen. In figuur 13 zijn de resultaten van de verkeerstellingen weergegeven. Hierbij zijn voor de seizoenen dezelfde meetmaanden aangehouden als bij de resultaten van de N57.

Ook op de Weeldeweg is het verschil in verkeersdrukte tussen de seizoenen onderling duidelijk zichtbaar. Tijdens de piekperiode in de zomer is sprake van ongeveer twee keer zo hoge intensiteiten als in de dalperiode in het najaar.

Meetmoment	Ri. Noordwest	Ri. Zuidoost	Totaal
Werkdag	577	273	850
Weekenddag	601	280	881

FIGUUR 12: INTENSITEITEN PER ETMAAL WEELDEWEG
WINTER 2024

Meetmoment	Najaar (dalperiode)	Voorjaar (overgangperiode)	Vershil	Zomer (piekperiode)	Vershil
Werkdag	863	1.112	+28,9%	1.824	+111,4%
Weekend/feestdag	952	1.396	+46,7%	1.855	+94,9%

FIGUUR 13: INTENSITEITEN PER ETMAAL N57
SEROOSKERKSEWEG – MEELDIJK

BIJLAGE IV: VERKEERSANALYSE

VERDELING VERKEER

Voor de N57 zijn geen verkeerstellingen met betrekking tot fietsverkeer beschikbaar. Daarmee is het onduidelijk in welke mate het vrijliggend fietspad parallel aan de N57 wordt benut. De inschatting is dat er in de zomer veel recreatief fietsverkeer is. Er zijn in de omgeving van Burgh-Haamstede immers veel vakantieparken en campings aanwezig. Daarbij ligt het dorp in de nabijheid van de kust, dit trekt ook dagjesmensen in het gebied aan. De inschatting voor de winter is dat de hoeveelheid fietsverkeer beperkt is. De parallel gelegen dorpsas vormt namelijk een aantrekkelijker alternatief voor een fietspad nabij een drukke verkeersas. Voor zwaarder verkeer zijn ook geen gegevens beschikbaar. Voor de verdeling van verkeer op de Weeldeweg zijn wederom de gegevens van de verkeerstelling op de Weeldeweg in 2024 bruikbaar. In noordwestelijke richting is de verhouding gemotoriseerd verkeer tegenover fietsverkeer op een weekenddag 94:6, in zuidoostelijke richting is dit 87:13. Het aandeel vrachtverkeer binnen de totale etmaalintensiteit is 1 tot 3 procent en daarmee relatief beperkt. Geconcludeerd kan worden dat het aandeel fietsverkeer op de Weeldeweg hiermee relatief beperkt is. Mogelijk stijgt dit aandeel van de fiets in de toekomst nog als gevolg van de plannen om de fietsroutes rondom de burcht aantrekkelijker te maken.

ONGEVALLANALYSE

ViaStat beschikt over ongevalgegevens op het wegennet rondom Burgh-Haamstede. Het gaat om gegevens over geregistreerde ongevallen in de periode 2018 tot en met 2023. Aandachtspunt hierbij is dat lang niet alle ongevallen worden geregistreerd. Bij de inprikkers Burgh zijn in deze periode geen ongevallen geregistreerd. Opvallend is dat bij alle andere inprikkers wel een aantal ongevallen bekend zijn. Dit laat zien dat de kans op een ongeval bij de inprikkers Burgh ook aanwezig is. Bij de huidige inrichting van het kruispunt is hier zelfs sprake van een groter snelheidsverschil. De kans op een ongeval met (zwaar) letsel is hier daardoor groter.



OMDAT MORGEN MOOIER MAG



Juust(e) gegevens:

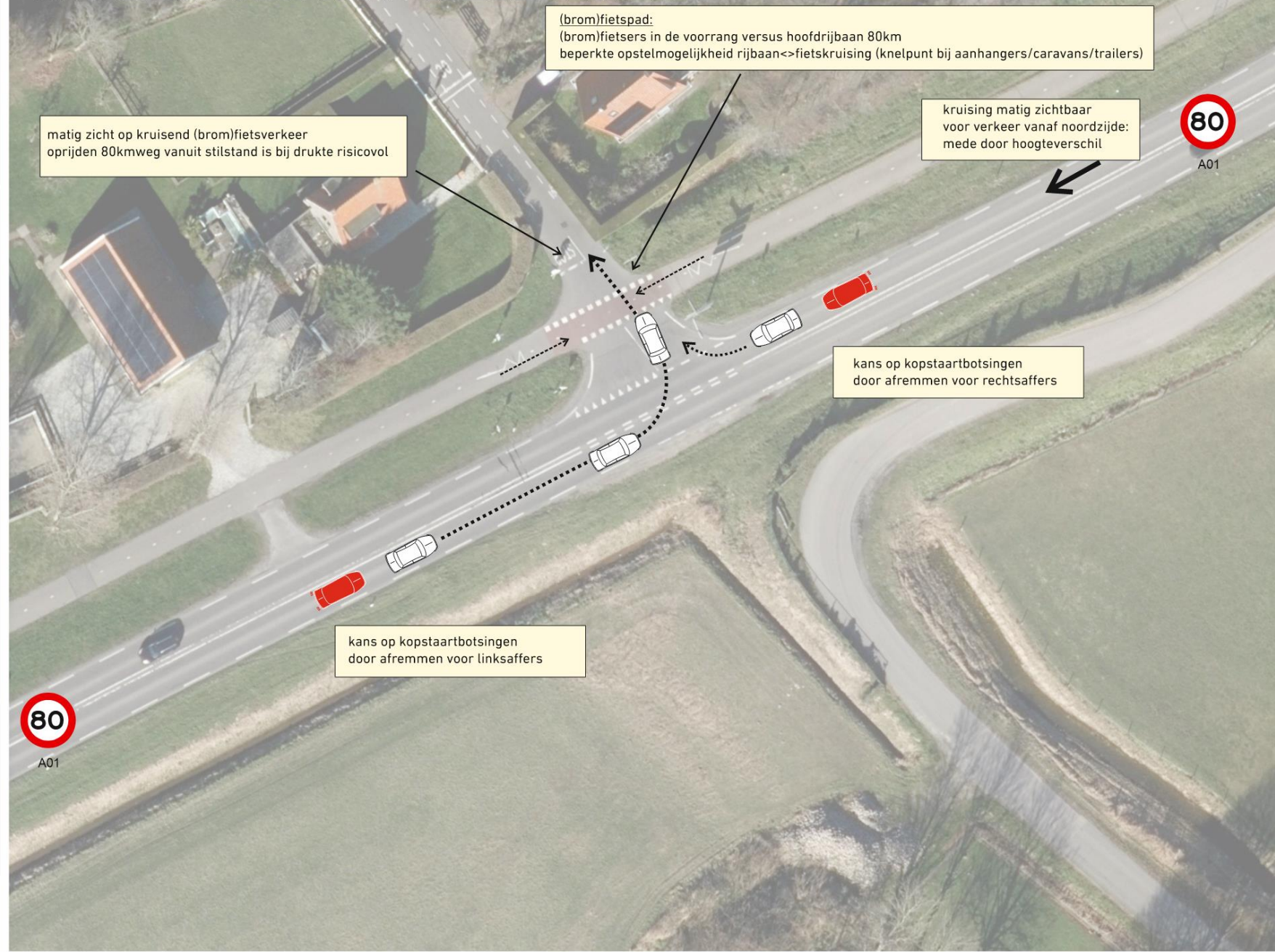
Goessestraatweg 17a
4421 AD Kapelle
info@juust.nl
+31 (0)113 40 50 51

Bijlage 2 Integrale variantenstudie kruispunt N57 - Weeldeweg

Schetsontwerpen kruispunt N57 - Weeldeweg

17 april 2025

KNELPUNTEN N57-WEELDEWEG



(brom)fietspad:
(brom)fietsers in de voorrang versus hoofdrijbaan 80km
beperkte opstel­mogelijk­heid rijbaan->fietskruising (knelpunt bij aanhangers/caravans/trailers)

matig zicht op kruisend (brom)fietsverkeer
oprijden 80kmweg vanuit stilstand is bij drukte risicovol

kruising matig zichtbaar
voor verkeer vanaf noordzijde:
mede door hoogteverschil

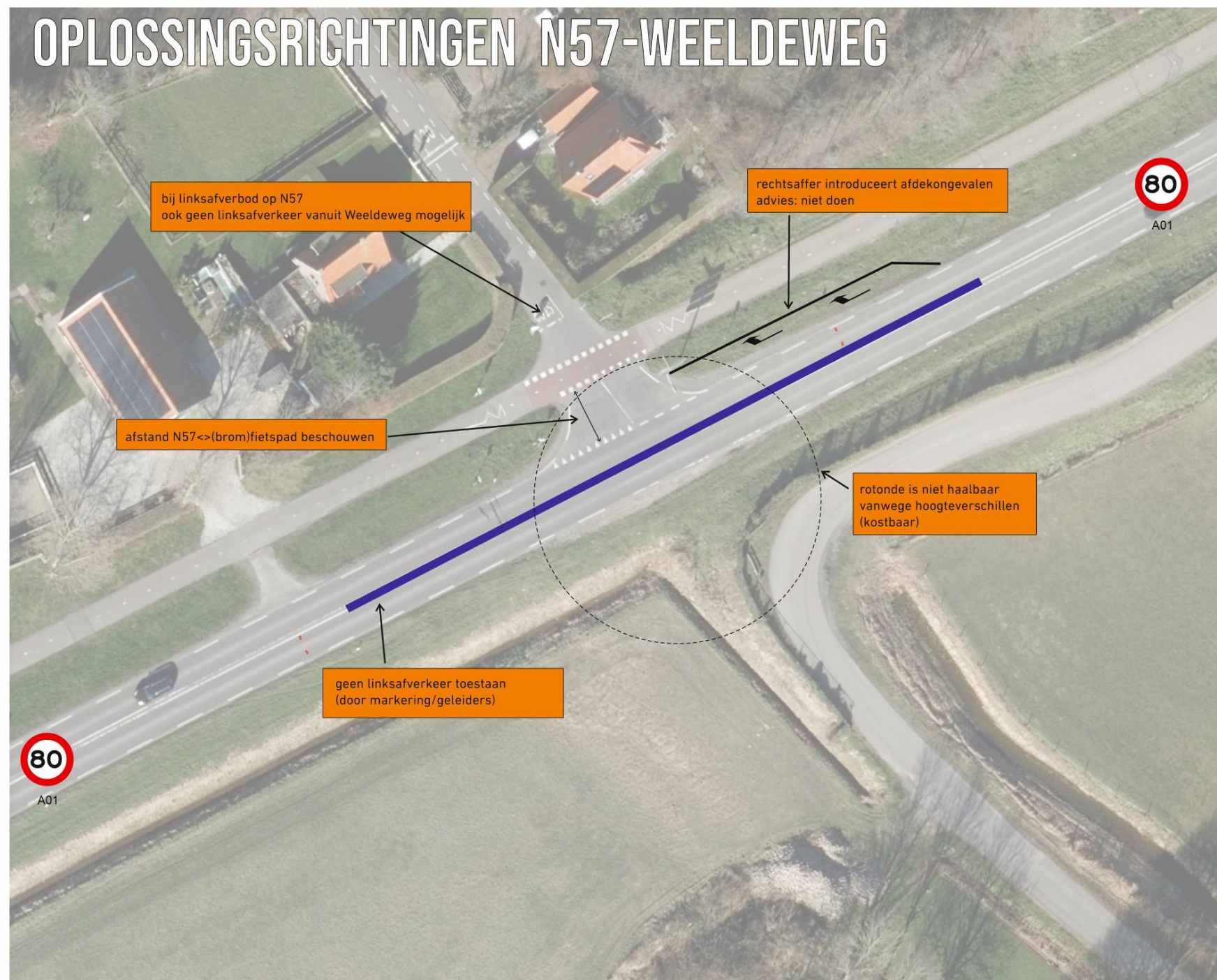


kans op kopstaartbotsingen
door afremmen voor rechtsaffers

kans op kopstaartbotsingen
door afremmen voor linksaffers



OPLOSSINGSRICHTINGEN N57-WEELDEWEG



bij linksafverbod op N57
ook geen linksafverkeer vanuit Weeldegeweg mogelijk

rechtsaffer introduceert afdekongevallen
advies: niet doen

afstand N57<->(brom)fietspad beschouwen

rotonde is niet haalbaar
vanwege hoogteverschillen
(kostbaar)

geen linksafverkeer toestaan
(door markering/geleiders)



Uitwerking kruispuntvarianten

Kruispuntvarianten

Variant 1a

+

- Goedkoop
- Snel uitvoerbaar
- Geen beperking nood- en hulpdiensten

-

- Tijdig waarnemen en begrijpen van verkeersregel is een knelpunt
- Grote kans op negeren verplichte rijrichtingen
- Leidt tot twijfel en onverwacht gedrag bij overig verkeer
- Kans op meer verkeer over Bernhardstraat en Daleboutsweg



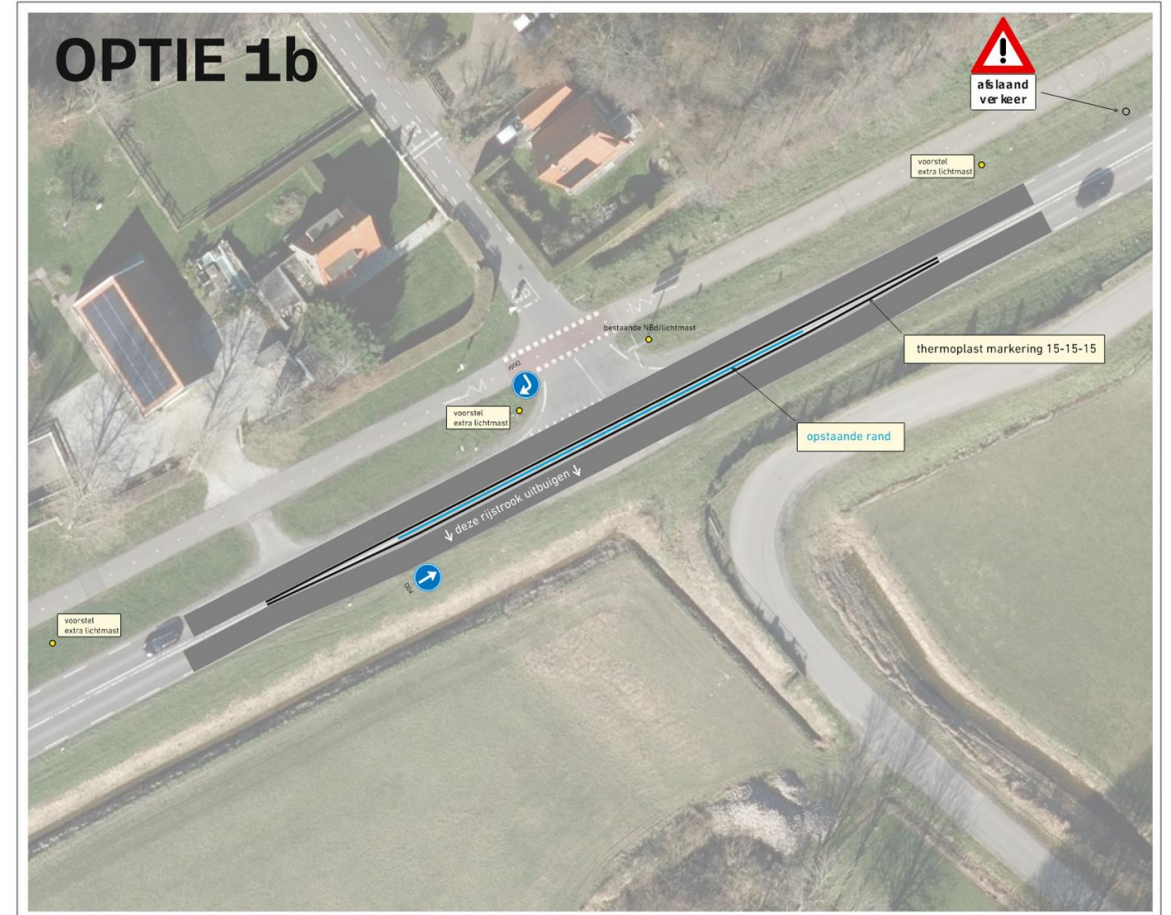
Variant 1b

+

- Goedkoop
- Snel uitvoerbaar
- Nauwelijks beperking nood- en hulpdiensten

-

- Tijdig waarnemen en begrijpen van verkeersregel is een knelpunt
- Kans op negeren verplichte rijrichtingen
- Zichtbaarheid van de opstaande rand
- Kans op meer verkeer over Bernhardstraat en Daleboutsweg



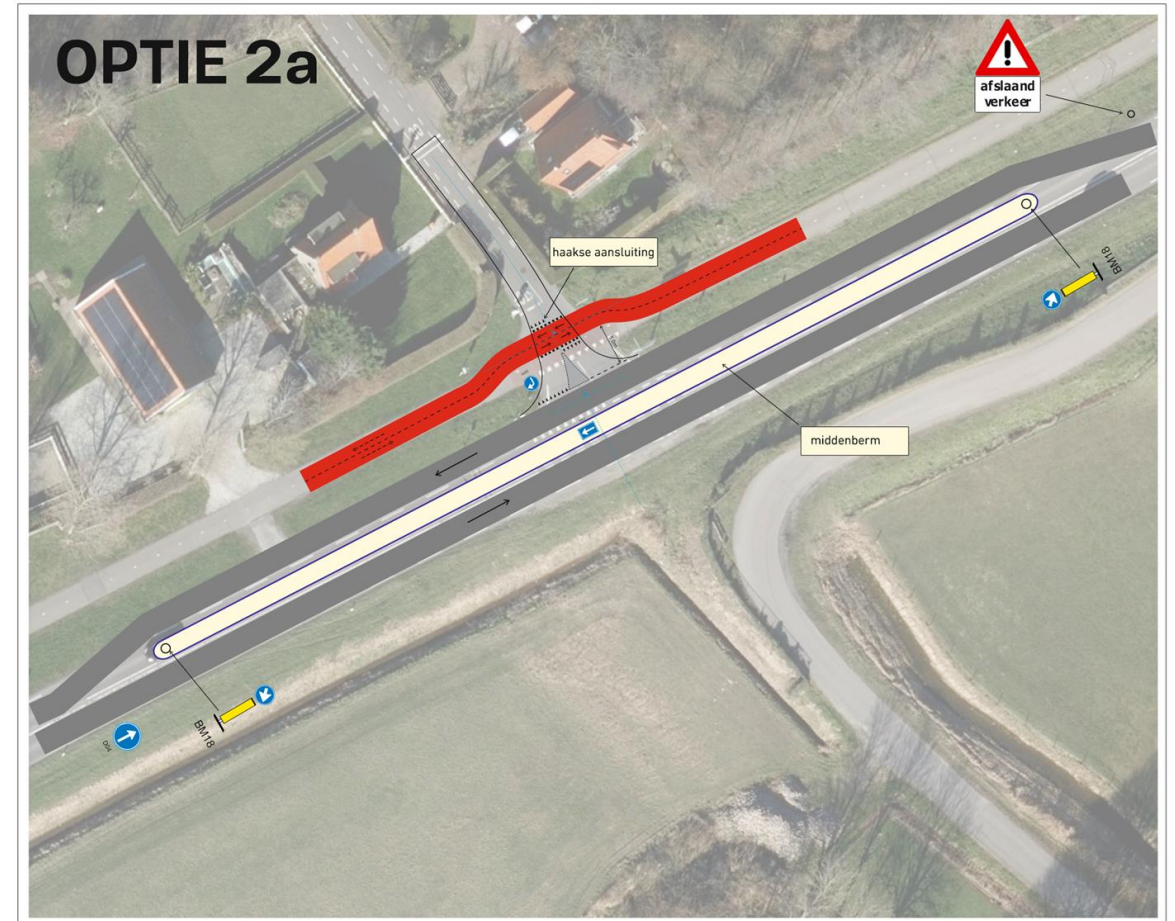
Variant 2a

+

- Nauwelijks kans op negeren verplichte rijrichting
- Snelheidsremming verkeer N57 in conflict met Weeldeweg

-

- Zichtbaarheid fietsers voor verkeer vanuit Weeldeweg vermindert
- Relatief dure oplossing
- Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten is aandachtspunt
- Kans op meer verkeer over Bernhardstraat en Daleboutsweg



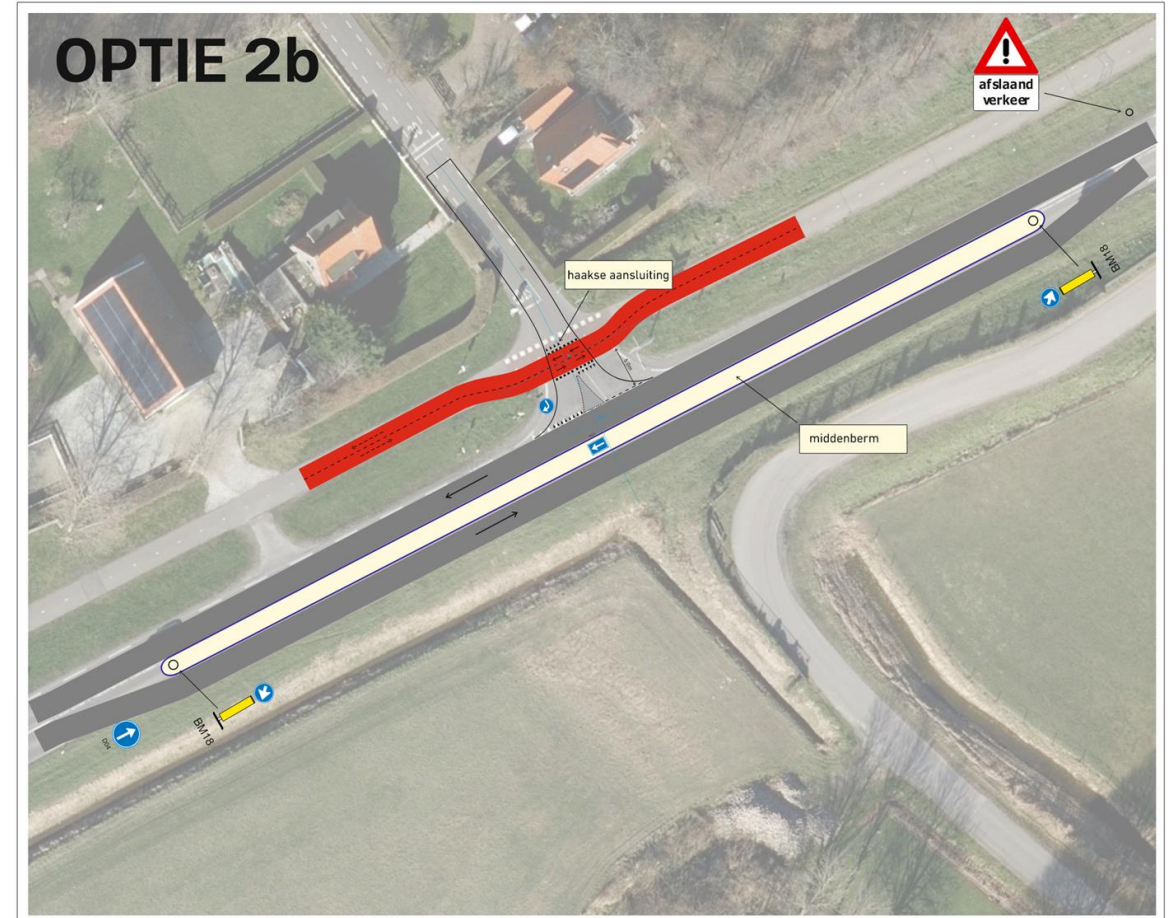
Variant 2b

+

- Nauwelijks kans op negeren verplichte rijrichting
- Zichtbaarheid fietsers voor verkeer vanuit Weeldeweg verbeterd

-

- Relatief dure oplossing
- Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten is aandachtspunt
- Kans op meer verkeer over Bernhardstraat en Daleboutsweg



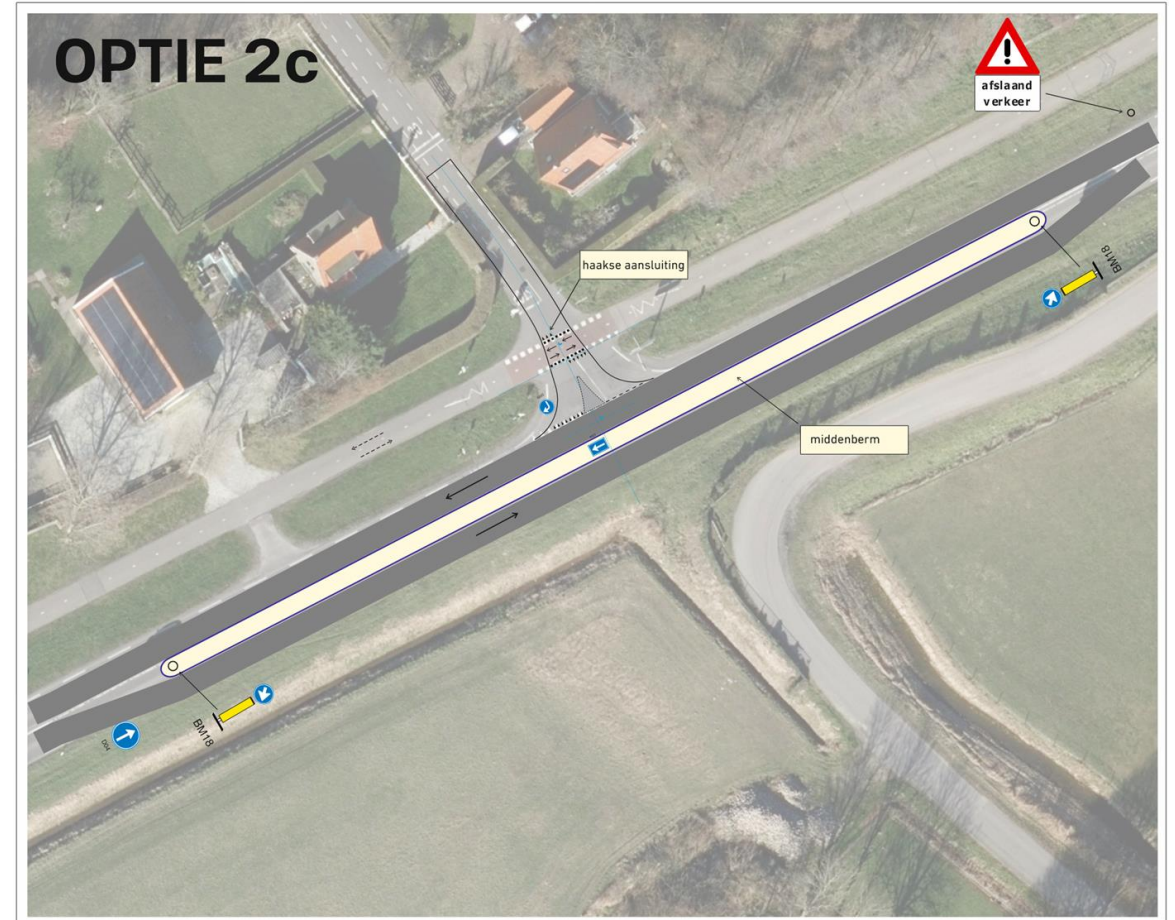
Variant 2c

+

- Nauwelijks kans op negeren verplichte rijrichting
- Enkel werkzaamheden aan hoofdrijbaan

-

- Relatief dure oplossing (goedkoper dan 2a en b)
- Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten is aandachtspunt
- Kans op meer verkeer over Bernhardstraat en Daleboutsweg



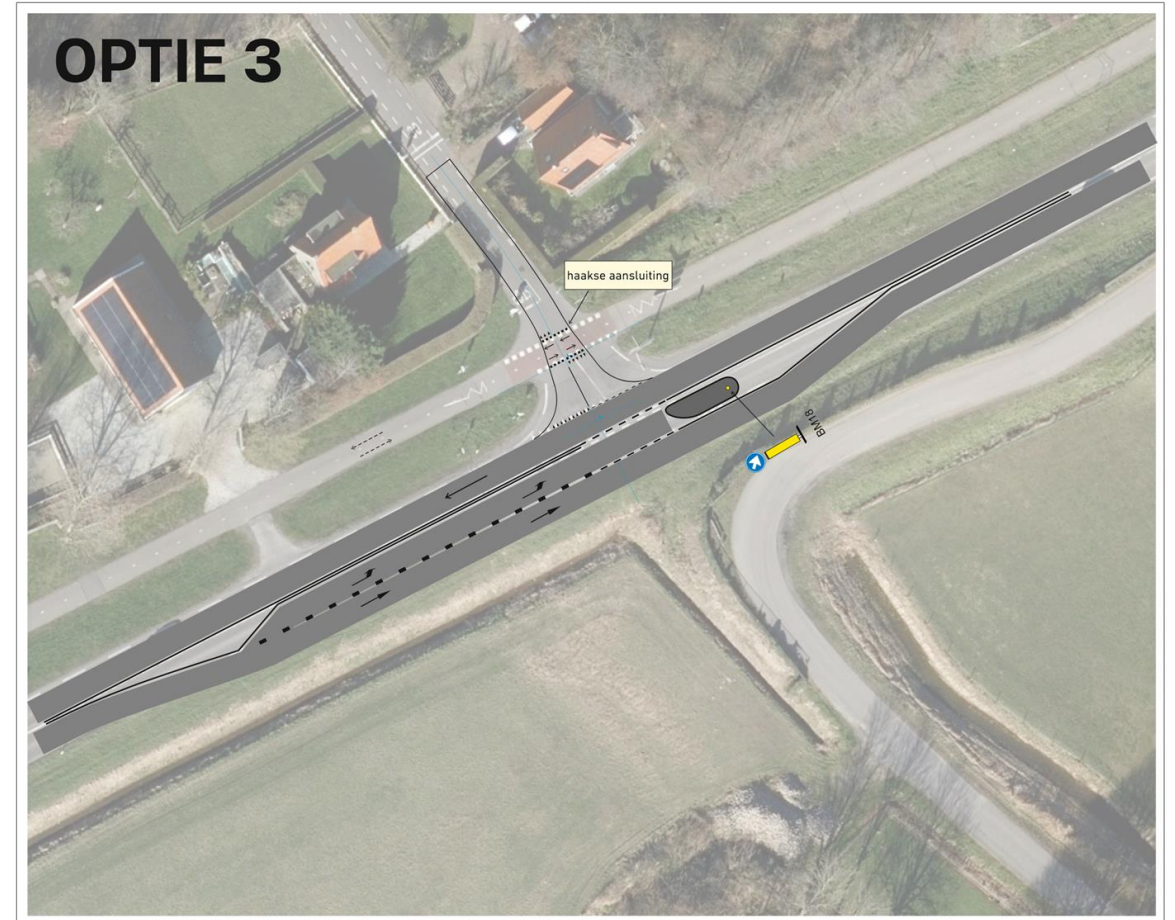
Variant 3

+

- Geen beperkingen bereikbaarheid
- Enkel werkzaamheden aan hoofdrijbaan

-

- Relatief dure oplossing
- Verkeersveiligheidswinst beperkter dan afsluiting
- Kans op kop-staart botsingen N57 blijft vanuit oostelijke richting
- Kans op afdekongevallen



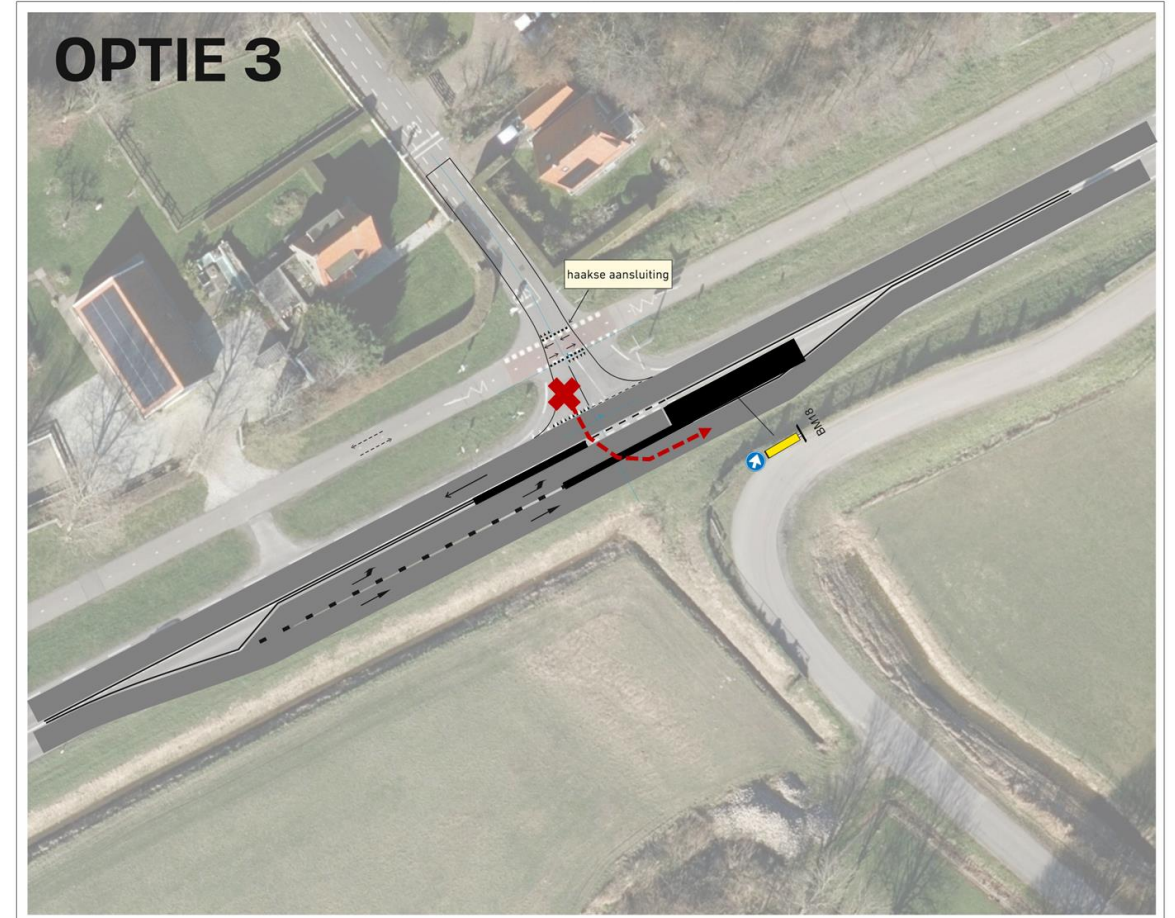
Variant 3b

+

- Nauwelijks kans op negeren verplichte rijrichting
- Enkel werkzaamheden aan hoofdrijbaan

-

- Relatief dure oplossing
- Verkeersveiligheidswinst beperkter dan afsluiting
- Kans op kop-staart botsingen N57 blijft vanuit oostelijke richting



Keuze maken

- Linksafbewegingen onmogelijk maken voor verkeersveiligheidswinst?
- Moet dit fysiek afgedwongen worden?
- Moet fysieke maatregel ook een remmend effect hebben op N57?
- Zijn maatregelen aan de ligging van het fietspad nodig?

JA?!

Variant 3 valt af



JA?!

Variant 1a valt af



JA?!

Variant 1b valt af



JA?!

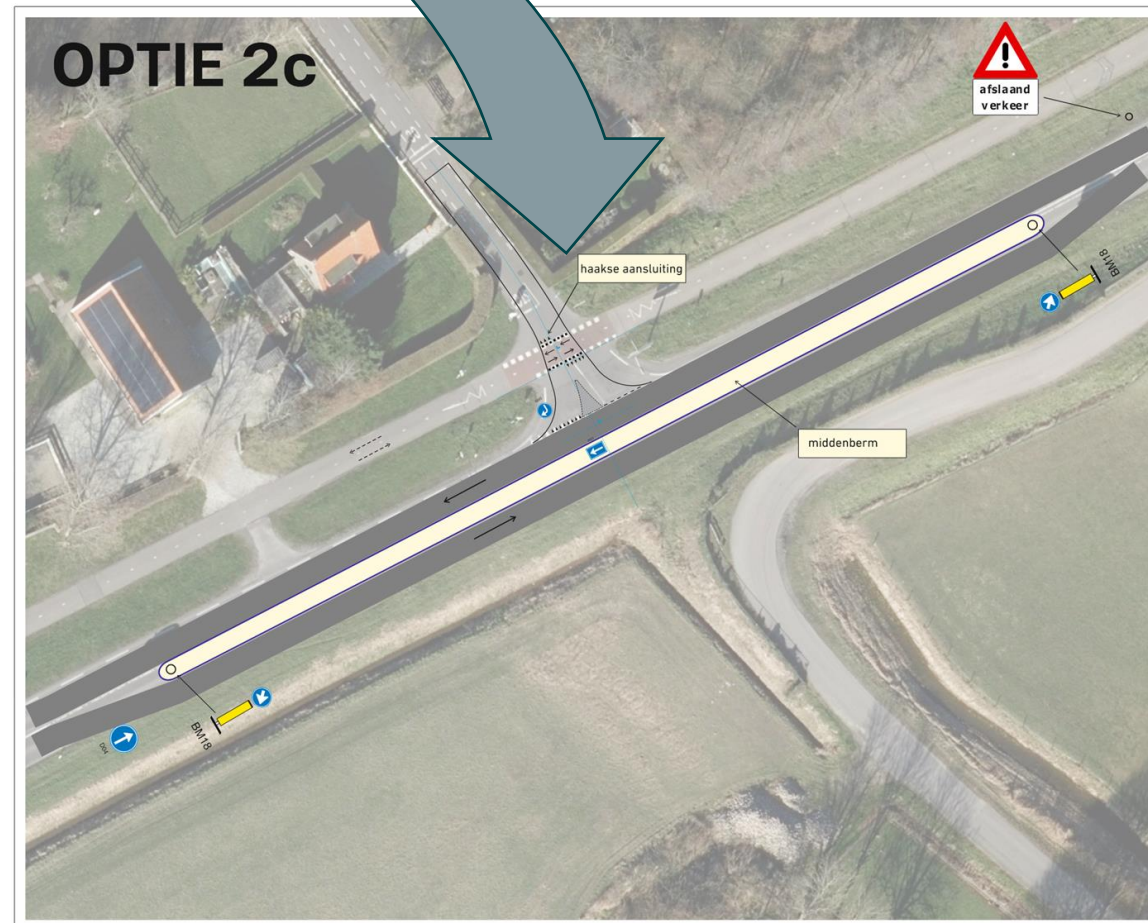
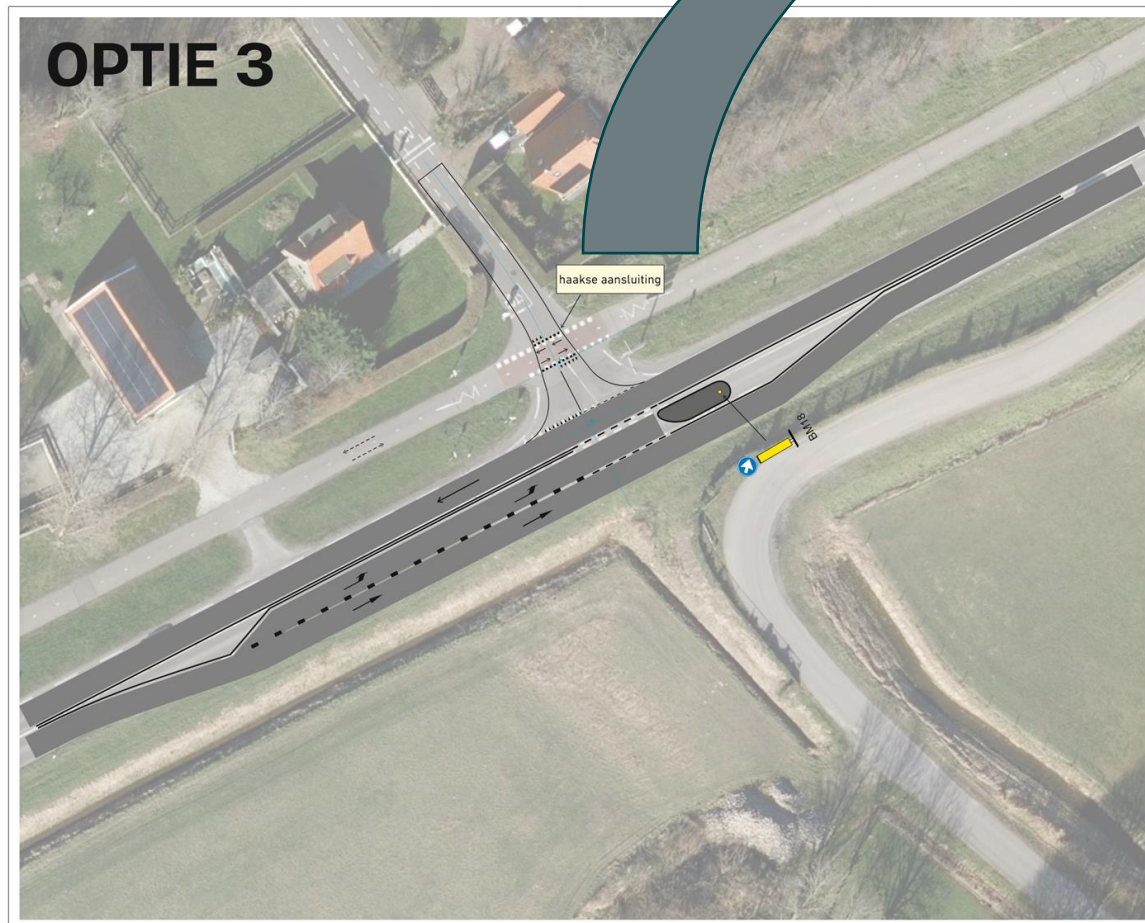
Varianten 2c/2b valt af
Dus variant 2a?



Hybride oplossing

- Blijkt blokkeren linksafbewegingen toch niet wenselijk
 - Vanwege kans op meer verkeer omliggende wegennet
 - Beperking in 'vrijheid van verkeer' (één van de gronden voor nemen verkeersbesluit)
- Is een hybride oplossing (gekoppeld aan toekomst Marketplaza) denkbaar?!
- Eerst variant 3... Na verhuizen Marketplaza omvormen tot variant 2abc
 - Beide middeneilanden aan elkaar koppelen en voorsorteervak N57 opheffen/fysiek onderdeel maken van middeneiland

Hybride oplossing



Omdat morgen mooier mag.

Goessestraatweg 17a

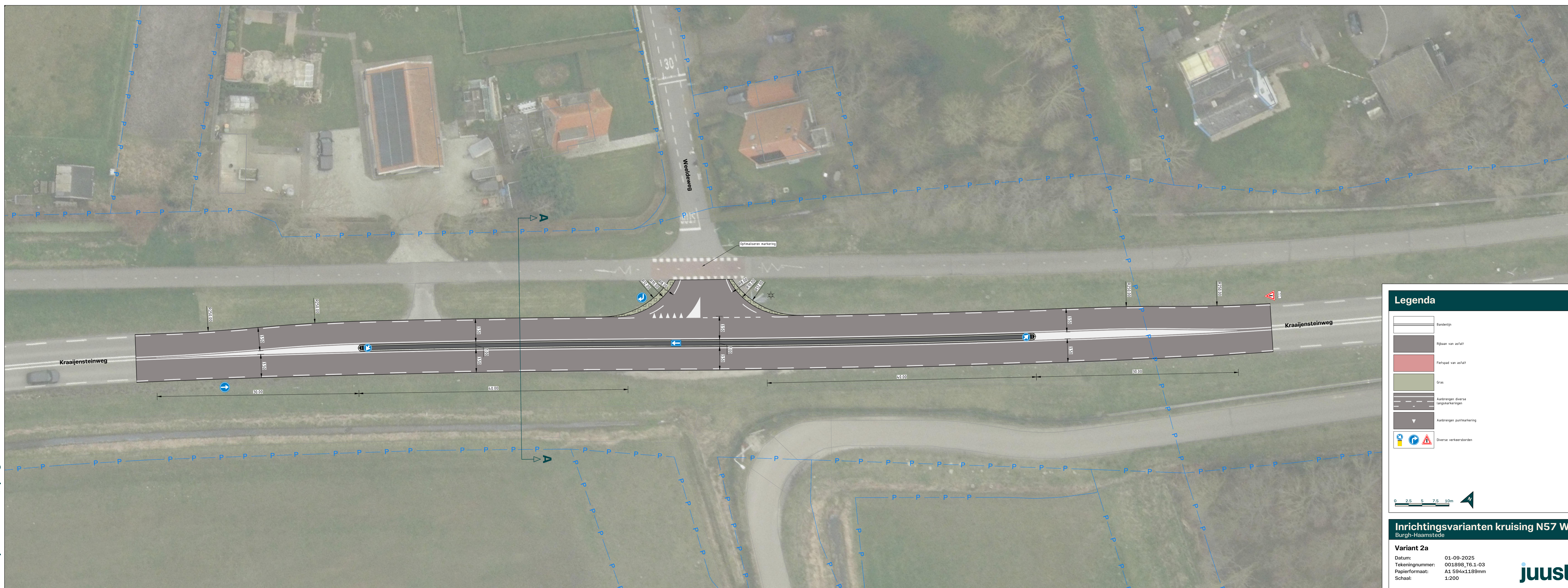
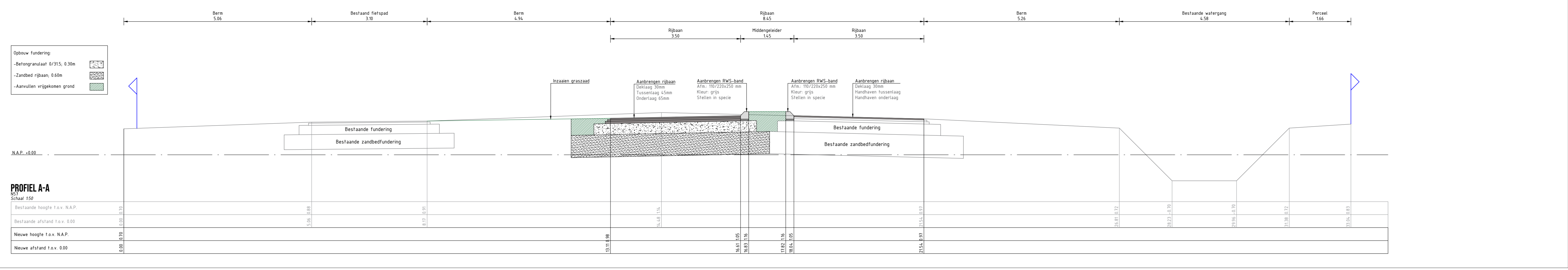
+31 (0)113 40 50 51

4421AD Kapelle

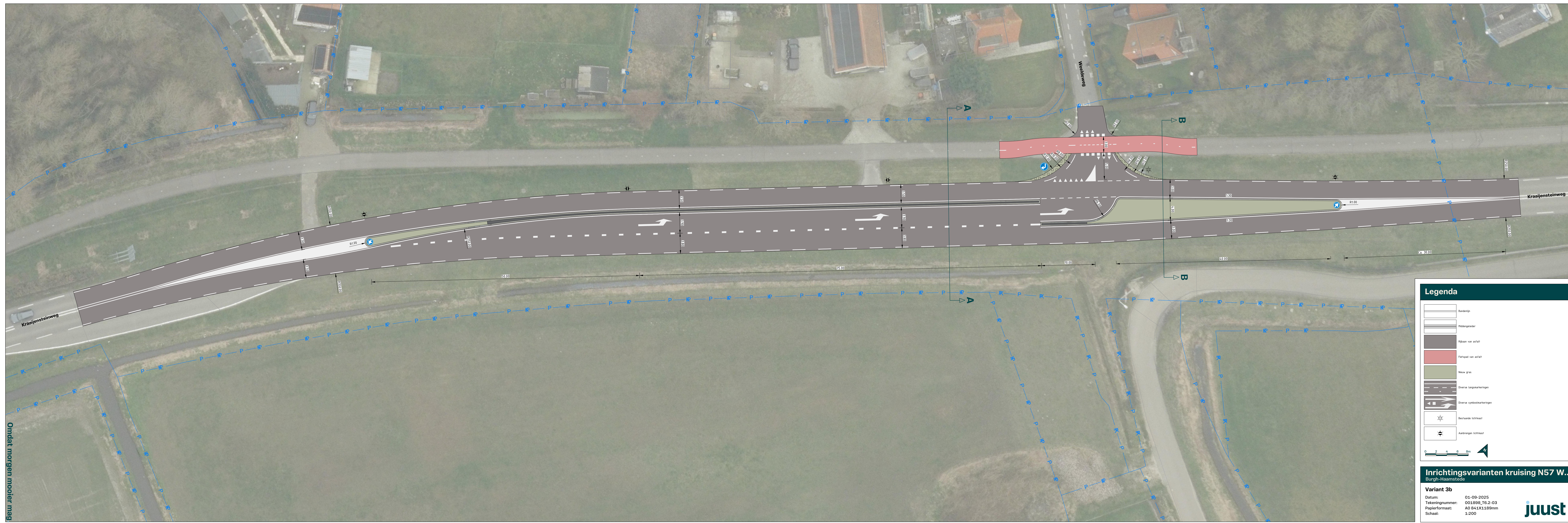
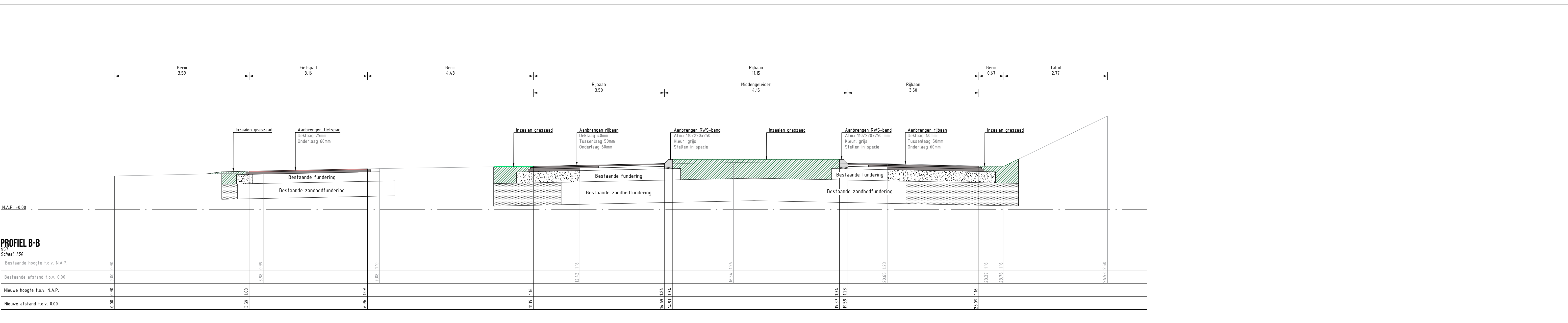
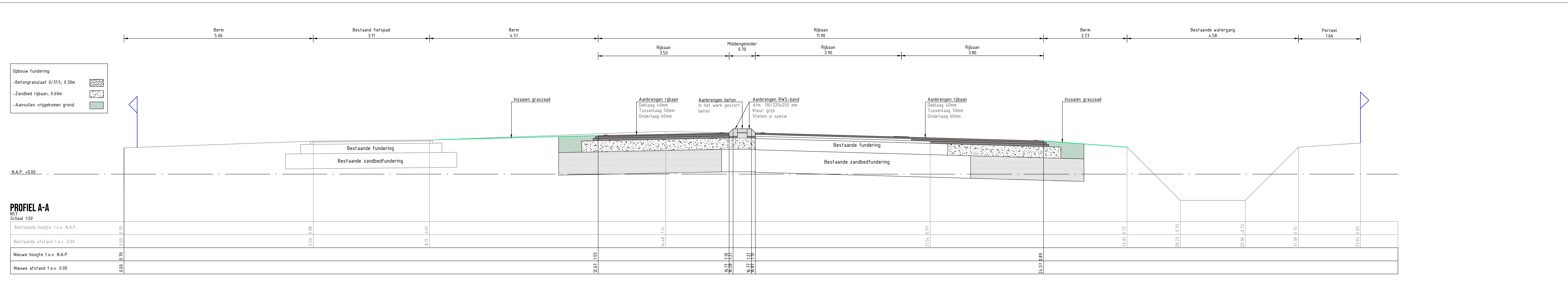
info@juust.nl

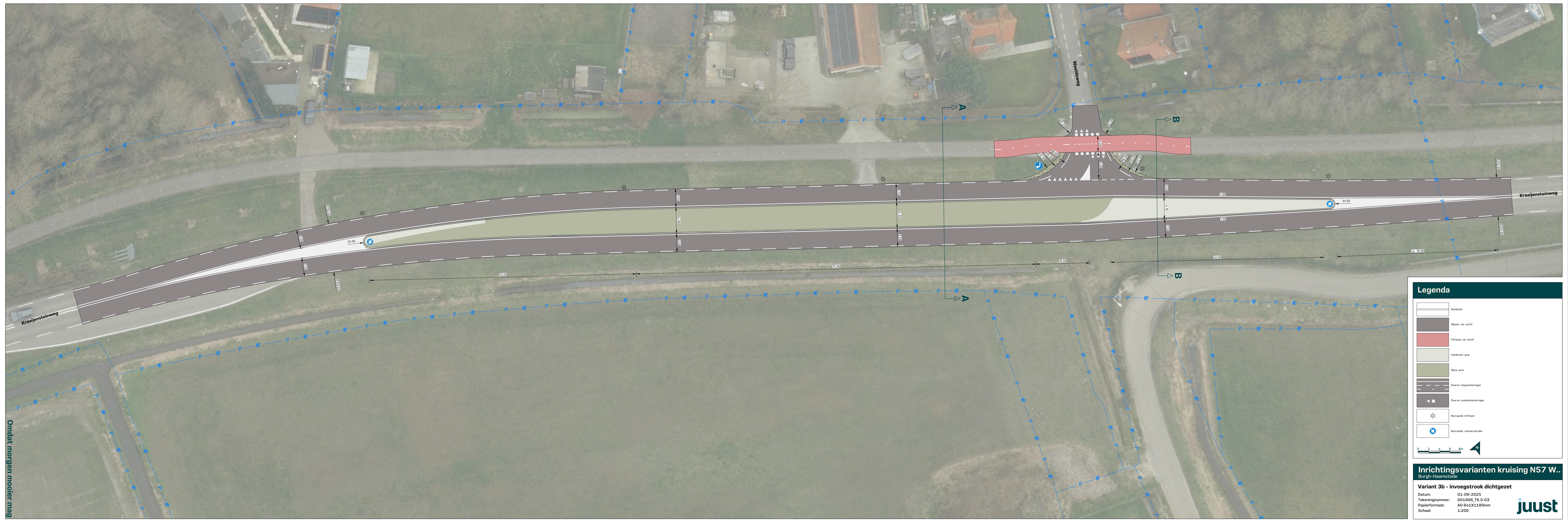
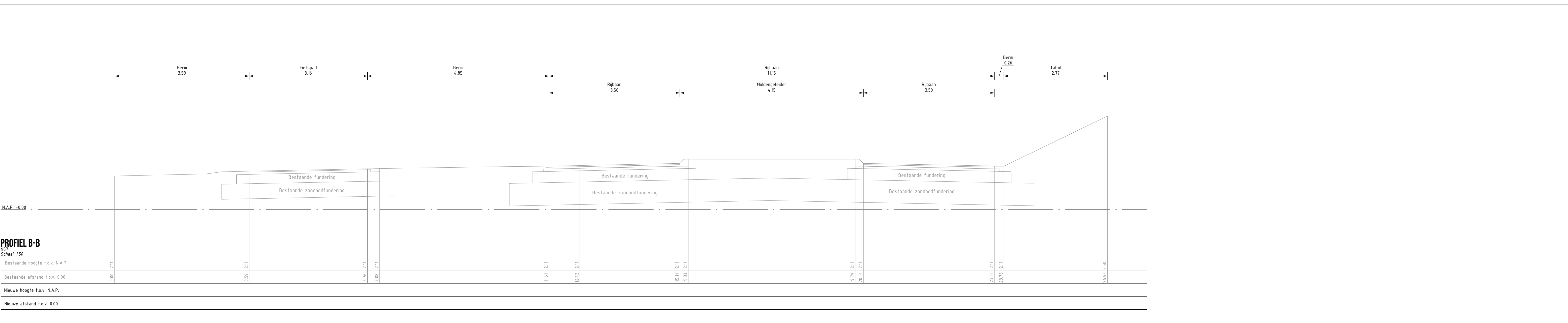
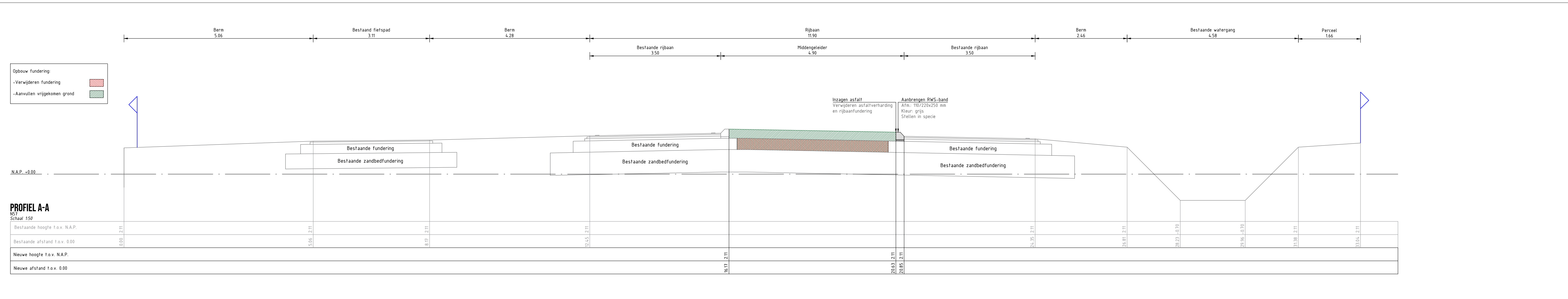
juust

Bijlage 3 Civieltechnisch VO



Omdat morgen mooier mag.





Omdat morgen mooier mag

Bijlage 4 Budgetramingen

Opdrachtgever Gemeente Schouwen-Duiveland
 Project Uitwerking kruising N57-Weeldeweg, Burgh
 Onderdeel Hoeveelheden gebaseerd op tekening: 001898_T6.1-03 Variant 2a
 Status Concept

Auteur M. van Paae
 Datum 29-7-2025
 Dossier nr. 001898_BR04_2A
 Niveau raming Budget
 Prijspeil 2025

Uitgangspunten

Algemeen

Vrijgekomen materialen komen te vervallen aan aannemer, tenzij anders aangegeven.
 Vrijgekomen gronden zijn gebaseerd op een profiel van theoretische ontgraving.
 Posten m.b.t. aanbrengen zijn incl. franco leverantie op locatie van verwerken.
 Posten m.b.t. aanbrengen verhardingen en kantopsluitingen zijn incl. bijkomende werkzaamheden.
 Verwerken van grond en funderingen is incl. leveren, profileren en verdichten.
 Let op! Er is geen rekening gehouden met plotselinge prijsstijgingen van materialen n.a.v. schaarste aan materialen en stijgende energieprijzen.
 Werk van algemene aard zijn verwerkt in de staartposten, een omschrijving van de staartposten staan onder de raming beschreven.
 Er is een bandbreedte van $\pm 20\%$ meegenomen bij deze kostenraming.

Bestaande materialisatie, funderings- en bodemopbouw

Opbouw bestaande rijbaan: 600mm zand, 300 mm menggranulaat, 200mm asfaltverharding

Rekening gehouden met vrijgekomen gronden van (milieu)klasse: industrie o.b.v. bodemkwaliteitskaart
 Uitgaand van teerhoudend asfalt in de rijbaan met een dikte van 0,20 m.
 Uitgaand van 50% niet-asbesthoudende puinfundering en 50% teerhoudend.

Nieuwe materialisatie en funderingsopbouw

Opbouw nieuwe rijbaan: 600mm zand voor zandbed, 300mm betongranulaat, 140mm asfalt.

Risico's

Kosten t.b.v. aanvullende werkzaamheden m.b.t. het vervangen van een slechte bestaande funderings- en asfaltopbouw.
 Kosten t.b.v. aanvullende werkzaamheden verleggen/verplaatsen en aanpassen van bestaande kabels en leidingen.
 Kosten t.b.v. het afvoeren van asbesthoudende slakkenfundering naar een erkende verwerker.

Uitgesloten uitgangspunten

Kosten en werkzaamheden t.b.v. het (volledig) vervangen van kabels en leidingen

Werkzaamheden

Post	Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
OPBREEKWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 46.350,00
Groenwerkzaamheden						
	Verwijderen groen	400	m2	€ 4,00	€ 1.600,00	
Markeringen						
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, 3-3m streep (0,15m breed)	25	m2	€ 35,00	€ 875,00	
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, 1-1m streep (0,15m breed)	4	m2	€ 35,00	€ 140,00	
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, doorgetrokken streep (0,15m breed)	45	m2	€ 35,00	€ 1.575,00	
	Verwijderen thermoplast punt-en blok markeringen	7	m2	€ 35,00	€ 245,00	
Elementverhardingen						
	Opbreken grasbetontegels, kleur: grijs	35	m2	€ 6,00	€ 210,00	
Bitumineuzeverhardingen						
	Zagen asfalt, teerhoudend, kleur: zwart (dikte: ca. 0,20m)	130	m1	€ 10,00	€ 1.300,00	
	Opbreken asfaltverharding rijbaan, teerhoudend, kleur: zwart (dikte; ca. 0,20m, incl. afvoer en- stortkosten)	485	m2	€ 35,00	€ 16.975,00	
	Frezen deklaag asfaltverharding rijbaan, teerhoudend, kleur: zwart (incl. afvoer en- stortkosten)	835	m2	€ 18,00	€ 15.030,00	
	Frezen tussenlaag asfaltverharding rijbaan, teerhoudend, kleur: zwart (t.b.v getrapte aansluiting 3st., incl. afvoer en-	20	m2	€ 45,00	€ 900,00	
Kantopsluitingen						
	Opbreken opsluitband 100x200mm, incl. bocht- en hoekstukken	45	m1	€ 5,00	€ 225,00	
Funderingen						
	Opbreken puinfundering onder rijbaan, niet-asbesthoudend (ca. 0,30 m, hergebruik)	243	m2	€ 10,00	€ 2.425,00	
	Opbreken puinfundering onder rijbaan, teerhoudend (incl. afvoer en- stortkosten)	243	m2	€ 20,00	€ 4.850,00	
GRONDWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 10.975,00
Ontgraven						
	Ontgraven cunet rijbaan, gem.: 0,60m, zand, industrie	255	m3	€ 5,00	€ 1.275,00	
	Ontgraven cunet rijbaan, gem.: 1,05m, grond, industrie	125	m3	€ 5,00	€ 625,00	
Vervoeren						
	Vervoeren naar depot, zand, industrie	255	m3	€ 5,00	€ 1.275,00	
	Vervoeren naar depot, grond, industrie	60	m3	€ 5,00	€ 300,00	
	Vervoeren van depot naar locatie verwerken, zand, industrie	255	m3	€ 10,00	€ 2.550,00	
	Vervoeren van depot naar locatie verwerken, grond, industrie	60	m3	€ 10,00	€ 600,00	
	Afvoeren gronden, grond, industrie	65	m3	€ 30,00	€ 1.950,00	
Verwerken						
	Verwerken zand in cunet rijbaan, gem.: 0,60m (hergebruik)	255	m3	€ 5,00	€ 1.275,00	
	Verwerken zand in cunet rijbaan, gem.: 0,60m	45	m3	€ 25,00	€ 1.125,00	
VERHARDINGSWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 42.088,75
Funderingen						
	Aanbrengen betongranulaat, 300mm (hergebruik)	243	m2	€ 8,00	€ 1.940,00	
	Aanbrengen betongranulaat, 300mm	248	m2	€ 14,00	€ 3.465,00	
Kantopsluiting						
	Aanbrengen RWS-band 110/220x250 mm, incl. bocht- en hoekstukken	205	m1	€ 35,00	€ 7.175,00	
Bitumineuze verhardingen						
	Aanbrengen onderlaag, AC 22 base, OL-B, 65 mm	62	ton	€ 90,00	€ 5.535,00	
	Aanbrengen tussenlaag AC 16 bind, TL-B, 45 mm	53	ton	€ 110,00	€ 5.843,75	
	Aanbrengen deklaag, SMA-NL 8B 70/100, 30 mm, kleur: zwart	130	ton	€ 140,00	€ 18.130,00	

OVERIGE WERKZAAMHEDEN		Totaal	€ 13.645,00
Groen			
Aanvullen en afwerken bermen	160 m1	€ 5,00	€ 800,00
Inzaaien bermen	160 m2	€ 2,00	€ 320,00
Inrichtingselementen			
Aanbrengen verkeersbord incl. paal	7 st	€ 250,00	€ 1.750,00
Aanbrengen lichtmast	2 st	€ 2.500,00	€ 5.000,00
Thermoplast markeringen			
Aanbrengen thermoplast figuratie, punt-en blok markering	5 m2	€ 60,00	€ 300,00
Aanbrengen thermoplast figuratie, verdrijvingsvlak	40 m2	€ 50,00	€ 2.000,00
Aanbrengen thermoplast, 1-1 streep, 0,15 m	10 m1	€ 5,00	€ 50,00
Aanbrengen thermoplast, 3-3 streep, 0,15 m	340 m1	€ 5,00	€ 1.700,00
Aanbrengen thermoplast, doorgetrokken, 0,15 m	345 m1	€ 5,00	€ 1.725,00
SUBTOTAAL Benoemde directe bouwkosten			€ 113.058,75

Staartkosten

ALGEMENE DIRECTE BOUWKOSTEN			
Voorbereidende en projectondersteunende maatregelen	1 EUR	€ 7.500,00	€ 7.500,00
Toepassen (tijdelijke) verkeersmaatregelen en omleidingsroutes	1 EUR	€ 50.000,00	€ 50.000,00
Kosten i.v.m. directiebehoefte en t.b.s. materiaal/materieel	1 EUR	€ 10.000,00	€ 10.000,00
Nader te detailleren	10 %	€ 113.058,75	€ 11.305,88
SUBTOTAAL benoemde + algemene directe bouwkosten			€ 191.864,63
INDIRECTE BOUWKOSTEN			
Eenmalige kosten	5 %	€ 191.864,63	€ 9.593,23
Uitvoeringskosten	7 %	€ 191.864,63	€ 13.430,52
Algemene kosten	8 %	€ 191.864,63	€ 15.349,17
Winst en risico	5 %	€ 191.864,63	€ 9.593,23
SUBTOTAAL Totale bouwkosten			€ 239.830,78
ENGINEERING EN OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN			
Engineering, toezicht en directie	25 %	€ 239.830,78	€ 59.957,70
Onderzoeken en vergunningen	5 %	€ 239.830,78	€ 11.991,54
Legeskosten, ontheffingen, verzekeringen, communicatie e.d	2 %	€ 239.830,78	€ 4.796,62
RISICOESERVERING			
Risicoreservering (onvoorziene kosten)	10 %	€ 239.830,78	€ 23.983,08
Risicoreservering - Slechte bestaande funderingsopbouw (gedeeltelijk vervangen)	1 EUR	€ 18.750,00	€ 18.750,00
Risicoreservering - Kabels en leidingen	8 %	€ 239.830,78	€ 19.186,46
Risicoreservering - Duurzame uitvoeringsmethode's t.b.v. voldoen aan stikstofberekening	1 EUR	€ 25.000,00	€ 25.000,00
INVESTERINGSKOSTEN excl. BTW			€ 403.496,17
INVESTERINGSKOSTEN excl. BTW (AFGEROND)			€ 405.000,00
<i>Bandbreedte laagste waarde excl. BTW</i>	-20 %		€ 324.000,00
<i>Bandbreedte hoogste waarde excl. BTW</i>	20 %		€ 486.000,00
INVESTERINGSKOSTEN incl. BTW			€ 488.230,37
INVESTERINGSKOSTEN incl. BTW (AFGEROND)			€ 490.000,00
<i>Bandbreedte laagste waarde incl. BTW</i>	-20 %		€ 392.000,00
<i>Bandbreedte hoogste waarde incl. BTW</i>	20 %		€ 588.000,00

Toelichting startkosten

ALGEMENE DIRECTE BOUWKOSTEN

Vorbereidende werkzaamheden en project- en uitvoeringondersteunende maatregelen

Kosten t.b.v. het controleren van de bestaande boven- en ondergrondse situatie, het toepassen en afzetten van diverse depots en bouwterreinen, communicatie met de omgeving, het opstellen van faseringen, schema's en werkplannen, het graven van proefsleuven, het treffen van voorzieningen t.b.v. het aanbrengen en verwijderen van riolering, bemalingen, e.d.

Toepassen van (tijdelijke) verkeersmaatregelen en omlidingsroutes.

Kosten t.b.v. het opstellen van verkeersplannen en het bepalen van bouwroutes, het toepassen (aanbrengen, in stand houden en verwijderen) van verkeersmaatregelen (bebording, rijplaten, e.d.) t.b.v. omlidingsroutes en de te handhaven bereikbaarheid van de omgeving voor alle gebruikers, e.d.

Overige werkzaamheden, directiebehoefte (inzet) en coordinatie

Kosten t.b.v. aanvullende overige werkzaamheden, het uitvoeren en verwerken van inspectiebeelden, het inmeten en opstellen van boven- en ondergrondse revisiegegevens, het inzet van personeel (werknemers) en materieel, coordinatie met derden partijen, e.d.

Nader te detaileren

Kosten t.b.v. nader te detaileren directe bouwkosten, dit betreffen o.a. kosten t.b.v. het verder uitwerken van materialisatie, de verdere van een eventueel rioolplan, het verder uitwerken van een hoogteplan, e.d.

INDIRECTE BOUWKOSTEN

Eenmalige kosten

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. het inrichten en opruimen van het werkterrein, het samenstellen en aanleveren van een projectdossier, de aan- en afvoer van materieel, stelposten, bijdragen, e.d.

Uitvoeringskosten

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. eventuele uitvoerings verzekeringen en garanties, kwaliteitscontroles en keuringen, veiligheidsvoorzieningen, personeels- en materieelkosten (brandstofkosten, huurkosten, loon, e.t.c.), e.d.

Algemene kosten

kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. algemene organisatiekosten (Algemeen management en administratie, werkvoorbereiding en engineering, bouwplaatsmanagement, overheidskosten, contractbeheer en juridische ondersteuning, etc.), e.d.

Winst en risico

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. eventuele winst en risico's.

OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN

Engineering, toezicht en directie

Kosten t.b.v. het voorbereiden van de werkzaamheden, het uitvoeren van toezicht gedurende de werkzaamheden en het directievoeren gedurende het project.

Onderzoeken en vergunningen

Kosten t.b.v. het opvragen en begeleiden van de benodigde onderzoeken (o.a. bodem- en verhardingsonderzoek, AP04 onderzoek, bemalingsonderzoek, etc.) en het vragen van de daarbij benodigde vergunningen (o.a. uitrustvergunning, watervergunning, onttrekking bodemwater, etc.).

Legeskosten, ontheffingen, verzekeringen, communicatie e.d

Kosten t.b.v. legeskosten (verplichte heffingen voor vergunningen en administratieve goedkeuringen), ontheffingen (toestemmingen om af te wijken van standaardregels of beperkingen), verzekeringen (financiële bescherming tegen schade, risico's en aansprakelijkheid), communicatie met stakeholders/betrokkenen/opdrachtgevers, e.d.

RISICORESERVERINGEN

Risicoreservering (onvoorziene kosten)

Kosten welke voorafgaand aan het project nog niet inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Risico's zoals prijsstijgingen, vertragingen, aanvullende werkzaamheden, onverwachte bevindingen/knelpunten, e.d.

Opdrachtgever Gemeente Schouwen-Duiveland
Project Uitwerking kruising N57-Weeldeweg, Burgh
Onderdeel Hoeveelheden gebaseerd op tekening: 001898_T6.2-03 Variant 3b
Status Concept

Auteur M. van Pagee
Datum 29-7-2025
Dossier nr. 001898_BR04_3B
Niveau raming Budget
Prijspeil 2025

Uitgangspunten

Algemeen

Vrijgekomen materialen komen te vervallen aan aannemer, tenzij anders aangegeven.
 Vrijgekomen gronden zijn gebaseerd op een profiel van theoretische ontgraving.
 Posten m.b.t. aanbrengen zijn incl. franco leverantie op locatie van verwerken.
 Posten m.b.t. aanbrengen verhardingen en kantopsluitingen zijn incl. bijkomende werkzaamheden.
 Verwerken van grond en funderingen is incl. leveren, profileren en verdichten.
 Let op! Er is geen rekening gehouden met plotselinge prijsstijgingen van materialen n.a.v. schaarste aan materialen en stijgende energieprijzen.
 Werk van algemene aard zijn verwerkt in de staartposten, een omschrijving van de staartposten staan onder de raming beschreven.
 Er is een bandbreedte van $\pm 20\%$ meegenomen bij deze kostenraming.

Bestaande materialisatie, funderings- en bodemopbouw

Opbouw bestaande rijbaan: 600mm zand, 300 mm betongranulaat, 200mm asfaltverharding
 Opbouw bestaand fietspad: 400mm zand, 250 mm betongranulaat, 100mm asfaltverharding

Rekening gehouden met vrijgekomen gronden van (milieu)klasse: industrie o.b.v. bodemkwaliteitskaart
 Uitgaand van teerhoudend asfalt in de rijbaan met een dikte van 0,20 m.
 Uitgaand van teerhoudend asfalt in het fietspad met een dikte van 0,10 m.
 Uitgaand van 50% niet-asbesthoudende puinfundering en 50% teerhoudend.

Nieuwe materialisatie en funderingsopbouw

Opbouw nieuwe rijbaan: 600mm zand voor zandbed, 300mm betongranulaat, 140mm asfalt.
 Opbouw nieuw fietspad: 400mm zand voor zandbed, 250mm betongranulaat, 90mm asfalt.

Risico's

Kosten t.b.v. aanvullende werkzaamheden m.b.t. het vervangen van een slechte bestaande funderings- en asfaltopbouw.
 Kosten t.b.v. aanvullende werkzaamheden verleggen/verplaatsen en aanpassen van bestaande kabels en leidingen.
 Kosten t.b.v. het afvoeren van asbesthoudende slakkenfundering naar een erkende verwerker.

Uitgesloten uitgangspunten

Kosten en werkzaamheden t.b.v. v. het (volledig) vervangen van kabels en leidingen

Werkzaamheden

Post	Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
OPBREEKWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 97.778,75
Groenwerkzaamheden						
	Verwijderen groen	800	m2	€ 4,00	€ 3.200,00	
Markeringen						
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, 9-3m streep (0,15m breed)	7	m2	€ 35,00	€ 236,25	
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, 3-3m streep (0,15m breed)	41	m2	€ 35,00	€ 1.417,50	
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, 1-1m streep (0,15m breed)	4	m2	€ 35,00	€ 131,25	
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, doorgetrokken streep (0,15m breed)	68	m2	€ 35,00	€ 2.388,75	
	Verwijderen thermoplast punt-en blok markeringen	7	m2	€ 35,00	€ 245,00	
Elementverhardingen						
	Opbreken grasbetontegels, kleur: grijs	35	m2	€ 6,00	€ 210,00	
Bitumineuzeverhardingen						
	Zagen asfalt, teerhoudend, kleur: zwart (dikte: ca. 0.20m)	265	m1	€ 15,00	€ 3.975,00	
	Opbreken asfaltverharding rijbaan, teerhoudend, kleur: zwart (dikte; ca. 0,20m, incl. afvoer en-	1250	m2	€ 35,00	€ 43.750,00	
	Frezen deklaag asfaltverharding rijbaan, teerhoudend, kleur zwart (incl. afvoer en- stortkosten)	1450	m2	€ 18,00	€ 26.100,00	
	Frezen tussenlaag asfaltverharding rijbaan, teerhoudend, kleur zwart (incl. afvoer en- stortkosten)	200	m2	€ 20,00	€ 4.000,00	
	Frezen deklaag asfaltverharding fietspad, teerhoudend, kleur: zwart (incl. afvoer en- stortkosten)	90	m2	€ 15,00	€ 1.350,00	
	Frezen onderlaag asfaltverharding fietspad, teerhoudend, kleur: zwart (incl. afvoer en- stortkosten)	85	m2	€ 20,00	€ 1.700,00	
Kantopsluitingen						
	Opbreken opsluitband 100x200mm, incl. bocht- en hoekstukken	45	m1	€ 5,00	€ 225,00	
Funderingen						
	Opbreken puinfundering onder rijbaan, niet-asbesthoudend (ca. 0,30m, hergebruik)	295	m2	€ 10,00	€ 2.950,00	
	Opbreken puinfundering onder rijbaan, teerhoudend (incl. afvoer en- stortkosten)	295	m2	€ 20,00	€ 5.900,00	
GRONDWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 45.050,00
Ontgraven						
	Ontgraven cunet rijbaan, gem.: 0,60m, zand, industrie	260	m3	€ 5,00	€ 1.300,00	
	Ontgraven cunet rijbaan, gem.: 1,05m, grond, industrie	895	m3	€ 5,00	€ 4.475,00	
	Ontgraven cunet fietspad, gem.: 0,45m, grond, industrie	15	m3	€ 10,00	€ 150,00	
Vervoeren						
	Vervoeren naar depot, zand, industrie	260	m3	€ 5,00	€ 1.300,00	
	Vervoeren naar depot, grond, industrie	230	m3	€ 5,00	€ 1.150,00	
	Vervoeren van depot naar locatie verwerken, zand, industrie	260	m3	€ 5,00	€ 1.300,00	
	Vervoeren van depot naar locatie verwerken, grond, industrie	230	m3	€ 5,00	€ 1.150,00	
	Afvoeren gronden, grond, industrie	680	m3	€ 30,00	€ 20.400,00	

Verwerken			
Verwerken zand in cunet rijbaan, gem.: 0.60m (hergebruik)	260 m3	€ 5,00	€ 1.300,00
Verwerken zand in cunet rijbaan, gem.: 0,60m	475 m3	€ 25,00	€ 11.875,00
Verwerken zand in cunet fietspad, gem.:0,40m	10 m3	€ 25,00	€ 250,00
Verwerken grond in middengeleider (hergebruik)	80 m3	€ 5,00	€ 400,00
VERHARDINGSWERKZAAMHEDEN			Totaal € 91.438,13
Funderingen			
Aanbrengen betongranulaat, 300mm (hergebruik)	295 m2	€ 8,00	€ 2.360,00
Aanbrengen betongranulaat, 300mm	925 m2	€ 14,00	€ 12.950,00
Kantopsluiting			
Aanbrengen RWS-band 110/220x250 mm, incl. bocht- en hoekstukken	370 m1	€ 35,00	€ 12.950,00
Bituminueuze verhardingen			
Aanbrengen onderlaag, AC 22 base, OL-B, 65 mm (rijbaan)	111 ton	€ 90,00	€ 9.945,00
Aanbrengen tussenlaag AC 16 bind, TL-B, 45 mm (rijbaan)	146 ton	€ 110,00	€ 16.025,63
Aanbrengen deklaag, SMA-NL 8B 70/100, 30 mm, kleur: zwart (rijbaan)	194 ton	€ 140,00	€ 27.142,50
Aanbrengen onderlaag, AC 22 base, OL-B, 60 mm (fietspad)	14 ton	€ 90,00	€ 1.215,00
Aanbrengen deklaag, SMA-NL 8B 70/100, 30 mm, kleur: rood (fietspad)	8 ton	€ 600,00	€ 4.500,00
Grasbetontegels			
Aanbrengen grasbetontegels, afm.: 600x400x120mm, kleur: grijs, incl. aanvullen en inzaaien	20 m2	€ 30,00	€ 600,00
Betonverhardingen			
Aanbrengen verhardingslaag van beton in 1 laag	30 m2	€ 125,00	€ 3.750,00
OVERIGE WERKZAAMHEDEN			Totaal € 25.940,00
Groen			
Aanvullen en afwerken bermen	495 m1	€ 5,00	€ 2.475,00
Inzaaien bermen en middengeleider	700 m2	€ 2,00	€ 1.400,00
Inrichtingselementen			
Aanbrengen verkeersbord incl. paal	3 st	€ 250,00	€ 750,00
Aanbrengen lichtmast	4 st	€ 2.500,00	€ 10.000,00
Thermoplast markeringen			
Aanbrengen thermoplast figuratie, punt-en blokmarkering	5 m2	€ 60,00	€ 300,00
Aanbrengen thermoplast figuratie, pijlmarkering	8 m2	€ 60,00	€ 480,00
Aanbrengen thermoplast figuratie, verdrijvingsvlak	80 m2	€ 50,00	€ 4.000,00
Aanbrengen thermoplast, 0,30-2,70 streep, 0,10 m	30 m1	€ 5,00	€ 150,00
Aanbrengen thermoplast, 0,50-0,50 streep, 0,10 m	7 m1	€ 5,00	€ 35,00
Aanbrengen thermoplast, 1-1 streep, 0,15 m	10 m1	€ 5,00	€ 50,00
Aanbrengen thermoplast, 1-3 streep, 0,30 m	125 m1	€ 5,00	€ 625,00
Aanbrengen thermoplast, 3-3 streep, 0,15 m	540 m1	€ 5,00	€ 2.700,00
Aanbrengen thermoplast, doorgetrokken, 0,15 m	545 m1	€ 5,00	€ 2.725,00
Aanbrengen thermoplast, blokmarkering langs, 0,40 m	50 m1	€ 5,00	€ 250,00
SUBTOTAAL Benoemde directe bouwkosten			€ 260.206,88
Staartkosten			
ALGEMENE DIRECTE BOUWKOSTEN			
Voorbereidende en projectondersteunende maatregelen	1 EUR	€ 12.500,00	€ 12.500,00
Toepassen (tijdelijke) verkeersmaatregelen en omleidingsroutes	1 EUR	€ 50.000,00	€ 50.000,00
Kosten i.v.m. directiebehoefte en t.b.s. materiaal/materieel	1 EUR	€ 12.500,00	€ 12.500,00
Nader te detailleren	10 %	€ 260.206,88	€ 26.020,69
SUBTOTAAL benoemde + algemene directe bouwkosten			€ 361.227,56
INDIRECTE BOUWKOSTEN			
Eenmalige kosten	5 %	€ 361.227,56	€ 18.061,38
Uitvoeringskosten	7 %	€ 361.227,56	€ 25.285,93
Algemene kosten	8 %	€ 361.227,56	€ 28.898,21
Winst en risico	5 %	€ 361.227,56	€ 18.061,38
SUBTOTAAL Totale bouwkosten			€ 451.534,45
ENGINEERING EN OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN			
Engineering, toezicht en directie	25 %	€ 451.534,45	€ 112.883,61
Onderzoeken en vergunningen	5 %	€ 451.534,45	€ 22.576,72
Legeskosten, ontheffingen, verzekeringen, communicatie e.d	2 %	€ 451.534,45	€ 9.030,69
RISICOESERVERING			
Risicoreservering (onvoorziene kosten)	10 %	€ 451.534,45	€ 45.153,45
Risicoreservering - Slechte bestaande funderingsopbouw (gedeeltelijk vervangen)	1 EUR	€ 22.500,00	€ 22.500,00
Risicoreservering - Kabels en leidingen	8 %	€ 451.534,45	€ 36.122,76
Risicoreservering - Duurzame uitvoeringsmethode's t.b.v. voldoen aan stikstofberekening	1 EUR	€ 50.000,00	€ 50.000,00
INVESTERINGSKOSTEN excl. BTW			€ 749.801,68
INVESTERINGSKOSTEN excl. BTW (AFGEROND)			€ 750.000,00
Bandbreedte laagste waarde excl. BTW	-20 %		€ 600.000,00
Bandbreedte hoogste waarde excl. BTW	20 %		€ 900.000,00
INVESTERINGSKOSTEN incl. BTW			€ 907.260,03
INVESTERINGSKOSTEN incl. BTW (AFGEROND)			€ 910.000,00
Bandbreedte laagste waarde incl. BTW	-20 %		€ 728.000,00
Bandbreedte hoogste waarde incl. BTW	20 %		€ 1.092.000,00

Toelichting startkosten

ALGEMENE DIRECTE BOUWKOSTEN

Vorbereidende werkzaamheden en project- en uitvoeringondersteunende maatregelen

Kosten t.b.v. het controleren van de bestaande boven- en ondergrondse situatie, het toepassen en afzetten van diverse depots en bouwterreinen, communicatie met de omgeving, het opstellen van faseringen, schema's en werkplannen, het graven van proefsleuven, het treffen van voorzieningen t.b.v. het aanbrengen en verwijderen van riolering, bemalingen, e.d.

Toepassen van (tijdelijke) verkeersmaatregelen en omleidingsroutes.

Kosten t.b.v. het opstellen van verkeersplannen en het bepalen van bouwroutes, het toepassen (aanbrengen, in stand houden en verwijderen) van verkeersmaatregelen (bebording, rijplaten, e.d.) t.b.v. omleidingsroutes en de te handhaven bereikbaarheid van de omgeving voor alle gebruikers, e.d.

Overige werkzaamheden, directiebehoefte (inzet) en coordinatie

Kosten t.b.v. aanvullende overige werkzaamheden, het uitvoeren en verwerken van inspectiebeelden, het inmeten en opstellen van boven- en ondergrondse revisiegegevens, het inzet van personeel (werknemers) en materieel, coordinatie met derden partijen, e.d.

Nader te detaileren

Kosten t.b.v. nader te detaileren directe bouwkosten, dit betreffen o.a. kosten t.b.v. het verder uitwerking van materialisatie, de verdere van een eventueel rioolplan, het verder uitwerken van een hoogteplan, e.d.

INDIRECTE BOUWKOSTEN

Enmalige kosten

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. het inrichten en opruimen van het werkterrein, het samenstellen en aanleveren van een projectdossier, de aan- en afvoer van materieel, stelposten, bijdragen, e.d.

Uitvoeringskosten

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. eventuele uitvoerings verzekeringen en garanties, kwaliteitscontroles en keuringen, veiligheidsvoorzieningen, personeels- en materieelkosten (brandstofkosten, huurkosten, loon, e.t.c.), e.d.

Algemene kosten

kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. algemene organisatiekosten (Algemeen management en administratie, werkvoorbereiding en engineering, bouwplaatsmanagement, overheidkosten, contractbeheer en juridische ondersteuning, etc.), e.d.

Winst en risico

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. eventuele winst en risico's.

OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN

Engineering, toezicht en directie

Kosten t.b.v. het voorbereiden van de werkzaamheden, het uitvoeren van toezicht gedurende de werkzaamheden en het directievoeren gedurende het project.

Onderzoeken en vergunningen

Kosten t.b.v. het opvragen en begeleiden van de benodigde onderzoeken (o.a. bodem- en verhardingsonderzoek, AP04 onderzoek, bemalingsonderzoek, etc.) en het vragen van de daarbij benodigde vergunningen (o.a. uitritvergunning, watervergunning, onttrekking bodemwater, etc.).

Legeskosten, ontheffingen, verzekeringen, communicatie e.d

Kosten t.b.v. legeskosten (verplichte heffingen voor vergunningen en administratieve goedkeuringen), ontheffingen (toestemmingen om af te wijken van standaardregels of beperkingen), verzekeringen (financiële bescherming tegen schade, risico's en aansprakelijkheid), communicatie met stakeholders/betrokkenen/opdrachtgevers, e.d.

RISICORESERVERIGEN

Risicoreservering (onvoorziene kosten)

Kosten welke voorafgaand aan het project nog niet inzichtelijk gemaakt kunnen worden.

Risico's zoals prijsstijgingen, vertragingen, aanvullende werkzaamheden, onverwachte bevindingen/knelpunten, e.d.

Opdrachtgever	Gemeente Schouwen-Duiveland
Project	Uitwerking kruising N57-Weeldeweg, Burgh
Onderdeel	Hoeveelheden gebaseerd op tekening: 001898_T6.3-03 Variant 3b invoegstrook dichtzetten
Status	Concept

Auteur	M. van Pagee
Datum	29-7-2025
Dossier nr.	001898_BR04_3B
Niveau raming	Budget
Prijspeil	2025

Uitgangspunten

Algemeen

Vrijgekomen materialen komen te vervallen aan aannemer, tenzij anders aangegeven.
 Posten m.b.t. aanbrengen zijn incl. franco leverantie op locatie van verwerken.
 Posten m.b.t. aanbrengen verhardingen en kantopsluitingen zijn incl. bijkomende werkzaamheden.
 Verwerken van grond en funderingen is incl. leveren, profileren en verdichten.
 Let op! Er is geen rekening gehouden met plotselinge prijsstijgingen van materialen n.a.v. schaarste aan materialen en stijgende energieprijzen.
 Werk van algemene aard zijn verwerkt in de staartposten, een omschrijving van de staartposten staan onder de raming beschreven.
 Er is een bandbreedte van $\pm 20\%$ meegenomen bij deze kostenraming.

Bestaande materialisatie, funderings- en bodemopbouw

Opbouw bestaande rijbaan: 600mm zand, 300 mm betongranulaat, 140mm asfaltverharding

Uitgaand van teevrij asfalt in de rijbaan met een dikte van 0,14 m.

Uitgaand van niet-asbesthoudende puinfundering

Werkzaamheden

Post	Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
OPBREEKWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 26.055,00
Markeringen						
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, 1-1m streep (0,15m breed)	2	m2	€ 35,00	€ 70,00	
	Verwijderen thermoplast, 1-3 streep (0,30m breed)	9	m2	€ 35,00	€ 315,00	
	Verwijderen thermoplast lengtemarkering, doorgetrokken streep (0,15m breed)	24	m2	€ 35,00	€ 840,00	
	Verwijderen thermoplast, pijlmarkering	8	m2	€ 35,00	€ 280,00	
Bitumineuzeverhardingen						
	Zagen asfalt, teevrij, kleur: zwart (dikte: ca. 0.14m)	130	m2	€ 20,00	€ 2.600,00	
	Opbreken asfaltverharding, teevrij, kleur: zwart (dikte: ca. 0,14m)	510	m2	€ 20,00	€ 10.200,00	
Betonverhardingen						
	Verwijderen verhardingslaag van beton in 1 laag	30	m2	€ 15,00	€ 450,00	
Kantopsluitingen						
	Opbreken RWS-band 110/220x250 mm, incl. bocht- en hoekstukken	150	m1	€ 10,00	€ 1.500,00	
Funderingen						
	Opbreken puinfundering onder rijbaan, niet-asbesthoudend (ca. 0,30 m)	490	m2	€ 20,00	€ 9.800,00	
GRONDWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 4.050,00
Verwerken						
	Verwerken grond in middengeleider	270	m3	€ 15,00	€ 4.050,00	
VERHARDINGSWERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 3.575,00
Kantopsluiting						
	Aanbrengen RWS-band 110/220x250 mm, incl. bocht- en hoekstukken	65	m1	€ 55,00	€ 3.575,00	
OVERIGE WERKZAAMHEDEN					Totaal	€ 2.045,00
Groen						
	Inzaaien middengeleider	540	m2	€ 2,00	€ 1.080,00	
Inrichtingselementen						
	Minimaal verplaatsen verkeersbord incl. paal	1	st	€ 40,00	€ 40,00	
Thermoplast markeringen						
	Aanbrengen thermoplast figuratie, verdrijvingsvlak	3	m2	€ 50,00	€ 150,00	
	Aanbrengen thermoplast, doorgetrokken, 0,15 m	155	m1	€ 5,00	€ 775,00	
SUBTOTAAL Benoemde directe bouwkosten						€ 35.725,00

Staartkosten

ALGEMENE DIRECTE BOUWKOSTEN					
	Vorbereidende en projectondersteunende maatregelen	1	EUR	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	Toepassen (tijdelijke) verkeersmaatregelen en omleidingsroutes	1	EUR	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Kosten i.v.m. directiebehoefte en t.b.s. materiaal/materieel	1	EUR	€ 2.000,00	€ 2.000,00
	Nader te detailleren	10	%	€ 35.725,00	€ 3.572,50
SUBTOTAAL benoemde + algemene directe bouwkosten					€ 66.297,50

INDIRECTE BOUWKOSTEN			
Enmalige kosten	20 %	€ 66.297,50	€ 13.259,50
Uitvoeringskosten	7 %	€ 66.297,50	€ 4.640,83
Algemene kosten	8 %	€ 66.297,50	€ 5.303,80
Winst en risico	5 %	€ 66.297,50	€ 3.314,88
SUBTOTAAL Totale bouwkosten			€ 92.816,50
ENGINEERING EN OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN			
Engineering, toezicht en directie	25 %	€ 92.816,50	€ 23.204,13
Onderzoeken en vergunningen	5 %	€ 92.816,50	€ 4.640,83
Legeskosten, ontheffingen, verzekeringen, communicatie e.d	2 %	€ 92.816,50	€ 1.856,33
RISICORESERVERINGEN			
Risicoreservering (onvoorziene kosten)	10 %	€ 92.816,50	€ 9.281,65
Risicoreservering - Duurzame uitvoeringsmethode's t.b.v. voldoen aan stikstofberekening	1 EUR	€ 5.000,00	€ 5.000,00
INVESTERINGSKOSTEN excl. BTW			€ 136.799,43
INVESTERINGSKOSTEN excl. BTW (AFGEROND)			€ 140.000,00
<i>Bandbreedte laagste waarde excl. BTW</i>	-20 %		€ 112.000,00
<i>Bandbreedte hoogste waarde excl. BTW</i>	20 %		€ 168.000,00
INVESTERINGSKOSTEN incl. BTW			€ 296.137,98
INVESTERINGSKOSTEN incl. BTW (AFGEROND)			€ 300.000,00
<i>Bandbreedte laagste waarde incl. BTW</i>	-20 %		€ 240.000,00
<i>Bandbreedte hoogste waarde incl. BTW</i>	20 %		€ 360.000,00

Toelichting startkosten

ALGEMENE DIRECTE BOUWKOSTEN

Vorbereidende werkzaamheden en project- en uitvoeringondersteunende

Kosten t.b.v. het controleren van de bestaande boven- en ondergrondse situatie, het toepassen en afzetten van diverse depots en bouwterreinen, communicatie met de omgeving, het opstellen van faserings, schema's en werkplannen, het graven van proefsleuven, het treffen van voorzieningen t.b.v. het aanbrengen en verwijderen van riolering, bemalingen, e.d.

Toepassen van (tijdelijke) verkeersmaatregelen en omleidingsroutes.

Kosten t.b.v. het opstellen van verkeersplannen en het bepalen van bouwroutes, het toepassen (aanbrengen, in stand houden en verwijderen) van verkeersmaatregelen (bebording, rijplaten, e.d.) t.b.v. omleidingsroutes en de te handhaven bereikbaarheid van de omgeving voor alle gebruikers, e.d.

Overige werkzaamheden, directiebehoefte (inzet) en coordinatie

Kosten t.b.v. aanvullende overige werkzaamheden, het uitvoeren en verwerken van inspectiebeelden, het inmeten en opstellen van boven- en ondergrondse revisiegegevens, het inzet van personeel (werknemers) en materieel, coordinatie met derden partijen, e.d.

Nader te detaileren

Kosten t.b.v. nader te detaileren directe bouwkosten, dit betreffen o.a. kosten t.b.v. het verder uitwerking van materialisatie, de verdere van een eventueel rioolplan, het verder uitwerken van een hoogteplan, e.d.

INDIRECTE BOUWKOSTEN

Enmalige kosten

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. het inrichten en opruimen van het werkkerrein, het samenstellen en aanleveren van een projectdossier, de aan- en afvoer van materieel, stelposten, bijdragen, e.d.

Uitvoeringskosten

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. eventuele uitvoerings verzekeringen en garanties, kwaliteitscontroles en keuringen, veiligheidsvoorzieningen, personeels- en materieelkosten (brandstofkosten, huurkosten, loon, e.t.c.), e.d.

Algemene kosten

kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. algemene organisatiekosten (Algemeen management en administratie, werkvoorbereiding en engineering, bouwplaatsmanagement, overheidkosten, contractbeheer en juridische ondersteuning, etc.), e.d.

Winst en risico

Kosten welke een aannemer kan rekenen t.b.v. eventuele winst en risico's.

OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN

Engineering, toezicht en directie

Kosten t.b.v. het voorbereiden van de werkzaamheden, het uitvoeren van toezicht gedurende de werkzaamheden en het directievoeren gedurende het project.

Onderzoeken en vergunningen

Kosten t.b.v. het opvragen en begeleiden van de benodigde onderzoeken (o.a. bodem- en verhardingsonderzoek, AP04 onderzoek, bemalingsonderzoek, etc.) en het vragen van de daarbij benodigde vergunningen (o.a. uitrustvergunning, watervergunning, onttrekking bodemwater, etc.).

Legeskosten, ontheffingen, verzekeringen, communicatie e.d

Kosten t.b.v. legeskosten (verplichte heffingen voor vergunningen en administratieve goedkeuringen), ontheffingen (toestemmingen om af te wijken van standaardregels of beperkingen), verzekeringen (financiële bescherming tegen schade, risico's en aansprakelijkheid), communicatie met stakeholders/betrokkenen/opdrachtgevers, e.d.

RISICORESERVERINGEN

Risicoreservering (onvoorziene kosten)

Kosten welke voorafgaand aan het project nog niet inzichtelijk gemaakt kunnen worden.
Risico's zoals prijsstijgingen, vertragingen, aanvullende werkzaamheden, onverwachte bevindingen/knelpunten, e.d.

Bijlage 5 RO-scan

Documentgegevens	Omschrijving
Project	Inrichtingsvarianten Kruising N57-Weeldeweg
Code	001898
Onderwerp	RO-scan
Steller	Marik Waterman & Roy de Nood
Datum	18 juli 2025

Inleiding

Voor de herinrichting van het kruispunt ter hoogte van de N57 en de Weeldeweg is het van belang om de plannen te toetsen aan de relevante ruimtelijke kaders. Dit houdt in dat er wordt gekeken naar het omgevingsplan en de Omgevingsverordening Zeeland en of het voorgenomen project daarmee in overeenstemming is. In deze RO-scan wordt globaal getoetst aan relevante omgevings- en milieuaspecten op basis van variant 3b van 8 juli 2025.

Samenvatting	
Beperkingengebiedsactiviteit	Het plangebied ligt binnen het wegen beperkingengebied van het Rijk. Mogelijk is een vergunning nodig van Rijkswaterstaat. Afstemming met Rijkswaterstaat is nodig.
Omgevingsplan Schouwen-Duiveland	Op basis van variant 3b voldoet de herinrichting aan het omgevingsplan (tijdelijk deel). Een aanlegvergunning is niet benodigd. Op basis van artikel 28.8 'Waarborgingszone langs wegen' uit het bestemmingsplan 'Buitengebied' is mogelijk een ontheffing/omgevingsvergunning benodigd.
Omgevingsverordening Zeeland	Er zijn in de omgevingsverordening geen specifieke regels opgenomen die dit plan raken.
Archeologie	Afhankelijk van de bodemverstoring is mogelijk een archeologisch onderzoek nodig. Hiervoor moet meer gedetailleerde informatie in beeld worden gebracht, zoals de te verstoren oppervlakte en diepte.
Bodem	Voor het ruimtelijke deel is geen verkennend bodemonderzoek benodigd, voor de civieltechnische werkzaamheden mogelijk wel. Mogelijk volstaat een melding en informatieplicht voorafgaand aan de activiteit. Afstemming met de gemeente wordt aanbevolen.
Niet Gesprongen Explosieven (NGE)	Afhankelijk van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is NGE een aandachtspunt. Afstemming met de gemeente is nodig.
Cultuurhistorie	Er is sprake van een herinrichting van een weg, waarbij geen wijzigingen plaatsvinden aan cultuurhistorisch waardevolle elementen.

Water	Naar verwachting is een vergunning nodig voor de ligging in beschermingszone A, mogelijk ook voor beschermingszone B. Verder is een vergunning nodig vanwege de werkzaamheden in beschermingszones van oppervlaktewaterlichamen.
Natuur	Om negatieve effecten op beschermde soorten uit te kunnen sluiten is een ecologisch onderzoek nodig. Ook moet een stikstofberekening worden uitgevoerd voor de realisatiefase (met mogelijk vervolgonderzoek), tenzij alle werkzaamheden elektrisch kunnen worden uitgevoerd. Indien er wijzigingen zijn in het aantal verkeersbewegingen is mogelijk ook een berekening voor de gebruiksfase benodigd.
Mobiliteit	De aanleiding voor het herinrichten van dit kruispunt is om de verkeersveiligheid te verbeteren. Verdere toetsing moet worden meegenomen in de uitwerking van het kruispunt.
Duurzaamheid	Duurzaamheid kan onder andere in de vorm van duurzame mobiliteit en biodiversiteit terugkomen in de uitwerking van het kruispunt.
Milieuzonering	Er is geen sprake van het toevoegen van een bedrijfsfunctie of een ontwikkeling waarbij een gevoelige(re) functie mogelijk wordt gemaakt.
Geluid	Met de herinrichting moet mogelijk het geluidproductieplafond van de N57 worden aangepast. Het advies is om contact op te nemen met Rijkswaterstaat.
Omgevingsveiligheid	De N57 heeft diverse aandachtgebieden. Door de aanpassing van de weg kan mogelijk een verandering in de zones van brand-, explosie- en gifwolken plaatsvinden, daardoor is het advies om contact op te nemen met de veiligheidsregio.
Luchtkwaliteit	Er is geen sprake van een toename in verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor is er geen sprake van een (negatief) effect op de luchtkwaliteit.
Milieueffectrapportage	Er is geen sprake van een mer-plicht, wel een mer-beoordelingsplicht.

Plangebied

Voor deze RO-scan wordt uitgegaan van een indicatieve begrenzing zoals weergegeven op afbeelding 1. Het plangebied volgt grotendeels kadastrale begrenzingslijnen. We gaan ervan uit dat het plangebied valt binnen het perceel dat kadastraal bekend staat als gemeente Westerschouwen, sectie E, perceelnummer 3040 en aan de noordoostzijde voor een deel binnen perceel Westerschouwen, sectie F, perceelnummer 1431.



Afbeelding 1 Indicatieve begrenzing plangebied (bron: PDOK, bewerking: Juust)

Beperkingengebiedsactiviteit Rijk

Het plangebied is gelegen in een wegen beperkingengebied van het Rijk. Dit is een zone rond rijkswegen waarbinnen specifieke regels gelden voor activiteiten die de weg of het gebruik ervan kunnen beïnvloeden. Deze gebieden zijn aangewezen om de veiligheid en doelmatigheid van het rijkswegennet te waarborgen en wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Hierdoor is mogelijk een vergunning nodig van Rijkswaterstaat en is afstemming met deze partij benodigd.

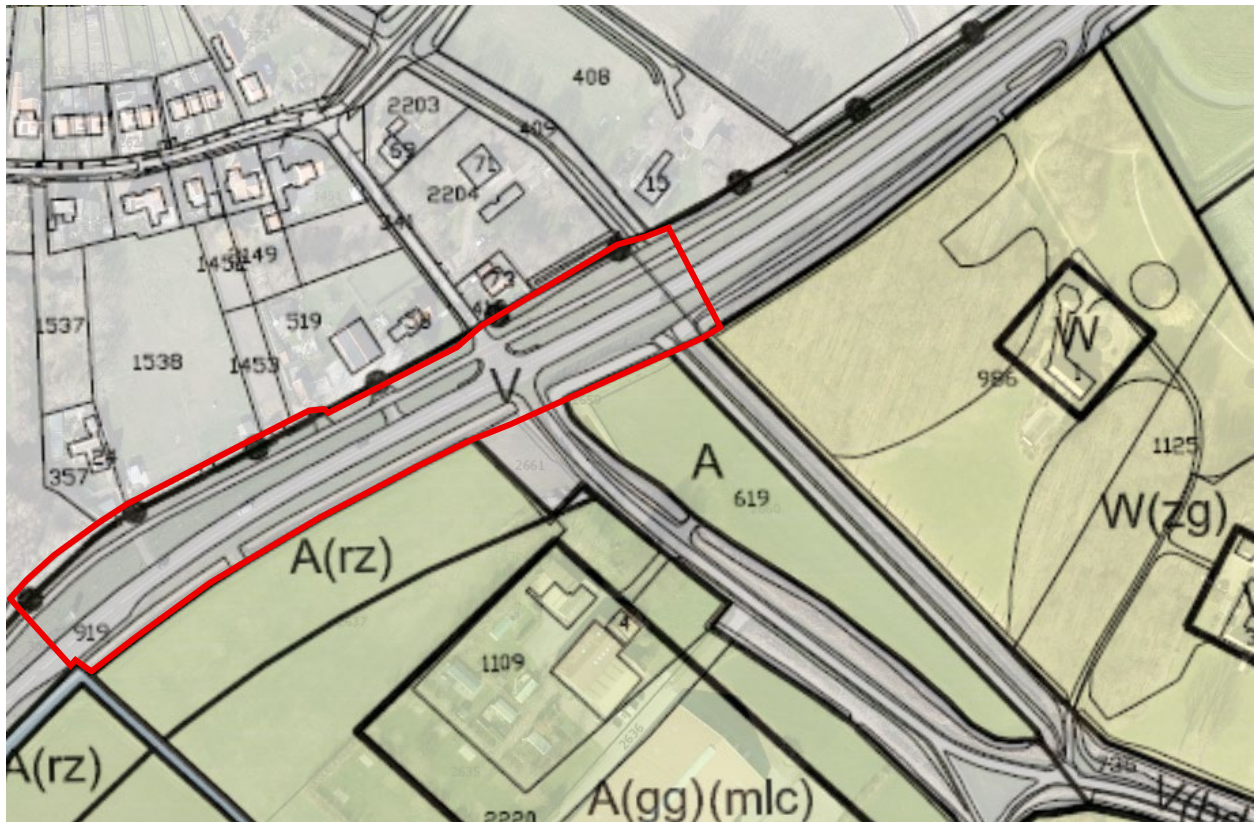


Afbeelding 2 Wegen beperkingengebied Rijk (bron: Omgevingsloket, bewerking: Juust)

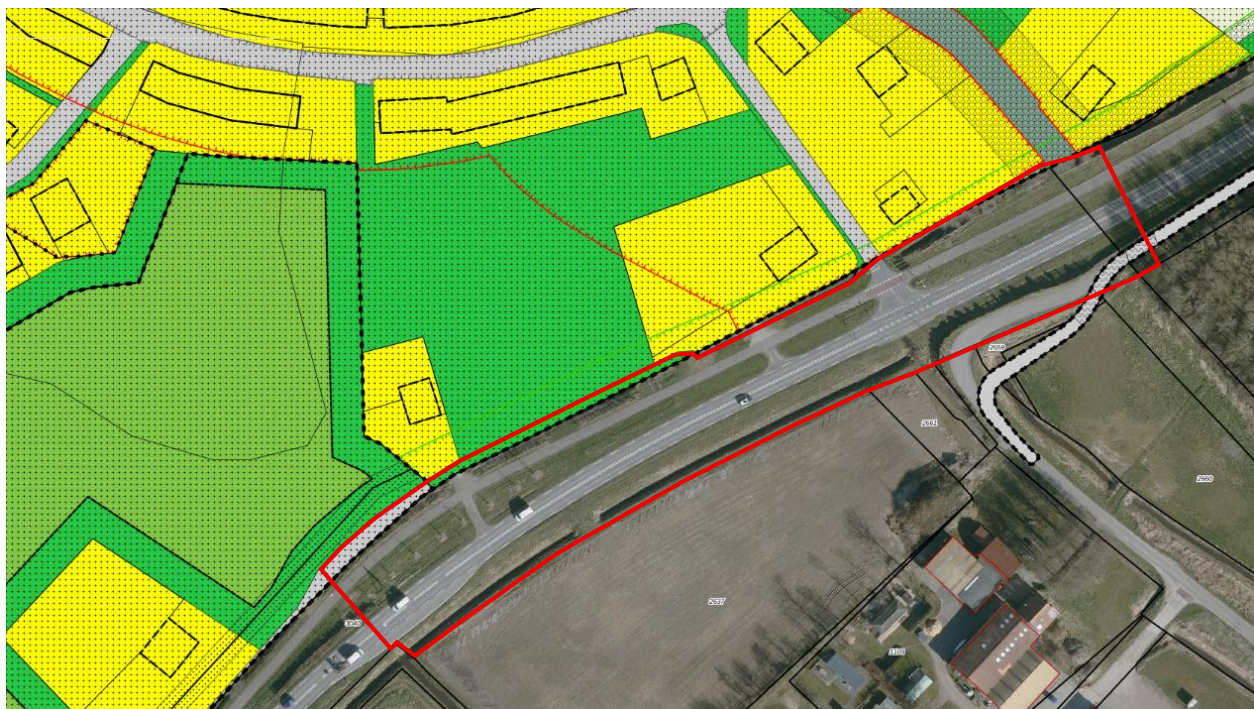
Omgevingsplan Schouwen-Duiveland

Ter plaatse van het plangebied geldt het omgevingsplan van de gemeente Schouwen-Duiveland. Het plangebied volgt aan de noordzijde de grens van de bestemmingsplannen 'Buitengebied' en 'Burgh-Haamstede', waardoor het plangebied grotendeels binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied' valt. Dit bestemmingsplan is op 26 maart 2009 door de gemeenteraad vastgesteld en maakt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet van rechtswege deel uit van het omgevingsplan.

Het plangebied valt voor het overgrote deel binnen de enkelbestemming 'Verkeer' (zie afbeelding 3). Aan de noordelijke grens van het plangebied zijn meerdere bestemmingen gelegen, echter raakt de daadwerkelijke herinrichting deze bestemmingsvlakken niet. Aan de oostzijde is het bestemmingsplan '1^e herziening Kop van Schouwen' (vastgesteld op 22 mei 2019) voor een deel binnen het plangebied gelegen (zie afbeelding 4). Dit betreft een verkeersbestemming (de Meeldijk). De herziening heeft geen wijziging ten opzichte van het moederplan 'Kop van Schouwen' (vastgesteld op 27 juni 2013). Op basis van variant 3b raakt de herinrichting de Meeldijk niet.



Afbeelding 3 Uitsnede omgevingsplan gemeente Schouwen-Duiveland, tijdelijk deel 'Buitengebied' (bron: Omgevingsloket, bewerking: Juust)



Afbeelding 4 Uitsnede omgevingsplan gemeente Schouwen-Duiveland, tijdelijk deel 'Burgh-Haamstede' (noordzijde) en '1° herziening Kop van Schouwen' (zuidoostzijde) (bron: PDOK, bewerking: Juust)

Bestemming Verkeer

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor wegen met ten hoogste 2x1 doorgaande rijstrook (opstelstroken en busstroken daaronder niet inbegrepen). Op basis van variant 3b voldoet de herinrichting hieraan. Hierdoor is het niet nodig het omgevingsplan te wijzigen of hiervan af te wijken.

Daarnaast zijn deze gronden bestemd voor bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals bermstroken, picknickplaatsen, carpoolplaatsen, geluidwerende voorzieningen, nutsvoorzieningen, groen, water, taluds en oevers, reclame-uitingen en parkeervoorzieningen. In de verkeersbestemming is een aanlegvergunningstelsel opgenomen. Een aanlegvergunning is echter alleen vereist voor gronden met de aanduiding 'beschermde dijk', wat hier niet aan de orde is.

Artikel 28.8 Waarborgingszone langs wegen

In artikel 28.8 is opgenomen dat ter plaatse van wegvlakken van diverse N-wegen, waaronder de N57, geldt dat binnen 40 meter, gemeten uit de as van de weg, geen gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde gebouwd mogen worden. Er wordt met het eventueel verschuiven van deze zone een beperking opgelegd voor bouwmogelijkheden, dit is een aandachtspunt aangezien er binnen deze zone reeds bebouwing aanwezig is. De bouwmogelijkheden verschuiven met het verplaatsen van de zone ook. Met de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het realiseren van bebouwing.

Conclusie

De herinrichting is volledig binnen de verkeersbestemming gelegen. Op basis van variant 3b voldoet de herinrichting hieraan. Hierdoor is het niet nodig het omgevingsplan te wijzigen of hiervan af te wijken. Een aanlegvergunning is niet aan de orde. Een ontheffing/omgevingsvergunning voor een kleinere waarborgingszone dan 40 meter langs de weg mogelijk wel.

Omgevingsverordening Zeeland

De Omgevingsverordening Zeeland gaat over de fysieke leefomgeving van de provincie. Bij de beoordeling van ruimtelijke plannen is vooral hoofdstuk 2 welke gaat over activiteiten in de fysieke leefomgeving van belang. Daarnaast moet getoetst worden aan de instructieregels zoals opgenomen in hoofdstuk 5. In paragraaf 2.2.1 'Activiteiten op provinciale wegen' van de Omgevingsverordening Zeeland zijn diverse beperkingsgebieden opgenomen. Het plangebied valt hier niet binnen. Daarnaast zijn deze regels niet van toepassing op activiteiten door of namens de wegbeheerder in het kader van de aanleg, de wijziging of het beheer van een weg of de regeling van het verkeer over die weg. Verder zijn in artikel 5.4.1, lid 5 onder c regels opgenomen voor activiteiten in Natuur Netwerk Nederland-gebieden (zie 'Natuur - Soortenbescherming'). Voor het overige zijn geen relevante regels opgenomen die dit project direct raken.

Archeologie

Over het plangebied ligt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologisch Onderzoeksgebied A' (zie afbeelding 5). Het is verboden op of in de gronden met deze dubbelbestemming zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen op een oppervlakte van meer dan 2.500 m² met een diepte van meer dan 50 centimeter beneden maaiveld, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het ophogen van de bodem;
- c. het aanleggen, vergraven, verruimen en dempen van sloten, vijvers en andere waterpartijen;
- d. het aanleggen, verbreden of verharderen van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
- e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
- f. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- g. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- h. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- i. het omzetten van grasland in bouwland.

Op basis van de bovenstaande werkzaamheden wordt verwacht dat het om activiteiten gaat die onder de leden b en d vallen. Dit zou in principe een aanlegvergunning vereisen. Er zijn echter uitzonderingen op het aanlegverbod (artikel 18.4.2.). Zo is het verbod niet van toepassing wanneer de werken en werkzaamheden een oppervlakte van maximaal 2.500 m² beslaan en de grondlagen dieper dan 50 cm onder het maaiveld niet verstoren. Het gaat om de herinrichting van een bestaand kruispunt, waarbij de ingrepen minimaal lijken te zijn. Nadat de daadwerkelijke bodemverstoring in beeld is gebracht kan een uitspraak worden gedaan of archeologisch onderzoek benodigd is.



Afbeelding 5 Waarde - Archeologie A (bron: omgevingsloket, bewerking: Juust)

Conclusie

Afhankelijk van de bodemverstoring is mogelijk een archeologisch onderzoek nodig. Hiervoor moet meer gedetailleerde informatie in beeld worden gebracht, zoals de te verstoren oppervlakte en diepte.

Bodem

Met de beoogde ontwikkeling wordt een kruispunt heringericht binnen de verkeersbestemming. Voor het ruimtelijk deel is hierdoor het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit niet benodigd.

Of een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk is bij de herinrichting van een kruispunt hangt af van verschillende factoren, zoals de locatie, de aard van de werkzaamheden en de bestaande bodemomstandigheden. Over het algemeen is een verkennend bodemonderzoek vaak vereist wanneer er sprake is van bodemverontreiniging. Daarnaast kan bij werken in de ondergrond, zoals het aanleggen van rioleringen of funderingen, een bodemonderzoek helpen bij het in kaart brengen van de grondwaterstand en bodemstructuur. Bij ingrijpende herinrichtingen, zoals het aanpassen van verkeersstromen of het bouwen van ondergrondse infrastructuur, is het belangrijk om te weten hoe de bodem zich gedraagt om mogelijke verzakkingen of andere risico's te voorkomen. Als de werkzaamheden invloed kunnen hebben op de stabiliteit van de grond (bijvoorbeeld bij het aanleggen van nieuwe wegen, fietspaden, of kruispunten), kan het nodig zijn om de draagkracht van de bodem te onderzoeken.

Voor het herinrichten van een weg waarbij graafwerkzaamheden in de bodem plaatsvinden, is het belangrijk vooraf een melding te doen via het Omgevingsloket en te voldoen aan de informatieplicht. Er moet worden vastgesteld of de bodemkwaliteit boven of onder de interventiewaarde ligt, omdat dit bepaalt welke regels gelden. Bij grondverzet groter dan 25 m³ gelden zwaardere eisen, vooral bij sterk verontreinigde bodem. Hoewel bij klein grondverzet (<25 m³) geen rijksregels gelden, is bodemonderzoek vaak toch noodzakelijk voor arbeidsveiligheid en grondafvoer.

Conclusie

Voor het ruimtelijke deel is geen verkennend bodemonderzoek benodigd. Voor de civieltechnische werkzaamheden kan dit echter wel het geval zijn. Het is mogelijk dat enkel een melding en informatieplicht voorafgaand aan de activiteit voldoende zijn. Afstemming hierover met de gemeente wordt aanbevolen.

Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

Op basis van de gemeentelijke NGE beleidskaart ligt het plangebied voor een deel binnen een gebied met verlaagde trefkans en voor een deel binnen een gebied met hoge trefkans. Echter valt over vrijwel het gehele plangebied een strook waarvoor onderzoek is uitgevoerd. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten is NGE een aandachtspunt. De resultaten van het onderzoek zijn bij ons niet bekend.



Afbeelding 6 NGE beleidskaart (bron: Gemeente Schouwen-Duiveland, bewerking: Juust)

Conclusie

Afhankelijk van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is NGE een aandachtspunt. Afstemming met de gemeente hierover is nodig.

Cultuurhistorie

De ontwikkeling bestaat uit het herinrichten van een weg. Aan de noordzijde zijn een historische boerderij en een MIP-object gelegen. Deze objecten vallen buiten het plangebied. Er vinden geen werkzaamheden plaats die afbreuk kunnen doen aan de cultuurhistorische waarde van deze objecten.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering.

Water

Waterkering

Het plangebied wordt doorkruist door een regionale waterkering (zie afbeelding 7). Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap gebruik te maken van de beschermingszone A door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten. De herinrichting van het kruispunt betreft geen werkzaamheden voor de regionale waterkering, waardoor een vergunning van het waterschap vereist is. In de Waterschapsverordening van Waterschap Scheldestromen zijn, voor zover bekend, geen criteria opgenomen voor het verkrijgen van een vergunning.

Voor activiteiten binnen Beschermingszone B geldt dat diverse activiteiten uitsluitend zijn toegestaan met een omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap. Het gaat hierbij onder meer om afgravingen die dieper zijn dan 5 meter en waarbij een lijn onder een helling van 1:6, getrokken vanuit de grens van Beschermingszone A, wordt doorkruist. Daarnaast zijn boringen, seismisch onderzoek, het plaatsen of aanwezig hebben van installaties met een overdruk van 10 bar of meer, en het gebruik van explosiegevaarlijke stoffen of inrichtingen vergunningplichtig. Of er daadwerkelijk sprake is van boringen, zoals hier bedoeld, moet mogelijk in een later stadium worden beoordeeld.

Op basis van variant 3b kan nog niet concreet worden vastgesteld of er voldaan wordt aan de eisen voor beschermingszone B. Het kan zijn dat ook hiervoor een vergunning nodig is.



Afbeelding 7 Waterkering (bron: Waterschap Scheldestromen, bewerking: Juust)

Oppervlaktewaterlichamen

Binnen het plangebied zijn meerdere oppervlaktewaterlichamen gelegen. Deze oppervlaktewaterlichamen hebben beschermingszones, waar het plangebied binnen valt (zie afbeelding 8). Op basis van variant 3b zijn geen werkzaamheden voorzien aan de oppervlaktewaterlichamen, echter zijn er wel werkzaamheden voorzien in de beschermingszones. In de Waterschapsverordening Waterschap Scheldestromen zijn onder andere regels opgenomen met betrekking tot oppervlaktewaterlichamen. Hetgeen wat in artikel 5.7 is gesteld is gezien de ligging ten opzichte van de beschermingszones in ieder geval van toepassing. Een vergunning is hiervoor benodigd. Daarnaast ligt onder de weg ten oosten van het kruispunt een duiker. Hierdoor is mogelijk sprake van een activiteit zoals benoemd onder artikel 8.3 onder b. Mogelijk is een vergunning nodig.

Artikel 5.7 Vergunning gebruik beschermingszone leggerwateren

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het bestuur gebruik te maken van een Beschermingszone leggerwateren door daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten die de gebruikelijke wijze van uitvoering van het onderhoud aan een leggerwater kunnen belemmeren.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap de hoogteligging van de gronden in de Beschermingszone leggerwateren meer dan 0,25 meter beneden of boven het oorspronkelijke niveau te brengen.

Artikel 8.3 Activiteiten aan oppervlaktewaterlichamen

Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap:

- a. Oppervlaktewaterlichamen te dempen, te graven, van afmeting te veranderen, hun onderlinge verbinding of scheiding te veranderen, waardoor de door- en afvoer en/of berging van water wordt belemmerd in een leggerwater of berging wordt verminderd in een oppervlaktewaterlichaam;
- b. werken over, in of onder een leggerwater te hebben, te leggen, aan te brengen, te veranderen of op te ruimen; of
- c. groundbewerkingen uit te voeren binnen een afstand van 0,30 meter uit de insteek van leggerwateren.



Afbeelding 8 Werkingsgebieden Verordening (bron: Waterschap Scheldestromen, bewerking: Juust)

Afwatering en waterbeheer

De herinrichting kan invloed hebben op de afwatering van het gebied, wat kan leiden tot wateroverlast of verstoring van bestaande watergangen. Op basis van variant 3b is voornamelijk sprake van herinrichting op de locatie van de huidige weg. De toename aan verhard oppervlak zal in beeld moeten worden gebracht om rekening te kunnen houden met de afwatering en om wateroverlast te voorkomen. Mogelijk is watercompensatie aan de orde.

Waterkwaliteit

Indien watergangen of rioleringen worden aangepast, moet worden gekeken naar de gevolgen voor de waterkwaliteit, bijvoorbeeld het risico op verontreiniging.

Conclusie

Voor werkzaamheden in beschermingszone A is een vergunning vereist. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoering kan ook voor beschermingszone B een vergunning nodig zijn. Daarnaast is een vergunning noodzakelijk voor werkzaamheden binnen de beschermingszones van oppervlaktewaterlichamen. Ook voor activiteiten over, in of onder een leggerwater is mogelijk een vergunning nodig. Het advies is om dit af te stemmen met het Waterschap.

Natuur - Soortenbescherming

Op basis van variant 3b worden er geen bomen gekapt of beplanting gerooid, enkel grasstroken worden gedeeltelijk verhard. Ondanks dat deze grasstroken regelmatig worden onderhouden (verwachting), wordt verwacht dat er geen (beschermd) soorten aanwezig zijn. Om dit uit te kunnen sluiten is een ecologisch onderzoek benodigd. Bij werkzaamheden waarbij beplanting wordt verwijderd of watergangen worden aangepast, is in ieder geval een quickscan flora en fauna vereist om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen.

Conclusie

Om negatieve effecten op beschermde soorten uit te kunnen sluiten is een ecologisch onderzoek nodig.

Natuur - Gebiedsbescherming

In de omgeving van het plangebied bevinden zich gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Volgens het Natuurbeheerplan Zeeland 2024 valt een deel van het plangebied binnen het gebied 'Dijken Schouwen-Duiveland' (zie afbeelding 9). In het Natuurbeheerplan Zeeland 2025 en de ontwerpversie van 2026 is het noordelijke deel van dit gebied echter niet langer als NNN-gebied aangemerkt.

Op grond van artikel 5.4.1, lid 5 onder c van de Omgevingsverordening Zeeland is het niet toegestaan om in een omgevingsplan nieuwe activiteiten toe te staan of bestaande activiteiten te wijzigen die de samenhang van het NNN verstoren. Hoewel het NNN-gebied ter plaatse reeds wordt doorsneden door de N57 en parallelwegen, blijft de bescherming van de ecologische samenhang van kracht.

Gezien de onduidelijke begrenzing van het NNN-gebied, mede door de ligging over de N57, dient bij ruimtelijke ingrepen rekening te worden gehouden met mogelijke effecten op het natuurgebied. Indien de herinrichting van het plangebied invloed heeft op het NNN-gebied, is afstemming met de provincie noodzakelijk.

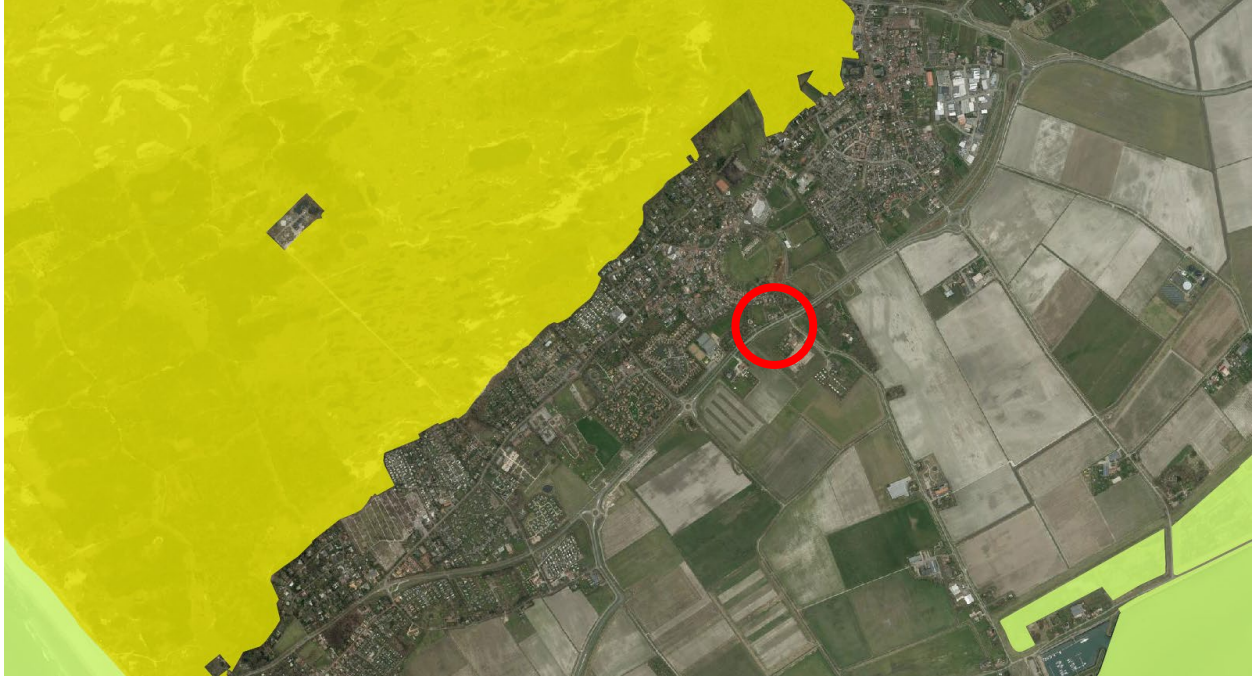


Afbeelding 9 Natuur Netwerk Nederland (bron: Atlas Leefomgeving, bewerking: Juust)

Verder is op circa 700 meter ten noordwesten het Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen' gelegen. Het Natura 2000-gebied 'Oosterschelde' is gelegen op een afstand van circa 1,6 kilometer ten zuidoosten.

Gelet op de ligging nabij deze Natura 2000-gebieden moet een stikstofberekening uitgevoerd worden om de stikstofdepositie te berekenen. Het is mogelijk dat de herinrichting (deels) onder de activiteit 'beheer en onderhoud' valt, waardoor deze vrijgesteld zou zijn van de onderzoeksplicht. Als niet alle werkzaamheden hieronder vallen, moet er een berekening voor de realisatiefase worden uitgevoerd, tenzij alle werkzaamheden elektrisch kunnen worden uitgevoerd.

Mogelijk kan er een wijziging in de verkeersstromen optreden. Dit betekent dat het verkeer zich in de gebruiksfase anders over het omliggende wegennet zal verdelen, waardoor stikstofemissies zich anders verspreiden. Dit is formeel een effect dat in beeld gebracht moet worden. In dat geval is hoogstwaarschijnlijk ook een berekening voor de gebruiksfase noodzakelijk. Uit de stikstofberekening kan blijken dat een passende beoordeling en een omgevingsvergunning voor een 'flora- en fauna activiteit' noodzakelijk zijn.



Afbeelding 10 Natura 2000-gebieden (bron: Atlas Leefomgeving, bewerking: Juust)

Conclusie

Afhankelijk van de werkzaamheden en de invloed op verkeersbewegingen is een stikstofberekening (met mogelijk vervolg) benodigd.

Mobiliteit

De aanleiding voor het herinrichten van dit kruispunt is om de verkeersveiligheid te verbeteren. Verdere toetsing moet worden meegenomen in de uitwerking van het kruispunt.

Duurzaamheid

Met de herinrichting van de weg is aandacht voor de geldende eisen op het gebied van duurzaamheid. Er is aandacht voor een verkeersveilige inrichting, waarbij aandacht is voor onder andere duurzame mobiliteit in de vorm van fietsen.

Milieuzonering

Met de herinrichting van het kruispunt is geen sprake van een gevoelige(re) functie. Er is geen sprake van een toename in verkeersbewegingen. De ontwikkeling heeft geen effect op gevoelige functies in de omgeving in het kader van bedrijven- en milieuzonering.

Geluid

De herinrichting van de weg kan de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen in de omgeving verhogen, doordat de weg dichterbij bebouwing aan de Meeldijk, Weeldeweg en Kraaijensteinweg kan komen te liggen.

Daarnaast kunnen er veranderingen optreden in de verkeersintensiteit op het kruispunt en de N57/Kraaijensteinweg. Volgens artikel 5.78I van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) moet het omgevingsplan rekening houden met wegverkeerslawaai, zodat de geluidbelasting op gevoelige gebouwen binnen het geluidaandachtsgebied acceptabel blijft.

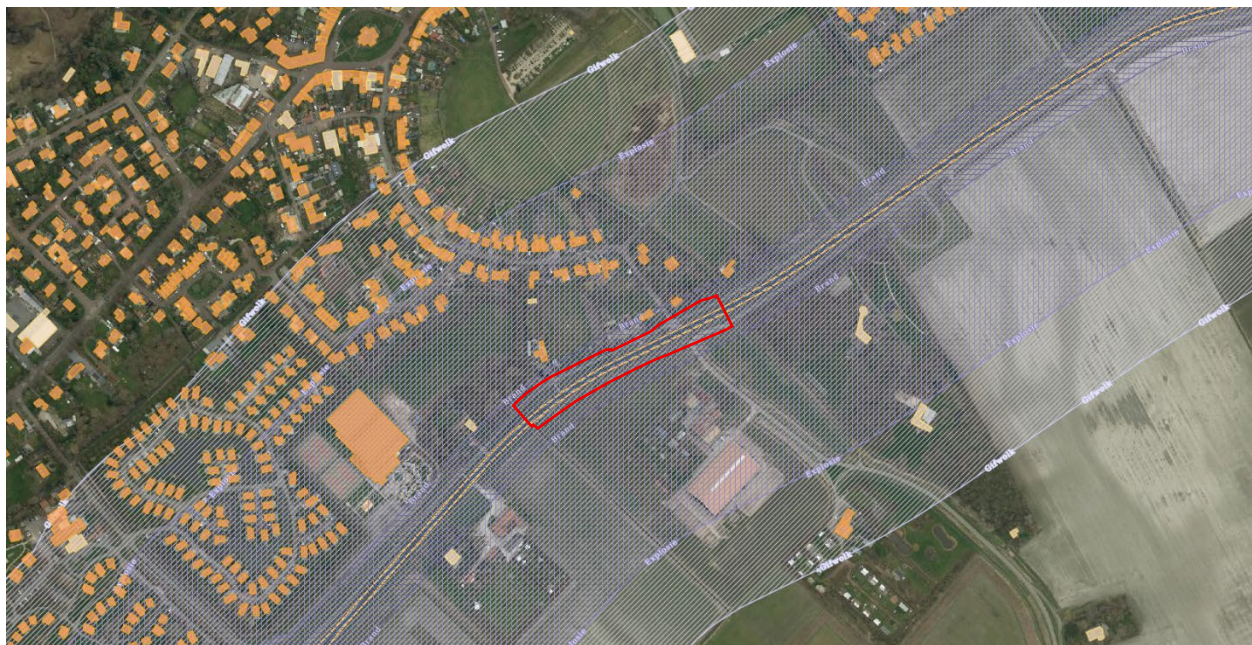
Gezien de wijzigingen aan een rijksweg, moet het geluidproductieplafond (gpp) mogelijk worden aangepast om de geluidsnormen te waarborgen. Het gpp is de maximaal toegelaten hoeveelheid geluid op een referentiepunt nabij een geluidbron. Het verantwoordelijke bestuursorgaan of de beheerder bewaakt het geluidniveau met een gpp als omgevingswaarde. Bronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde zijn wegen in beheer bij het Rijk (artikel 2.15 lid 3a, Omgevingswet). In dit geval is dat het Rijk/Rijkswaterstaat.

Conclusie

Met de herinrichting komt de weg mogelijk dichterbij de woningen te liggen en/of er sprake is van een toename in het aantal verkeersbewegingen. Het geluidproductieplafond van de rijksweg N57 moet mogelijk worden aangepast. Het advies is om contact op te nemen met Rijkswaterstaat.

Omgevingsveiligheid

De N57 is een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Hierdoor heeft deze weg een brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebied (zie afbeelding 11). Door de weg aan te passen, kan er mogelijk een verandering in de zones optreden. Als de zones voor brand-, explosie- en gifwolken verplaatst worden, kan dit leiden tot een verhoogd risico voor nabijgelegen gebieden of nieuwe gevoelige locaties, zoals woningen of bedrijven. Bewoners of bedrijven in de nieuwe zones kunnen mogelijk te maken krijgen met verhoogde risico's, wat gevolgen kan hebben voor de leefomgeving, gezondheid of verzekeringskwesties.



Afbeelding 11 Uitsnede omgevingsveiligheid (bron: Atlas Leefomgeving, bewerking: Juust)

Conclusie

Door de aanpassing van de weg kan mogelijk een verandering in de zones van brand-, explosie- en gifwolken plaatsvinden, daardoor is het advies om contact op te nemen met de veiligheidsregio.

Luchtkwaliteit

Er is geen sprake van een toename in verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor is er geen sprake van een (negatief) effect op de luchtkwaliteit.

Milieueffectrapportage

Bijlage V van het Omgevingsbesluit bevat een opsomming van projecten waarvoor een milieueffectrapportage (mer) verplicht kan zijn. In de eerste kolom van bijlage V staan de omschrijvingen van de projecten die in aanmerking komen voor mer-plicht of mer-beoordelingsplicht. De herinrichting is te plaatsen onder J1 Wegen, kolom 3. Hierdoor geldt de mer-beoordelingsplicht en niet de mer-plicht.

Conclusie

Er is geen sprake van een mer-plicht, wel een mer-beoordelingsplicht.

Omdat morgen mooier mag.

Goessestraatweg 17a +31 (0)113 40 50 51

4421AD Kapelle info@juust.nl

juust
Part of Sweco