

Infrastructuur
Gebiedsontwikkeling
Beheer & Onderhoud
Project- en Procesmanagement
Tendermanagement

Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde

Onderdeel:
Variantenstudie

Opdrachtgever:
Gemeente Kaag en Braassem

Waalpartners bv

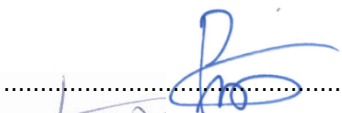
Adres Zuidweg 75, 2671 MP Naaldwijk **Telefoon** +31 174 62 77 91

E-mail info@waalpartners.nl **BTW** NL 00 63 15 562 B01

IBAN NL19 INGB 0515 2716 32 **BIC** INGBNL2A **K.v.K.** Haaglanden 272 216 34

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Kaag en Braassem Westeinde 1 2371 AX ROELOFARENDSVEEN
Contactpersoon	Dhr. B. Winkels
Projectnaam	Quicksan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde
Projectnummer	40480
Rapportnummer	Ra01PvdM40480
Datum	31 januari 2024
Wijzigingsnummer	5.0

Auteur	Dhr. P. van der Mark	
Datum/paraaf	31-01-2024.....	
Auteur	Dhr. E.M. van der Aart	
Datum/paraaf	31-01-2024.....	
Vrijgegeven door	Dhr. I.B. Samekto	
Datum/paraaf	31-01-2024.....	
Vrijgegeven door	Dhr. D. van Beusekom	
Datum/paraaf	31-01-2024.....	

Versie	Datum	Status	Opmerkingen
1.0	16-08-2023	Concept	Concept rapportage
2.0	22-09-2023	Concept	Concept rapportage inclusief MCA
3.0	25-09-2023	Concept	Concept rapportage inclusief verkeerstellingen
4.0	25-10-2023	Definitief	Concept naar definitieve rapportage
4.1	13-11-2023	Definitief	Tekstuele wijzigingen
5.0	31-01-2024	Definitief	Diverse aanpassingen rapportage

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Vraagstelling	1
1.2	Projectbeschrijving	1
1.3	Probleembeschrijving.....	3
1.4	Doelstelling onderzoek.....	3
1.5	Opbouw rapportage	3
2	Inventarisatie huidige situatie.....	4
2.1	Aanpak	4
2.2	Resultaten inventarisatie.....	4
2.2.1	Noordeinde	4
2.2.2	Kerkweg	6
2.2.3	Floraweg	7
2.2.4	Zuideinde	8
3	Bewonersbezoeken.....	10
3.1	Aanpak	10
3.2	Resultaten bewonersbezoeken.....	10
3.2.1	Basisschool De Kiem (onderdeel van IKC Kaskade)	10
3.2.2	Verkeersdrukte	10
3.2.3	Snelheid	11
3.2.4	Parkeren	11
3.2.5	Overige opmerkingen	12
4	Quickscan ontwerpvarianten	13
4.1	Aanpak	13
4.2	Variant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg	13
4.2.1	Toelichting ontwerpvariant.....	13
4.2.2	Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten	13
4.2.3	Uitwerking wegprofiel.....	15
4.2.4	Civieltechnische kosten	15
4.3	Variant 2: Alternatief parkeren	16
4.3.1	Toelichting ontwerpvariant.....	16
4.3.2	Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten	16
4.3.3	Uitwerking wegprofiel.....	18
4.3.4	Civieltechnische kosten	18
4.4	Variant 3: Nieuwe doorsteek Noordeinde – Floraweg	18
4.4.1	Toelichting ontwerpvariant.....	18
4.4.2	Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten	19
4.4.3	Uitwerking wegprofiel.....	20
4.4.4	Civieltechnische kosten	20
4.5	Variant 4: Herinrichting profiel Noordeinde met parkeren.....	20
4.5.1	Toelichting ontwerpvariant.....	20
4.5.2	Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten	21
4.5.3	Uitwerking wegprofiel.....	22
4.5.4	Civieltechnische kosten	22
4.6	Variant 5: Nieuwe doorsteek Zuideinde – Floraweg	23
4.6.1	Toelichting ontwerpvariant.....	23
4.6.2	Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten	23
4.6.3	Uitwerking wegprofiel.....	24
4.6.4	Civieltechnische kosten	24
4.7	Variant 6: Versnelde aanleg nieuwe fietsverbindingen	25
4.7.1	Toelichting ontwerpvariant.....	25
4.7.2	Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten	25
4.7.3	Uitwerking wegprofiel.....	26
4.7.4	Civieltechnische kosten	26
5	Modelering verkeerstromen	27

5.1	Aanpak	27
5.2	Resultaten verkeersmodel	27
5.3	Analyse modelering	27
5.3.1	Ontwerpvariant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg.....	28
5.3.2	Ontwerpvariant 3: Nieuwe doorsteek Noordeinde – Floraweg.....	28
5.3.3	Ontwerpvariant 5: Nieuwe doorsteek Zuideinde – Floraweg.....	28
6	Variantenstudie	30
6.1	Aanpak	30
6.2	Resultaten variantenstudie	31
7	Conclusie en aanbevelingen.....	33
7.1	Algemeen	33
7.2	Conclusies.....	33
7.3	Aanbevelingen	34

Bijlagen

	Titel
I	Uitgangspuntennotitie SSK-ramingen, kenmerk No01PvdM40480 d.d. 31-01-2024
II	Rekenbladen SSK-ramingen ontwerpvarianten 1 t/m 6
III	Aantekeningen bewonersgesprekken
IV	Overzichtstekening bewonersgesprekken, tekening W23-40480-INV-05 d.d. 14-06-2023
V	Multicriteria-analyse (MCA)

1 Inleiding

1.1 Vraagstelling

Tijdens de raadsvergadering van gemeente Kaag en Braassem van maandag 7 maart 2022 heeft de gemeenteraad het college van Burgemeester en Wethouders opdracht gegeven om te onderzoeken welke technische mogelijkheden er zijn om het Noordeinde in de kern Roelofarendsveen (meer) verkeersveilig en toegankelijk te maken.

In de afgelopen periode zijn diverse mogelijkheden hiertoe door gemeente Kaag en Braassem bekeken en inhoudelijk onderzocht. Uiteindelijk zijn vanuit de gemeente drie ontwerpvarianten aangemerkt als daadwerkelijk haalbaar. De vervolgstap in de verdere uitwerking is het uitvoeren van een civieltechnische quickscan naar deze drie ontwerpvarianten.

1.2 Projectbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen in de kern Roelofarendsveen van gemeente Kaag en Braassem. De beoogde civieltechnische quickscan van de drie basisvarianten omvat de wegen Noordeinde, Kerkweg en Floraweg. Daarnaast is gekeken naar een nader te detailleren zoekgebied tussen het Noordeinde en de Floraweg.



Afbeelding 1-1: Globaal onderzoeksgebied t.b.v. ontwerpvarianten 1 t/m 3 (bron: PDOK.nl, luchtfoto 2023)

Naar aanleiding van de uitgevoerde bewonersbezoeken in mei 2023 en de inventariserende bureaustudie door Waalpartners is het onderzoekgebied tijdens de opdracht in overleg met gemeente Kaag en Braassem vergroot. In totaal worden in de quickscan drie extra ontwerpvarianten beschouwd waaronder een nieuwe doorsteek tussen het Zuideinde en de Floraweg.



Afbeelding 1-2: Uitbreiding onderzoeksgebied t.b.v. ontwerpvariant 5 (bron: PDOK.nl, luchtfoto 2023)



Afbeelding 1-3: Uitbreiding onderzoeksgebied t.b.v. ontwerpvariant 6 (bron: PDOK.nl, luchtfoto 2023)

1.3 Probleembeschrijving

De oorzaak van de verkeersdruk ligt met name op het Noordeinde. In de aanpak voor het bepalen van haalbare ontwerpvarianten lag de focus dan ook vooral op het Noordeinde, en minder op het Zuideinde. Zoals genoemd is het einddoel een verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde. Een goede en toekomstbestendige oplossing voor de verkeersafwikkeling op het Noordeinde zal daarbij ook het Zuideinde ontlasten.

De noodzaak om de verkeersveiligheid sterk te verbeteren komt voort uit de toegenomen verkeersdruk in de afgelopen jaren. Het Noordeinde zit daardoor al aan een zeer hoge verkeersintensiteit. Door de verkeerstoename als gevolg van de verdere ontwikkeling van de dorpskern, de verdichting van Braassemerland en de uitbreiding van IKC Kaskade is het aannemelijk om te stellen dat de verkeersdruk in de komende jaren nog verder zal toenemen.

E.e.a. wordt ook bevestigd in het rapport “Actualisatie VSP Roelofarendsveen” van Goudappel. Hierin wordt onder andere geconcludeerd dat de verkeersdruk op het Noordeinde reeds boven de acceptabele grenswaarde ligt. De verdere toename van de verkeersdruk richting referentiejaar 2030 zal dan ook een direct negatief effect hebben op de verkeersveiligheid en de veiligheidsbeleving van met name de fietsers op het Noordeinde.

Daarnaast zou het Noordeinde, conform het gemeentelijk beleid, bij een herinrichting of reconstructie afgewaardeerd moeten worden van 50 km/uur naar 30 km/uur conform het principe van Duurzaam Veilig. Bij een dergelijke afwaardering zal het Noordeinde in theorie minder capaciteit krijgen, hetgeen een averechts effect heeft op de verkeersveiligheid.

1.4 Doelstelling onderzoek

De ontwerpvarianten 1, 2 en 3 zijn de oorspronkelijke basisvarianten zoals voorgesteld door de gemeente. Tijdens de inventarisatiefase is een extra variant besproken en haalbaar geacht (variant 4). Bij de bewonersbezoeken zijn nog twee extra ontwerpvarianten benoemd. In overleg met gemeente Kaag en Braassem is besloten om deze extra varianten (variant 5 en 6) eveneens op te nemen in deze quickscan.

Samengevat worden de volgende 6 ontwerpvarianten nader beschouwd in deze rapportage:

Ontwerpvariant	Beschrijving
Variant 1	Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg
Variant 2	Alternatief parkeren
Variant 3	Nieuwe doorsteek tussen het Noordeinde en de Floraweg
Variant 4	Herinrichting profiel Noordeinde met langspaarkeerstroken
Variant 5	Nieuwe doorsteek tussen het Zuideinde en de Floraweg
Variant 6	Versnelde aanleg nieuwe fietsverbindingen

Tabel 1-1: Overzicht ontwerpvarianten 1 t/m 6

1.5 Opbouw rapportage

In onderhavige rapportage worden de bevindingen uit de inventarisatiefase, de bureaustudie en de bewonersbezoeken beschreven (hoofdstuk 2 en 3). Aansluitend worden de verschillende ontwerpvarianten voor het verkeersveilig en toegankelijk maken van het Noordeinde inhoudelijk toegelicht (hoofdstuk 4). Vervolgens worden de verschillende ontwerpvarianten getoetst aan het gemeentelijk verkeersmodel 2030 (hoofdstuk 5). De ontwerpvarianten worden tenslotte ten opzichte van elkaar getoetst en afgewogen in een multicriteria-analyse (hoofdstuk 6) om te komen tot een ontwerpvariant die het beste bij de beschreven doelstelling past.

2 Inventarisatie huidige situatie

2.1 Aanpak

Om de huidige situatie in het projectgebied vast te leggen, is op vrijdag 14 april 2023 in de ochtend een oriënterende inventarisatie op locatie uitgevoerd ter plaatse van het Noordeinde, de Kerkweg en de Floraweg. Aanvullend hierop heeft op vrijdag 4 augustus 2023 ook een inventarisatie plaatsgevonden op het Zuideinde en het zuidelijke deel van de Floraweg ten behoeve van de extra ontwerpvarianten. Daarnaast is op diezelfde dag ook een inventarisatie uitgevoerd nabij de nieuwbouwwijk ten oosten van het Noordeinde.

Naast een visuele inventarisatie van de bovengrondse openbare ruimte is voor het project ook een inventarisatie uitgevoerd ten aanzien van de ondergrondse infrastructuur in het projectgebied. De ligging van bestaande kabels en leidingen zijn door middel van een KLIC-melding bij het Kadaster opgevraagd en inzichtelijk gemaakt.

Om inzichtelijk te krijgen waar en wanneer auto's geparkeerd staan op het Noordeinde zijn op de volgende data globale parkeerdrukmetingen uitgevoerd:

- Dinsdag 28 maart 2023, 10:00 uur;
- Donderdag 6 april 2023, 13:00 uur;
- Vrijdag 14 april 2023, 09:30 uur;
- Zondag 18 juni 2023, 14:00 uur.

Aanvullend zijn extra parkeerdrukmetingen uitgevoerd op:

- Woensdag 6 december 2023, 08:00 uur;
- Woensdag 13 december 2023, 12:10 uur;
- Woensdag 24 januari 2024, 08:50 uur.

De uitkomsten en resultaten van de inventarisaties, de parkeerdrukmetingen en de aansluitende bureaustudie worden in de navolgende paragrafen per locatie nader toegelicht. Verkregen informatie is vervolgens meegenomen in de verdere uitwerking van de quickscan van de ontwerpvarianten en de bijbehorende kostenramingen.

2.2 Resultaten inventarisatie

2.2.1 Noordeinde



Afbeelding 2-1: Situatie Noordeinde t.h.v. huisnummer 167 (bron: Google ©)

Wegtype	
Wegcategorie	Erftoegangsweg in 2 richtingen bereden
	Binnen bebouwde kom (BIBEKO)
Snelheid	50 km/uur
Profiel	Enkelbaansweg, 1 rijbaan
Verkeersintensiteit	-
Basiskenmerken (Handboek Wegontwerp 2013)	
Verharding	Gesloten verharding, asfalt
Fysieke rijrichting markering	Niet aanwezig
Lengtemarkering	Niet aanwezig
Menging verkeerssoorten	Gemengd
Fietsvoorzieningen	Niet aanwezig
Voetgangersvoorzieningen	Trottoir éézijdig aanwezig
Obstakelvrije zone (1,50 m)	Niet aanwezig, zijde trottoir is er een haag van 0,50 – 1,00 meter breed aanwezig
Draagkrachtige bermen	Niet aanwezig
Parkeren	Niet aanwezig, langsparkeren op de rijbaan
Passeerhavens	Niet aanwezig
Overigen	
Kabels en leidingen	Aanwezig
Aslastbeperking	Niet aanwezig

Tabel 2-1: Kenmerken wegvak Noordeinde

Bijzonderheden:

- Op dinsdag 28 maart 2023 rond 10:00 uur stonden op het Noordeinde tegenover huisnummers 133, 135, 161 en 166 in totaal 4 stuks voertuigen geparkeerd;
- Op donderdag 6 april 2023 rond 11:50 uur stonden op het Noordeinde tegenover huisnummers 136, 159, 144, 164 en 165 in totaal 5 stuks voertuigen geparkeerd;
- Op vrijdag 14 april 2013 rond 10:00 uur stonden aan de oostzijde van het Noordeinde, oneven nummers, een 12-tal voertuigen geparkeerd tussen huisnummers 133 t/m 171. Hierdoor moesten auto's op elkaar wachten bij het onderling passeren. Ook het tegemoetkomend fietsverkeer moest hierbij wachten. De doorrijbreedte op deze locatie is beperkt;
- Op woensdag 6 december 2023 om 08.00 uur stonden op het Noordeinde tegenover huisnummer 136 in totaal 3 stuks voertuigen geparkeerd; tegenover huisnummer 147 stond 1 voertuig geparkeerd;
- Op woensdag 13 december 2023 om 12.10 uur stonden op het Noordeinde tegenover huisnummer 136 in totaal 3 stuks voertuigen geparkeerd; tegenover huisnummer 112 stond een container;
- Op woensdag 24 januari 2024 om 08.50 uur stonden op het Noordeinde tegenover huisnummer 147 in totaal 4 stuks voertuigen geparkeerd;
- De wegbreedte op het Noordeinde verloopt van ca. 5,65 meter naar 6,80 meter, met op het smalste punt een wegbreedte van ca. 5,32 meter ter hoogte van huisnummer 159;
- Ter hoogte van huisnummer 181 ligt een brug. Het betreft een verkeersbrug van beton en metselwerk. Naast de brug ligt direct een voetgangersbrug van hout. Tussen de verkeersbrug en voetgangersbrug lopen diverse mantelbuizen voor nutsbedrijven. Het brugdek van de verkeersbrug toont aan de noordzijde schade aan het wegdek door het vermoedelijk schaven van opleggers vrachtverkeer. De helling aan de noordzijde oogt vrij steil.

Kabels en leidingen:

- Aan de westzijde van de rijbaan ligt een gescheiden DWA- en HWA-riool. Het HWA-riool ligt deels in de groenstrook tussen de rijbaan en het trottoir;
- In het midden van de rijbaan ligt een elektrakabel (middenspanning);
- In de groenstrook tussen het trottoir en de rijbaan aan de westzijde ligt een persleiding;
- In het trottoir liggen diverse kabels en leidingen: o.a. data, laagspanning, middenspanning, lage druk gas en water.

2.2.2 Kerkweg



Afbeelding 2-2: Situatie Kerkweg t.h.v. huisnummer 144 (bron: Google ©)

Wegtype	
Wegcategorie	Erftoegangsweg in 2 richtingen bereden
	Binnen bebouwde kom (BIBEKO)
Snelheid	30 km/uur
Profiel	Enkelbaansweg, 1 rijbaan
Verkeersintensiteit	-
Basiskennmerken (Handboek Wegontwerp 2013)	
Verharding	Open verharding, betonstraatstenen
Fysieke rijrichting markering	Niet aanwezig
Lengtemarkering	Niet aanwezig
Menging verkeerssoorten	Gemengd
Fietsvoorzieningen	Niet aanwezig
Voetgangersvoorzieningen	Trottoir éénzijdig aanwezig, enkel t.h.v. kruising Noordeinde aan weerszijden aanwezig
Obstakelvrije zone (1,50 m)	Niet aanwezig
Draagkrachtige bermen	Niet aanwezig
Parkeren	Deels aanwezig, aangeven in afwijkende kleur bestrating, zonder vakmarkering
Passeerhavens	Niet aanwezig, t.p.v. inritten kan gepasseerd worden
Overige	
Kabels en leidingen	Aanwezig
Aslastbeperking	Aslastbeperking van 4,80 ton

Tabel 2-2: Kenmerken wegvak Kerkweg

Bijzonderheden:

- In de Kerkweg stonden op vrijdag 14 april 2023 rond 9:30 uur aan de noordzijde, even nummers, 11 stuks voertuigen geparkeerd tussen huisnummers 124 t/m 160. Deze voertuigen stonden grotendeels in de aangegeven vakken. Deze vakken met zwarte betonstraatstenen hebben géén formele parkeervakmarkering. Op een 2-tal locaties stonden de voertuigen deels in een vak en deels daarbuiten;
- De wegbreedte van het wegvak tussen de kruising met het Noordeinde en de brug t.h.v. Kerkweg 160 bedraagt ca. 5,50 meter. Over het gehele wegvak zijn grote stukken met zwarte bestrating uitgevoerd t.b.v. (vermoedelijk) langsparkeren. Hierdoor wordt de breedte van de rijbaan optisch aanzienlijk versmald waardoor voertuigen elkaar niet obstakelvrij kunnen passeren;
- De wegbreedte van het wegvak tussen de brug t.h.v. Kerkweg 160 en de kruising met de Floraweg bedraagt ca. 4,70 meter. Op dit wegvak zijn geen parkeervakken aangegeven en

tijdens de inventarisatie op vrijdag 14 april 2023 stonden hier ook geen voertuigen geparkeerd. Naast de rijbaan ligt een betegeld trottoir van ca. 1,80 meter breed;

- Ter hoogte van huisnummer 160 is een brug aanwezig. Het betreft een verkeersbrug met betonnen landhoofden en stalen liggers met daarop een asfaltdek en voor voetgangers houten planken. De brug oogt vrij oud en heeft zichtbare schades aan het wegdek. Aan de zuidzijde van de brug is een mantelbuis voor nutsvoorzieningen zichtbaar. Aan weerszijden van de brug zijn in het taluds waarschuwborden voor zinkers geplaatst;
- Halverwege de Kerkweg, ten westen van de brug, is een rijbaanversmalling gesitueerd. De doorrijbreedte van de rijbaan bedraagt hier plaatselijk 2,20 meter.

Kabels en leidingen:

- In de rijbaan ligt het DWA- en HWA-riool;
- Ter hoogte van huisnummer 122 sluit een persleiding aan op het DWA-riool;
- Tussen de kruising met het Noordeinde en Kerkweg 160 liggen aan de noordzijde van de rijbaan diverse kabels en leidingen: o.a. data, laagspanning, middenspanning, lage druk gas, hoge druk gas en water;
- Ter plaatse van de brug in de Kerkweg liggen gezinkerd diverse nutsvoorzieningen: hoge druk gas, middenspanning, data, water en een persleiding van de riolering;
- Tussen de kruising met de Floraweg en de brug Kerkweg liggen aan de noordzijde van de rijbaan diverse kabels en leidingen: o.a. data, laagspanning, middenspanning, hoge druk gas water.

2.2.3 Floraweg



Afbeelding 2-3: Situatie Floraweg t.h.v. huisnummer 32 (bron: Google ©)

Wegtype	
Wegcategorie	Ertoegangsweg in 2 richtingen bereden
	Binnen bebouwde kom (BIBEKO)
Snelheid	50 km/uur
Profiel	Enkelbaansweg, 1 rijbaan
Verkeersintensiteit	-
Basiskennmerken (Handboek Wegontwerp 2013)	
Verharding	Gesloten verharding, asfalt
Fysieke rijrichting markering	Niet aanwezig
Lengtemarkering	Niet aanwezig
Menging verkeerssoorten	Gemengd
Fietsvoorzieningen	Aanwezig, fietssuggestiestroken rood asfalt
Voetgangersvoorzieningen	Trottoir éénzijdig aanwezig
Obstakelvrije zone (1,50 m)	Niet aanwezig
Draagkrachtige bermen	Niet aanwezig
Parkeren	Niet aanwezig

Passeerhavens	Niet aanwezig
Overige	
Kabels en leidingen	Aanwezig
Aslastbeperking	Aslastbeperking van 12,0 ton

Tabel 2-3: Kenmerken wegvak Floraweg

Bijzonderheden:

- Op de Floraweg stond op vrijdag 14 april 2023 rond 9:45 uur slechts 1 voertuig geparkeerd. Deze auto stond deels op het trottoir waardoor er voor het overige verkeer geen belemmering aanwezig was om elkaar te passeren;
- De wegbreedte op de gehele Floraweg bedraagt gemiddeld ca. 6,00 meter;
- Ter hoogte van Floraweg 48 is een brug aanwezig. Deze verkeersbrug heeft een doorrijbreedte van ca. 5,30 meter. De helling aan de zuidzijde oogt steil. Aan de oostzijde van de brug is een verharde strook van 1,80 meter aanwezig t.b.v. het trottoir;
- Ter hoogte van huisnummer 30 ligt ook een brug. Deze brug heeft een doorrijbreedte van ca. 5,40 meter. De hellingen aan weerszijden ogen steil. Aan de oostzijde van de brug is een verharde strook van 1,80 meter aanwezig t.b.v. het trottoir.

Kabels en leidingen:

- Aan de oostzijde van de Floraweg liggen in het trottoir diverse kabels en leidingen: o.a. data, laagspanning, middenspanning, water, DWA- en HWA-riool;
- Aan de oostzijde van de Floraweg ligt aan de rand van de rijbaan een persleiding;
- Aan de westzijde ligt in de rijbaan data, middenspanning en hoge druk gas;
- Ter plaatse van beide bruggen liggen kabels gezinkerd aan weerszijden van de brug.

2.2.4 Zuideinde



Afbeelding 2-4: Situatie Zuideinde t.h.v. huisnummer 97 (bron: Google ©)

Wegtype	
Wegcategorie	Erftoegangsweg in 2 richtingen bereden
	Binnen bebouwde kom (BIBEKO)
Snelheid	50 km/uur
Profiel	Enkelbaansweg, 1 rijbaan
Verkeersintensiteit	-
Basiskennmerken (Handboek Wegontwerp 2013)	
Verharding	Gesloten verharding, asfalt
Fysieke rijrichting markering	Niet aanwezig
Lengtemarkering	Niet aanwezig
Menging verkeerssoorten	Gemengd
Fietsvoorzieningen	Niet aanwezig
Voetgangersvoorzieningen	Trottoir deels éénzijdig aanwezig

Obstakelvrije zone (1,50 m)	Niet aanwezig, aan zijde trottoir is een haag van 0,50 – 1,00 meter breed aanwezig
Draagkrachtige bermen	Niet aanwezig
Parkeren	Niet aanwezig, langsparkeren op de rijbaan
Passeerhavens	Niet aanwezig
Overige	
Kabels en leidingen	Aanwezig
Aslastbeperking	Niet aanwezig

Tabel 2-4: Kenmerken wegvak Zuideinde

Bijzonderheden:

- Op het Zuideinde stonden tijdens de verschillende inventarisaties géén voertuigen geparkeerd op of langs de rijbaan. Parkeren vindt in principe volledig plaats op eigen terrein;
- De wegbreedte op het Zuideinde bedraagt gemiddeld ca. 6,00 tot 6,50 meter;
- Ter hoogte van huisnummer 2 ligt een brug. Deze verkeersbrug heeft een doorrijbreedte van ca. 6,00 meter. De hellingen aan weerszijden ogen steil. Aan de westzijde van de brug is een verharde strook van 2,10 meter aanwezig t.b.v. het trottoir;
- Er zijn diverse bedrijven gevestigd langs het Zuideinde.

Kabels en leidingen:

- In de rijbaan van het Zuideinde ligt een DWA- en HWA-riool;
- In het midden van de rijbaan ligt een elektra-kabel (middenspanning);
- In het trottoir aan de westzijde van het Zuideinde liggen diverse kabels en leidingen: o.a. data, laagspanning, middenspanning, lage druk gas en water.

3 Bewonersbezoeken

3.1 Aanpak

Op dinsdag 16 mei, woensdag 17 mei en woensdag 24 mei 2023 zijn bewonersbezoeken uitgevoerd op het Noordeinde. Bewoners die op genoemde dagen verhinderd waren, zijn naderhand telefonisch alsnog benaderd. Tijdens de bewonersgesprekken zijn diverse wensen en ideeën van bewoners geïnventariseerd en inhoudelijk besproken. Deze wensen en ideeën worden in dit hoofdstuk benoemd en dienen, voor zover van toepassing, als input bij de verdere afweging van de verschillende ontwerpvarianten.

Alle aantekeningen van de bewonersgesprekken zijn terug te vinden als bijlage bij deze rapportage. Een overzichtskaart met daarop de specifieke locaties van de aangedragen wensen en ideeën van bewoners is eveneens terug te vinden in de bijlage. De nummering in paragraaf 3.2 correspondeert met de overzichtstekening.

3.2 Resultaten bewonersbezoeken

3.2.1 Basisschool De Kiem (onderdeel van IKC Kaskade)

De bezochte bewoners van het Noordeinde maken zich zorgen over het effect van de toekomstige uitbreiding van de basisschool op het aantal verkeersbewegingen en daarmee de verkeersveiligheid. Dit gevoel leeft ook bij de directeur van de school die aanschouf bij één van de bewonersgesprekken. De te verwachten toename van verkeer (zowel fiets- als autoverkeer) tijdens schooluren in combinatie met de beperkte ruimte op het Noordeinde wordt gezien als grootste gevaar voor de verschillende verkeersdeelnemers.

Om de verkeersveiligheid als gevolg van extra drukte door de uitbreiding van basisschool De Kiem te bevorderen, hebben bewoners diverse ideeën aangedragen:

- 1) Bij de uitbreiding van de school het bouwverkeer via de Floraweg/Kerkweg laten aansluiten op de straat aan het Schoolplein. E.e.a. zoals ook bij de bouw van de huidige school gedaan is;
- 2) De bouwaansluiting, zoals hierboven benoemd, als permanente ontsluiting van de school realiseren zodat het autoverkeer van en naar de basisschool niet via het Noordeinde hoeft te rijden. Autoverkeer van en naar school gaat dan via de Floraweg, de Kerkweg en het Schoolplein waardoor de verkeersdruk en onveiligheid voor fietsers op het Noordeinde afneemt. Bovendien is de verwachting dat meer mensen dan ook de fiets gaan gebruiken omdat het Noordeinde als verkeersveiliger wordt ervaren;
- 3) Zowel bewoners als de school zouden op het Noordeinde, ter hoogte van huisnummer 109, graag een voetgangersoversteekplaats (VOP) gerealiseerd zien worden. Ter plaatse van de doorsteek naar de Aronskelk is op dit moment een fietspad aangelegd. Ook voetgangers vanuit de achterliggende woonwijk maken gebruik van deze doorsteek. De oversteek over het Noordeinde naar het trottoir aan de overzijde wordt als onveilig ervaren.
- 4) Zowel bewoners als de school zouden vooruitlopend op de nog te realiseren woonwijken aan weerszijden van het Noordeinde graag alvast de aanleg zien een nieuw fietspad, dat aansluit op de Kerkweg en het Noordeinde t.h.v. de Kerkweg.

3.2.2 Verkeersdrukke

Het Noordeinde wordt, als gevolg van de huidige verkeersdrukke, door veel bewoners als erg onveilig ervaren. Het vrachtverkeer dat via het Noordeinde naar het Zuideinde gaat, wordt als veel ervaren. Ook het nodige bouwverkeer van en naar bouwprojecten in de directe omgeving zorgt voor hinder en draagt bij aan het gevoel van onveiligheid.

Tijdens de schooluren van basisschool De Kiem, en dan met name tijdens de piektijden in de ochtend en de middag, komt daar nog extra drukte bij door het auto- en fietsverkeer van en naar de school.

De kruising met de Braasemdreef wordt als druk en onveilig ervaren. Doordat het verkeer vanaf het Noordeinde geen voorrang heeft, slaat de wachtrij vaak ver terug het Noordeinde in. Regelmatig blokkeren grote voertuigen het zicht voor fietsers en voetgangers als ze op deze plek willen oversteken. Hierdoor ontstaan onveilige situaties en (bijna) ongelukken.

Om de verkeersveiligheid in relatie tot de aanwezige verkeersdruk te bevorderen, hebben de bewoners tijdens de gesprekken diverse wensen en ideeën aangedragen:

- 5) De kruising Braasemdreef ombouwen naar een rotonde met vrijliggend fietspaden;
- 6) De kruising Braasemdreef voorzien van verkeerslichten met een slimme regeling voor piekmomenten tijdens de spitsuren;
- 7) Venstertijden instellen voor vrachtverkeer waarmee geen vrachtverkeer wordt toestaan tussen de spijstijden van de basisschool;
- 8) Een nieuwe doorsteek tussen het Noordeinde en de Floraweg (ontwerpvariant 3) zien de meeste bewoners niet zitten. De verkeersdruk zal volgens de bewoners met deze doorsteek niet veranderen, tenzij de nieuwe doorsteek direct na de brug wordt gemaakt. Een nieuwe doorsteek tussen het Zuideinde en de Floraweg zien de bewoners meer zitten. Hierdoor kan op het Noordeinde een vrachtwagenverbod ingesteld worden. Het vrachtverkeer, het bouwverkeer en het bewonersverkeer kan dan via de Floraweg rijden. De verkeersdruk op het Noordeinde neemt hierdoor sterk af.

3.2.3 Snelheid

De gereden snelheid op het Noordeinde wordt door veel bewoners als hoog ervaren. Er wordt regelmatig (te) hard gereden en ingehaald op locaties waar dat eigenlijk niet kan. Dit heeft onveilige situaties en (bijna) ongelukken tot gevolg.

Ten aanzien van het onderdeel snelheid hebben de bewoners tijdens de gesprekken diverse wensen en ideeën aangedragen:

- 9) Om het voor met name het fietsverkeer veiliger te maken, zien de bewoners graag een maximum snelheid van 30 km/uur ingesteld worden op het Noordeinde;
- 10) Snelheidsremmende maatregelen nemen op het Noordeinde. Hierbij wordt onder andere gedacht aan maatregelen zoals een wegversmalling en een as-verspringing. Het toepassen van één of meerdere verkeersdrempels of -plateaus is voor diverse bewoners niet wenselijk vanwege de veengrond en huizen die niet onderheid zijn.

3.2.4 Parkeren

Het parkeren op/langs het Noordeinde wordt door het overgrote deel van de bewoners als wenselijk en prettig ervaren. Het parkeren langs de rijbaan zorgt bovendien voor een optische versmalling van de wegbreedte en haalt daarmee tevens de snelheid er uit.

Lang niet alle bewoners van het Noordeinde hebben de mogelijkheid om op eigen terrein te parkeren. Daarnaast zijn er ook plekken nodig voor bezoek om te kunnen parkeren. Een aantal bewoners heeft in het verleden met de burens afspraken gemaakt om te mogen parkeren op hun terrein. Hierdoor hoeft er minder langs/op de rijbaan te worden geparkeerd.

Onder diverse bewoners leeft de wens om een algemene parkeerplaats te realiseren langs of in de directe omgeving van het Noordeinde.

3.2.5 Overige opmerkingen

Tijdens de bewonersgesprekken zijn ook een aantal aandachtspunten naar voren gekomen die niet direct gerelateerd zijn aan het verkeersveilig en toegankelijk maken van het Noordeinde. Voor de volledigheid zijn deze opmerkingen opgenomen in deze rapportage.

Ten aanzien van het onderdeel overige opmerkingen hebben de bewoners tijdens de gesprekken diverse wensen en ideeën aangedragen:

- 11) Onderhoud groen. De hagen langs het Noordeinde zouden weer tot hun oorspronkelijke maat teruggesnoeid moeten worden. Hierdoor ontstaat er meer bewegingsruimte op het trottoir en langs de rijbaan;
- 12) Op een aantal locaties staat bij hevige regenval veel water op straat en op de percelen. Bewoners geven aan dat er problemen zijn met de aanwezige riolering. Hier willen de bewoners graag een adequate oplossing voor.

4 Quicksan ontwerpvarianten

4.1 Aanpak

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op de te beschouwen ontwerpvarianten. Per ontwerpvariant worden hierbij de volgende onderdelen benoemd:

- Een korte omschrijving van de beoogde ontwerpvariant;
- Een omschrijving van de verschillende mogelijkheden en belemmeringen in de bovengrondse en ondergrondse inpassing op basis van beschikbare informatie. De mogelijkheden worden genummerd, de belemmeringen geletterd en beide onderdelen zijn te herleiden naar de overzichtskaart van de ontwerpvariant;
- De gekozen toekomstige inrichting/uitwerking van de variant;
- De samenvatting van de civieltechnische kostenraming conform de SSK-systematiek. Een algemene toelichting op de kostenraming is toegevoegd als bijlage, net als de onderliggende rekenbladen van de kostenramingen.

4.2 Variant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg

4.2.1 Toelichting ontwerpvariant

Ontwerpvariant 1 omvat het instellen van éénrichtingsverkeer op het Noordeinde. De keuze in welke richting het éénrichtingsverkeer wordt ingesteld, is nadrukkelijk nog niet gemaakt. Voor de onderlinge afweging van de ontwerpvarianten is dit in dit stadium ook nog niet relevant. Het instellen van éénrichtingsverkeer en de bijbehorende keuze van de rijrichting op het Noordeinde heeft wel een directe relatie met de Kerkweg en de Floraweg. Beide wegen zullen het doorgaande verkeer uit de andere richting moeten gaan verwerken.

De quickscan bestaat uit de volgende onderdelen:

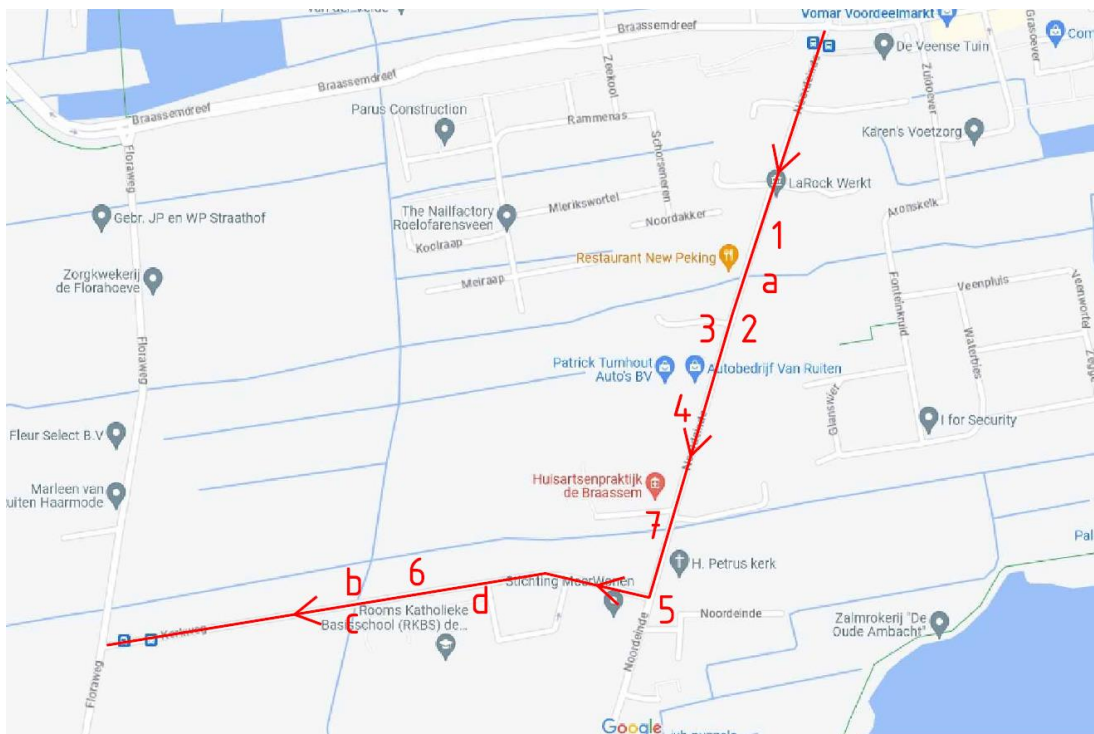
- Het beschouwen van mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten in de bovengrondse en ondergrondse inpassing van de variant op basis van beschikbare informatie;
- Het opstellen van een globale civieltechnische kostenraming conform SSK-systematiek.

4.2.2 Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten

Mogelijkheden:	
Eénrichtingsweg (1)	Het Noordeinde inrichten als éénrichtingsweg met behoud van het huidige wegprofiel met fietsverkeer in 2 richtingen.
Parkeren (1)	Parkeren op de rijbaan toestaan, verder geen aanpassingen nodig.
Eénrichtingsweg (2)	Op het Noordeinde is er voldoende ruimte voor een ideaal wegprofiel voor éénrichtingsweg voor autoverkeer en 2 richtingsverkeer fietsers: 4,40 meter breed (ASVV 2021 artikel 11.2).
(6)	De Kerkweg vanaf huisnummer 122 inrichten als éénrichtingsweg. De huidige rijbaan tussen de Kerkweg huisnummers 122 en 160 dient dan verbreed te worden met ca. 0,90 meter om te voldoen aan het ideale profiel van 4,40 meter rijbaan.
Parkeren (3)	Parkeren op het Noordeinde in langspaarkeerstroken, breed 2 meter aan westzijde, even huisnummers. De groenstrook dient hiervoor gebruikt te worden. Op een aantal plekken blijft ruimte voor groen aanwezig doordat niet alle ruimte volledig benut wordt voor parkeren.
(6)	Parkeren Kerkweg, tussen huisnummers 122 en 160, in langspaarkeerstroken, breed 2,00 meter.
Trottoir (4)	Op een aantal locatie ontstaat meer ruimte voor het trottoir. Dit kan worden ingevuld als (extra) groenstrook of verbreding van het trottoir.
Kruising (5)	De kruising Kerkweg/Noordeinde als verhoogd plateau inrichten met VOP aan beide zijden.
Snelheid (6)	Snelheid op het Noordeinde terugbrengen naar 30 km/uur.

Belemmeringen:	
Eenrichtingsweg (a)	Bij behoud huidig wegprofiel rijbaan éénrichtingsweg en parkeren op de rijbaan voldoet het Noordeinde niet aan de minimale maatvoering volgens de ASVV 2021, hoofdstuk 11.2. De minimale maatvoering voor de rijbaanbreedte is 3,85 meter met langspaarkeerstrook van 2,00 meter breed. Totaal wegbreedte 5,85 meter. Gemiddelde wegbreedte bedraagt in huidige situatie ca. 5,65 meter met op het smalste punt 5,32 meter.
(d)	Langs de Kerkweg, huisnummers 122 en 160, een damwand plaatsen vanwege beperkte ruimte. Demping van sloot en vervangend water elders graven is alternatief.
Brug (b)	De brug in de Kerkweg zal vervangen moeten worden om vrachtverkeer mogelijk te maken op de brug.
(c)	Bij het vervangen van de brug dienen ook de aanwezige zinkers en andere nutsvoorzieningen omgelegd te worden.
Aandachtspunten:	
K&L	Ter plaatse van de beoogde langspaarkeerstroken ligt in de berm een bestaande persleiding van de gemeente. Deze leiding zal onder de verharding van de parkeerstrook komen te liggen.
	Tussen de huisnummers 52 en 60 komt de waterleiding, die nu in de berm ligt, onder de langspaarkeerstrook te liggen.
Brug	De twee verkeersbruggen in de Floraweg, tussen de Kerkweg en de Braassembledreef, zullen vervangen moeten worden.
Eénrichtingsweg	De Kerkweg is een erftoegangsweg 30 km/uur, deels gelegen in een schoolzone (basisschool). Vrachtverkeer is hier niet wenselijk.
Parkeren	Mogelijkheid aanwezig om de langspaarkeerstroken duurzaam (bijv. in een (half)open verharding) in te richten.
Riool	Vervanging/aanpassing riool maakt geen deel uit van de variant en kostenraming.

Tabel 4-1: Overzicht mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten ontwerpvariant 1

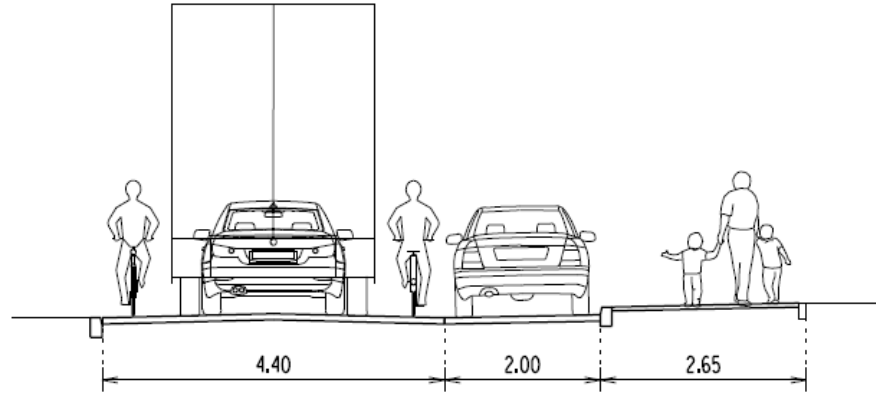


Afbeelding 4-1: Kaartweergave locaties mogelijkheden en belemmeringen ontwerpvariant 1 (bron: Google ©)

4.2.3 Uitwerking wegprofiel

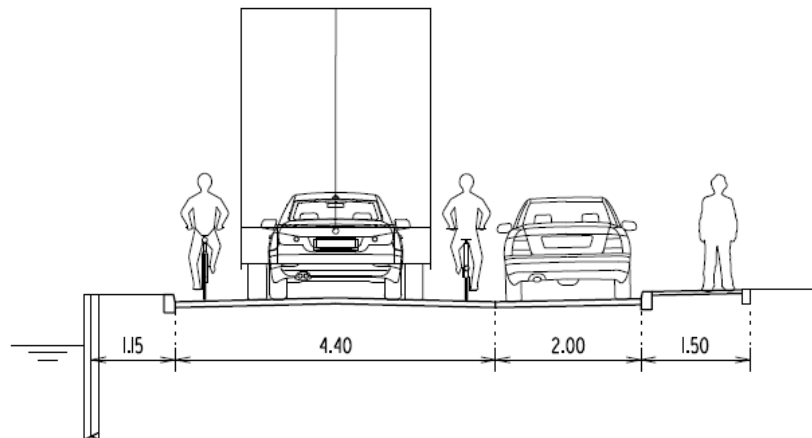
Op basis van bovenstaande mogelijkheden en belemmeringen is er gekozen om de volgende inrichting te realiseren ten behoeve van ontwerpvariant 1:

- Noordeinde inrichten conform onderstaand wegprofiel;



Afbeelding 4-2: Uitwerking wegprofiel Noordeinde ontwerpvariant 1

- Kerkweg inrichten conform onderstaand wegprofiel;



Afbeelding 4-3: Uitwerking wegprofiel Kerkweg ontwerpvariant 1

- Bestaande trottoirs op het Noordeinde blijven behouden en worden niet verbreed;
- Op een 23-tal locaties op het Noordeinde worden langspaarkeerplaatsen gecreëerd;
- Op verschillende locaties worden groenstroken verbreed en vergroot;
- De aanwezige bomen op het Noordeinde worden gekapt en opnieuw aangeplant;
- De groenstrook wordt opnieuw aangeplant;
- De verkeersbruggen op het Noordeinde en de Kerkweg worden vervangen;
- De aanwezige bomen op de Kerkweg worden gekapt en opnieuw aangeplant;
- De kruising Kerkweg/Noordeinde wordt ingericht met een verhoogd plateau en VOP's aan beide zijden.

4.2.4 Civieltechnische kosten

Op basis van de genoemde uitgangspunten worden de civieltechnische kosten voor variant 1 in dit stadium geraamd op circa **€ 5.610.000,- (excl. BTW)**.

	Kostenraming	Bandbreedte -20%	Bandbreedte +20%
Totaal voorziene kosten	€ 4.877.477,-		
Risicoreservering (15%)	€ 731.622,-		
Afronding	€ 902,-		
Totaal ontwerpvariant 1	€ 5.610.000,-	€ 4.488.000,-	€ 6.732.000,-

Tabel 4-2: Civieltechnische kosten excl. BTW met bandbreedte ontwerpvariant 1

4.3 Variant 2: Alternatief parkeren

4.3.1 Toelichting ontwerpvariant

Ontwerpvariant 2 omvat het zoeken naar alternatieve parkeermogelijkheden. De gemeente heeft hiervoor geen gronden in bezit die beschikbaar zijn. Als ontwerpeis is een maximale loopafstand van 100 meter gewenst.

De quickscan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het beschouwen van mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten in de bovengrondse en ondergrondse inpassing van de variant op basis van beschikbare informatie;
- Het opstellen van een globale civieltechnische kostenraming conform SSK-systematiek.

Voor deze ontwerpvariant zijn daarnaast aanvullende werkzaamheden uitgevoerd ten opzichte van de overige varianten. Deze extra werkzaamheden zijn:

- Het inventariseren van mogelijke parkeerlocaties;
- Het afleggen van extra bewonersbezoeken incl. het versturen van bewonersbrieven.

Bij het zoeken naar mogelijke parkeerlocaties is gekeken naar een aantal opties.

- Parkeren op eigen terrein waar mogelijk;
- Parkeren op het terrein van aangrenzende bedrijven;
- Gronden verwerven van bedrijven om parkeren mogelijk te maken;
- Gronden verwerven van particulieren om parkeren mogelijk te maken.

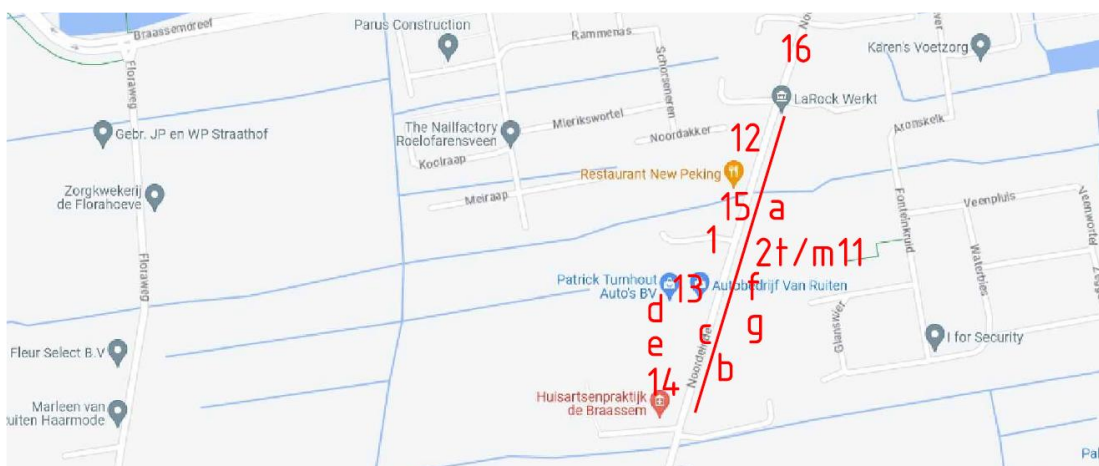
Bovenstaande opties van alternatieve parkeerlocaties zijn op dinsdag 16 mei, woensdag 17 mei en woensdag 24 mei 2023 in de bewonersbezoeken besproken. Bij de bewoners aan het Noordeinde is informatie opgehaald over de problematiek, de mogelijkheden om elders te parkeren en de voorkeur ten aanzien van de benoemde opties.

4.3.2 Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten

Mogelijkheden:		
Rijbaan	(1)	Instellen parkeerverbod op gehele Noordeinde ter hoogte van de huisnummers 59 t/m 185.
	(16)	Snelheid op het Noordeinde terugbrengen naar max. 30 km/uur.
Parkeren	(2)	Noordeinde huisnummer 133, parkeren op eigen terrein mogelijk maken door hiervoor voorziening te maken.
	(3)	Noordeinde huisnummer 135, parkeren op eigen terrein mogelijk voor min. 2 voertuigen. Bewoners verzoeken dit te gaan gebruiken en niet op de rijbaan te parkeren.
	(4)	Noordeinde huisnummer 145, parkeren op eigen terrein mogelijk maken door hiervoor voorziening te maken.
	(5)	Noordeinde huisnummer 147, parkeren op eigen terrein mogelijk. Bewoners verzoeken dit te gaan gebruiken en niet op de rijbaan te parkeren.
	(6)	Noordeinde huisnummer 151, parkeren op eigen terrein mogelijk. Bewoners verzoeken dit te gaan gebruiken en niet op de rijbaan te parkeren.

	(7)	Noordeinde huisnummer 153, parkeren op eigen terrein mogelijk. Bewoners verzoeken dit te gaan gebruiken en niet op de rijbaan te parkeren.
	(8)	Noordeinde huisnummer 157, parkeren op eigen terrein mogelijk maken door hiervoor voorziening te maken.
	(9)	Tussen Noordeinde huisnummers 161 t/m 167 wegprofiel anders inrichten zodat parkeerhavens aan de zijde van de woningen gemaakt kunnen worden. Er is ruimte voor een rijloper van min. 5,00 meter breed en een parkeerstrook van 2,00 meter breed.
	(10)	Noordeinde huisnummer 171, parkeren op eigen terrein mogelijk. Bewoners verzoeken dit te gaan gebruiken en niet op de rijbaan te parkeren.
	(11)	Noordeinde huisnummer 173, parkeren op eigen terrein mogelijk maken door hiervoor voorziening te maken.
	(12)	T.p.v. huisnummers 98-102 (Chinees restaurant New Peking) is ruimte voor openbaar parkeren na verwerving van gronden. Loopafstand vanaf huisnummer 139 is 100 meter.
	(13)	Terrein Noordeinde huisnummers 144 en 144a/b (Autobedrijf Van Ruiten) aankopen en hier een parkeerplaats van maken, eventueel met aangewezen plekken. Ruimte voor minimaal 14 stuks plekken voordat de loopafstanden méér dan 100 meter worden.
	(14)	Bij huisnummers 162b t/m 166 gronden verwerven van de voortuin om haaks parkeervakken te maken. Ruimte voor circa 13 plekken.
	(15)	Parkeervakken aangeven op het Noordeinde met markering t.b.v. bezoekers.
Belemmeringen:		
Parkeren	a)	Bij parkeren op eigen terrein zullen bewoners kosten moeten maken om verharding aan te brengen. De gemeente zou deze aanlegkosten incl. het maken van inritten op zich kunnen nemen.
	(b)	Geen ruimte voor parkeren bij bezoek.
	(c)	Noordeinde huisnummer 159 heeft geen mogelijkheid tot parkeren aan de voorzijde.
Ruimte	(d)	Verwerven van gronden bewoners/bedrijven is kostbaar.
	(e)	Aanwonenden willen geen gronden verkopen.
	(f)	Aanwonenden willen geen parkeerplaats op eigen perceel.
Kabels	(g)	T.p.v. nieuwe inritten extra mantelbuizen om bestaande kabels en leidingen aanbrengen, overleg met NUTS-partijen noodzakelijk.
Aandachtspunten:		
Riool		Vervanging/aanpassing riool maakt geen deel uit van de variant en kostenraming.

Tabel 4-3: Overzicht mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten ontwerpvariant 2



Afbeelding 4-4: Kaartweergave locaties mogelijkheden en belemmeringen variant 2 (bron: Google ©)

4.3.3 Uitwerking wegprofiel

Het wegprofiel op het Noordeinde blijft in deze ontwerpvariant gelijk aan de bestaande situatie. De beoogde maatregelen vinden op eigen terrein plaats.

4.3.4 Civieltechnische kosten

De benoemde maatregelen vinden grotendeels plaats op gronden die niet in eigendom van de gemeente zijn. De aanlegkosten zijn voornamelijk voor de bewoners. Er is op dit moment geen rekening gehouden met de eventuele aankoop van gronden.

Op basis van de genoemde uitgangspunten worden de civieltechnische kosten voor variant 2 in dit stadium geraamd op circa **€ 4.000,- (excl. BTW)**.

	Kostenraming	Bandbreedte -20%	Bandbreedte +20%
Totaal voorziene kosten	€ 2.765,-		
Risicoreservering (15%)	€ 415,-		
Afronding	€ 820,-		
Totaal ontwerpvariant 2	€ 4.000,-	€ 3.200,-	€ 4.800,-

Tabel 4-4: Civieltechnische kosten excl. BTW met bandbreedte ontwerpvariant 2

De hierboven genoemde kosten zijn alleen de civieltechnische kosten voor het aanbrengen van de genoemde maatregelen. Op het moment dat de gemeente van plan is om het Noordeinde in te richten tot een 30 km/uur zone dan worden de totale kosten voor deze variant geschat op **€ 2.215.000,- (excl. BTW)**.

4.4 Variant 3: Nieuwe doorsteek Noordeinde – Floraweg

4.4.1 Toelichting ontwerpvariant

Ontwerpvariant 3 omvat een nieuwe doorsteek tussen het Noordeinde en de Floraweg in combinatie met de woningbouwontwikkeling van Braassemerland.

De quickscan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het voeren van aanvullend overleg met gemeente Kaag en Braassem en ontwikkelaar Braassemerland;
- Het beschouwen van mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten in de bovengrondse en ondergrondse inpassing van de variant op basis van beschikbare informatie;
- Het opstellen van een globale civieltechnische kostenraming conform SSK-systematiek.

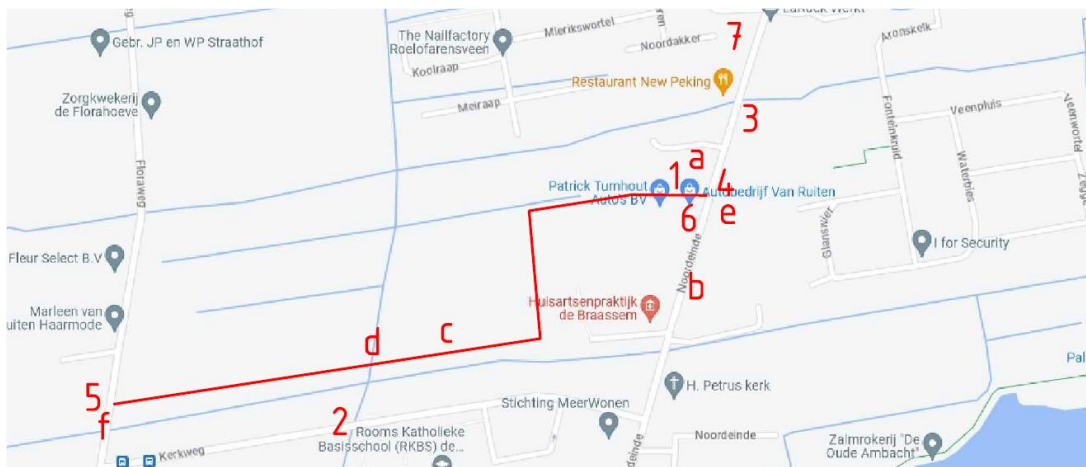
Tussen gemeente Kaag en Braassem en ontwikkelaar Braassemerland is overleg geweest. Hierin is de voorgestelde nieuwe doorsteek besproken. Op 6 april 2023 heeft een overleg plaatsgevonden tussen ontwikkelaar Braassemerland en Waalpartners. Hierbij zijn de volgende punten besproken:

- Ontwikkelaar Braassemerland heeft de optie aangegeven om van het Noordeinde een fietsstraat te maken. Aangegeven is dat de verkeersintensiteit op het Noordeinde hiervoor te hoog is waardoor dit niet mogelijk is;
- Een doorsteek of aansluiting via fase 11 van de ontwikkeling is mogelijk. Hiervoor wordt een tekening opgesteld door ontwikkelaar Braassemerland (ook in relatie tot ingediende bezwaren op het huidige stedenbouwkundige plan) waarbij de volgende zaken als uitgangspunten dienen:
 - Aansluiting naar het Noordeinde t.p.v. het perceel van Van Ruiten;
 - Aansluiting fase 1 op de Kerkweg t.b.v. fietsers en voetgangers;
 - Aansluiting op de Floraweg moet helemaal nieuw worden gerealiseerd.

4.4.2 Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten

Mogelijkheden:		
Ruimte	(1)	Door het verwerven van de gronden aan het Noordeinde 144, 144a/144b en een perceel aan de Floraweg ontstaat ruimte voor een nieuwe doorsteek naar de woningbouwontwikkeling van Braassemerland.
Rijbaan	(2)	De huidige Kerkweg t.h.v. de brug ombouwen van doorgaande rijbaan naar fietspad.
Parkeren	(3)	De parkeerdruk voor het Noordeinde huisnummers 137 en 139 wordt hiermee opgelost.
	(6)	Vanaf het Noordeinde is langs de doorsteek ruimte voor ca. 17 stuks langspaarkeervakken.
Kruising	(4)	De kruising met het Noordeinde als gelijkwaardige kruising inrichten.
	(5)	De kruising met de Floraweg als inrit 30 km/uur zone inrichten.
K&L	(7)	Geen belemmering nutsstrook door inrit, mogelijk zijn hier wel extra mantelbuizen benodigd.
Snelheid	(8)	De snelheid op het Noordeinde terugbrengen naar max. 30 km/uur en de rijbaan inrichten conform de eisen van een 30km/uur weg.
Belemmeringen:		
Ruimte	(a)	Verwerven gronden is kostbaar.
Parkeren	(b)	De parkeerdruk t.h.v. Noordeinde huisnummers 145 t/m 171 wordt hiermee niet opgelost. Dit wegvak blijft druk tot aan de doorsteek.
Rijbaan	(c)	Het vrachtverkeer kan niet door de nieuwe woonwijken.
	(e)	Ontsluiting woonwijk op het Noordeinde zorgt voor toename verkeer vanuit de woonwijk.
	(f)	Het zicht bij de kruising Floraweg is door de hellingbaan van de brug beperkt. Dit kan tot gevaarlijke situaties leiden.
Brug	(d)	Aanbrengen van 1 verkeersbrug t.h.v. watergang langs de Kerkweg.
Aandachtspunten:		
Verkeer		Geen vermindering van het vrachtverkeer op het Noordeinde.
		Onzeker welk verkeer gebruik gaat maken van deze doorsteek.
Brug		De brug in de Floraweg, tussen de doorsteek en Braassemdreef, zal vervangen moeten worden.
Rijbaan		Op het tracé Noordeinde – in de woonwijk kan geen voorbelasting aangebracht worden door de aanwezigheid van omliggende bebouwing. Hier zal voor de fundering van de weg gewerkt moeten worden met een zettingsvrije plaat of licht ophoogmateriaal.
		Op het tracé Floraweg – in de woonwijk zal een voorbelasting van ca. 4 meter hoog met verticale drainage, h.o.h.-afstand 1 meter, met een lengte van ca. 15 meter moeten worden toegepast.
Parkeren		Mogelijkheid aanwezig om de langspaarkeerstroken duurzaam (bijv. in een (half)open verharding) in te richten.
Riool		Vervanging/aanpassing riool maakt geen deel uit van de variant en kostenraming.

Tabel 4-5: Overzicht mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten ontwerpvariant 3

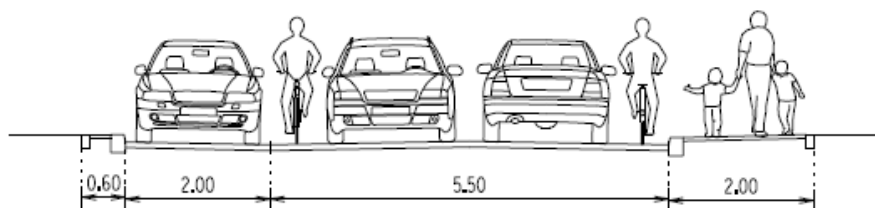


Afbeelding 4-5: Kaartweergave locaties mogelijkheden en belemmeringen ontwerpvariant 3 (bron: Google ©)

4.4.3 Uitwerking wegprofiel

Op basis van bovenstaande mogelijkheden en belemmeringen is er gekozen om de volgende inrichting te realiseren ten behoeve van ontwerpvariant 3:

- De nieuwe doorsteek inrichten conform onderstaand wegprofiel;



Afbeelding 4-6: Uitwerking wegprofiel nieuwe doorsteek ontwerpvariant 3

- Langspaarkeerstrook bij het tracé aan de oostzijde.

4.4.4 Civieltechnische kosten

Op basis van de genoemde uitgangspunten worden de civieltechnische kosten voor variant 3 in dit stadium geraamd op circa **€ 4.679.000,- (excl. BTW)**.

	Kostenraming	Bandbreedte -20%	Bandbreedte +20%
Totaal voorziene kosten	€ 4.068.166,-		
Risicoreservering (15%)	€ 610.225,-		
Afronding	€ 609,-		
Totaal ontwerpvariant 3	€ 4.679.000,-	€ 3.743.200,-	€ 5.614.800,-

Tabel 4-6: Civieltechnische kosten excl. BTW met bandbreedte ontwerpvariant 3

4.5 Variant 4: Herinrichting profiel Noordeinde met parkeren

4.5.1 Toelichting ontwerpvariant

Ontwerpvariant 4 omvat een nieuwe inrichting van het huidige wegprofiel op het Noordeinde. In het wegprofiel van het Noordeinde is ruimte aanwezig om de rijbaan met het minimale profiel conform de ASVV 2021 richtlijnen in te richten.

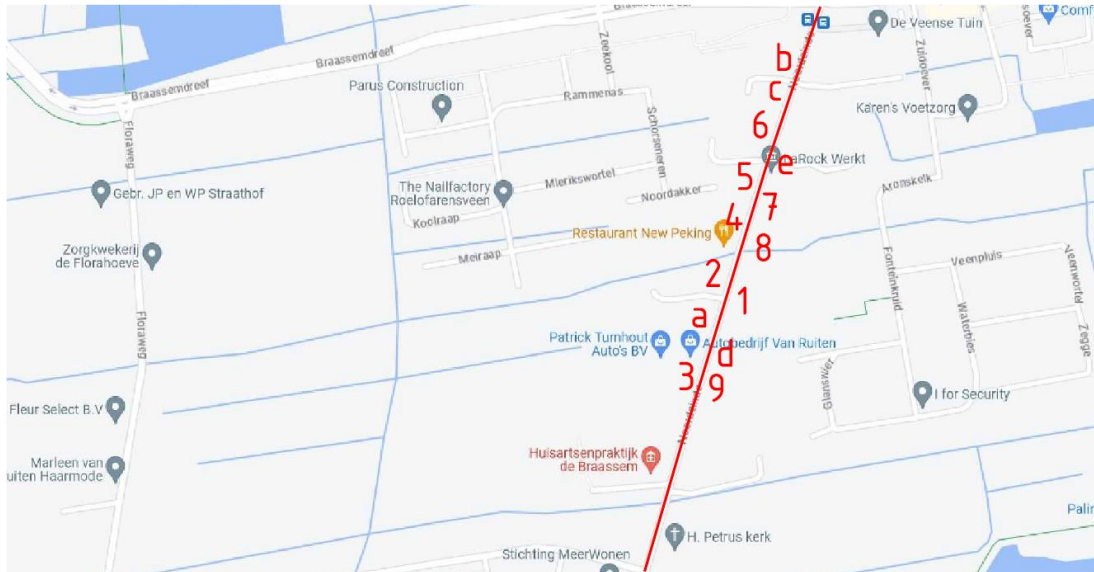
De quickscan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het beschouwen van mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten in de boven- grondse en ondergrondse inpassing van de variant op basis van beschikbare informatie;
- Het opstellen van een globale civieltechnische kostenraming conform SSK-systematiek.

4.5.2 Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten

Mogelijkheden:		
Rijbaan	(1)	Profiel Noordeinde aanpassen naar 4,80 meter rijbaanbreedte in betonklinkers, minimaal profiel volgens ASVV 2021 hoofdstuk 11.2. Snelheid autoverkeer wordt beperkt door aanwezigheid fietsers.
	(3)	Op een 2-tal locaties het wegprofiel over een lengte van ca. 22 meter verbreden naar het ideale profiel van 5,80 meter rijbaan t.b.v. passeren vrachtverkeer.
	(9)	T.h.v. huisnummer 159 de rijbaan uitbuigen zodat de gevel zich niet meer direct naast de rijbaan bevindt.
Parkeren	(2)	Parkeren in parkeerhavens, breed 2,00 meter, volgens ASVV 2021 hoofdstuk 11.2.3. Er is ruimte voor ca. 21 langspaarkeervakken.
	(7)	Parkeerverbod op de rijbaan instellen.
Trottoir	(6)	Trottoir blijft ongewijzigd.
Groen	(4)	Groenstrook deels opbreken en vergroten op plekken bij de parkeerhavens.
	(5)	Meer ruimte voor bomen en ander groen in de plekken bij parkeerhavens.
Snelheid	(8)	Snelheid Noordeinde terugbrengen naar max. 30 km/u en rijbaan inrichten conform eisen 30 km/uur weg.
Belemmeringen:		
Ruimte	(d)	Vrachtverkeer kan elkaar in principe passeren, maar bij voorkeur vindt dit plaats bij de wegverbredingen.
Snelheid	(e)	Door het ontbreken van belemmeringen op de rijbaan kan de snelheid omhoog gaan.
Groen	(a)	Enkele bomen dienen gekapt of verplaatst te worden.
K&L	(b)	Tussen huisnummers 52 en 60 zal de aanwezige waterleiding onder de langspaarkeerstrook komen te liggen.
	(c)	Persleiding in groenstrook/inritten komt na herinrichting deels ook onder parkeerstrook.
Aandachtspunten:		
Parkeren		Mogelijkheid aanwezig om de langspaarkeerstroken duurzaam (bijv. in een (half)open verharding) in te richten.
Brug		De brug in het Noordeinde zal mogelijk vervangen moeten worden.
Riool		Vervanging/aanpassing riool maakt geen deel uit van de variant en kostenraming.

Tabel 4-7: Overzicht mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten ontwerpvariant 4

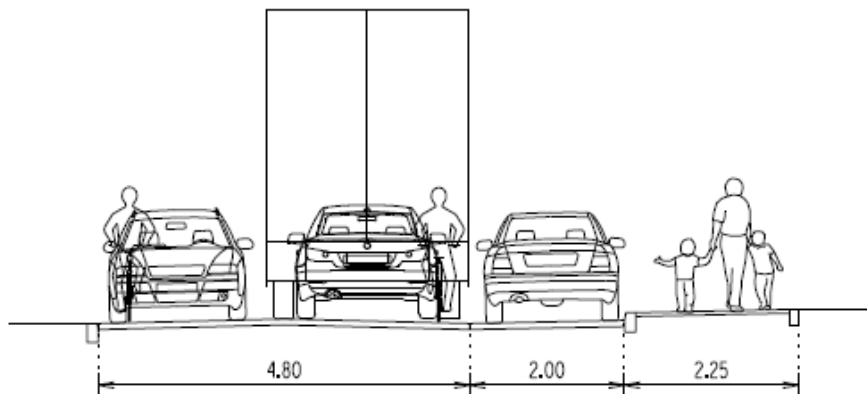


Afbeelding 4-7: Kaartweergave locaties mogelijkheden en belemmeringen variant 4 (bron: Google ©)

4.5.3 Uitwerking wegprofiel

Op basis van bovenstaande mogelijkheden en belemmeringen is er gekozen om de volgende inrichting te realiseren ten behoeve van ontwerpvariant 4:

- Noordeinde inrichten conform onderstaand wegprofiel volgens het minimale profiel uit de ASVV 2021 hoofdstuk 11.2:



Afbeelding 4-8: Uitwerking wegprofiel Noordeinde met parkeren ontwerpvariant 4

- Geen aanpassingen op de Kerkweg;
- Trottoir langs het Noordeinde wordt opnieuw ingericht;
- Op een aantal locaties op het Noordeinde worden langspaarkeerplaatsen gerealiseerd in de aanwezige groenstrook;
- Op verschillende locaties worden groenstroken verbreed en vergroot;
- De aanwezige bomen op het Noordeinde worden gekapt en opnieuw aangeplant;
- De groenstrook wordt opnieuw aangeplant;
- De verkeersbrug op het Noordeinde wordt vervangen.

4.5.4 Civieltechnische kosten

Op basis van de genoemde uitgangspunten worden de civieltechnische kosten voor variant 4 in dit stadium geraamd op circa € 2.215.000,- (excl. BTW).

	Kostenraming	Bandbreedte -20%	Bandbreedte +20%
Totaal voorziene kosten	€ 1.925.891,-		
Risicoreservering	€ 288.884,-		
Afronding	€ 225,-		
Totaal ontwerpvariant 4	€ 2.215.000,-	€ 1.772.000,-	€ 2.658.000,-

Tabel 4-8: Civieltechnische kosten excl. BTW met bandbreedte ontwerpvariant 4

4.6 Variant 5: Nieuwe doorsteek Zuideinde – Floraweg

4.6.1 Toelichting ontwerpvariant

Ontwerpvariant 5 omvat het realiseren van een nieuwe doorsteek tussen het Zuideinde en de Floraweg in combinatie met een vrachtwagenverbod op het Noordeinde tussen de Braasemdreef en de Kerkweg.

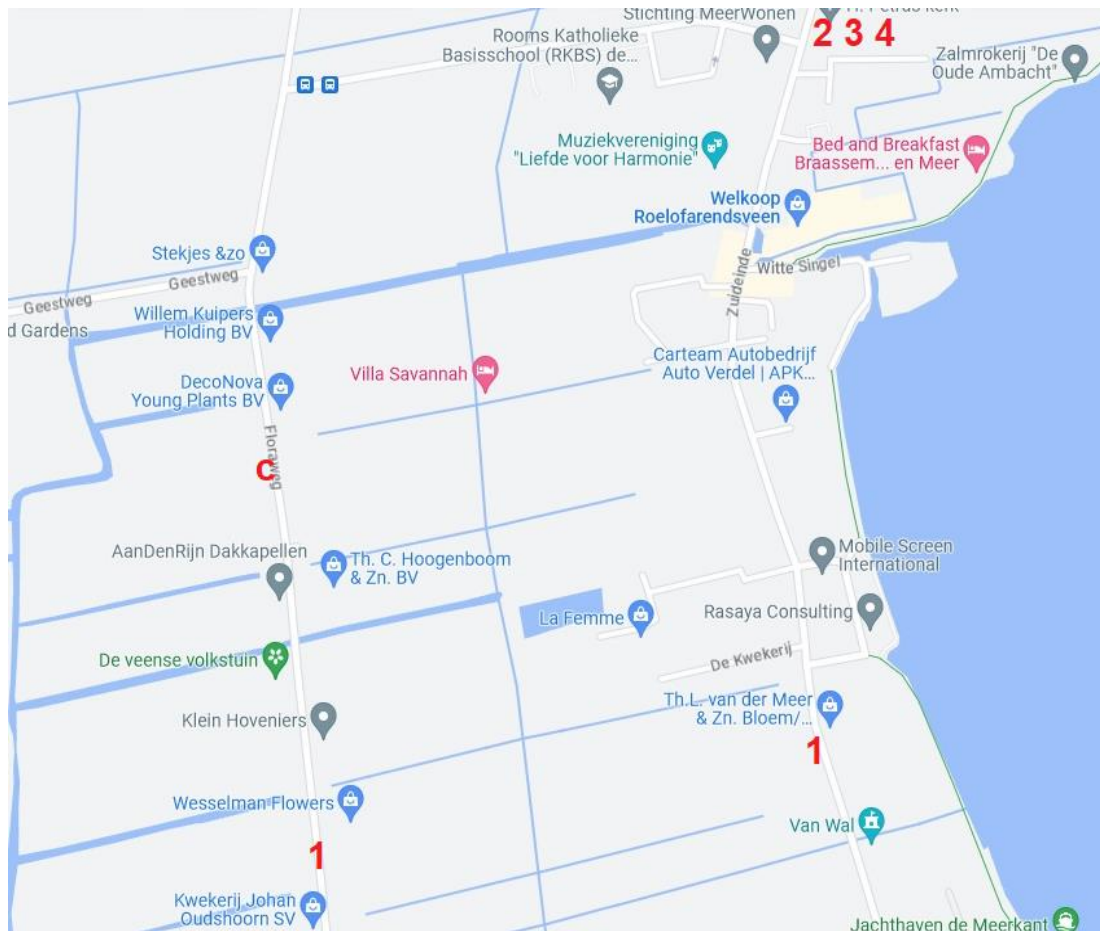
De quickscan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het beschouwen van mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten in de bovengrondse en ondergrondse inpassing van de variant op basis van beschikbare informatie;
- Het opstellen van een globale civieltechnische kostenraming conform SSK-systematiek.

4.6.2 Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten

Mogelijkheden:		
Ruimte	(1)	Door het verwerven van gronden aan het Zuideinde en aan de Floraweg ontstaat ruimte voor een nieuwe doorsteek.
Rijbaan		Rijbaan van 6,10 meter breed met dubbele as-streep (50 km/uur) en aan één zijde een vrijliggend fietspad van 3,50 meter breed.
	(2)	Vrachtwagenverbod op Noordeinde instellen.
	(3)	Verkeersdruk neemt af op het Noordeinde doordat de Floraweg een beter alternatief is voor doorgaand verkeer.
Parkeren		Langs de nieuwe doorsteek kunnen ook nog langspaarkeerstroken gemaakt worden. In de kostenraming is hier voornamelijk géén rekening mee gehouden.
Trottoir		Trottoir van ca. 1,80 meter breed aanbrengen voor voetgangers.
Kruising		De kruising Zuideinde-Floraweg als gelijkwaardige kruising inrichten.
K&L		Geen belemmering nutsstrook door inrit, mogelijk zijn hier wel extra mantelbuizen benodigd.
Snelheid	(4)	Snelheid op het Noordeinde terugbrengen naar max. 30 km/uur en rijbaan inrichten conform eisen 30 km/uur weg.
Belemmeringen:		
Ruimte		Verwerving van gronden is kostbaar.
Parkeren		Parkeerdruk wordt niet opgelost, wel verbeterde doorstroming.
Rijbaan	(a)	De Floraweg gaat meer verkeersdruk krijgen.
Brug		Aanbrengen van 1 verkeersbrug.
Aandachtspunten:		
Verkeer		Geen vrachtverkeer op het Noordeinde.
Brug		De vier bruggen in de Floraweg, tussen de nieuwe doorsteek en de Braasemdreef, zullen vervangen moeten worden.
		Voor het nieuwe wegtracé Floraweg-Zuideinde zal een voorbelasting van ca. 4 meter hoog met verticale drainage, h.o.h.-afstand 1 meter, met een lengte van ca. 15 meter moeten worden toegepast.
Parkeren		Mogelijkheid aanwezig om de langspaarkeerstroken duurzaam (bijv. in een (half)open verharding) in te richten.
Riool		Vervanging/aanpassing riool maakt geen deel uit van de variant en kostenraming.

Tabel 4-9: Overzicht mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten ontwerpvariant 5

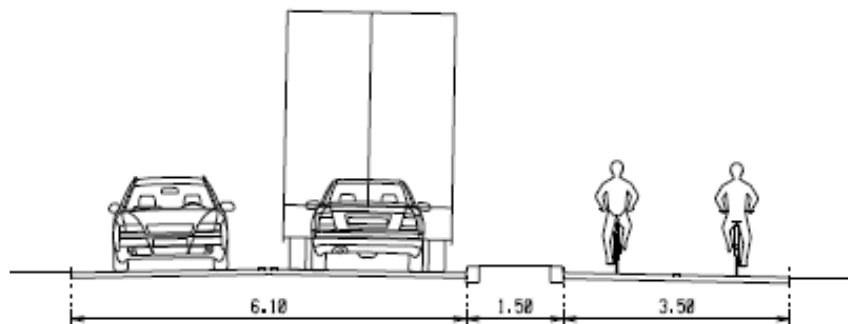


Afbeelding 4-9: Kaartweergave locaties mogelijkheden en belemmeringen ontwerpvariant 5 (bron: Google ©)

4.6.3 Uitwerking wegprofiel

Op basis van bovenstaande mogelijkheden en belemmeringen is er gekozen om de volgende inrichting te realiseren ten behoeve van ontwerpvariant 5:

- De nieuwe doorsteek inrichten conform onderstaand wegprofiel;



Afbeelding 4-10: Uitwerking wegprofiel nieuwe doorsteek ontwerpvariant 5

4.6.4 Civieltechnische kosten

Op basis van de genoemde uitgangspunten worden de civieltechnische kosten voor variant 5 in dit stadium geraamd op circa **€ 8.142.000,- (excl. BTW)**.

	Kostenraming	Bandbreedte -20%	Bandbreedte +20%
Totaal voorziene kosten	€ 7.079.902,-		
Risicoreservering (15%)	€ 1.061.985,-		
Afronding	€ 113,-		
Totaal ontwerpvariant 5	€ 8.142.000,-	€ 6.513.600,-	€ 9.770.400,-

Tabel 4-10: Civieltechnische kosten excl. BTW met bandbreedte ontwerpvariant 5

4.7 Variant 6: Versnelde aanleg nieuwe fietsverbindingen

4.7.1 Toelichting ontwerpvariant

Ontwerpvariant 6 omvat het versneld realiseren van de nieuwe fietsverbindingen vanuit de nieuwbouwwijken oostelijk en westelijk van het Noordeinde in combinatie met het terugbrengen van de maximum snelheid op het Noordeinde van 50 km/uur naar 30 km/uur. Deze fietspaden sluiten aan op de Kerkweg en tegenover de fietsdoorsteek richting de basisschool nabij het Noordeinde.

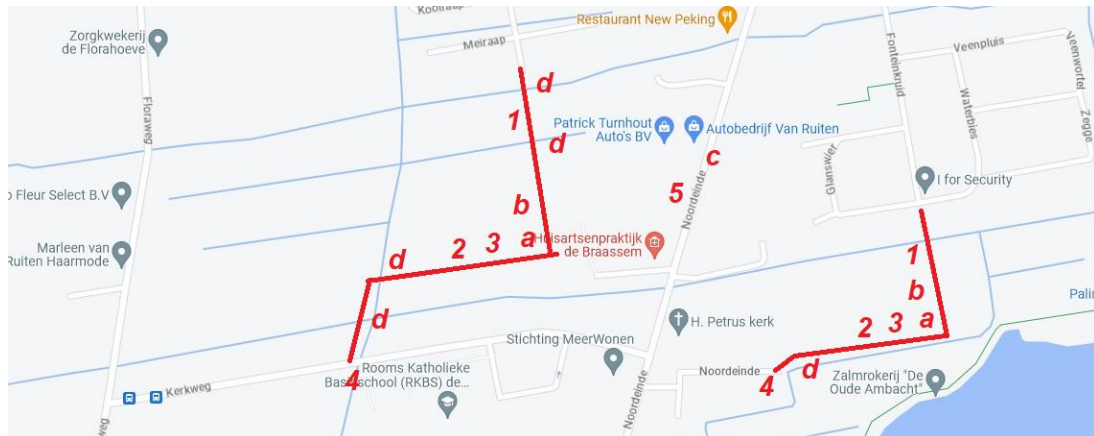
De quickscan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het beschouwen van mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten in de bovengrondse en ondergrondse inpassing van de variant op basis van beschikbare informatie;
- Het opstellen van een globale civieltechnische kostenraming conform SSK-systematiek.

4.7.2 Mogelijkheden, belemmeringen en aandachtspunten

Mogelijkheden:		
Ruimte	(1)	Als gevolg van de twee nieuwe fietsverbindingen zal er minder fietsverkeer vanuit de nieuwbouwwijken over het Noordeinde gaan. Ook kan verwacht worden dat ouders van kinderen op de basisschool hierdoor vaker de auto laten staan en lopend/fietsend hun kinderen wegbrengen zodat de verkeersdruk op het Noordeinde afneemt.
	(2)	Ligging fietspaden rekening houdend met toekomstige wegen.
Fietspad	(3)	Fietspad van 4 meter breed in asfalt (zwart).
K&L	(4)	Geen belemmering nutsstrook door inrit, mogelijk wel extra mantelbuizen benodigd.
Snelheid	(5)	Snelheid Noordeinde terugbrengen naar max. 30 km/uur en rijbaan inrichten conform eisen 30 km/uur weg.
Belemmeringen:		
Ruimte	(a)	Grond is (deels) geen eigendom van gemeente maar van ontwikkelaar. Hier zullen nadere afspraken over gemaakt moeten worden.
	(b)	Bij start nieuwbouw woningen zullen de fietspaden niet te gebruiken zijn en/of tijdelijk aangepast moeten worden.
Parkeren	(c)	Parkeerdruk wordt hiermee niet opgelost, wel verbeterde doorstroming op het Noordeinde.
Brug	(d)	Aanbrengen van 5 tijdelijke fietsbruggen.
Aandachtspunten:		
Verkeer		Breed fietspad nodig i.v.m. onderhoudsvoertuigen.
Brug		Mogelijkheid om al de toekomstige definitieve bruggen aan te leggen. Dit heeft ook voordeel bij de bouwrijpfase van de nieuwbouwwijken.
Riool		Vervanging/aanpassing riool maakt geen deel uit van de variant en kostenraming.

Tabel 4-11: Overzicht mogelijkheden belemmeringen en aandachtspunten ontwerpvariant 6

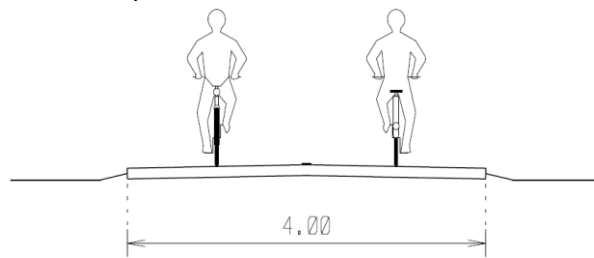


Afbeelding 4-11: Kaartweergave locaties mogelijkheden en belemmeringen ontwerpvariant 6 (bron: Google ©)

4.7.3 Uitwerking wegprofiel

Op basis van bovenstaande mogelijkheden en belemmeringen is er gekozen om de volgende inrichting te realiseren ten behoeve van ontwerpvariant 6:

- De nieuwe fietspaden inrichten conform onderstaand wegprofiel;



Afbeelding 4-12: Uitwerking wegprofiel nieuwe fietsverbindingen ontwerpvariant 6

4.7.4 Civieltechnische kosten

Op basis van de genoemde uitgangspunten worden de civieltechnische kosten voor variant 6 in dit stadium geraamd op circa **€ 3.204.000,- (excl. BTW)**.

	Kostenraming	Bandbreedte -20%	Bandbreedte +20%
Totaal voorziene kosten	€ 2.785.241,-		
Risicoreservering (15%)	€ 417.786,-		
Afronding	€ 973,-		
Totaal ontwerpvariant 6	€ 3.204.000,-	€ 2.563.200,-	€ 3.844.800,-

Tabel 4-12: Civieltechnische kosten excl. BTW met bandbreedte ontwerpvariant 6

5 Modelering verkeerstromen

5.1 Aanpak

Met het verkeersmodel Holland Rijnland zijn de planeffecten van de ontwerpvarianten 1, 3 en 5 in beeld gebracht voor het referentiejaar 2030:

- Variant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde tussen Braasemdreef en Zuideinde en Kerkweg tussen Noordeinde en Floraweg;
- Variant 3: Nieuwe west-oost verbinding tussen Floraweg en Noordeinde;
- Variant 5: Nieuwe west-oost verbinding tussen Floraweg en Zuideinde i.c.m. vrachtwagenverbod Noordeinde (wegvak Kerkweg-Braasemdreef).

De overige ontwerpvarianten hebben geen directe gevolgen voor het verkeersmodel en zijn om deze reden niet nader beschouwd in dit hoofdstuk.

5.2 Resultaten verkeersmodel

De ontwerpvarianten 1, 3 en 5 zijn vergeleken met de beschikbare verkeerstellingen uit 2023 en de referentievariant 2030 van het verkeersmodel. De resultaten van deze vergelijking worden in onderstaande tabel weergegeven.

	Verkeers- telling 2023	Verkeers- model referentie 2030	Verkeers- model variant 1 2030	Verkeers- model variant 3 2030	Verkeers- model variant 5 2030
Noordeinde (Langeweg - Waterryck)	6.377	8.930	8.450 (-5%)	8.950 (+0%)	8.910 (+0%)
Noordeinde (Noordplein - Braasemdreef)	5.939	8.930	8.450 (-5%)	8.950 (+0%)	8.910 (+0%)
Noordeinde (Braasemdreef - Kerkweg)	3.269	4.120	2.610 (-37%)	3.290 tot 4.130 (-20 tot 0%)	3.840 (-7%)
Zuideinde (Zuidzijde Kerkweg)	2.674	2.670	2.290 (-14%)	2.670 (+0%)	2.560 (-4%)
Kerkweg (Noordeinde - Floraweg)	1.211	70	2.500	30	30
Floraweg (Kerkweg - Braasemdreef)		2.730	5.240 (+92%)	4.850 (+78%)	3.010 (+10%)
Braasemdreef (Alkemadelaan - Floraweg)		13.200	13.570 (+3%)	13.240 (+0%)	13.060 (-1%)
Braasemdreef (Diamant - Noordeinde)		11.100	10.650 (-4%)	7.670 (-31%)	10.570 (-5%)

Tabel 5-1: Verkeersmodel referentie 2030 t.o.v. ontwerpvarianten 1, 3 en 5

5.3 Analyse modelering

In bovenstaande tabel is te zien dat het Noordeinde in 2030 circa 4.120 voertuigbewegingen moet verwerken. Dit te verwachten aantal vervoersbewegingen op basis van autonome groei is hoger dan de beschikbare capaciteit van de weg. Tevens moet opgemerkt worden dat in de referentievariant 2030 van het verkeersmodel géén juiste informatie is opgenomen voor de Kerkweg. De waarde van 30 tot 70 motorvoertuigbewegingen op de Kerkweg klopt duidelijk niet in vergelijking met de verkeerstelling op dit wegvak in 2023. In de verdere analyse van het verkeersmodel is daarom voor dit onderdeel uitsluitend gekeken naar de verkeerstelling 2023 in combinatie met het planeffect uit het verkeersmodel.

Onderstaand is het effect van de ontwerpvariant op het verkeersmodel nader toegelicht.

5.3.1 Ontwerpvariant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg

- Er is bij deze ontwerpvariant een kleine afname (-5%) van verkeer op het Noordeinde tussen de Langeweg en de Braassembledreef. Desondanks blijft de verkeersdruk op het Noordeinde nog steeds hoog.
- Er is een grote afname (-37%) van verkeer op het Noordeinde tussen de Braassembledreef en de Kerkweg. Dit leidt op dit wegvak tot een aanzienlijke verbetering van de leefbaarheid en meer (verkeersveilige) ruimte voor het fietsverkeer.
- Er is een beperkte afname (-14%) van verkeer op het Zuideinde ten zuiden van de Kerkweg. Dit leidt tot een verbetering van de leefbaarheid en meer (verkeersveilige) ruimte voor het fietsverkeer.
- De Kerkweg krijgt in deze ontwerpvariant 2.500 motorvoertuigbewegingen extra te verwerken ten opzichte van de 1.211 motorvoertuigbewegingen in de huidige situatie. Dat is een onwenselijke effect in combinatie met het huidige wegprofiel. De forse toename heeft tevens een nadelig akoestisch effect op de gevels van de aanwezige woningen.
- Er is sprake van bijna een verdubbeling (+92%) van het verkeer op de Floraweg. Deze weg kan ongeveer 5.000 motorvoertuigen per etmaal op een verkeersveilige wijze verwerken. Er is daarmee sprake van een kritische verkeersdruk.
- Op het kruispunt Noordeinde – Braassembledreef is sprake van een afname van verkeer, hetgeen zal leiden tot een verbetering van de doorstroming op het kruispunt.

5.3.2 Ontwerpvariant 3: Nieuwe doorsteek Noordeinde – Floraweg

- Er is bij deze ontwerpvariant een kleine afname (-20 tot 0%) van verkeer op het Noordeinde tussen de Braassembledreef en de Kerkweg. Dit leidt tot een verbetering van de leefbaarheid en meer (verkeersveilige) ruimte voor fietsers.
- Er is sprake van een forse groei (+78%) van het verkeer op de Floraweg. Deze weg kan ongeveer 5.000 motorvoertuigen per etmaal verwerken. Er is daarmee nog net sprake van een acceptabele verkeersdruk op deze weg.
- Op de Braassembledreef, ter hoogte van het Noordeinde, is er sprake van een forse afname (-31%) van verkeer. Dit leidt tot een verbetering van de doorstroming op het kruispunt Braassembledreef – Noordeinde.

5.3.3 Ontwerpvariant 5: Nieuwe doorsteek Zuideinde – Floraweg

- Uit het verkeersmodel blijkt dat de effecten van deze ontwerpvariant beperkt zijn. Dit komt door de zuidelijke ligging van de nieuwe doorsteek waardoor het meeste verkeer op het Zuideinde geen tijdswinst behaalt om op deze manier van en naar rijksweg A4 te rijden.
- De ligging van de doorsteek tussen het Zuideinde en Floraweg is echter sterk bepalend. Des te meer de nieuwe dwarsverbinding tussen het Zuideinde en de Floraweg in de richting van de Kerkweg wordt gelegd, des te meer verkeer de nieuwe doorsteek te verwerken krijgt. Dit kan oplopen tot circa 600 motorvoertuigbewegingen per etmaal extra. Het Noordeinde krijgt in dat geval 600 motorvoertuigbewegingen minder te verwerken, hetgeen positief is voor de verkeersveiligheid en leefbaarheid op het Noordeinde.
- Het grote voordeel van deze ontwerpvariant is dat er door het vrachtwagenverbod minder vrachtverkeer (circa 150 vrachtwagenbewegingen per dag) gebruik zal maken van het Noordeinde. Dit heeft een aanzienlijk positief effect op de leefbaarheid en verkeersveiligheid van alle verkeersdeelnemers op het Noordeinde.
- Het vrachtwagenverbod op het Noordeinde kan op diverse wijzen geëffectueerd worden:
 - Middels bebording: het nadeel hiervan is dat handhaving noodzakelijk is. Hulpdiensten hebben ontheffing voor deze maatregel. De toegang van de buurtbus is essentieel voor de bereikbaarheid van de bewoners. Om die reden moeten ook de voertuigen van de busmaatschappij een ontheffing krijgen.

- Middels bebording en camera's: het voordeel hiervan is dat de handhaving automatisch wordt geregeld. De gemeente kan vooraf kentekens in het systeem toevoegen van voertuigen die ontheffing hebben voor de maatregel (o.a. buurtbus, hulpdiensten en bedrijven die gelegen zijn aan het Noordeinde). Het nadeel van deze optie is dat het camerasysteem duur is en dat de 'inkomsten' uit boetes niet ten gunste komen aan de gemeente, maar aan de landelijke overheid.

6 Variantenstudie

6.1 Aanpak

Om de kansrijke en minder kansrijke ontwerpvarianten van elkaar te onderscheiden en vervolgens een voorkeursvariant te bepalen, zijn de ontwerpvarianten aan de hand van project-specifieke beoordelingscriteria tegen elkaar afgewogen.

Om de afweging en keuze voor een voorkeursvariant eenduidig, transparant en herleidbaar te houden, is gebruik gemaakt van een zogeheten multicriteria-analyse (MCA). Deze matrix vormt de basis voor een integrale afweging tussen de ontwerpvarianten en vormt tevens de onderbouwing van de keuze voor een voorkeursvariant.

De criteria en bijbehorende onderbouwing zijn door het projectteam en gemeente Kaag en Braassem beoordeeld en vastgesteld. Deze criteria hebben allen als beoogd einddoel om een verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde te realiseren.

De gehanteerd beoordelingscriteria zijn in onderstaande tabel weergegeven en toegelicht.

Beoordelingscriteria verkeersveiligheid	Toelichting
Conflictsituaties fietsverkeer richting Brede School (vanuit 2 locaties in de kern Roe-lofarendsveen)	Hoeveel conflictsituaties (kruisingen met doorgaand verkeer) moeten scholieren passeren voordat ze op school zijn?
Ruimte voor fietsers op het Noordeinde	Wat is de beschikbare ruimte voor fietsverkeer op het Noordeinde in de toekomstige situatie?
Ruimte voor fietsers op de Kerkweg	Wat is de beschikbare ruimte voor fietsverkeer op de Kerkweg in de toekomstige situatie?
Autoverkeer op het Noordeinde	Wat is de hoeveelheid autoverkeer in relatie tot de verkeersveilige capaciteit op het Noordeinde in de toekomst (2030), uitgaande van 90% van de capaciteit?
Vrachtverkeer op het Noordeinde	Wat is de hoeveelheid vrachtverkeer in relatie tot de verkeersveilige capaciteit op het Noordeinde in de toekomst (2030), uitgaande van 90% van de capaciteit?
Autoverkeer op de Kerkweg	Wat is de hoeveelheid autoverkeer in relatie tot de verkeersveilige capaciteit op de Kerkweg in de toekomst (2030), uitgaande van 90% van de capaciteit?
Vrachtverkeer op de Kerkweg	Wat is de hoeveelheid vrachtverkeer in relatie tot de verkeersveilige capaciteit op de Kerkweg in de toekomst (2030), uitgaande van 90% van de capaciteit?

Tabel 6-1: Gehanteerd beoordelingscriteria, onderdeel verkeersveiligheid

Beoordelingscriteria leefbaarheid	Toelichting
Toename groen	Welke gevolgen heeft de ontwerpvariant op de groeninrichting?
Verkeershinder in definitieve situatie	Wat is de toename van het verkeer in de toekomstige situatie?
Trillingen op het Noordeinde	Zorgt de variant voor extra trillingen t.p.v. nabijgelegen woningen?
Trillingen op de Kerkweg	Zorgt de variant voor extra trillingen t.p.v. nabijgelegen woningen?

Tabel 6-2: Gehanteerd beoordelingscriteria, onderdeel leefbaarheid

Beoordelingscriteria doorstroming	Toelichting
Aansluiting Braasemdreef	Hoe wordt de doorstroming in de toekomst op de aansluiting van het Noordeinde met de Braasemdreef?
Wegvak Noordeinde	Hoe wordt de doorstroming in de toekomst op het Noordeinde?
Wegvak Kerkweg	Hoe wordt de doorstroming in de toekomst op de Kerkweg?
Wegvak Zuideinde	Hoe wordt de doorstroming in de toekomst op het Zuideinde?
Wegvak Floraweg	Hoe wordt de doorstroming in de toekomst op de Floraweg?

Tabel 6-3: Gehanteerd beoordelingscriteria, onderdeel doorstroming

Beoordelingscriteria planning	Toelichting
Tijdsduur realisatie	Wat is de beoogde realisatieduur van de ontwerpvariant?
Uitvoerbaarheid	Wat is de te verwachten hinder/overlast bij het realiseren van de ontwerpvariant?

Tabel 6-4: Gehanteerd beoordelingscriteria, onderdeel planning

Beoordelingscriteria civieltechnische kosten	Toelichting
Aanlegkosten	Wat zijn de civieltechnische aanlegkosten van de ontwerpvariant?
Beheerskosten	Wat zijn de geschatte civieltechnische beheerskosten in de toekomst?

Tabel 6-5: Gehanteerd beoordelingscriteria, onderdeel civieltechnische kosten

6.2 Resultaten variantenstudie

De ontwerpvarianten worden kwalitatief beoordeeld met de in onderstaande tabel weergegeven vijf-punts kleurenschaal.

Score	Beschrijving
2	Verbetering t.o.v. huidige situatie
1	Kleine verbetering t.o.v. huidige situatie
0	Geen verslechtering noch verbetering t.o.v. huidige situatie
-1	Kleine verslechtering t.o.v. huidige situatie
-2	Verslechtering t.o.v. huidige situatie

Tabel 6-6: Scoringstabel multicriteria-analyse

Naast de bovenstaande algemene beoordeling is er ook voor gekozen om een aantal criteria een wegingsscore mee te geven. Criteria met een hogere wegingsscore tellen zodoende zwaarder mee dan criteria met een lagere wegingsscore.

In samenspraak met de gemeente is onderstaande wegingsscore afgesproken:

- Verkeersveilig, wegingsscore 3;
- Leefbaarheid, wegingsscore 3;
- Doorstroming, wegingsscore 3;
- Planning, wegingsscore 1;
- Civieltechnische kosten, wegingsscore 1.

Met bovenstaande wegingsscore geeft gemeente Kaag en Braassem aan dat de aspecten verkeersveiligheid, leefbaarheid en doorstroming de belangrijkste criteria zijn van de quickscan. De planning en de civieltechnische kosten worden minder zwaar, maar nog steeds wel als belangrijk beschouwd. Bij het onderdeel planning doet de wegingsscore overigens

weinig met het resultaat als deze hoger gezet zou worden. Dit heeft te maken met de uitslag van de vijf-punts score die bij meerdere ontwerpvarianten 0 is.

Op basis van bovenstaande scores en wegingsfactoren is de multicriteria-analyse ingevuld en komt er een totaalscore per ontwerpvariant uit. Deze totaalscore is weergegeven in onderstaande tabel.

Resultaten quickscan ontwerpvarianten	Score
Variant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg	11
Variant 2: Alternatief parkeren	0
Variant 3: Nieuwe doorsteek Noordeinde - Floraweg	5
Variant 4: Herinrichting profiel Noordeinde met langsparkerstroken	12
Variant 5: Nieuwe doorsteek Zuideinde - Floraweg	20
Variant 6: Versnelde aanleg nieuwe fietsverbindingen	4

Tabel 6-7: Uitkomst resultaten multicriteria-analyse, op volgorde van ontwerpvarianten

De uitkomst van de multicriteria-analyse is in onderstaande tabel voor de volledigheid nogmaals weergegeven, dit keer op volgorde van hoog naar laag.

Resultaten quickscan varianten op volgorde van hoog naar laag	Score
Variant 5: Nieuwe doorsteek Zuideinde - Floraweg	20
Variant 4: Herinrichting profiel Noordeinde met langsparkerstroken	12
Variant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg	11
Variant 3: Nieuwe doorsteek Noordeinde - Floraweg	5
Variant 6: Versnelde aanleg nieuwe fietsverbindingen	4
Variant 2: Alternatief parkeren	0

Tabel 6-8: Uitkomsten resultaten multicriteria-analyse, op volgorde van hoog naar laag

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Algemeen

De gemeenteraad van gemeente Kaag en Braassem heeft het college van Burgemeester en Wethouders opdracht gegeven om te onderzoeken welke technische mogelijkheden er zijn om het Noordeinde in de kern Roelofarendsveen (meer) verkeersveilig en toegankelijk te maken. Diverse mogelijkheden hiertoe zijn bekeken en onderzocht.

De noodzaak om de verkeersveiligheid op het Noordeinde te verbeteren komt voort uit de toegenomen verkeersdruk in de afgelopen jaren. Als gevolg van autonome groei en diverse ontwikkelingen zal de verkeersdruk in de komende jaren nog verder toenemen. E.e.a. wordt ondersteund door cijfers. Op de huidige situatie ligt de verkeersdruk op het Noordeinde reeds boven de grenswaarde. De verdere toename in de toekomst heeft bovendien een direct negatief effect op de verkeersveiligheid en de veiligheidsbeleving van met name de fietsers.

Onderhavige rapportage omvat een civieltechnische quickscan naar de benoemde ontwerpvarianten. Het doel van deze quickscan is het bepalen van één of meerdere voorkeursvarianten om de verkeersveiligheid en toegankelijkheid op Het Noordeinde voor de lange termijn te verbeteren. Daarnaast worden ook enkele korte termijn maatregelen benoemd.

7.2 Conclusies

De ontwerpvarianten zijn middels een multicriteria-analyse (MCA) ten opzichte van elkaar beschouwd en gewogen. De uitkomst van deze analyse voor het verkeersveilig en toegankelijk maken van het Noordeinde geeft een duidelijke voorkeursvariant aan.

Ontwerpvariant 5 (nieuwe doorsteek Zuideinde – Floraweg) komt hierbij nadrukkelijk als beste optie naar voren. Door een alternatieve route te creëren voor het vrachtverkeer, levert deze maatregel veel op ten aanzien van de verkeersveiligheid en leefbaarheid op het Noordeinde. Daarnaast zorgt deze maatregel voor een betere doorstroming van het verkeer. In combinatie met het inrichten van het Noordeinde als 30 km/uur zone zal de verbeterde doorstroming niet zorgen voor een gevaarlijkere situatie. Het realiseren van de nieuwe doorsteek tussen het Zuideinde en de Floraweg zorgt tevens voor gegarandeerde toegankelijkheid van de woningen en bedrijven.

De ontwerpvarianten 4 en 1 komen daarna uit de multicriteria-analyse naar voren als mogelijke alternatieven.

Ontwerpvariant 4 (herinrichting profiel Noordeinde met langspaarkeerstroken) zorgt er voor dat de fietsers meer ruimte krijgen op het Noordeinde. Echter, het aantal verkeersbewegingen en de aanwezigheid van vrachtverkeer op het Noordeinde zal niet afnemen. Bovendien zijn er vraagtekens te zetten bij de uitvoerbaarheid (realisatie) van deze variant in verband met noodzakelijke tijdelijke maatregelen en omrijdroutes. De goede score van ontwerpvariant 4 komt dan ook met name voort uit de relatief lage aanlegkosten.

Ontwerpvariant 1 (éénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg) scoort op grond van de afname van verkeersbewegingen het beste van de ontwerpvarianten. Echter, deze variant zorgt er ook voor dat op omliggende wegen (m.n. Kerkweg en Floraweg) een forse toename ontstaat van het verkeer. De veiligheid van het Noordeinde wordt wel sterk verbeterd doordat er minder voertuigen gebruik zullen maken van het Noordeinde.

De overige ontwerpvarianten komen aanzienlijk lager uit de multicriteria-analyse. In combinatie met de toegekende wegingsscores hebben de ontwerpvarianten 3 (nieuwe doorsteek Noordeinde – Floraweg), 6 (versnelde aanleg nieuwe fietsverbindingen) en 2 (alternatief parkeren) een minimaal effect op het beoogde hoofddoel, namelijk het verkeersveilig en toegankelijk van het Noordeinde.

Ontwerpvariant 5 voldoet op basis van de gekozen criteria en wegingsfactoren dus het beste aan de lange termijn doelstelling (referentiejaar 2030) van het verminderen van het autoverkeer op het Noordeinde. Deze variant vraagt echter ook een forse investering en kent een lange voorbereidings- en realisatietijd. Op korte termijn zal deze ontwerpvariant dan ook niet bijdragen aan het verkeersveilig en toegankelijk maken van het Noordeinde.

Voor de korte termijn dient gekeken te worden naar zogeheten 'quickwins'. Maatregelen die eenvoudig te realiseren zijn en direct een positief effect hebben op (de beleving van) de verkeersveiligheid van met name fietsers. De oplossing voor de korte termijn zal vooral gezocht moeten worden in (de afname van) de hoeveelheid auto- of fietsverkeer op het Noordeinde. Dit kan bereikt worden door de aanleg van een tijdelijke fietsverbinding tussen de woonwijk ten westen van het Noordeinde en IKC Kaskade. Een sterke afname van het fietsverkeer op het Noordeinde tijdens de piekmomenten heeft immers direct een positief effect op (het gevoel van) de verkeersveiligheid.

7.3 Aanbevelingen

In het verlengde van deze quickscan en de conclusies in bovenstaande paragraaf is een aantal aanbevelingen te geven:

- *Onderzoeken exacte ligging doorsteek Zuideinde - Floraweg*
In dit stadium is voor ontwerpvariant 5 een doorsteek voorzien globaal gelegen halverwege het Zuideinde (vanuit het Noordeinde gezien). Ten aanzien van het referentiemodel 2030 geeft deze variant een lichte daling in het aantal verkeersbewegingen op het Noordeinde. Als de nieuwe doorsteek meer in de richting van het Noordeinde gerealiseerd wordt, kan aangenomen worden dat deze verbinding méér verkeer zal aantrekken (tot 600 motorvoertuigbewegingen per etmaal extra). Hierdoor zal het aantal verkeersbewegingen op het Noordeinde (aanzienlijk) minder worden en wordt de veiligheid hiermee vergroot.
- *Tijdelijke maatregelen voor fietsverkeer*
Bij een keuze voor de ontwerpvarianten 3 of 5 kan aanvullend gekozen worden voor een tijdelijke maatregel om de veiligheid voor de fietsers te vergroten. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbrengen van een tijdelijke fietsverbinding. Afstemming met de bouwer/ontwikkelaar is hierbij noodzakelijk met het oog op de verkeersveiligheid tijdens de bouw.
- *Communicatie richting/met omgeving*
In deze quickscan zijn alleen de bewoners van het Noordeinde betrokken en geïnterviewd. Een bredere communicatie richting alle bewoners en bedrijven langs de Floraweg, de Kerkweg en het Zuideinde zal zorgen voor meer inzicht en een breder draagvlak van de plannen.
- *Herinrichting Zuideinde naar 30 km/uur zone*
Gemeente Kaag en Braassem heeft de wens uitgesproken om het Zuideinde op termijn te wijzigen naar een erftoegangsweg met een snelheidsregime van 30 km/uur. Daarbij heeft de gemeente inzicht nodig in de kosten ten behoeve van de herinrichting. In dit stadium worden de kosten voor deze herinrichting globaal geschat op circa € 4.452.000,00 excl. BTW. Bovenstaande kosten zijn gebaseerd op de m²-prijs voor de herinrichting van het Noordeinde en is inclusief staartkosten en een percentage onvoorzien.
- *Vervangen verkeersbruggen*
Het vernieuwen van de beide verkeersbruggen op het Zuideinde vraagt een extra investering van circa € 1.000.000,00 excl. BTW. Deze kosten zijn niet gebonden aan een gekozen variant.

Bijlagen

Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde

Bijlage I: Uitgangspuntennotitie SSK-ramingen

Projectgegevens

Opdrachtgever	Gemeente Kaag en Braassem
Projectnaam	Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde
Projectnummer	40480
Memonummer	No01PvdM40480
Onderwerp	Uitgangspunten SSK-ramingen
Auteur	Dhr. P. van der Mark
Status	Definitief
Datum	31 januari 2024
Wijzigingsnummer	2

Uitgangspunten SSK-ramingen

Onderhavige memo omvat een korte toelichting op de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan de civieltechnische kostenramingen van de ontwerpvarianten. Dit document is een bijlage van de quickscan voor het verkeersveilig en toegankelijk maken van het Noordeinde.

1 Kostenraming

1.1 Algemeen

De volgende algemene uitgangspunten zijn gehanteerd bij het opstellen en uitwerken van de civieltechnische kostenramingen:

- De hoeveelheden zijn bepaald op basis schetsmatige lijnen. De status van de raming is hieraan gerelateerd;
- Er wordt geen rekening gehouden met hergebruik van materiaal. In de kostenraming is gerekend met enkel nieuwe materialen;
- Er is rekening gehouden met de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte 7.0 van gemeente Kaag en Braassem;
- Voor de bestaande wegverharding op het Noordeinde is de volgende aanname gedaan:
 - Asfalt; dikte 160 mm, waarbij de eerste 40 mm als teerhoudend wordt beschouwd;
 - Fundering; hoogovenslakken met dikte 400 mm, vervuild. Volledig te verwijderen;
- Voor de nieuwe wegverharding is de volgende aanname gedaan:
 - Nieuwe fundering rijbaan; dikte 300 mm menggranulaat;
 - Uitvulling wegcunet met zand in zandbed, dikte 260 mm;
- Het trottoir langs het Noordeinde en de Kerkweg blijft ongewijzigd;
- De verharding van de Kerkweg tussen de brug en de Floraweg blijft ongewijzigd;
- De gegevens van de bestaande kabels en leidingen zijn ontvangen via een KLIC-oriëntatiemelding bij het Kadaster. Er heeft nog geen vooroverleg plaatsgevonden met de betrokken K&L-beheerders;
- De kosten voor de werkzaamheden aan de bestaande kabels en leidingen zijn geschat op basis van ervaringscijfers;
- Van toepassing zijnde CROW-richtlijnen worden gebruikt;
- Prijspeil raming: eind 2023.

De volgende werkzaamheden maken geen onderdeel uit van de raming:

- Kosten voor saneringen als gevolg van het milieukundig grondonderzoek;
- Kosten voor vervanging hoofdriool;
- Kosten voor aankoop van gronden;
- Kosten voor het verwijderen en aanbrengen van openbare verlichting.

1.2 Ontwerpvariant 1: Eénrichtingsverkeer Noordeinde en Kerkweg

De volgende specifieke uitgangspunten zijn gehanteerd voor ontwerpvariant 1:

- Rijbaan bestaande uit betonstraatstenen, keiformaat, kleur: standaard rood, kleurvast;
- Parkeervakken bestaande uit betonstraatstenen, keiformaat, kleur: standaard zwart, kleurvast;
- Er is geen rekening gehouden met een eventuele voorbelasting t.b.v. uitbreiding rijbaan;
- Hagen/bomen volledig verwijderen en opnieuw aanbrengen;
- Er is geen rekening gehouden met een gefaseerde uitvoering.
- Langs de Kerkweg is in de raming rekening gehouden met een stalen damwand met een lengte van 12 meter. Hier is nog geen geotechnische berekening van gemaakt;
- Brug Noordeinde vervangen door een betonnen verkeersbrug;
- Brug Kerkweg vervangen door een betonnen verkeersbrug;
- De bruggen in de Floraweg, tussen de Braasemdreef en de Kerkweg, worden vervangen. Hoofdafmeting brug incl. ligging blijft gelijk aan bestaande situatie.

1.3 Ontwerpvariant 2: Alternatief parkeren

De volgende specifieke uitgangspunten zijn gehanteerd voor ontwerpvariant 2:

- Rijbaan opschonen t.b.v. aanbrengen markering van thermoplast.

De overige maatregelen van deze ontwerpvariant zijn niet geraamd doordat deze op particuliere terrein zullen moeten plaatsvinden.

1.4 Ontwerpvariant 3: Nieuwe doorsteek Noordeinde – Floraweg

De volgende specifieke uitgangspunten zijn gehanteerd voor ontwerpvariant 3:

- Tracé Noordeinde – nieuwe woonwijk: fundering bestaande uit licht ophoogmateriaal van EPS-blokken (aanneem); er is in dit stadium nog geen ophoogberekening opgesteld;
- Tracé Floraweg – nieuwe woonwijk: een voorbelasting van ca. 4 meter hoog met verticale drainage, h.o.h.-afstand 1 meter en een lengte van ca. 15 meter; er is in dit stadium nog geen geotechnisch berekening opgesteld;
- Tracé Floraweg – nieuwe woonwijk: fundering van menggranulaat, dikte 300 mm;
- Rijbaan bestaande uit betonstraatstenen, keiformaat, kleur: standaard rood, kleurvast;
- Parkeervakken bestaande uit betonstraatstenen, keiformaat, kleur: standaard zwart, kleurvast;
- Trottoir bestaande uit betontegels, afm. 300 x 300 x 45 mm, kleur: grijs;
- Vervangen bestaande beschoeiing voor nieuwe houten beschoeiing;
- De brug in de Floraweg, tussen de Braasemdreef en de doorsteek, wordt vervangen. Hoofdafmeting brug incl. ligging blijft gelijk aan bestaande situatie;
- De huidige brug in de Kerkweg blijft gehandhaafd;
- Er is geen rekening gehouden met een gefaseerde uitvoering.

1.5 Ontwerpvariant 4: Herinrichting profiel Noordeinde met parkeren

De volgende specifieke uitgangspunten zijn gehanteerd voor ontwerpvariant 4:

- Rijbaan bestaande uit betonstraatstenen, keiformaat, kleur: standaard rood, kleurvast;
- Parkeervakken bestaande uit betonstraatstenen, keiformaat, kleur: standaard zwart, kleurvast;
- Trottoirs bestaande uit betontegels, afm. 300x300x45mm, kleur: grijs;
- Trottoirs, overrijdbaar, bestaande uit betontegels, afm. 300x300x80mm, kleur: grijs;
- Hagen/bomen volledig verwijderen en nieuw aanbrengen;
- Bestaand trottoir langs Noordeinde behouden, recentelijk vervangen;
- Huidige brug Noordeinde vervangen door een betonnen verkeersbrug;
- Er is geen rekening gehouden met een gefaseerde uitvoering.

1.6 Ontwerpvariant 5: Nieuwe doorsteek Zuideinde – Floraweg

De volgende specifieke uitgangspunten zijn gehanteerd voor ontwerpvariant 5:

- Tracé aansluiting Zuideinde: fundering bestaande uit licht ophoogmateriaal van EPS-blokken (aanneke); er is in dit stadium nog geen ophoogberekening opgesteld;
- Tracé Floraweg – Zuideinde: een voorbelasting van ca. 4 meter hoog met verticale drainage, h.o.h.-afstand 1 meter en een lengte van ca. 15 meter; er is in dit stadium nog geen geotechnisch berekening opgesteld;
- Fundering bestaande uit menggranulaat, dikte 300 mm;
- Rijbaan van asfalt, kleur: zwart, dikte 140 mm, breedte 6,10 meter met belijning dubbele as-streep;
- Vrijliggend fietspad van asfalt, kleur: zwart, dikte 90 mm, breedte 3,50 meter;
- Standaard verkeersbrug, materiaal: beton;
- Vervangen bestaande beschoeiing voor nieuwe houten beschoeiing;
- De huidige bruggen in de Floraweg, tussen de Braassembledreef en de doorsteek, worden vervangen. Hoofdafmeting brug incl. ligging gelijk aan bestaande situatie;
- Er is geen rekening gehouden met een gefaseerde uitvoering.

1.7 Ontwerpvariant 6: Versnelde aanleg nieuwe fietsverbindingen

De volgende specifieke uitgangspunten zijn gehanteerd voor ontwerpvariant 6:

- Zandcunet, dikte 500 mm;
- Fundering bestaande uit menggranulaat, dikte 250 mm;
- Fietspad van asfalt, kleur: zwart, dikte 90 mm;
- Tijdelijke fietsbruggen van hout;
- Tijdelijke verlichting met een h.o.h.-afstand van circa 20 meter;
- Er is geen rekening gehouden met een gefaseerde uitvoering.

2 Percentages

In de kostenraming worden kosten aan de hand van toeslagen opgevoerd. Dit gebeurt door middel van percentages. Deze percentages zijn als volgt te verantwoorden.

Nader te detailleren

Dit betreft een toeslag op de directe bouwkosten. Het zijn kosten voor voorziene, maar nog niet uitgewerkte onderdelen van het ontwerp. Hiervoor is een percentage van 25% in de raming opgenomen.

Indirecte bouwkosten

De indirecte bouwkosten zijn opgebouwd uit eenmalige- / bouwplaats- / uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en/of risico en verplichte bijdragen (RAW/FCO). Hiervoor is in totaal een percentage van 18,30% in de raming opgenomen.

Risicoreservering

In de raming is een risicoreservering van 15% opgenomen. Er is in dit stadium van het project nog geen risicoanalyse uitgevoerd. Uit een risicoanalyse kunnen mogelijk aanvullende risico's naar voren komen die op dit moment nog niet afgedekt zijn in de raming.

VAT-kosten

In de civieltechnische kostenraming is geen rekening gehouden met kosten voor engineering, administratie en directievoering & toezicht (VAT-Kosten).

3 Budget

Het budget geeft de benodigde financiële middelen aan die nodig zijn voor de realisatie van het project. Het budget is gelijk aan de geraamde civieltechnische kosten vermeerderd met de engineerings- en vastgoedkosten plus, indien wenselijk, een onzekerheidsreserve en een reservering voor scopewijzigingen. Mogelijk dient ook een reservering te worden opgenomen voor aanvullende werken welke als onderdeel van dit project moeten worden uitgevoerd.

4 Bandbreedte

Zoals CROW-publicatie 137 'Standaard Systematiek voor Kostenramingen in de GWW' aangeeft, is in de geraamde bedragen geen 'onzekerheidsreserve' opgenomen. De bijlage bij publicatie 137 heeft hierover het volgende te melden:

- *De kostenramer geeft zijn beste schatting van de kosten van een project. Hij moet daarbij de kans aangeven op overschrijding van het geraamde bedrag. Zo mogelijk doet hij dit door de bandbreedte van de raming uit te drukken in de vorm van een kansverdeling. Maar een ervaringspercentage is ook een mogelijkheid.*
- *De beslisser (financier) moet een uitspraak doen over de toelaatbaar geachte kans van overschrijding van de geraamde kosten van een project. Deze kans is te vertalen naar een 'onzekerheidsreserve' in het budget, die bovenop de beste schatting van de kostenramer komt.*

In verband met diverse onzekere factoren in deze fase van het project is bij de ramingen een bandbreedte van +/- 20% toegepast.

Bijlage II: Rekenbladen SSK-ramingen

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem	waalpartners civil engineering	Prijspeil:	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quicksan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie:	1	Projectnr:	40480
Onderdeel:	Projectsamenvatting		Status:	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post							Totaal excl. BTW					
		Directe kosten Benoemd		Directe kosten Nader te detailleren		Indirecte kosten	Totaal Voorziene kosten		Risico- reservering				
	Indeling naar categorieën:												
BK	TOTAAL BOUWKOSTEN	€	3.271.830	€	817.958	€	787.689	€	4.877.477	€	731.622	€	5.609.098
VK	TOTAAL VASTGOEDKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
EK	TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
OBK	TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	3.271.830	€	817.958	€	787.689	€	4.877.477	€	731.622	€	5.609.098
	Afronding											€	902
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	3.271.830	€	817.958	€	787.689	€	4.877.477	€	731.622	€	5.610.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	4.488.000	en	€		6.732.000
	Indeling naar objecten:												
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 1	€	3.271.830	€	817.958	€	787.689	€	4.877.477	€	731.622	€	5.609.098
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	3.271.830	€	817.958	€	787.689	€	4.877.477	€	731.622	€	5.609.098
	Afronding											€	902
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	3.271.830	€	817.958	€	787.689	€	4.877.477	€	731.622	€	5.610.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	4.488.000	en	€		6.732.000

Code post	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
INVESTERINGSKOSTEN					
Ontgraven / verwijderen					
Noordeinde:					
	Ontgr. vervallen groenstroken, zanderige klei, d:500mm.	185	m3	€ 5,00	€ 925
	Vervoeren grond naar locatie elders, geen waarde.	185	m3	€ 17,50	€ 3.238
	Verw. kolken incl. kolkleiding; geen waarde.	60	st	€ 70,00	€ 4.200
	Verw. geb. fund. van slakken, d:0,40m; afvoer.	3.500	m2	€ 15,00	€ 52.500
	Storten hoogovenslakken; niet toepasbaar.	2.800	ton	€ 150,00	€ 420.000
	Frezen asfalt, dik 40m (deklaag); teerhoudend.	3.540	m2	€ 4,50	€ 15.930
	Frezen asfalt, dik 120m (tussen/onderlaag); teervrij.	3.540	m2	€ 7,50	€ 26.550
	Vervoeren/storten vrijgekomen freesasfalt (teerhoudend).	354	ton	€ 47,50	€ 16.815
	Vervoeren/storten vrijgekomen freesasfalt (teervrij).	1.062	ton	€ 27,50	€ 29.205
	Opbr. betonbanden in specie met steunrug; geen waarde.	1.200	m1	€ 6,50	€ 7.800
	Verleggen K&L, persleiding/waterleiding	1	eur	€ 50.000,00	€ 50.000
	Verw. bomen incl. stronk; geen waarde.	14	st	€ 85,00	€ 1.190
	Verw. hagen; geen waarde.	370	m2	€ 7,00	€ 2.590
Kerkweg:					
	Ontgr. vervallen groenstroken, zanderige klei, d:500mm.	110	m3	€ 5,00	€ 550
	Ontgr. vervangend water, locatie n.t.b.	230	m3	€ 4,50	€ 1.035
	Vervoeren grond naar locatie demping watergang.	110	m3	€ 5,50	€ 605
	Verw. kolken incl. kolkleiding; geen waarde.	15	st	€ 70,00	€ 1.050
	Opbr. betonbanden; geen waarde.	265	m1	€ 5,00	€ 1.325
	Opbr. BSS KF diverse kleuren; geen waarde.	1.650	m2	€ 7,00	€ 11.550
	Verw. houten beschoeiing; geen waarde.	175	m1	€ 17,50	€ 3.063
	Verleggen K&L; zinkers.	1	eur	€ 150.000,00	€ 150.000
	Verw. bomen incl. stronk; geen waarde.	7	st	€ 85,00	€ 595
	Verw. heesters; geen waarde.	220	m2	€ 7,00	€ 1.540
	Totaal ontgraven / verwijderen			€ 802.255	
Aanvullen / aanbrengen					
Noordeinde:					
	Lev./aanbr. zand in cunet vervallen groenvakken, d:500mm.	45	m3	€ 22,50	€ 1.013
	Lev./aanbr. zand in cunet rijbaan, d:260mm.	810	m3	€ 22,50	€ 18.225
	Lev./aanbr. teelaarde in groenvak, d:500mm.	195	m3	€ 25,00	€ 4.875
	Lev./aanbr. kolken incl. kolkleidingen en grondwerk.	60	st	€ 550,00	€ 33.000
	Lev./aanbr. fundering menggranulaat 0/31,5, d:300mm.	3.185	m2	€ 7,50	€ 23.888
	Lev./aanbr. trottoirbanden 130/150x250mm in specie, kleur lavaro grijs.	1.030	m1	€ 27,50	€ 28.325
	Lev./aanbr. opsluitbanden 100x200mm op zand, kleur lavaro grijs.	310	m1	€ 15,00	€ 4.650
	Lev./aanbr. inritbanden 450x500x200mm in specie, kleur lavaro grijs.	195	m1	€ 75,00	€ 14.625
	Lev./aanbr. straatlaag zand, dik 50mm.	3.605	m2	€ 6,00	€ 21.630
	Lev./aanbr. BSS KF keperverband, rijbaan, kleur rood, kleurvast.	2.855	m2	€ 30,00	€ 85.650
	Lev./aanbr. BSS KF elleboogverband, P-vakken, kleur zwart, kleurvast.	330	m2	€ 32,50	€ 10.725
	Lev./aanbr. BT 300x300x45mm, halfsteensverband, inrit, kleur grijs.	140	m2	€ 27,50	€ 3.850
	Lev./aanbr. BT 300x300x80mm, halfsteensverband, inrit, kleur grijs.	280	m2	€ 31,00	€ 8.680
	Vervangen bestaande verkeersbrug Noordeinde, beton.	1	st	€ 450.000,00	€ 450.000
	Lev./aanbr. bomen incl. grondverbetering en boompalen etc.	40	st	€ 950,00	€ 38.000
	Lev./aanbr. heesterbeplanting in plantvakken.	390	m2	€ 37,50	€ 14.625
Kerkweg:					
	Lev./aanbr. zand in cunet vervallen groenvakken, d:500mm.	115	m3	€ 22,50	€ 2.588
	Lev./aanbr. teelaarde in groenvak, d:500mm.	75	m3	€ 25,00	€ 1.875
	Aanvullen demping watergang, d:1,50m.	340	m3	€ 5,50	€ 1.870
	Lev./aanbr. kolken incl. kolkleidingen en grondwerk.	15	st	€ 550,00	€ 8.250
	Lev./aanbr. fundering menggranulaat 0/31,5, d:300mm.	215	m2	€ 7,50	€ 1.613
	Lev./aanbr. trottoirbanden 130/150x250mm in specie, kleur lavaro grijs.	300	m1	€ 27,50	€ 8.250
	Lev./aanbr. inritbanden 450x500x200mm in specie, kleur lavaro grijs.	10	m1	€ 75,00	€ 750
	Lev./aanbr. straatlaag zand, dik 50mm.	1.885	m2	€ 6,00	€ 11.310
	Lev./aanbr. BSS KF keperverband, rijbaan, kleur rood, kleurvast.	1.500	m2	€ 30,00	€ 45.000
	Lev./aanbr. BSS KF elleboogverband, P-vakken, kleur zwart, kleurvast.	250	m2	€ 32,50	€ 8.125
	Lev./aanbr. BT 300x300x80mm, halfsteensverband, inrit, kleur grijs.	135	m2	€ 31,00	€ 4.185
	Lev./aanbr. stalen damwand, h:20,0m, incl. gording etc.	175	m	€ 2.500,00	€ 437.500
	Vervangen bestaande verkeersbrug Kerkweg (ca. 110 m2), beton.	1	st	€ 350.000,00	€ 350.000
	Vervangen bestaande verkeersbrug Floraweg (ca. 115 m2), beton.	2	st	€ 400.000,00	€ 800.000
	Lev./aanbr. bomen incl. grondverbetering en boompalen etc.	20	st	€ 950,00	€ 19.000
	Lev./aanbr. heesterbeplanting in plantvakken.	200	m2	€ 37,50	€ 7.500
	Totaal aanvullen / aanbrengen			€ 2.469.575	
Benoemde directe bouwkosten				€	3.271.830
Nader te detailleren bouwkosten					
		25%	€	3.271.830	€ 817.958
Directe bouwkosten				€	4.089.788

Code post	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Eenmalige kosten	4%	€	4.089.788	€ 163.592
	Algemene bouwplaatskosten	2%	€	4.089.788	€ 81.796
	Uitvoeringskosten	5%	€	4.089.788	€ 204.489
	Algemene kosten	4%	€	4.539.664	€ 181.587
	Winst en/of risico	3%	€	4.721.251	€ 141.638
	Bijdragen (o.a. RAW/FCO)	0,30%	€	4.862.888	€ 14.589
	Indirecte bouwkosten			€	787.689
VZBK	Voorziene bouwkosten			€	4.877.477
	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	15%	€	4.877.477	€ 731.622
RBK	Risico's bouwkosten			€	731.622
BK01	Bouwkosten ontwerpvariant 1			€	5.609.098
				Afronding	€ 902
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 1			€	5.610.000

Code post	Omschrijving post						Totaal Voorziene kosten	Risico-reservering	Totaal excl. BTW				
		Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Indirecte kosten									
	Indeling naar categorieën:												
BK	TOTAAL BOUWKOSTEN	€	1.855	€	464	€	447	€	2.765	€	415	€	3.180
VK	TOTAAL VASTGOEDKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
EK	TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
OBK	TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	1.855	€	464	€	447	€	2.765	€	415	€	3.180
	Afronding										€		820
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	1.855	€	464	€	447	€	2.765	€	415	€	4.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
							€	3.200		en	€		4.800
	Indeling naar objecten:												
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 2	€	1.855	€	464	€	447	€	2.765	€	415	€	3.180
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	1.855	€	464	€	447	€	2.765	€	415	€	3.180
	Afronding										€		820
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	1.855	€	464	€	447	€	2.765	€	415	€	4.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
							€	3.200		en	€		4.800

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem	waalpartners civil engineering	Prijspeil	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie	1	Projectnr:	40480
(Deel)raming:	Ontwerpvariant 2		Status	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
INVESTERINGSKOSTEN					
Diverse werkzaamheden					
	Schonen asfaltverharding.	210	m	€ 2,50	€ 525
	Lev./aanbr. markering thermoplast; onondoorbroken.	0,21	km	€ 3.000,00	€ 630
	Lev./aanbr. bebording; parkeerverboden/ tekstbord.	4	st	€ 175,00	€ 700
	Totaal diverse werkzaamheden			€ 1.855	
	Benoemde directe bouwkosten			€	1.855
	Nader te detailleren bouwkosten	25%	€	1.855	€ 464
	Directe bouwkosten			€	2.319
	Eenmalige kosten	4%	€	2.319	€ 93
	Algemene bouwplaatskosten	2%	€	2.319	€ 46
	Uitvoeringskosten	5%	€	2.319	€ 116
	Algemene kosten	4%	€	2.574	€ 103
	Winst en/of risico	3%	€	2.677	€ 80
	Bijdragen (o.a. RAW/FCO)	0,30%	€	2.757	€ 8
	Indirecte bouwkosten			€	447
VZBK	Voorziene bouwkosten			€	2.765
	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	15%	€	2.765	€ 415
RBK	Risico's bouwkosten			€	415
BK01	Bouwkosten ontwerpvariant 2			€	3.180
				Afronding	€ 820
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 2			€	4.000

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem	waalpartners civil engineering	Prijspeil:	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie:	1	Projectnr:	40480
Onderdeel:	Projectsamenvatting		Status:	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post						Totaal excl. BTW
		Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Indirecte kosten	Totaal Voorziene kosten	Risico- reservering	

Indeling naar categorieën:

BK	TOTAAL BOUWKOSTEN	€	2.728.941	€	682.235	€	656.990	€	4.068.166	€	610.225	€	4.678.391
VK	TOTAAL VASTGOEDKOSTEN	€	1	€	-	€	1.290.000	€	-	€	-	€	-
EK	TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
OBK	TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	2.728.942	€	682.235	€	1.946.990	€	4.068.166	€	610.225	€	4.678.391
	Afronding												609
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	2.728.942	€	682.235	€	1.946.990	€	4.068.166	€	610.225	€	4.679.000

Prijspeil : eind 2023
Bandbreedte : 20%

€ 3.743.200 en € 5.614.800

Indeling naar objecten:

INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 3	€	2.728.941	€	682.235	€	656.990	€	4.068.166	€	610.225	€	4.678.391
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	2.728.941	€	682.235	€	656.990	€	4.068.166	€	610.225	€	4.678.391
	Afronding												609
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	2.728.941	€	682.235	€	656.990	€	4.068.166	€	610.225	€	4.679.000

Prijspeil : eind 2023
Bandbreedte : 20%

€ 3.743.200 en € 5.614.800

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem	waalpartners civil engineering	Prijspeil	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie	1	Projectnr:	40480
(Deel)raming:	Ontwerpvariant 3		Status	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
-----------	-------------------	-------------	---------	-------	--------

INVESTERINGSKOSTEN

Ontgraven / verwijderen

Ontgr. cunet rijbaan, zanderige klei, d:500mm.	1.315	m3	€	5,00	€	6.575
Ontgr. cunet rijbaan, veengrond, d:300mm.	790	m3	€	5,50	€	4.345
Vervoeren grond, zanderige klei, naar locatie elders, geen waarde.	1.315	m3	€	17,50	€	23.013
Vervoeren grond, veen, naar locatie elders, geen waarde.	790	m3	€	17,50	€	13.825
Ontgr. overhoogte voorbelasting, h:2,50m.	7.160	m3	€	3,50	€	25.060
Opbrengst zand uit voorbelasting (zand in zandbed).	7.160	m3	€	4,00	-€	28.640
Verwijderen houten beschoeiing, h:0,60 m, geen waarde.	270	m1	€	15,00	€	4.050
Totaal ontgraven / verwijderen			€	48.228		

Aanvullen / aanbrengen

Lev./aanbr. zand in cunet rijbaan, d:800mm.	1.000	m3	€	22,50	€	22.500
Lev./aanbr. Voorbelasting, h:4,00m.	10.500	m3	€	22,50	€	236.250
Lev./aanbr. Verticale drainage, h.o.h. 1,00m, h:15,00m.	61.665	m1	€	0,75	€	46.249
Lev./aanbr. EPS-blokken in fundering rijbaan; h:0,50m.	690	m3	€	150,00	€	103.500
Lev./aanbr. kolken incl. kolkleidingen en grondwerk.	38	st	€	245,00	€	9.310
Lev./aanbr. Fundering menggranulaat 0/31,5, d:300mm.	2.290	m2	€	7,50	€	17.175
Lev./aanbr. trottoirbanden 130/150x250mm in specie, kleur lavaro grijs.	770	m1	€	27,50	€	21.175
Lev./aanbr. opsluitbanden 100x200mm op zand, kleur lavaro grijs.	250	m1	€	15,00	€	3.750
Lev./aanbr. inritbanden 450x500x200mm in specie, kleur lavaro grijs.	8	m1	€	75,00	€	600
Lev./aanbr. straatlaag zand, dik 50mm.	2.690	m2	€	6,00	€	16.140
Lev./aanbr. BSS KF keperverband, rijbaan, kleur rood, kleurvast.	2.100	m2	€	30,00	€	63.000
Lev./aanbr. BSS KF elleboogverband, P-vakken, kleur zwart, kleurvast.	190	m2	€	32,50	€	6.175
Lev./aanbr. BT 300x300x45mm, halfsteensverband, inrit, kleur grijs.	360	m2	€	27,50	€	9.900
Lev./aanbr. BT 300x300x80mm, halfsteensverband, inrit, kleur grijs.	40	m2	€	31,00	€	1.240
Maken aansluiting op Noordeinde en Floraweg.	1	eur	€	50.000,00	€	50.000
Vervangen bestaande verkeersbrug Floraweg (ca. 115 m2)., beton.	1	st	€	400.000,00	€	400.000
Lev./aanbr. Verkeersbrug beton, incl. landhoofd/fundatie (ca. 100 m2).	1	st	€	350.000,00	€	350.000
Lev./aanbr. beschoeiing van hout, incl. grondwerk.	270	m	€	125,00	€	33.750
Noordeinde inrichten als 30km/u zone, conform uitgangspunten var. 4	1	eur	€	1.290.000,00	€	1.290.000
Totaal aanvullen / aanbrengen			€	2.680.714		

Benoemde directe bouwkosten			€			2.728.941
------------------------------------	--	--	---	--	--	------------------

Nader te detailleren bouwkosten	25%	€	2.728.941	€		682.235
---------------------------------	-----	---	-----------	---	--	---------

Directe bouwkosten			€			3.411.177
---------------------------	--	--	---	--	--	------------------

Eenmalige kosten	4%	€	3.411.177	€		136.447
Algemene bouwplaatskosten	2%	€	3.411.177	€		68.224
Uitvoeringskosten	5%	€	3.411.177	€		170.559
Algemene kosten	4%	€	3.786.406	€		151.456
Winst en/of risico	3%	€	3.937.862	€		118.136
Bijdragen (o.a. RAW/FCO)	0%	€	4.055.998	€		12.168
Indirecte bouwkosten			€			656.990

VZBK	Voorziene bouwkosten		€			4.068.166
-------------	-----------------------------	--	---	--	--	------------------

Niet benoemd objectrisico bouwkosten	15%	€	4.068.166	€		610.225
--------------------------------------	-----	---	-----------	---	--	---------

RBK	Risico's bouwkosten		€			610.225
------------	----------------------------	--	---	--	--	----------------

BK01	Bouwkosten ontwerpvariant 3		€			4.678.391
-------------	------------------------------------	--	---	--	--	------------------

Afronding	€	609
-----------	---	-----

INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 3		€			4.679.000
--------------	---	--	---	--	--	------------------

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem	waalpartners civil engineering	Prijspeil:	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quicksan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie:	1	Projectnr:	40480
Onderdeel:	Projectsamenvatting		Status:	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post							Totaal Voorziene kosten	Risico- reservering	Totaal excl. BTW			
		Directe kosten Benoemd		Directe kosten Nader te detaileren		Indirecte kosten							
	Indeling naar categorieën:												
BK	TOTAAL BOUWKOSTEN	€	1.291.895	€	322.974	€	311.022	€	1.925.891	€	288.884	€	2.214.775
VK	TOTAAL VASTGOEDKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
EK	TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
OBK	TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	1.291.895	€	322.974	€	311.022	€	1.925.891	€	288.884	€	2.214.775
	Afronding											€	225
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	1.291.895	€	322.974	€	311.022	€	1.925.891	€	288.884	€	2.215.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	1.772.000	en	€		2.658.000
	Indeling naar objecten:												
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 4	€	1.291.895	€	322.974	€	311.022	€	1.925.891	€	288.884	€	2.214.775
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	1.291.895	€	322.974	€	311.022	€	1.925.891	€	288.884	€	2.214.775
	Afronding											€	225
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	1.291.895	€	322.974	€	311.022	€	1.925.891	€	288.884	€	2.215.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	1.772.000	en	€		2.658.000

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem	waalpartners civil engineering	Prijspeil	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie	1	Projectnr:	40480
(Deel)raming:	Ontwerpvariant 4		Status	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
-----------	-------------------	-------------	---------	-------	--------

INVESTERINGSKOSTEN

Ontgraven / verwijderen

Ontgr. vervallen groenstroken, zanderige klei, d:500mm.	160	m3	€	5,00	€ 800
Vervoeren grond naar locatie elders, geen waarde.	160	m3	€	17,50	€ 2.800
Verw. kolken incl. kolkleiding; geen waarde.	60	st	€	70,00	€ 4.200
Verw. geb. fund. van slakken, d:0,40m; afvoer.	2.850	m2	€	15,00	€ 42.750
Storten hoogovenslakken; niet toepasbaar, vervuild.	2.280	ton	€	150,00	€ 342.000
Frezen asfalt, dik 40m (deklaag); teerhoudend.	2.850	m2	€	4,50	€ 12.825
Frezen asfalt, dik 120m (tussen/onderlaag); teervrij.	2.850	m2	€	7,50	€ 21.375
Vervoeren/storten vrijgekomen freesasfalt (teerhoudend).	285	ton	€	47,50	€ 13.538
Vervoeren/storten vrijgekomen freesasfalt (teervrij).	855	ton	€	27,50	€ 23.513
Opbr. betonbanden in specie met steunrug; geen waarde.	1.000	m1	€	6,50	€ 6.500
Opbr. opsluitbanden in zand; geen waarde.	835	m1	€	4,50	€ 3.758
Opbr. BT 300x300mm, trottoir; geen waarde.	1.305	m2	€	6,00	€ 7.830
Verleggen K&L, persleiding/waterleiding	1	eur	€	50.000,00	€ 50.000
Verw. bomen incl. stronk; geen waarde.	14	st	€	85,00	€ 1.190
Verw. hagen; geen waarde.	320	m2	€	7,00	€ 2.240
Totaal ontgraven / verwijderen			€	535.318	

Aanvullen / aanbrengen

Lev./aanbr. zand in cunet vervallen groenvakken/ rijbaan, d:660mm.	150	m3	€	22,50	€ 3.375
Lev./aanbr. zand in cunet rijbaan, d:260mm.	710	m3	€	22,50	€ 15.975
Lev./aanbr. teelaarde in groenvak, d:500mm.	95	m3	€	25,00	€ 2.375
Lev./aanbr. teelaarde in groenvak, d:660mm.	60	m3	€	25,00	€ 1.500
Lev./aanbr. kolken incl. kolkleidingen en grondwerk.	60	st	€	550,00	€ 33.000
Lev./aanbr. fundering menggranulaat 0/31,5, d:300mm.	2.800	m2	€	7,50	€ 21.000
Lev./aanbr. trottoirbanden 130/150x250mm in specie, kleur lavaro grijs.	830	m1	€	27,50	€ 22.825
Lev./aanbr. opsluitbanden 100x200mm op zand, kleur lavaro grijs.	810	m1	€	15,00	€ 12.150
Lev./aanbr. inritbanden 450x500x200mm in specie, kleur lavaro grijs.	190	m1	€	75,00	€ 14.250
Lev./aanbr. straatlaag zand, dik 50mm.	4.225	m2	€	6,00	€ 25.350
Lev./aanbr. BSS KF keperverband, rijbaan, kleur rood, kleurvast.	2.450	m2	€	30,00	€ 73.500
Lev./aanbr. BSS KF elleboogverband, P-vakken, kleur zwart, kleurvast.	295	m2	€	32,50	€ 9.588
Lev./aanbr. BT 300x300x45mm, halfsteensverband, inrit, kleur grijs.	715	m2	€	27,50	€ 19.663
Lev./aanbr. BT 300x300x80mm, halfsteensverband, inrit, kleur grijs.	765	m2	€	31,00	€ 23.715
Lev./aanbr. bomen incl. grondverbetering en boompalen etc.	36	st	€	500,00	€ 18.000
Lev./aanbr. heesterbeplanting in plantvakken.	275	m2	€	37,50	€ 10.313
Vervangen bestaande verkeersbrug Noordeinde (ca. 130 m2), beton.	1	st	€	450.000,00	€ 450.000
Totaal aanvullen / aanbrengen			€	756.581	

Benoemde directe bouwkosten

			€	1.291.895	
--	--	--	---	------------------	--

Nader te detailleren bouwkosten

	25%	€	1.291.895	€	322.974
--	-----	---	-----------	---	---------

Directe bouwkosten

			€	1.614.869	
--	--	--	---	------------------	--

Eenmalige kosten	4%	€	1.614.869	€	64.595
Algemene bouwplaatskosten	2%	€	1.614.869	€	32.297
Uitvoeringskosten	5%	€	1.614.869	€	80.743
Algemene kosten	4%	€	1.792.504	€	71.700
Winst en/of risico	3%	€	1.864.204	€	55.926
Bijdragen (o.a. RAW/FCO)	0%	€	1.920.131	€	5.760

Indirecte bouwkosten

			€	311.022	
--	--	--	---	----------------	--

VZBK	Voorziene bouwkosten			€	1.925.891
-------------	-----------------------------	--	--	---	------------------

Niet benoemd objectrisico bouwkosten

	15%	€	1.925.891	€	288.884
--	-----	---	-----------	---	---------

RBK	Risico's bouwkosten			€	288.884
------------	----------------------------	--	--	---	----------------

BK01	Bouwkosten ontwerpvariant 4			€	2.214.775
-------------	------------------------------------	--	--	---	------------------

Afronding € 225

INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 4			€	2.215.000
--------------	---	--	--	---	------------------

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem	waalpartners civil engineering	Prijspeil:	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie:	1	Projectnr:	40480
Onderdeel:	Projectsamenvatting		Status:	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post											Totaal excl. BTW	
		Directe kosten Benoemd		Directe kosten Nader te detailleren		Indirecte kosten		Totaal Voorziene kosten		Risico-reservering			
	Indeling naar categorieën:												
BK	TOTAAL BOUWKOSTEN	€	4.749.225	€	1.187.306	€	1.143.371	€	7.079.902	€	1.061.985	€	8.141.887
VK	TOTAAL VASTGOEDKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
EK	TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
OBK	TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	4.749.225	€	1.187.306	€	1.143.371	€	7.079.902	€	1.061.985	€	8.141.887
	Afronding											€	113
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	4.749.225	€	1.187.306	€	1.143.371	€	7.079.902	€	1.061.985	€	8.142.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	6.513.600		en	€	9.770.400
	Indeling naar objecten:												
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 5	€	4.749.225	€	1.187.306	€	1.143.371	€	7.079.902	€	1.061.985	€	8.141.887
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	4.749.225	€	1.187.306	€	1.143.371	€	7.079.902	€	1.061.985	€	8.141.887
	Afronding											€	113
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	4.749.225	€	1.187.306	€	1.143.371	€	7.079.902	€	1.061.985	€	8.142.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	6.513.600		en	€	9.770.400

Opdrachtgever:	Gemeente Kaag en Braassem		Prijspeil	eind 2023	Datum:	31-01-24
Project:	Quickscan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		Versie	1	Projectnr:	40480
(Deel)raming:	Ontwerpvariant 5		Status	Definitief	Auteur:	Dhr. P. van der Mark

Code post	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
INVESTERINGSKOSTEN					
Ontgraven / verwijderen					
	Ontgr. cunet rijbaan, zanderige klei, d:500mm.	3.500	m3	€ 5,00	17.500
	Ontgr. cunet rijbaan, veengrond, d:300mm.	2.100	m3	€ 5,50	11.550
	Vervoeren grond, zanderige klei, naar locatie elders, geen waarde.	3.500	m3	€ 17,50	61.250
	Vervoeren grond, veen, naar locatie elders, geen waarde.	2.100	m3	€ 17,50	36.750
	Ontgr. overhoogte voorbelasting, h:2,50m.	24.590	m3	€ 3,50	86.065
	Opbrengst zand uit voorbelasting (zand in zandbed).	24.590	m3	€ 4,00	98.360
	Ontgr. watergang, zanderige klei, d:2,0m.	740	m3	€ 5,50	4.070
	Verwijderen houten beschoeiing, h:0,60 m, geen waarde.	940	m1	€ 15,00	14.100
	Totaal ontgraven / verwijderen			€ 132.925	
Aanvullen / aanbrengen					
	Lev./aanbr. zand in cunet rijbaan en fietspad, d:500mm.	3.500	m3	€ 22,50	78.750
	Lev./aanbr. voorbelasting, h:4,00m.	30.750	m3	€ 22,50	691.875
	Lev./aanbr. verticale drainage, h.o.h. 1,00m, h:15,00m.	170.355	m1	€ 0,75	127.766
	Lev./aanbr. EPS-blokken in fundering rijbaan; h:0,50m.	200	m3	€ 150,00	30.000
	Aanbr. grond in watergang, demping, d:2,00m.	740	m3	€ 5,00	3.700
	Lev./aanbr. kolken incl. kolkleidingen en grondwerk.	74	st	€ 245,00	18.130
	Lev./aanbr. fundering menggranulaat 0/31,5, d:250mm; fietspad.	2.215	m2	€ 6,25	13.844
	Lev./aanbr. fundering menggranulaat 0/31,5, d:300mm; rijbaan.	3.710	m2	€ 7,50	27.825
	Lev./aanbr. trottoirbanden 130/150x250mm in specie, kleur lavaro grijs.	1.140	m1	€ 27,50	31.350
	Lev./aanbr. opsluitbanden 100x200mm op zand, kleur lavaro grijs.	570	m1	€ 15,00	8.550
	Lev./aanbr. kleeflaag, 0,3kg/m2.	7.640	m2	€ 0,25	1.910
	Lev./aanbr. onderlaag AC 22 base, d:60mm; fietspad.	300	ton	€ 65,00	19.500
	Lev./aanbr. deklaag SMA-NL 8A; d:30mm, zwart; fietspad.	150	ton	€ 110,00	16.500
	Lev./aanbr. onderlaag AC 22 base, d:60mm; rijbaan.	565	ton	€ 65,00	36.725
	Lev./aanbr. tussenlaag AC 16 bind; d:50mm; rijbaan.	470	ton	€ 75,00	35.250
	Lev./aanbr. deklaag SMA-NL 8A; d:30mm, b:3,20m; rijbaan	285	ton	€ 110,00	31.350
	Lev./aanbr. markering thermoplast; onondoorbroken, dubbele asstreep	0,55	km	€ 2.500,00	1.375
	Lev./aanbr. markering thermoplast; 0,30-2,70; fietspad.	1,10	km	€ 1.500,00	1.650
	Vervangen bestaande verkeersbrug Floraweg, beton.	4	st	€ 400.000,00	1.600.000
	Lev./aanbr. verkeersbrug beton, incl. landhoofd/fundatie (ca. 210 m2).	1	st	€ 400.000,00	400.000
	Lev./aanbr. verlichting rijbaan, kabel ingegraven.	28,00	st	€ 1.750,00	49.000
	Lev./aanbr. beschoeiing van hout, incl. grondwerk.	810	m	€ 125,00	101.250
	Noordeinde inrichten als 30km/u zone, conform uitgangspunten var. 4	1	EUR	€ 1.290.000,00	1.290.000
	Totaal aanvullen / aanbrengen			€ 4.616.304	
	Benoemde directe bouwkosten			€	4.749.225
	Nader te detailleren bouwkosten	25%	€	4.749.225	1.187.306
	Directe bouwkosten			€	5.936.531
	Eenmalige kosten	4%	€	5.936.531	237.461
	Algemene bouwplaatskosten	2%	€	5.936.531	118.731
	Uitvoeringskosten	5%	€	5.936.531	296.827
	Algemene kosten	4%	€	6.589.550	263.582
	Winst en/of risico	3%	€	6.853.132	205.594
	Bijdragen (o.a. RAW/FCO)	0,30%	€	7.058.726	21.176
	Indirecte bouwkosten			€	1.143.371
VZBK	Voorziene bouwkosten			€	7.079.902
	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	15%	€	7.079.902	1.061.985
RBK	Risico's bouwkosten			€	1.061.985
BK01	Bouwkosten ontwerpvariant 5			€	8.141.887
	Afronding			€	113
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 5			€	8.142.000

Code post	Omschrijving post							Totaal excl. BTW					
		Directe kosten Benoemd		Directe kosten Nader te detailleren		Indirecte kosten	Totaal Voorziene kosten		Risico- reservering				
	Indeling naar categorieën:												
BK	TOTAAL BOUWKOSTEN	€	1.868.350	€	467.088	€	449.803	€	2.785.241	€	417.786	€	3.203.027
VK	TOTAAL VASTGOEDKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
EK	TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
OBK	TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	1.868.350	€	467.088	€	449.803	€	2.785.241	€	417.786	€	3.203.027
	Afronding											€	973
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	1.868.350	€	467.088	€	449.803	€	2.785.241	€	417.786	€	3.204.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	2.563.200		en	€	3.844.800
	Indeling naar objecten:												
INV01	Totaal investeringskosten ontwerpvariant 6	€	1.868.350	€	467.088	€	449.803	€	2.785.241	€	417.786	€	3.203.027
INV	TOTAAL INVESTERINGSKOSTEN	€	1.868.350	€	467.088	€	449.803	€	2.785.241	€	417.786	€	3.203.027
	Afronding											€	973
PKEX	PROJECTKOSTEN (exclusief BTW)	€	1.868.350	€	467.088	€	449.803	€	2.785.241	€	417.786	€	3.204.000
Prijspeil : eind 2023 Bandbreedte : 20%													
								€	2.563.200		en	€	3.844.800

Ontgraven / verwijderen

100	m3	€	5,00	€	500
100	m3	€	17,50	€	1.750
75	m2	€	7,00	€	525

1.015	m3	€	5,00	€	5.075
1.015	m3	€	17,50	€	17.763
2.025	m2	€	1,50	€	3.038

€ 28.650

1.310	m2	€	7,00	€	9.170
1.210	m2	€	0,25	€	303
190	ton	€	65,00	€	12.350
90	ton	€	110,00	€	9.900
0,31	km	€	1.750,00	€	543
1,00	st	€	75.000,00	€	75.000
15,00	st	€	1.350,00	€	20.250
1.00	eur	€	15.000,00	€	15.000

1.015	m3	€	22,50	€	22.838
1.780	m2	€	7,00	€	12.460
1.550	m2	€	0,25	€	388
240	ton	€	65,00	€	15.600
120	ton	€	110,00	€	13.200
0,40	km	€	1.750,00	€	700
4,00	st	€	75.000,00	€	300.000
20,00	st	€	1.350,00	€	27.000
1,00	EUR	€	15.000,00	€	15.000
1.00	EUR	€	1.290.000,00	€	1.290.000

€ 1.839.700

€ 1.868.350

25%	€	1.868.350	€	467.088
-----	---	-----------	---	---------

€ 2.335.438

4%	€	2.335.438	€	93.418
----	---	-----------	---	--------

2%	€	2.335.438	€	46.709
----	---	-----------	---	--------

5%	€	2.335.438	€	116.772
----	---	-----------	---	---------

4%	€	2.592.336	€	103.693
----	---	-----------	---	---------

3%	€	2.696.029	€	80.881
----	---	-----------	---	--------

0,30%	€	2.776.910	€	8.331
-------	---	-----------	---	-------

€ 449.803

Niet benoemd objectrisico bouwkosten	15%	€	2.785.241	€	417.786
--------------------------------------	-----	---	-----------	---	---------

15%	€	2.785.241	€	417.786
-----	---	-----------	---	---------

BK01	Bouwkosten ontwerpvariant 6	€	3.203.027
------	-----------------------------	---	-----------

Afronding	€	973
-----------	---	-----

Bijlage III: Aantekeningen bewonersgesprekken

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	16-5
Locatie	Noordeinde ... 94 b	Tijd	10:00
Aanwezig : Fam. LUBBE		Afwezig :	

Onderwerp:
0101.01. Opening
- Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken
- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
- Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-
0101.03. Ideeën bewoners
- Fietsverkeer kinderen - geen eenrichting - Beperkte tijden druk (SPITS) - FIETSTRACÉ ? 30 zone? - VRIJSTELLEN VERKEER VERBOD <u>Verkeertijden?</u> Schooltijden - Vanuit nieuwbouw Fietsverbod aan. Naar vore Truck en. Vanuit nieuwbouw komt met de AUTO. - ZODRA ONTBREKT ? Hinder moet zijn. - ~~DEB~~ VOOR Bij kruising te dicht opeenvolgend door de buurt. - INHAALVERBOD VOOR FIETSEN. -
0101.04. Vragen?

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	16-5
Locatie	Noordeinde ... 1214	Tijd	11:00
Aanwezig : Een spervit met beemman 123		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01.	Opening
-	Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02.	Noordeinde – huidige stand van zaken
-	Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
-	Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-	
0101.03.	Ideeën bewoners
-	Smalheid omringing, saams vrachtwagen
-	Auto's zagen voor minder smalheid.
-	Geheel verkeersvrij.
-	Eerste plan was meest wenselijk.
-	Kruising rotonde? wenselijk? vrije vooroverlig.
-	Hed mag smalle.
-	Fietspad parallel wenselijk.
-	30km weg.
-	Dit kan zomet voor trillingen door verpakking.
-	Veel bouwverkeer.
-	Weg/Losse op de weg niet wenselijk.
-	Eigen terrein kan niet weg.
0101.04.	Vragen?

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	16-5
Locatie	Noordeinde ... 116	Tijd	11:45
Aanwezig : Fam. VAN BOSTELN		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	
-	Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	
-	Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
-	Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-	
0101.03. Ideeën bewoners	
-	Langwacuten
-	Fiets gevaarlijk
-	Te smal rijden.
-	Vrijliggend Fietspad mogelijk?
-	Bouwenkeken.
-	Wop bij oversteek.
-	Interne aansluiting niet veilig / niet zichtbaar
-	Verspentijden.
-	Parkeren bij Buren?
-	Nieuwbouw bij g6 op Noordeinde en niet op de woonwijk
-	Veel lekken de richting de school.
-	Kreis bij Braasemduik gevaarlijk.
0101.04. Vragen?	

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	16-5
Locatie	Noordeinde ... 127C	Tijd	12:30
Aanwezig : Nik en Hei-wah		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	- Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -
0101.03. Ideeën bewoners	- Parkeren op eigen terrein - Extra ruimte. - Bouw aanpak veel last. - Veel belemmering. - Doorgangsmogelijkheid. - Trillingen - Zicht beperkt - Extra aanpassingen - Verkeersverkeer eenmaal naar de Floraweg voorbij de Kerkweg. - ~~alle~~ Parkeren verboden op Noordeinde. - 30km/h voor minder trillingen. - Haag is fijn. SPU/Poelgeest in de straat. Toeter staat stil.
0101.04. Vragen?	

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	16-5
Locatie	Noordeinde ... 78	Tijd	13:30
Aanwezig : mevr. de Jong		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	- Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -
0101.03. Ideeën bewoners	- Kruising Braasem dreef. - Ronde mogelijk? - te snel gereden, heel gevaarlijk. - trillingen. - geen zicht door bomen. - Fietsers geen last op stoep. - Kruising druk in het weekend -
0101.04. Vragen?	

Meeting met waalpartners Civil Engineering: Quick-scan Noordeinde

Kruising Noordeinde/Braassemndreef

Deze kruising is levensgevaarlijk. Er wordt veel te hard gereden. Voetgangers en fietsers worden over het hoofd gezien. Automobilisten uit de Oevers en vanaf de Dreef zijn zo bezig met het feit dat ze voorrang hebben dat ze met hoge snelheid de kruising overvliegen. (je mag er 30 op dat stukje). Het oversteken daar is ook een crime met de auto. Bovendien wordt het uitzicht beperkt door de huizen als je vanaf de Noordhoek komt.

Als straks de nieuwe wijk wordt opgeleverd zal dat alleen maar erger worden omdat alle bewoners over die ene kruising moeten. Waardoor het verkeer op het noordeinde helemaal niet meer aan bod komt en er continue file staat (gebeurd nu soms al) Er is niet over nagedacht over de ontsluiting en infrastructuur van de nieuwe wijk.

Noordeinde

Snelheid op het Noordeinde is ook veel te hoog. Er wordt veel te hard gereden tot 70/80 km soms nog harder. Vrachtwagens rijden ook veel te hard, met als gevolg trillingen (zie sleuven)

Als iemand zich wel aan de snelheid houdt wordt deze gewoon ingehaald.

Fietspad

Er is sinds kort een nieuw fietspad naar de poelen die op het Noordeinde uitkomt. Ik vind het levensgevaarlijk. Op het Noordeinde zijn heel veel uitritten. Als iemand de uitrit wil oprijden wordt deze gewoon ingehaald (Gebeurd mij ook regelmatig) Als op dat moment een fietser van dat fietspad het Noordeinde oprijdt wil je niet weten wat er dan gebeurt. Bovendien is het op dit moment ook nog een gelijkwaardige kruising dus heeft de fietser voorrang, en daar wordt geen rekening mee gehouden, want dat is men niet gewend.

Ik denk dat het Noordeinde (en eigenlijk het Zuideinde ook) een 30 km zone moet worden, ook ivm met de school. En dat die ook **gehandhaafd** moet worden!!

Maar niet door drempels!

Want je hebt te maken met veengrond, en dat geeft trillingen aan de huizen die aan het Noordeinde staan. Veengrond gaat golven, zeker met het zware verkeer wat hier dagelijks voorbij komt. En die trillingen zijn heel goed voelbaar en veroorzaken ook scheuren en schade aan onze panden. Bovendien wordt het dan een sport om er zo snel mogelijk er over heen te gaan.

Het liefst zien wij plantenbakken wat in het verleden op het Westeinde ook is gedaan.

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	16-5
Locatie	Noordeinde ... 137 A	Tijd	14:15
Aanwezig : Fam. CRAMA		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01.	Opening
- Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol	
0101.02.	Noordeinde – huidige stand van zaken
- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -	
0101.03.	Ideeën bewoners
- Druk - Snelde aanpak - Potentie, tussen vrij maar toch weer verkocht. - Snelheid hoog. - Veel afspreken geen ruimte. - Grond opkopen? -	
0101.04.	Vragen?

You are currently running an experimental version of Earth.

Learn more Send feedback



Betreft verkeersveiligheid en toegankelijk Noordeinde Roelofarendsveen.

Bestaande situatie: het Noordeinde is de drukste weg van de Gemeente Kaag en Braassem. Dit komt voornamelijk door vanuit het verleden vele vrijstaande woonhuizen en bedrijfjes met vele in en afritten en de uitbreiding van vele bouwprojecten en scholen. Door de nieuwbouw van 'De Poelen' en 'De Oevers' is er maar 1 ontsluitingsweg gemaakt via de winkel van 'De VOMAR'. Onlangs is er een klein ontsluitingsweg gemaakt uitsluitend voor voetgangers en fietsers en hulpdiensten bij de verbouwde garage van de Firma Verhaar. Al het verkeer heen en terug naar vele woonhuizen, kwekers en bedrijven gaan dus via het Noordeinde. Het zijn niet alleen maar personenauto's maar ook vrachtauto's, busjes, zwaarbelaste bouwverkeer, zelfs met grote kranen en heipalen, ook voor vele bouwprojecten naar het Zuideinde.

Tijdens aanvang en einde van de schooltijden is de veiligheid door het verkeer van vele ouders met auto's, fietsers met kleine kinderen en kinderen met kleine fietsjes zeer gevaarlijk te noemen.

Test uitgevoerd in de ochtend c.a. 8.15 uur: 91 auto's en tegen de honderd fietsers en fietsers met z.g. kinderbakfietsen. Vele hadden ook nog haast door er tussendoor in te gaan halen wat opstoppen veroorzaakte.

Snelheid: Er wordt momenteel veel te hard gereden. Soms is 80 en 90 km geen uitzondering te noemen.

Voorstel: het hele Noordeinde vanaf de kruising Braassemndreef tot de Veilingbrug een **30 km zone** in te voeren. Want iedereen denkt maar dat het de hoofdweg is, maar het is een smalle weg naar de Kerkweg en het Zuideinde.

Parkeren op de rijbaan: waarvan ondergenoemde ook deelnemer is. In het verleden is door de gemeente nooit iets gedaan naar veilige parkeerplekken. Men denkt dat iedere bewoner een eigen inrit of erf bezit, maar dat is helaas niet zo. Het is een noodzakelijk kwaad wat soms ook nog schade aan de auto's doet ontstaan. Wij weten echt niet waar we anders onze auto moeten parkeren. Bij het Chinees restaurant is het verboden, bij de parkeerplaats van de begraafplaats Petruskerk en bij de scholen is het ook niet wenselijk. De Gemeente had in het verleden vóór het bouwproject 'De Poelen' een stukje grond moeten reserveren voor een parkeerplaats uitsluitend voor de bewoners van het Noordeinde. Het **nadeel is dan wel** als de auto's niet meer op de

rijbaan geparkeerd staan men wel harder gaat rijden, met als gevolg vele trillingen op de rijbaan door het Veengrond. (schudden van de woonhuizen). Ook kunnen bij de vele in en uitritten ongelukken ontstaan.

Voorstel: een stukje grond achter nummer 110 te gaan inrichten als parkeerplaats en uitsluitend voor de bewoners van het Noordeinde. Dit stukje grond is momenteel nog eigendom van de Gemeente.

Drempels: om de snelheid enigszins te beperken is het Noordeinde misschien op sommige plekken te voorzien van drempels. (niet te hoog i.v.m. met trillingen), maar net genoeg dat de automobilisten even afremmen.

Voorstel plaatsen van drempels op het Noordeinde:

- begin kruising Braassembledreef.
- in en uitrit Chinees restaurant.
- begin kleine ontsluitingsweg naar de nieuwbouw.
- begin kruising Kerkweg bij de scholen.

Alternatief voorstel éénrichtingverkeer: vanaf de kruising Braassembledreef tot de Kerkweg naar de Floraweg.

Bij het invoeren van het éénrichtingverkeer is ook het aanleggen van een fietspad mogelijk geworden.

Ook dat is echt noodzakelijk op deze weg.

Hopend dat er voor iedereen een passende oplossing mag komen, maar het blijft moeilijk door de enorme verdere drukte op deze weg in de toekomst.

16 mei 2023.

Joop en Ria Crama.

Noordeinde 137a.

2371 CP Roelofarendsveen.

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	09:00 8
Locatie	Noordeinde ... 159	Tijd	17-05 2
Aanwezig : Dhr. STOCKMANN		Afwezig :	

Onderwerp:
0101.01. Opening - Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken - Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -
0101.03. Ideeën bewoners - FIETSPAD? en geluidsoverlast - huidige Benneke in Bovenput - Vele Bovenputten veel overlast. - SCHAKEL Aan de woning - Eenrichting Bovenputten - Kerkweg. - Vele last van Tricciagers. - Uitbreiden Rijbaan - Parkeer op de stoep. - Bij Scheutman heel veel vlekken. - Uitbreiden Schakel geeft nog meer vlekken. - Extra ontlasting voorbij Kerkweg. - Benneke Feenstra (Duske) - Meer parkeermogelijkheid.
0101.04. Vragen?

Verkeerssituatie noordeinde

Het is merkbaar drukker geworden op het noordeinde met alle gevaren van dien. Vooral op tijdstippen rond schooltijden (tussen 08.00 uur en 08.30 uur en 14.00 en 14.30) is het extreem druk op het Noordeinde.

Druk is mede ontstaan door bouw van diverse bouwlocaties in het Zuideinde. De afgelopen jaren zijn o.a. de volgende bouwprojecten gerealiseerd.

Zuideinde 146 De tulpenacker 6 recreatiewoningen en groepsaccommodatie.

Zuideinde 112 bouw 3 woningen.

Zuideinde 94 bouw 2 woningen

Nabij westmeerlaan 4 woningen

Zuideinde 26 bouw 3 woningen

Verbouwing ignatiuschool naar 6 appartementen

Tulpenpad bouw 10 recreatiewoningen en 5 woningen.

Ook op het Noordeinde staat nog een bouwplan op stapel achter de chinees van 20 woningen en 30 parkeerplaatsen. Dit betekent weer minimaal 60 autobewegingen per dag richting Noordeinde op een plek waar ook de fietsuitgang van de Poelen gesitueerd is. Een levensgevaarlijke situatie !!

Uitgaande van 2 auto's per woning geeft dit minimaal 100 autobewegingen extra per dag ! De planning is dat er in de toekomst nog meer bouwplannen op het zuideinde gaan plaatsvinden. Dit zal leiden tot verdere druk op het autoverkeer op het Noordeinde. Dit is onverantwoord.

Daarnaast geeft de aanwezigheid van diverse winkels bij de Oude veiling (oa Welkoop), een toename van grote vrachtwagens van minimaal 6 per dag. Met alle gevaren van dien.

Er is ruimte om parkeerhavens te maken als de heg en de stoep aangepakt gaan worden. Nieuwe heg, bomen weg. Stoep vernieuwen (= hard nodig). En/of een extra fietsstrook. Parkeerverbod zal leiden tot snelheidsverhoging wat niet gewenst is. Het handhaven van een heg vergroot wel de verkeersveiligheid. Wellicht dat deze heg verkleind kan worden. Eenrichtingsverkeer is ook een optie. Bij eenrichtingsverkeer zal ook de kerkweg aangepast moeten worden. Beter is een aparte verbindingsweg van zuideinde naar Floraweg te maken om Noordeinde verder te ontlasten.

15 mei 2023/Jeroen Hoogenboom Noordeinde 112 Roelofarendsveen.

Gemeenteraad van Kaag en Braassem

Postbus 1

2370 aa Roelofarendsveen

Roelofarendsveen 7 januari 2019

Geacht gemeentebestuur

Betreft: Bestemingsplan Braassemerland 2019

Als bewoners van de woning Noordeinde 73 te Roelofarendsveen en als inwoners van de Gemeente Kaag en Braassem, maken wij ernstig bezwaar tegen dit nieuwe plan 2019.

De redenen zijn de volgende:

Ten eerste als bewoners van b.g. adres.

Het Noordeinde en het Zuideinde waren ooit wegen waaraan zich lintbebouwing bevond met uiteraard een zeer beperkt verkeersaanbod. De laatste decennia is daar een grote verandering in gekomen en heeft er langs het Zuideinde meer en meer woningbouw plaats gevonden. Om er enkele te noemen "de Veilingvaart" en "het Zoutershof". De verkeersintensiviteit bleef hierbij binnen het acceptabele. Echter is daar de laatste jaren verandering in opgetreden. Dit werd veroorzaakt door meer ontwikkeling op het laatste deel van het Noordeinde en het begin van het Zuideinde.

- Ontwikkeling op het terrein Zuideinde 3. (kleding bedrijf – Wellkoop – Restaurant Wagenaar
- Bouw Bredeschool (Kaskade)
- De bouw van het woningcomplex boven de stichting Meerwonen en het kantoor van de stichting zelf.
- Het (bijna) buiten gebruikstellen van de Mariakerk waardoor er meer activiteiten zijn in de Petruskerk

Hierdoor ontstond er al duidelijk meer verkeersaanbod op het Noordeinde tot aan de Braasemdreef. Zoals U niet onbekend zal zijn parkeren de meeste bewoners hun auto op hun eigen grond. Dit houdt dan wel in dat men op een gegeven moment het erf met de auto moet kunnen verlaten. Dit wordt meer en meer moeilijker maar zeer zeker ook gevaarlijker door de constante aanvoer van fietsers/scooters en auto's. Wat dit betreft is het maximum bereikt.

In het bestemmingplan 2019 zijn er een aantal kleinschalige particuliere projecten langs het Noordeinde en zullen de bewoners van het project "de Poelen" via een nieuwe ontsluiting achter de Vomar naar het Noordeinde hun weg moet vinden om bijvoorbeeld naar Kaskade te gaan. Het verkeersaanbod door het nieuwe plan zal op dit stuk Noordeinde onverantwoord groot worden met alle gevolgen van dien.

Dan ons bezwaar als inwoners van de gemeente Kaag en Braassem.

- Bij de keuze om de Braasemdreef aan te leggen was dit bedoeld als ontsluitingsweg vanuit het dorp naar de snelweg c/q provinciale weg. Als er nu ten noorden en zuiden van de Braasemdreef woningen gebouwd zijn met een ontsluiting naar die zelfde Braasemdreef is

er naar ons mening van een ontsluitingsweg (vanaf de brug) geen sprake meer maar heeft dit stuk Braassembledreef gewoon een woonwijkfunctie.

- Kruispunt Noordeinde -Braassembledreef/Oeverdreef. Dit is al een groot drama en zal dus nog een groter drama worden. Er zijn al ongelukken en heel veel bijna ongelukken gebeurd omdat er voor een verkeerde oplossing is gekozen. U had destijds de mogelijkheid er een rotonde aan te leggen maar heeft hiervoor niet gekozen en heeft daar een onoverzichtelijke situatie veroorzaakt. En dan is dit nog maar het begin. Als alle in Uw plan 2019 projecten klaar zijn zal er op dit kruispunt een situatie ontstaan zijn die niet meer verantwoord is om daar als veelvuldige fietsers te passeren.

Samenvattend Uw plan 2019 stuit voor ons op onoverkomelijke bezwaren en zult U met een nieuwplan van ontsluiting moeten komen en dienen wij bij deze een bezwaar in tegen het Bestemmingsplan Braassemerland 2019.

Met vriendelijke groeten

Sandra van de Put

Sjors Hoogenboom

Floraweg 73

2371 CN ROELOFARENDSEVEEN

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17-5
Locatie	Noordeinde ... 135	Tijd	10:00
Aanwezig : Meer van Klink +		Afwezig :	

Onderwerp:
0101.01. Opening - Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken - Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -
0101.03. Ideeën bewoners - Scharre uitgeboord, Kerkweg? - Dorpskern De Havel - Zebra Bij 94 voor veiligheid? gevaarlijke kruising - Tracé 1 - Fietspaden verspreid van Bragen Bij Nieuw Bovenwijken. - Bouwverkeer veranderen - Kerkweg naar Scharre verbinding er de F maken. - Kerkweg verbreden. voor fietsers. - School opgevoerd? uitbreiding? - Haver parkeren? - Parkeerstraten op 125 Bragen geven? - Vrij Bij 94 voor veiligheid. - Kruising Bragen omvering.
0101.04. Vragen?

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17-5
Locatie	Noordeinde ... 12g	Tijd	10:45
Aanwezig : Fam. VAN RIJN		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	
-	Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	
-	Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
-	Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
0101.03. Ideeën bewoners	
-	Hier moet blijven is belangrijk
-	Veel wateroverstroom, afvoer dichtgesloopt.
-	Onbrede sloten, uitdager!
-	Veel pasvorming op de rijbaan zorgt voor golven
-	Plantenbak bij Chinees is hinderlijk
-	Bijge planten maken
-	Zicht van dit punt naar de penit
-	Parkeren in vakken op Noordeinde zodat zicht beter is.
-	Kruising BMAA3 onduidelijk, graverijk. Vri maken.
-	Zenna ga aanpakken met veilig.
-	~~Breiden~~ uit Breiding met vastaan van school
-	Wandt op de stoep geparkerd.
-	Zuidzijde wandt drukker.
-	
0101.04. Vragen?	

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17-5
Locatie	Noordeinde ... 54	Tijd	12:00
Aanwezig :		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	
-	Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	
-	Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
-	Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-	
0101.03. Ideeën bewoners	
-	Kruising is slecht.
-	Fietsverkeer druk niet veilig
-	Veel verkeer naar de school.
-	Parkeren buid werkt niet, staat verkeerd.
-	Geen parkeer mogelijkheid in de straat.
-	Geveidsnormen? Verkeersintensiteit Tegenomen verkeersintensiteit.
-	Geen trottoir langs Branningslaan.
-	Fietsers steken schijn over de kruising
-	Veel verkeer dat niet via de Algemene Laan.
-	Kerkweg parkeer op de rijbaan.
-	Stoep beter begaanbaar, kunststof. Geen weer inkoetsen.
-	Beter onderhoud.
0101.04. Vragen?	
-	Ansvoering door regen.

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17-5
Locatie	Noordeinde ... 161	Tijd	13:00
Aanwezig :		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	
-	Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	
-	Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
-	Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-	
0101.03. Ideeën bewoners	
-	Leel woningen Achter
-	Kerkweg druk maar heeft potentie
-	Bornerdreef Plekken
-	Oplichtingswiel met parkeerplekken.
-	
0101.04. Vragen?	

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
Locatie	Noordeinde ... 165 A	Datum	17-5
Aanwezig : Fam. VAN KINK		Tijd	19:00
Afwezig :			

Onderwerp:	
0101.01. Opening	
- Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol	
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	
- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -	
0101.03. Ideeën bewoners	
- Gemeente Nijmegen Over parkeren "Ruiter" - Schooltijden - Kruising Bommelsemooi - Ontentheid groen - Fietspaden - LAAT JE ZIEN - Kerkweg naar school - VAAK VERKEER OOK een probleem door de Sevis. - Inbegruining voor Buitenveldijk voor arienn.	
0101.04. Vragen?	

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	24-05
Locatie	Noordeinde ... 133	Tijd	09:00
Aanwezig : Vrn Berkel		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	- Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -
0101.03. Ideeën bewoners	- Hand ouders rijden - Weinig verkeer - Minder Bedrijven. - School Kerkweg/ Floraweg Achter is dorp gemeente - Kruising Binnendijk - Veel Trecken, Zorgen voor trillingen - Ontsluiting Binnendijk - Zuidende. - Stoeprand vermindert - Stuk van 50 m met afzettingen - Politiek moet zich meer laten zien. - Veel evenementen. - Auto's op Noordeinde is fijn zorgt voor lange snelheid.
0101.04. Vragen?	- 30km weg. - Verkoopman zorgt voor veel bakken en lange wachttijden. - 19 juni ouderij gemeente. - Voorzitters regelen beter bijdragen Bijk de Ruc (Nieuw Plein). - VOPCZBMA) naar Brijen.

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	29-5
Locatie	Noordeinde ... Log	Tijd	10:00
Aanwezig : Van Klink		Afwezig :	

Onderwerp:
0101.01. Opening Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken - Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
0101.03. Ideeën bewoners – Vrijmaandag en Toevroegen. – Parkweg – Noord einde. – Nieuw Bouw Markt maar 1 ontsluiting – Lange termijn visie goed betrekken. – Nieuw Bouw Achter Achilles Zongt weer voor meer verkeer. – Nieuw Bouw meer verkeer – 30 km weg stroomt en druk. – Voor de denn overstek maken. – 30 weg kan alleen gereden worden! – Verkeersregelingen. – Werkzaamheden stoep (een rijtuig weg) – Versteijde verplaatsingen. – Fietspad naar van der Trekken – Ontmoedigen met de auto naar school tegaan – Kruising Druk niet veilig.
0101.04. Vragen?

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	24-5
Locatie	Noordeinde ... 166	Tijd	11:00
Aanwezig : Van Haastert (huisarts)		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01. Opening	
-	Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken	
-	Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
-	Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-	
0101.03. Ideeën bewoners	
-	gecheiden fiets/mtw
-	meer dan
-	fiets linker rondom aanpakken
-	op de fiets maar dwars met
-	extra doorgang Fria - Zuideinde
-	kruising smassendreef dwars met veilig
-	30 km zone ingelen met klinken
-	Rondweg wegbeveiligd.
-	fietsverbinding op kerkweg naar voren trekken.
-	School aansluiten op kerkweg - Floraweg.
-	
0101.04. Vragen?	

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	24-05
Locatie	Noordeinde ... 177C	Tijd	13:00
Aanwezig : Van Rijn		Afwezig :	

Onderwerp:
0101.01. Opening - Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken - Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -
0101.03. Ideeën bewoners - Zuidende - Kerkweg doorsteek. - 30km zone - Op de Fiets is meest wenselijk - Fietsparken N/AAN VORDE. - Kruising Braasbinderdreef. - Kissen veld strook - Verstevigen veldstrook - Communicatie gemeente moet Beter - 167 RAPR hoe geregeld in vergunning. -
0101.04. Vragen?

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	18-05-17/05
Locatie	Noordeinde 76	Tijd	10.00
Aanwezig :		Afwezig :	
Lucia Annette			

Onderwerp:
0101.01. Opening
- Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol
0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken
- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
- Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-
0101.03. Ideeën bewoners
- Auto tegelid fietsstraat → 30km/uur
- Er is eerder bevestigd en en
- Betonde kruising N- Drassenvoerdf
↳ Een gevaarlijk punt → fietspad kruisend met Auto de inhaal
- Auto verkeer is voldoende breed met scil + afbaken
↳ File van de Kerkweg richting 76
- Kerkweg aangepassen → verdere via Floraweg richting
Bredeschied is voor alle verkeer.
- Auto parkeren the ruime verkeer → naar west erom.
→ File valt weg
→ Veenre Tuin →
0101.04. Vragen?

- Tpi vraag → is een team achter the parkerplacchen voor met apparaten

- Groen stenen footloer en rijen met verwijderen

- Bescherming tussen wandelaars en rijders
 - ↳ grote voor- en achteruitkijkers
- Tegelijkertijd autoverkeer een aantal verkeer
- gedeelde en belandpunt voor automobilist
- Gemiddeld punt is het knooppunt !!
- Minder verkeer komen aan
- Toegang, weggevoerd naar de verkeer
aan te komen

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17/05
Locatie	Noordeinde 76	Tijd	12.00
Aanwezig : Arjan Balder Lilly Pakker		Afwezig :	

Onderwerp:

0101.01. Opening

- Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol

0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken

- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
- Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-

0101.03. Ideeën bewoners

- Veel vrachtwagens
- Veel verkeer
- Bij dat knudde de deur uit is
- Communicatie proces kan beter
- Blij dat we kunnen praten
- Bewoners hebben een af-groep
- Inloopavonden met toekant → om te zorgen voor een gebied + eenheid
- Individueel
- Huren erin komen → verkeer → vrachtwagens → naar beladen
veel moren op straat.
- Parallel weg met de "Brasseriestraat"
- Mag nog veel gewonnen worden → en gekoppeld worden aan Noord

0101.04. Vragen?

- Toen project 2015 begon the nieuwbouw achter de chinees
- Vrachtwagen vroeger via Kerkweg
↳ deze gebruiken weer als auto's uitsluiting
- Parallel fietspad aan Noordeinde zorgt voor veiligheid.
- School bij erg druk en file 1/1
- Geen verkeersdrempels the wonen en straat fundatie

- Puzenloot → ~~partito~~ in chinees
- Zorgt voor snelle afsluiting voor voortaan riden Al.
- Brassenordreef : verkeer Noordende met op kunnen rijden
tijden split → samen rijden en via Flikkeleer
- Nieuw werk (50 ronden) → via bestaande werk riden
Drassenordreef
- Kortweg raadplegen !!
- Situatie soms onoverzichtelijk door veranderende auto's.
- Noordende Grootte is een pre !!
↳ de luit in zijn karakter
- Geluid is een hinder bron.
- Inloopavond wat uitkomst advies ??
↳ Welke zorgt dat voor houvast en draagvlak
- Voortgang → verslag
↳ Blog / Vlog over voortgang van het proces
- Er was een gedachte om een club op te richten voor de luit Noordende
- Arjen wil daarmee als contactpersoon riden de bewaren. 1

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17/05
Locatie	Noordeinde 86	Tijd	14.00
Aanwezig : Carla van Haren		Afwezig :	

Onderwerp:

0101.01. Opening

- Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol

0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken

- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
- Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-

0101.03. Ideeën bewoners

- Drukke inkomers
- Er is ruimte voor het terrein gewaait om te parkeren
- ↳ Toegang tot het terrein is moeilijk via beg.
- ↳ Lating om de parkeerplaats te bereiken (1x rode lijn → is met extra instellen en versnelling)
- ↳ kan een stek van de grint worden weggevoerd → resultaat ook in een stek doorstromen
- ↳ Noordeinde is altijd druk en met fietsen erbij neerwaarts
- ↳ om daar te vertalen en ope te komen → gevaarlijke geworden
- ↳ 2x ~~beleg~~ op open terrein in aanmerking echter niet volledig benut. → Dichters of brede → en hiermee dus ook open andere pk-plaats bereikbaar →

0101.04. Vragen?

- belangrijkste is met bijdragen aan het geheel door bereikbaarheid van de 2 - parkeerplaatsen.

- de bewoners trilt mee met het vele vrachtwagenverkeer
- ↳ en is altijd geweest en geen echte hinder
- ↳ vrachtwagenverkeer laten afnemen is nog wel een wens

! Snelheid is te hoog → verlagen is een release item → om veiligheid.

↳ Geen ontwerp voor geen fundatie (of staal)

↳

* Weg vervalt is een mogelijkheid

↳ wat mogelijke andere opties

* Spits tijde zorgt voor extra druk door nieuwe bewoners

↳ schakelde niet geluk → fixeren van de in / uitgang tijden van
keerturen (zeds vakantie tijden)

* Kruisende - Bruggenoverdoef is spoorlijn

↳ veel verkeer (wachttijd is hoog)

↳ Enige uitgangsweg vanuit gebied achter Voor

↳ VRI is misschien een oplossing

↳ Ongepland in gebruik

↳ Er gebeuren veel activiteiten op het stuk weg

↳ Doetsteek Naarder kenneeg van een oplossing kunnen

→ Eenrichtig verkeer van A naar B van veiligheid kunnen
vergeten

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17/05
Locatie	Noordeinde 94	Tijd	12.45
Aanwezig :		Afwezig :	

Onderwerp:	
0101.01.	Opening
- Voorstelrondje, wie is wie en wat is zijn/haar rol	
0101.02.	Noordeinde – huidige stand van zaken
- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022 - Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht. -	
0101.03.	Ideeën bewoners
→ Tegen opheffen van parkeer op de weg omdat meer geparkeerd moet op terrein van de bewoners ① → Eenrichtigsweg wordt wel geaccepteerd door bewoners en dit wordt de loper genoemd door bewoners ① → 30 km zone wordt gesproken ① → Zebrapad tgv teggen richting ~~aan~~ fiets afsluiting → File voor de deur → Auto naar school in een ~~aan~~ ongeluk Noordeinde per fiets → Inbrei locaties op het Noordeinde en Noord eede zorgt voor extra drukte → Bewaar tegen bouw van 20 wonen achter-chinees → Heliis in 5 jaar geleen ook al aangegeven richting gemeente	
0101.04.	Vragen?
→ Zait dat er gebruikt gemaakt wordt van het terrein → parkeren zorgt voor snelbreeds verlagen → Te veel auto's op het Noordeinde → Deuren heeft dit ook al eerder aangegeven bij de gemeent	

- shod vergoten is niet handig, omdat de touwen weg is en is
- Acties of pad / moet graag in schot vijden, particuliere
- Demons kerkweg meenemen in de communicatie in de toeken
- Gemeente raad is op de hoogte van de dubbel ten
aankubt, Waarnutke Brouwerland of Noordland

Gesprekverslag Quick-scan Noordeinde

Overleg	Quick-scan verkeersveilig en toegankelijk Noordeinde		
		Datum	17/05
Locatie	Noordeinde 162A	Tijd	11.00
Aanwezig :		Afwezig :	
Fam. Hildebrand (dhr + vrou)			

Onderwerp:

0101.01. Opening

- Voorstelronde, wie is wie en wat is zijn/haar rol

0101.02. Noordeinde – huidige stand van zaken

- Anders parkeren, optie die onderzocht wordt vanuit de raadsbrief december 2022
- Overige opties zijn het instellen van 1 richtingsverkeer Noordeinde/ Kerkweg/ Floraweg of extra doorsteek Noordeinde – Floraweg. Deze worden onderzocht.
-

0101.03. Ideeën bewoners

- 20 jaar geleden bij 60.
- ↳ geëxpecteerd om 30 km - weg te maken
- ↳ kan niet van verkeer doorstromen
- ↳ graag 30-km weg van midden
- er wordt 60-70 km/uur gereden.
- er komen wel bij Noordeinde 162 wild geparkeerd
- ↳
- Tijdens school school veld druk
- Nid lopen vaarten is belangrijk
- Tegenvoer uit pad verspreid door geparkeerde auto's
- Iedereen houdt zich best aan de parkeer-verbod.
- kruispunt → geen rotonde → donker en gevaarlijke kans

0101.04. Vragen?

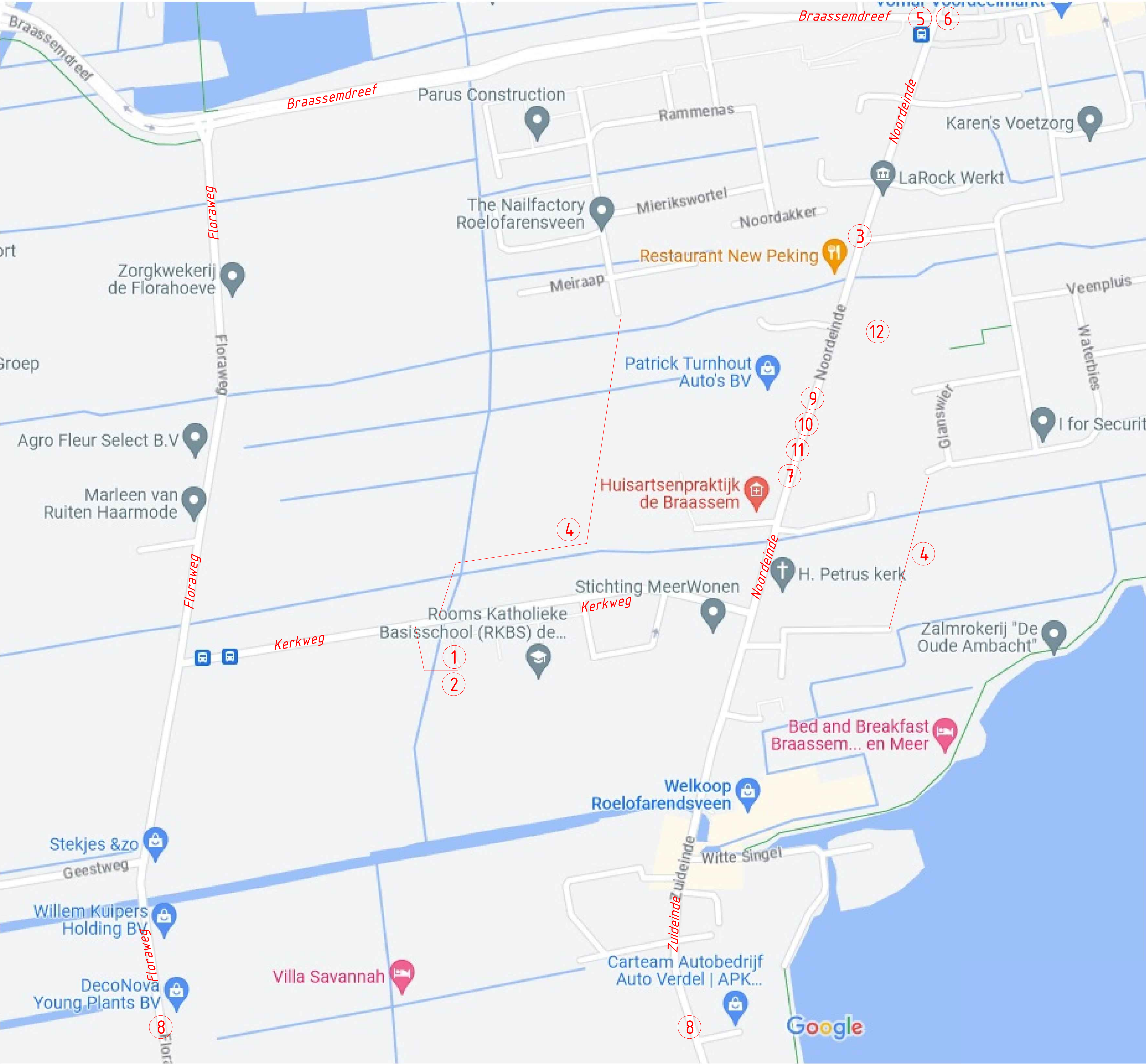
- Geen bewoner tegen eenrichtig verkeer.

- Aan Fiebstraat is een mogelijkheid

- Tofthout was vroeger een doot → de voor weg naar Veluwe (Zuidweg 1)

• Flaming doortrokken naar Tweede bij de steek
vraet vaker → zodat de niet dan het Centrum/Waardend
wort

Bijlage IV: Overzichtstekening bewonersgesprekken



	Basisschool De Kiem
1	Uitbreiding, bouwverkeer via Floraweg/ Kerkweg aansluiten aan de straat Schoolplein, zoals ook de huidige school gemaakt is;
2	Bouwaansluiting, zoals hier boven benoemd, als definitieve ontsluiting maken zodat autoverkeer niet via het Noordeinde hoeft te komen. Autoverkeer van en naar school gaat dan via de Floraweg, Kerkweg en Schoolplein waardoor de druk voor fietsers afneemt op het Noordeinde. Verwachting is dat meer mensen dan de fiets gaan pakken omdat het veiliger wordt ervaren op het Noordeinde;
3	Ter plaatse van Noordeinde 109, de doorsteek naar de Aronskelk, is er fietspad. Ook voetgangers vanuit de wijk maken gebruik van deze doorsteek. De oversteek naar het trottoir aan de overzijde wordt als onveilig gezien. Bewoners en de school zouden hier graag een voetgangersoversteekplaats (VOP) zien komen;
4	Vooruitlopend op de nog te bouwen nieuwbouw, aan de oost en westzijde, zien bewoners en de school graag de aanleg van de wegen, in de vorm van een fietspad dat aan-sluit op de Kerkweg en Noordeinde t.h.v. de Kerkweg.
	Verkeersdrukte
5	Kruising Braasemdreef voorzien van een rotonde met vrijliggend fietspad;
6	Kruising Braasemdreef voorzien van verkeerslichten met slimme regeling. Eventueel voorzien in piekmomenten tijdens spitsuren;
7	Venstertijden instellen voor vrachtverkeer, geen vrachtverkeer toestaan tussen spittijden school;
8	De doorsteek zoals in variant 3 zien bewoners niet zitten. De drukte zal blijven tenzij de doorsteek direct na de brug wordt gemaakt. Een doorsteek tussen de Floraweg en Zuideinde ziet men meer zitten. Hierdoor kan er op het Noordeinde een vrachtwagenverbod ingesteld worden. Vrachtverkeer, bouwverkeer en bewonersverkeer kan dan via de Floraweg rijden. De drukte op het Noordeinde neemt hierdoor af.
	Snelheid
9	Om het voor fietsers veiliger te maken zien zij graag een maximaal snelheid van 30 km/u;
10	Snelheidsremmende maatregelen nemen, versmallingen, maar geen drempels vanwege de veengrond en huizen die niet onderheid zijn.
	Parkeren
	Het parkeren op het Noordeinde wordt door het overgrote deel van de bewoners als wenselijk en fijn ervaren. Het haalt de snelheid er uit. Niet iedereen heeft parkeermogelijkheid op eigen terrein en er is plek voor bezoek om te parkeren. Een aantal bewoners hebben met bu-ren afspraken om te parken bij hun op terrein. Wens is voor een algemene parkeerplaats.
	Overig
11	Onderhoud groen, hagen zouden weer tot hun oorspronkelijke maat teruggesnoeid moeten worden. Hierdoor ontstaat er meer ruimte op het trottoir en rijbaan.
12	Op een aantal locaties staat er bij hevige regenval veel water op straat en op de percelen. Er wordt veel gezegd dat er problemen met het riool zijn. Hier zien ze graag een oplossing voor.

ALGEMENE OPMERKINGEN: Maatvoering, tenzij anders vermeld: - hoogtenoten in meters t.o.v. N.A.P. - maatvoering in meters - materiaalmaten in millimeters Handmatige wijzigingen zijn niet toegestaan					
0	14-06-2023	AANDACHTSPUNTEN N.A.V. BEWONERSGESPREKKEN		P.v.d.M.	B.Sa
Versie	Datum	Omschrijving		Getekend	Gecontroleerd

Opdrachtgever
GEM. KAAG EN BRAASSEM

Project
**QUICK-SCAN VERKEERSVEILIG
EN TOEGANKELIJK NOORDEINDE**

Fase
INVENTARISATIE

Onderdeel
AANDACHTSPUNTEN BEWONERSGESPREKKEN

Tekeningnummer
W23-40480-INV-05

Projectleider
B.Sa.

Formaat
A1

Status
CONCEPT

Documentnummer
W23-40480-INV-05

Bladnummer / van
1 van 1

Schaal
1:500

Versienummer
0

**waalpartners civil
engineering**

Tel. +31 174 62 77 91
Zuidweg 75, 2671 MP, Naaldwijk

www.waalpartners.nl
info@waalpartners.nl

Bijlage V: Multicriteria-analyse (MCA)

[illegible]

Verbetering (t.o.v. huidige situatie) / zeer geringe mate (i.r.t. negatieve aspecten)
 Kleine verbetering (t.o.v. huidige situatie) / geringe mate (i.r.t. negatieve aspecten)
 Geen verslechtering noch verbetering (t.o.v. huidige situatie) / enige mate (i.r.t. negatieve aspecten)
 Kleine verslechtering (t.o.v. huidige situatie) / zekere mate i.r.t. negatieve aspecten
 Verslechtering (t.o.v. huidige situatie) / aanzienlijke mate (i.r.t. negatieve aspecten)