

Rapport

Projectnummer: 363567

Referentienummer: SWNL0261389

Datum: 20-05-2020

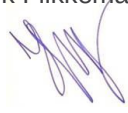
Gebiedsanalyse Noordbroek

Analyse en inventarisatie naar oplossingsrichtingen Hoofdstraat Noordbroek

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Groningen
Sint Jansstraat 4
9712 KL GRONINGEN

Verantwoording

Titel	Gebiedsanalyse Noordbroek
Subtitel	Analyse en inventarisatie naar oplossingsrichtingen Hoofdstraat Noordbroek
Projectnummer	363567
Referentienummer	SWNL0261389
Revisie	D4
Datum	20-05-2020
Auteur	Mervin Rozema
E-mailadres	mervin.rozema@sweco.nl
Gecontroleerd door	Dirk Flikkema, Martin Haan
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Tim Verver
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Werkwijze	5
1.3	Opzet rapport	5
2	Probleeminventarisatie.....	6
2.1	Historische perspectief.....	6
2.2	Algemene verkeersstructuur	6
2.3	Verkeersstructuur landbouw	7
2.4	Huidige situatie Hoofdstraat	8
2.4.1	Rittenanalyse Kadaster.....	8
2.4.2	Externe transporten	10
2.4.3	Totaal aantal transporten.....	11
2.4.4	Etmaalintensiteiten Noordbroek	11
2.5	Gebiedsanalyse	12
3	Tracévarianten en ontwerp.....	14
3.1	Totstandkoming varianten.....	14
3.2	Tracévarianten.....	14
3.3	Uitgangspunten ontwerp	20
4	Beoordeling varianten	22
4.1	Methode en beoordelingskader	22
4.2	Doelbereik	22
4.2.1	Verkeersafwikkeling.....	22
4.2.2	Verkeersveiligheid	23
4.2.3	Milieuhinder.....	24
4.2.4	Samenvatting	24
4.3	Impact op de omgeving.....	25
4.3.1	Overig verkeer.....	25
4.3.2	Ruimtegebruik en indicatie kosten.....	26
4.3.3	Ecologie.....	27
4.3.4	Archeologie	27
4.3.5	Landschap en cultuurhistorie	27
4.3.6	Samenvatting	28
4.4	Ruimtelijk beleid	28
4.5	Samenvatting effecten	29
4.6	Proces werksessie.....	30
5	Conclusie en aanbevelingen	31

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In de dorpskern van Noordbroek ervaren bewoners overlast van landbouw (gerelateerd) verkeer. Onder landbouwverkeer worden de verplaatsingen van landbouwvoertuigen tussen de boerderijen en de agrarische percelen via de openbare weg verstaan. Daarnaast is er ook sprake van landbouw gerelateerd verkeer, zoals het melktransport of het laden van de bieten.

Rondom Noordbroek speelt een belangrijke ruimtelijke ingreep, namelijk de verdubbeling en verlegging van de N33 Midden, het tracé tussen knooppunt Zuidbroek (A7/N33) en Appingedam. Hierdoor is het idee ontstaan om gelijktijdig een oplossing te bieden voor het landbouwverkeer door Noordbroek. Vanuit het dorp is een parallelstructuur langs de N33 (tussen de Scheemderweg en Pastorieweg) aangedragen als oplossingsrichting. Deze oplossing staat als koppelkans bij de duurzaamheidsmaatregelen van de N33 opgenomen. Op die manier wordt werk met werk gemaakt. Om te kijken in welke mate genoemde oplossing bijdraagt aan het verminderen van het landbouwverkeer en of er mogelijk nog andere (combinaties van) oplossingsrichtingen zijn, is deze gebiedsanalyse uitgevoerd.

Met name de bewoners aan de Hoofdstraat ervaren overlast door landbouwverkeer. Naast veiligheid betreft dit trillings- en geluidshinder. De Hoofdstraat is gelegen in de bebouwde kom, waar een maximum snelheid van 50 km/uur geldt. Tevens is de Hoofdstraat gedeeltelijk ingericht als een 30 km-zone. In Noordbroek, en specifiek in de Hoofdstraat, zijn geen vrijliggende fietspaden aanwezig (zie figuur 1.1). Dit zorgt ervoor dat het landbouwverkeer als breed en gevaarlijk wordt ervaren door het overige verkeer.



Figuur 1.1: Impressies Hoofdstraat Noordbroek (bron: Cyclomedia)

Boerenbedrijven rondom Noordbroek hebben hun boerderij en hun veldkavels veelal verspreid liggen, waardoor langere afstanden op de openbare weg gereden moeten worden

om te zaaien, de gewassen te bewerken en te oogsten. De Hoofdstraat in Noordbroek is voor de meeste agrariërs de snelste, kortste en dus efficiëntste route om te rijden.

In deze rapportage wordt aan de hand van een probleemanalyse gekeken welke maatregelen bijdragen aan het onttrekken van het landbouw (gerelateerde) verkeer op de Hoofdstraat in Noordbroek. Er wordt geïnventariseerd hoeveel interne en externe ritten er jaarlijks door deze straat rijden en er wordt geanalyseerd waar deze ritten en routes vandaan komen en waar ze naar toe gaan. Vervolgens worden oplossingsrichtingen opgesteld om de ervaren verkeersdruk op de Hoofdstraat te verminderen. Ook worden de varianten beoordeeld op basis van diverse criteria.

Dit rapport is geen advies maar kan worden ingezet voor besluitvorming. Daarom wordt hier ook geen aanbeveling gedaan over de nut- en noodzaak van een oplossingsrichting en ook niet welke (combinatie van) varianten het beste gerealiseerd kan worden anders dan het feitelijk kijken naar de positieve bijdrage aan het ontlasten van de Hoofdstraat.

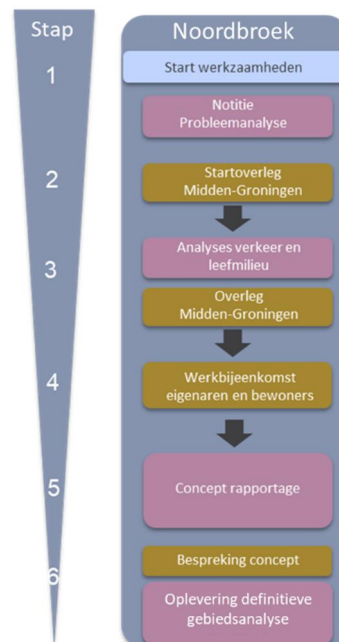
1.2 Werkwijze

Er wordt gewerkt aan de hand van een stappenplan zoals inzichtelijk is gemaakt in nebenstaand schema. De eerste stap is de probleemanalyse. In voorliggende rapportage wordt dit behandeld in hoofdstuk 2. Vervolgens is het bureauonderzoek uitgevoerd (stap 3). In samenwerking met het Kadaster is een verkeersanalyse gemaakt naar de ritten en routes van landbouwvoertuigen. In deze analyse is de huidige situatie van het studiegebied beschreven. Ook vond in stap 3 een werkbijeenkomst plaats met eigenaren en bewoners. In dit overleg lichtten we onze aanpak en planning toe en inventariseerden we aandachtspunten en kansen. Deze werksessie vond plaats op 13 mei 2019.

Na deze werksessie zijn de aangedragen oplossingsrichtingen verder uitgewerkt in deze rapportage en getoetst op onder andere doelbereik, omgevingsaspecten en ruimtelijk beleid.

1.3 Opzet rapport

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de huidige situatie en wordt de ervaren leefbaarheidsproblematiek geschetst, onderbouwd met de rittenanalyse en nadere kengetallen. De tracévarianten worden in hoofdstuk 3 behandeld. De varianten worden vervolgens in hoofdstuk 4 beoordeeld op diverse criteria op het gebied van verkeer, omgeving en beleid. Op basis van deze beoordeling volgt in hoofdstuk 5 een conclusie en aanbevelingen voor het vervolgtraject.



2 Probleeminventarisatie

In dit hoofdstuk wordt met een historisch perspectief inzicht gegeven in de ontwikkelingen in de agrarische sector. Vervolgens wordt ingegaan op de huidige verkeersstructuur, de onderbouwing van de leefbaarheidsproblematiek en de relevante omgevingsaspecten die gelden als toetsingskader voor de mogelijke oplossingsrichtingen.

2.1 Historische perspectief

Voor het project N33 Midden is een landbouw effect rapportage (LER) opgesteld. Hierin is beschreven dat in de landbouwsector sprake is van schaalvergroting. De schaalvergroting is het gevolg van een afname van het aantal bedrijven, terwijl het landbouwareaal in dezelfde tijdsperiode minder afneemt. Die combinatie betekent dat de gemiddelde bedrijfsgrootte sterk toeneemt. Een toenemende bedrijfsgrootte betekent meer landbouwverkeer op de openbare weg. Immers, hoe groter het bedrijf, hoe groter het aantal kavels en daarmee ook het aantal kavels op grote(re) afstand van de boerderij. Een vergelijkbaar proces van schaalvergroting in de verwerkende industrie leidt veelal tot concentratie van innamepunten voor de oogst, waardoor landbouwvoertuigen verder moeten rijden¹.

Schaalvergroting treedt ook op in de landbouwmechanisatie. Om de nieuwe, vaak specialistische, (oogst)machines rendabel te maken, is een groot oppervlakte nodig. Daarom worden deze werkzaamheden vaak uitbesteed aan loonwerkers, waar een werkrayon tot 30 kilometer rondom de bedrijfsgebouwen geen uitzondering is. Om hun verste klanten te bereiken, moeten loonwerkers grote afstanden met landbouwvoertuigen afleggen over de openbare weg.

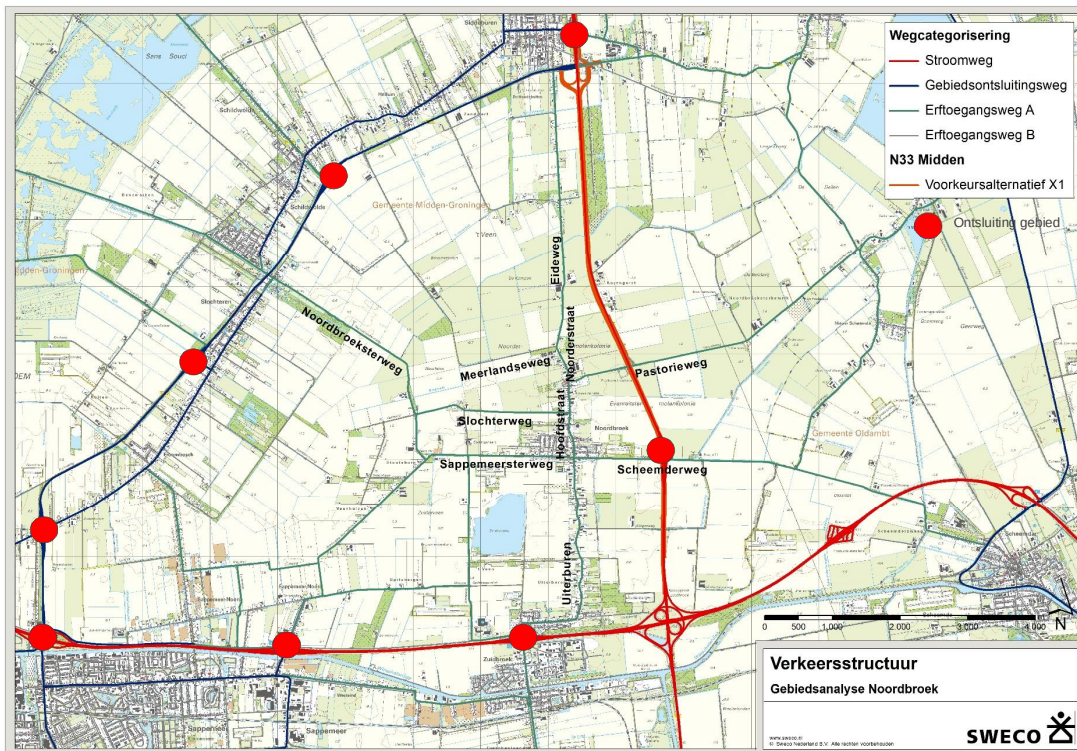
2.2 Algemene verkeersstructuur

Noordbroek is gelegen tussen de stroomwegen A7 en N33 en de gebiedsontsluitingsweg N387 (zie figuur 2.1). Vanaf de A7 kan men Noordbroek bereiken via Zuidbroek/Uiterburen. De Scheemderweg ontsluit Noordbroek met de N33. In figuur 2.1 staan deze en de overige aansluitingen op A7, N33 en N387 weergegeven.

Noordbroek is gelegen aan een belangrijke wegenstructuur van erftoegangswegen van noord naar zuid en van oost naar west. Van noord naar zuid loopt de Eideweg – Hoofdstraat – Uiterburen. Van west naar oost loopt de Sappemeersterweg – Havenstraat – Scheemderweg. De meeste straten in Noordbroek zijn gericht op deze hoofdstructuur. Deze hoofdstructuur is ook belangrijk voor de ontsluiting van de regio.

Alle wegen in en rondom Noordbroek zijn aan te merken als erftoegangswegen. Op dit type wegen staat het verblijven in principe centraal. Het verkeer wordt (normaliter) gemengd afgewerkt. Vrijliggende fietspaden bij deze wegen zijn vaak niet aanwezig.

¹ C.F. Jaarsma. Landbouwvoertuigen; aan welke voorschriften moeten ze voldoen. Verkeersrecht 1, 2018

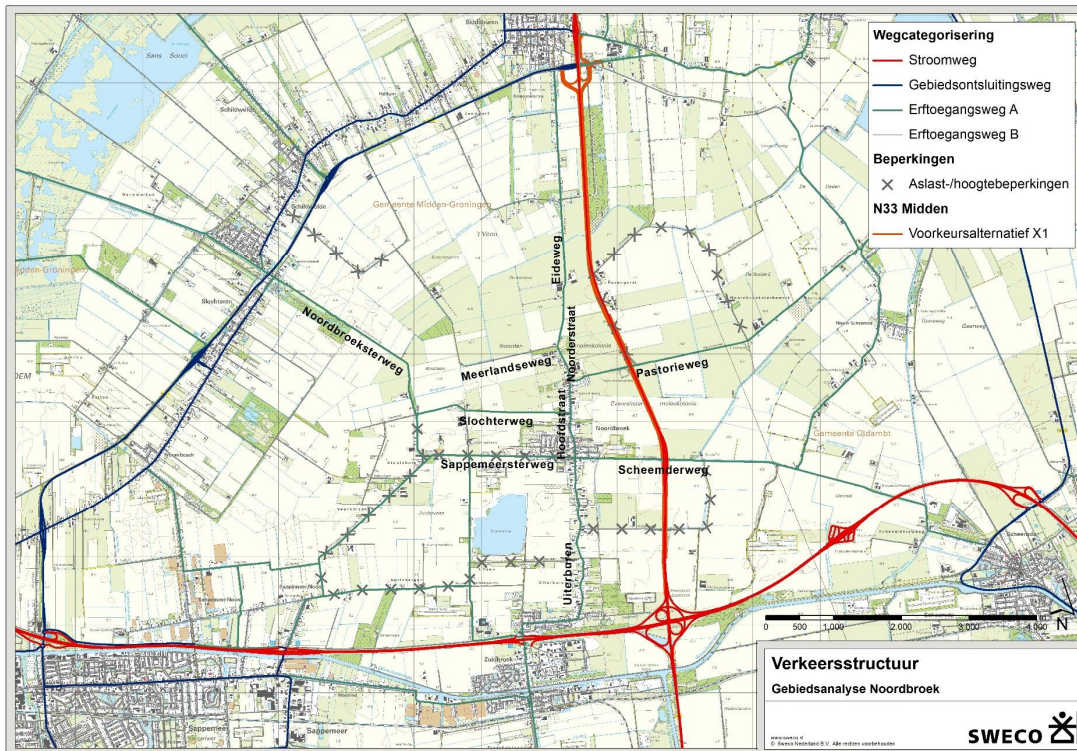


Figuur 2.1: Wegcategorisering rond Noordbroek

2.3 Verkeersstructuur landbouw

Volgens de Wegenverkeerswet mogen landbouwvoertuigen rijden op alle wegen met uitzondering van autosnelwegen, autowegen en wegen met een geslotenverklaring voor langzaam verkeer in het algemeen. Er geldt een verbod voor landbouwverkeer op de stroomwegen A7 en N33 (auto(snel)wegen) en de provinciale gebiedsontsluitingsweg N387 (Hoogezand-Siddeburen). Binnen dit gebied van deze wegen –het studiegebied– gelden in hoofdlijnen geen verboden voor het landbouwverkeer. Op bepaalde wegen zijn echter beperkingen opgelegd met betrekking tot lengte, breedte en/of aslast van voertuigen. Deze wegen zijn weergegeven in figuur 2.2. Grootschalig landbouwverkeer wordt hier dus vanaf bepaalde afmetingen of gewicht uitgesloten.

Landbouwverkeer vanuit Siddeburen of Schildwolde richting het zuiden komt via de Eideweg en Meerlandseweg samen op de Hoofdstraat. Hetzelfde geldt voor het landbouwverkeer dat vanuit Nieuw-Scheemda en Korengarst komt en bijvoorbeeld naar Zuidbroek gaat. Dit verkeer heeft alleen maar de mogelijkheid om via de Pastorieweg en Hoofdstraat te gaan. Landbouwverkeer vanuit Zuidbroek richting Siddeburen of Schildwolde kiest normaliter voor de route via de Uiterburen en de Hoofdstraat vanwege de aslastbeperkingen elders. Hierdoor komt het landbouwverkeer uit de regio door Noordbroek.



Figuur 2.2: Wegcategorisering en route-beperkingen

2.4 Huidige situatie Hoofdstraat

Het landbouwverkeer wordt als hinderlijk ervaren door de bewoners aan en verkeersdeelnemers in de Hoofdstraat. Het aantal vervoersbewegingen is inzichtelijk gemaakt met behulp van de modellering van Kadaster en kengetallen.

2.4.1 Rittenanalyse Kadaster

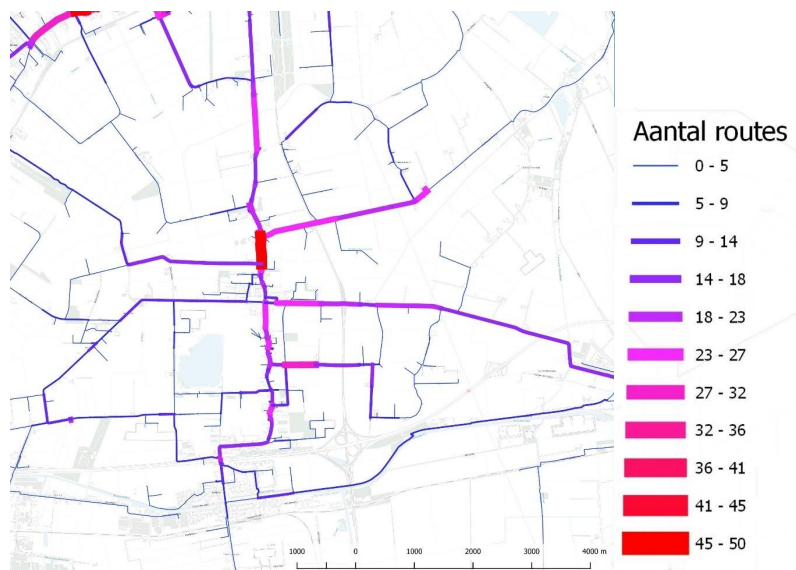
Ten behoeve van de landbouw effect rapportage (LER) die is uitgevoerd voor het project N33 Midden zijn de vervoersbewegingen geanalyseerd in het gebied rondom de N33 Zuidbroek – Appingedam. De aanleiding was de aanname dat de verdubbeling en verlegging van de N33 tot gevolg zou hebben dat agrariërs een andere route moeten rijden om hun veldkavels te ontsluiten. Voor bepaalde wegen in de regio is dit inderdaad gebleken. De conclusie was dat het verdubbelen van de N33 geen gevolgen heeft voor Noordbroek. Deze rittenanalyse geeft wel een beeld waar de hoogste intensiteiten liggen qua ritten en routes.

De rittenanalyse is uitgevoerd door Kadaster. De percelen waarop de analyse is gebaseerd komen uit de Basiskaart Agrarische Bedrijfssituatie (BAB) 2017 van RVO. Dit zijn de percelen waar agrariërs gebruik van hebben gemaakt in het jaar 2017. De berekening gaat vervolgens uit van de kortst mogelijke route tussen huis- en veldkavel(s) van de agrariërs. Deze rittenanalyse gebaseerd op een theoretisch model. Het geeft een duidelijk inzicht in de situatie, maar in de werkelijkheid kunnen andere routes gekozen worden, worden ritten mogelijk gecombineerd of is de route op de heenweg anders dan de route terug.

Om de ritten en routes te berekenen zijn de volgende stappen gevolgd. Ten eerste zijn de huiskavels vanuit de BAB bepaald. De percelen die aaneengesloten, zonder onderbreking van wegen of andermans percelen, rondom het bedrijfsgebouw van de agrariër liggen zijn samengevoegd tot huiskavel. Ten tweede zijn de routes bepaald van deze huiskavels naar

de veldkavels van de agrariër. Deze zijn op de volgende manier bepaald. De dichtstbijzijnde weg naast een veldkavel is bepaald vanaf het middelpunt van deze kavel. Vervolgens is met behulp van het wegennet van de topografische kaart (TOP10NL) de kortste route tussen dit punt en het bedrijfsgebouw bepaald.

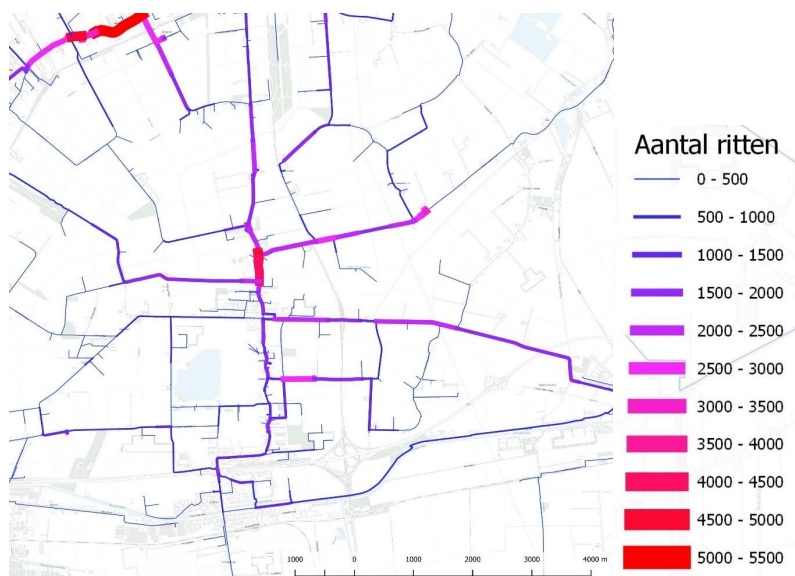
Op basis van het model geeft figuur 2.3 de huidige situatie weer. Voor de Hoofdstraat betreft het 46 routes. Elke beweging naar een kavel en terug resulteert in een route. Dit betekent dat er 46 kavels in de regio liggen die ervoor zorgen dat agrariërs een afstand moeten afleggen over de openbare weg met hun landbouwvoertuigen, zoals een trekker of maaidorser. Tot slot blijkt dat 14 agrariërs deze 46 routes genereren.



Figuur 2.3: Aantal routes rond Noordbroek (huidige situatie)

Tot slot zijn de routes vertaald naar ritten². De aantallen ritten zijn berekend op basis van gewas, bodem en oppervlakte. De getallen achter deze berekeningen zijn afkomstig van Wageningen Economic Research en afgestemd met LTO. Met deze resultaten is te bepalen hoe vaak per jaar en per seizoen gebruik gemaakt wordt van een weg. Deze informatie leidt tot een vertaling van routes in het aantal ritten (zie figuur 2.4). Het blijkt dat het aantal ritten door de Hoofdstraat van Noordbroek circa 4.400 betreft, aanzienlijk meer dan het landbouwverkeer op de overige erftoegangswegen in de regio. Deze 4.400 ritten zijn berekend op jaarbasis, waardoor er gemiddeld circa 12 ritten per dag plaatsvinden. Het aantal ritten varieert echter sterk per maand en zelfs per week. Met name aan het begin van de mestperiode (februari/maart) en de zaai- en oogstperiodes (april en september) kan het aantal ritten per dag sterk toenemen. Dat zijn vooral de momenten waarop de inwoners overlast ondervinden. Aangezien het model van Kadaster alleen een berekening kan maken per jaar of per seizoen, is het niet mogelijk uit dit model te herleiden hoeveel ritten dit in een andere tijdsperiode betreft.

² Een rit wordt gedefinieerd als één heen en weer beweging tussen een huis- en veldkavel, waarin wordt verondersteld dat dezelfde route wordt gekozen op de heen- en terugreis.

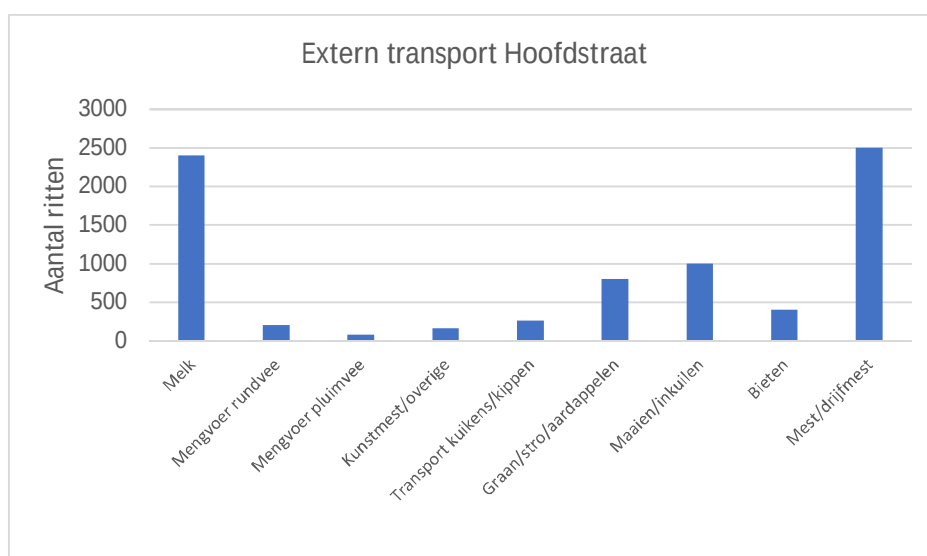


Figuur 2.4: Aantal ritten rondom Noordbroek (huidige situatie)

In bijlage 1 zijn de hoeveelheden routes en ritten gedetailleerder weergegeven voor de situatie in Noordbroek.

2.4.2 Externe transporten

Naast het model dat door Kadaster is gehanteerd zijn er nog andere landbouw gerelateerde transporten te noemen die niet gemodelleerd zijn. Dit zijn over het algemeen ritten die niet door de agrariër zelf worden uitgevoerd, zoals het ophalen van melk bij veeteeltbedrijven, het transport van kuikens, het aanleveren van mengvoer of het transport van (drijf)mest. Al deze transportbewegingen vallen onder de noemer 'extern transport'. De aantallen van het externe transport dat gebruik maakt van de Hoofdstraat zijn in figuur 2.5 weergegeven. Deze waarden zijn gebaseerd op kengetallen die zijn aangedragen in gesprekken met agrariërs in de omgeving.



Figuur 2.5: Extern transport door de Hoofdstraat

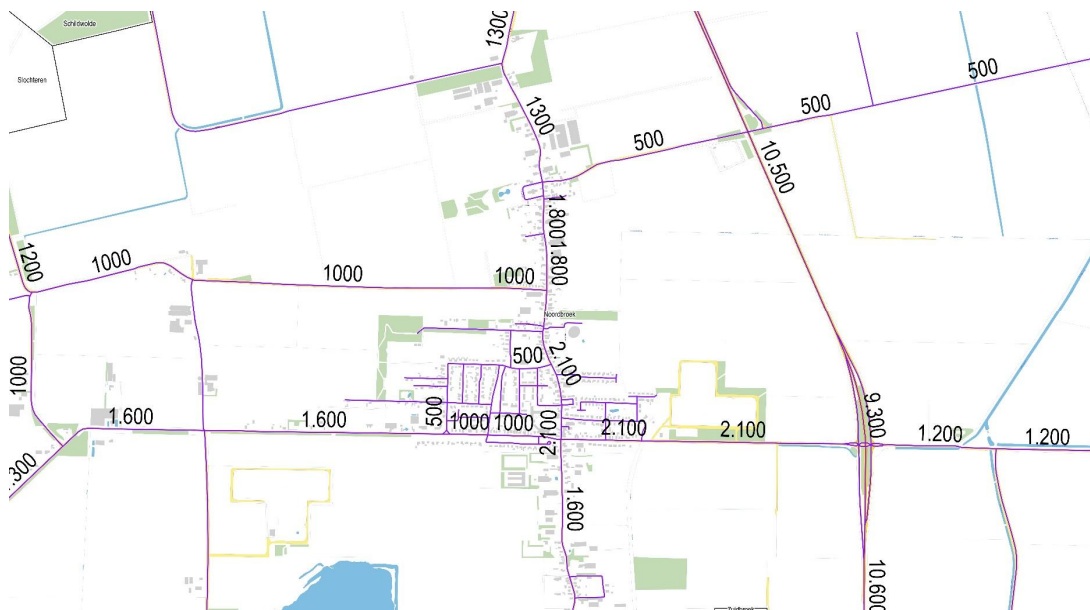
Uit figuur 2.5 blijkt dat met name het melktransport en de transportbewegingen voor mest en/of drijfmest de meeste landbouw gerelateerde verkeersbewegingen tot gevolg hebben. Dit externe transport wordt ook met vrachtwagens uitgevoerd. De externe transportritten door de Hoofdstraat komen uit op 7.800. Hier zijn ook transportritten van landbouwmachines van loonbedrijven bij inbegrepen.

2.4.3 Totaal aantal transporten

Op basis van de rittenanalyse van Kadaster en de inschatting van het externe transport kan de som gemaakt worden van het aantal landbouw gerelateerd transport door de Hoofdstraat van Noordbroek. Het totaal aantal ritten per jaar wordt geschat op circa 7.800 externe ritten plus 4.400 interne ritten. Gezamenlijk betreft dit circa 12.200 ritten per jaar door de Hoofdstraat van Noordbroek. Het aantal ritten varieert per seizoen.

2.4.4 Etmaalintensiteiten Noordbroek

Om zaken in perspectief te kunnen bekijken is het ook van belang te weten hoeveel autoverkeer er in totaal dagelijks door Noordbroek rijdt. De gegevens in figuur 2.6 zijn gebaseerd op het maandgemiddelde van diverse metingen gedurende het jaar 2017, 2018 en 2019. Het blijkt dat er tussen de 1.800 motorvoertuigen per etmaal door het noordelijke deel en circa 2.100 motorvoertuigen door het zuidelijke deel van de Hoofdstraat rijden.



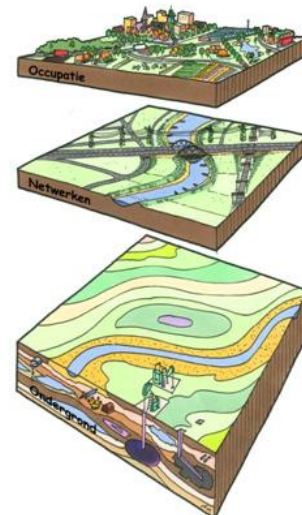
Figuur 2.6: Etmaalintensiteiten in Noordbroek (afgerond op 100-tallen)

2.5 Gebiedsanalyse

Bij het plannen en ontwerpen van infrastructuur is het belangrijk om al in een vroeg stadium rekening te houden met allerlei relevante omgevingsaspecten. Juist in de verkenningsfase worden keuzes gemaakt waarbij een bepaald niveau van gebiedskennis niet mag ontbreken. Het uitvoeren van een omgevingsonderzoek is een essentieel onderdeel in het gehele planproces.

Daarom is in dit stadium van de planvorming een brede en integrale analyse van relevante omgevingsaspecten binnen het studiegebied uitgevoerd volgens de lagenbenadering. Het doel van deze inventarisatie is tweeledig:

- Het verkrijgen van inzicht in de situatie ter plaatse van het studiegebied;
- Toetsingskader voor de vergelijking van de alternatieven.

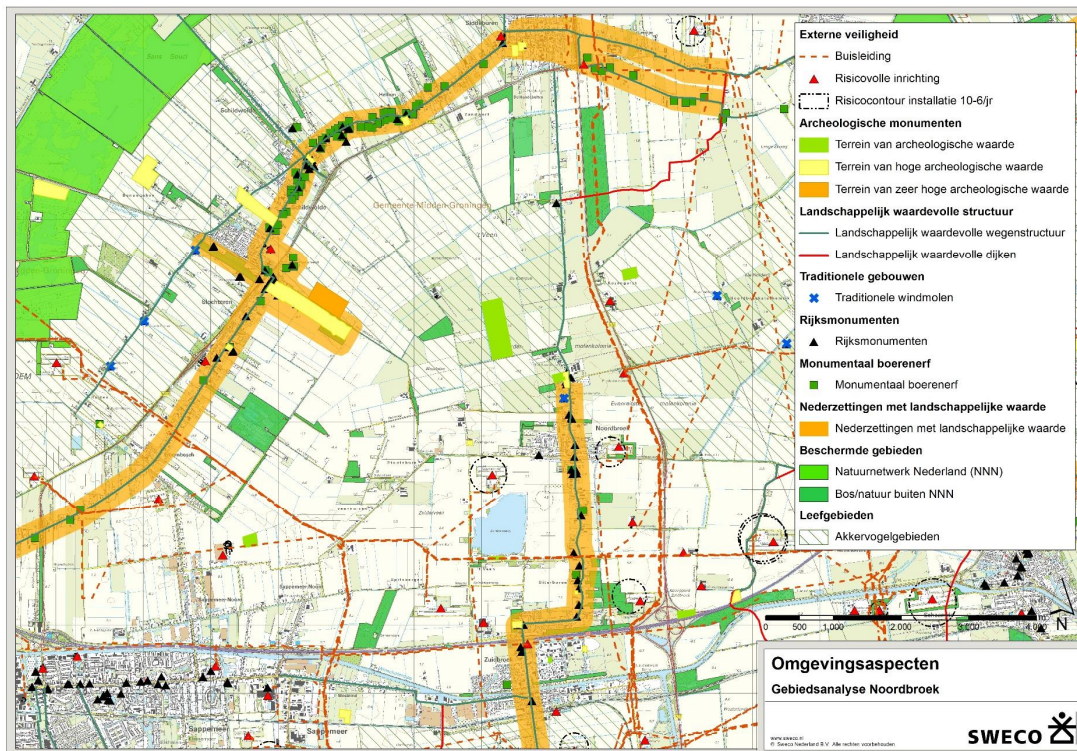


Lagenbenadering

In onderstaande tabel is aangegeven welke aspecten zijn onderzocht door analyse en bewerking van bestaande gegevens (bureaustudie), welke bron is gebruikt en welke resultaten dit heeft opgeleverd. De onderzoek aspecten zijn daar waar mogelijk verbeeld met behulp van GIS-kaarten. Voor de meeste aspecten is uitgegaan van open geografische informatie. In bijlage 2 zijn kaartbeelden per deelaspect opgenomen. Het studiegebied is gedefinieerd als het gebied tussen de A7, N33 en N387.

Aspect	Relevante waarden en belemmeringen in studiegebied
Bodemopbouw (<i>bodemgesteldheid en bescherming/wingebieden</i>)	• Geen waterwingebieden of grondwaterbeschermingsgebied • Grotendeels zandgronden. Ten oosten van Noordbroek lichte klei. In het noorden lichte zavel, veen en moerig op zand • Ten zuidwesten van Noordbroek bestaat de bodem uit zand
Archeologie (<i>ligging bekende en verwachte waarden</i>)	• Verspreid in het gebied aanwezige terreinen van hoge archeologische waarde • Nabij Slochteren (Noordbroeksterweg) een terrein van zeer hoge archeologische waarde
Landschap en cultuurhistorie (<i>ligging landschappelijke en cultuurhistorisch waardevolle structuren</i>)	• Grotendeels wegdorpenlandschap op de overgang van zand, veen en klei • Parallel aan N387 bevinden zich nederzettingen met landschappelijke waarde. Ook Noordbroek-Zuidbroek hebben landschappelijke waarde. • Binnen deze landschapsstructuren bevindt zich een landschappelijk waardevolle wegenstructuur • Diverse rijksmonumenten, traditionele windmolens en monumentale boerenerven
Natuur (<i>ligging beschermde gebieden</i>)	• Bos- en natuurgebied buiten Natuurnetwerk Nederland verspreid in het studiegebied • Grote akkervogelgebieden in de omgeving • Geen NNN of Natura 2000-gebieden aanwezig in studiegebied
Externe veiligheid	• Parallel aan de N33 en A7 in het studiegebied meerdere hogedruk-gasleidingen van Gasunie • Enkele risicovolle inrichtingen in het studiegebied
Bestemmingsplan	• Meerdere bestemmingsplannen Buitengebied, voornamelijk agrarisch (met waarden), wonen en verkeer • Binnen de bebouwde kom geldt veelal het bestemmingsplan voor het dorp. Bestemmingen variëren

De bovengenoemde omgevingsaspecten gelden als een randvoorwaarde voor de oplossingsrichting. Bij de verdere planuitwerking is het noodzakelijk om te voldoen aan deze randvoorwaarden om de omgevingsaspecten niet aan te tasten. In figuur 2.7 zijn de belangrijkste omgevingsaspecten samengevat. In bijlage 2 worden de afbeeldingen per omgevingsaspect weergegeven.



Figuur 2.7: Omgevingsaspecten gebiedsanalyse

3 Tracévarianten en ontwerp

3.1 Totstandkoming varianten

De verdubbeling van de N33 Midden is voor bewoners aanleiding geweest om hun wens voor een parallelweg als koppelkans aan te melden om werk met werk te maken. Nu helderheid is over de aantallen en soorten verkeersstromen landbouwverkeer, kan worden bekeken of er ook nog ander oplossingsrichtingen zijn om landbouw(gerelateerd) verkeer door Noordbroek te mijden. Verschillende varianten zijn op tafel gekomen en nader bekeken en besproken. Alle varianten liggen op een andere locatie en hebben een verschillend effect op de diverse verkeersstromen van het landbouwverkeer, zowel het interne als het externe verkeer.

Op 13 mei 2019 heeft een bewonersavond plaatsgevonden in MFC de Noordsuythoeve te Noordbroek. Na een korte presentatie over voorgaande hoofdstukken, is samen met een afvaardiging van 20 personen uit het dorp, een zestal varianten getoetst op haalbaarheid en draagvlak.

Aangezien de ervaren overlast in Noordbroek door zowel interne als externe transporten wordt veroorzaakt, is er geen eenduidige oplossing aan te dragen om deze overlast weg te nemen. Om oplossingsrichtingen aan te kunnen dragen wordt breder gekeken dan alleen de directe omgeving van Noordbroek. Als studiegebied worden alle erftoegangswegen beschouwd die gelegen zijn tussen de A7, N33 en N387 en de directe omgeving.

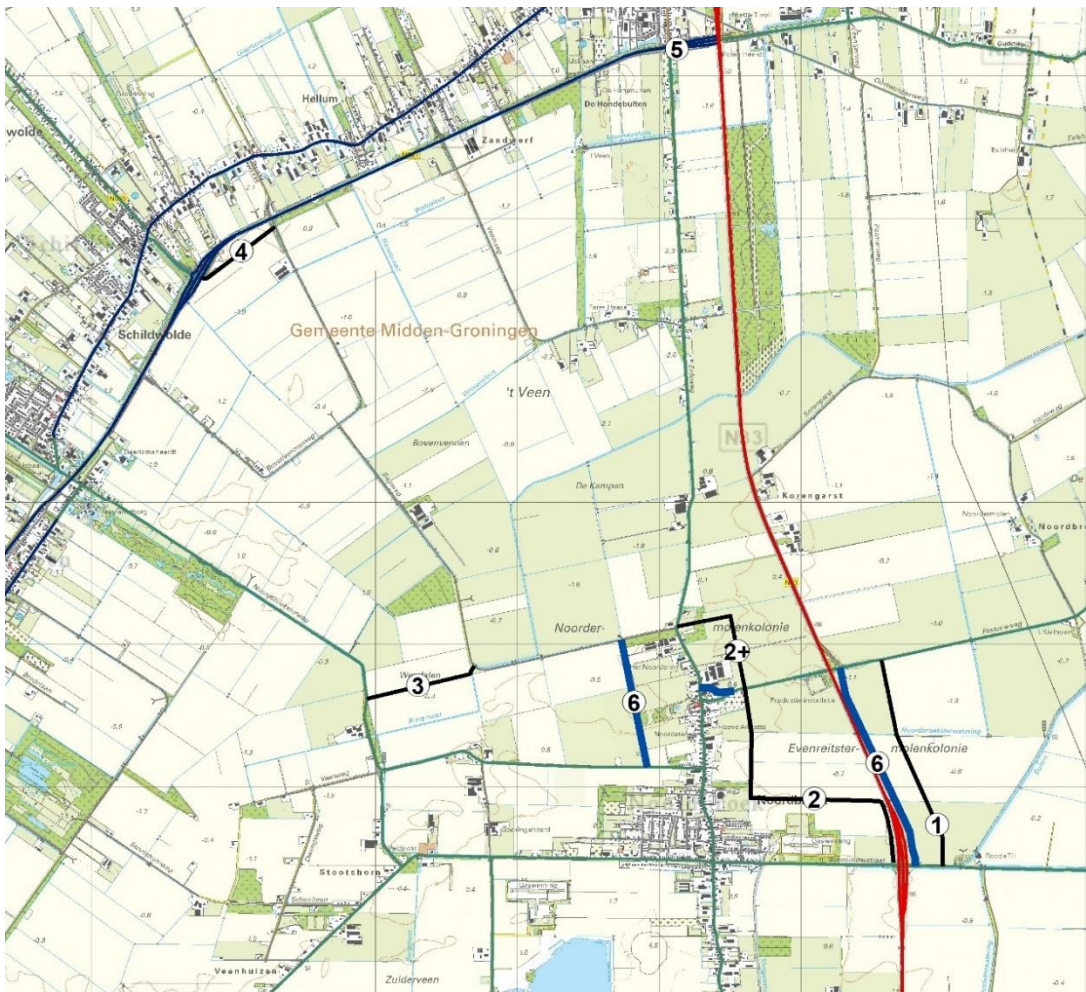
3.2 Tracévarianten

In dit onderzoek zijn zes varianten onderzocht en besproken met het dorp (zie figuur 3.1).

Het gaat hier om de tracés:

- (1) Parallelweg N33-Oost
- (2) Parallelweg N33-West
- (2+) Parallelweg N33-West Plus
- (3) Verbinding Meerlandseweg-Noordbroeksterweg
- (4) Aansluiting Bovenvennenweg-N387
- (5) Aansluiting Eideweg-N387/N33
- (6) Variant DAR (combinatie en varianten van tracés 1, 2+ en 3)

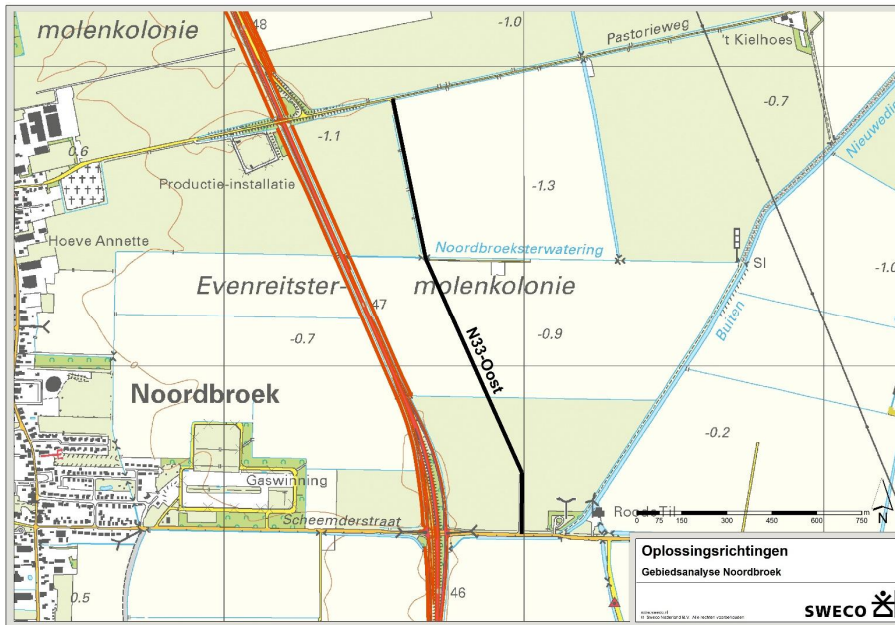
Al deze varianten dragen in meer of minder mate bij aan het terugbrengen van het landbouwverkeer in de Hoofdstraat. Hieronder worden de varianten nader uitgewerkt.



Figuur 3.1: Oplossingsrichtingen

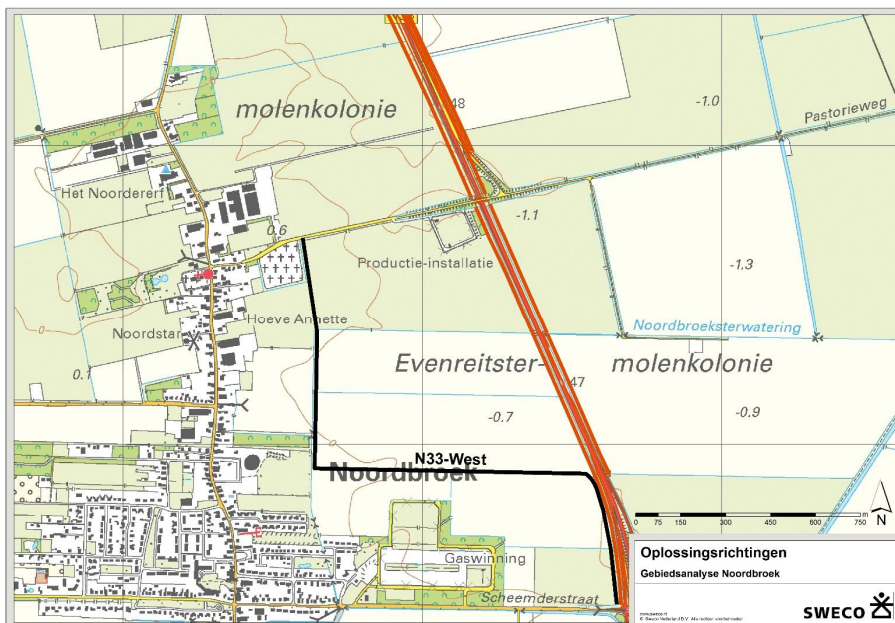
Variant 1: Parallelweg N33-Oost

De eerste variant is een parallelweg ten oosten van de N33. Het betreft een verbinding tussen de Pastorieweg en de Scheemderweg (oorspronkelijk ingebracht als koppelkans). Een deel van de parallelweg wordt aangesloten op de reeds bestaande landbouwpaden die zowel vanaf de Pastorieweg als vanaf de Scheemderweg. De totale lengte van variant Parallelweg N33-Oost is circa 1530 meter.



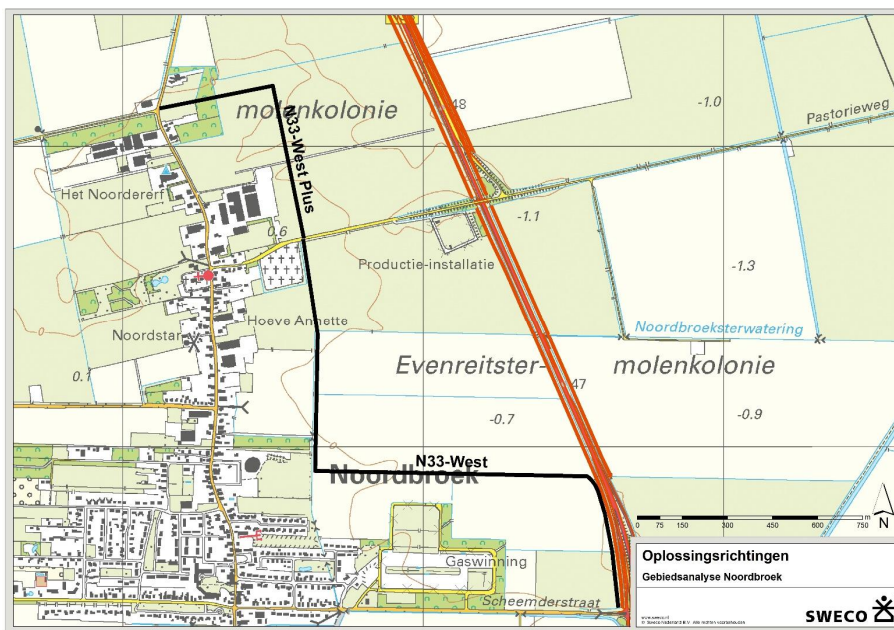
Variant 2: Parallelweg N33-West

Variant 2 gaat uit van een parallelweg ten westen van de N33. Het betreft ook hier een verbinding tussen de Pastorieweg en de Scheemderstraat. Deze parallelweg is, in tegenstelling tot variant 1, nabij het dorp Noordbroek geplaatst. Hierdoor kunnen ook boerenbedrijven via de achterzijde ontsloten worden. De totale lengte van de parallelweg N33-West is circa 2140 meter.



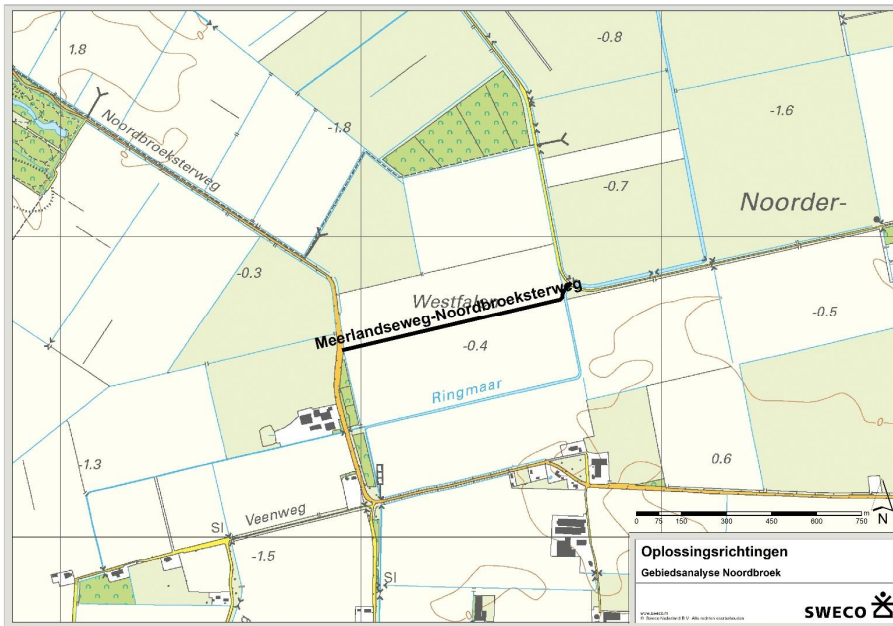
Variant 2+: Parallelweg N33-West Plus

Als aanvulling op bovengenoemde parallelweg N33-West is het mogelijk om de parallelweg nog verder door te trekken naar het noorden. Deze variant verbindt de Pastorieweg met de Meerlandseweg nabij de kruising met de Noorderstraat/Eideweg. Hierdoor wordt ook de Noorderstraat ontlast en wordt het landbouwverkeer uit de bebouwde kom van Noordbroek geweerd. Deze variant is alleen effectief indien deze in combinatie met de parallelweg N33-West wordt gerealiseerd. Deze plus-variant heeft een lengte van circa 900 meter. Gezamenlijk met tracé 2 wordt de parallelweg variant 2+ circa 3040 meter lang.



Variant 3: Verbinding Meerlandseweg – Noordbroeksterweg

Uit de analyse van de wegenstructuur in het studiegebied is gebleken dat er een 'knip' is gemaakt tussen de Noordbroeksterweg en de Meerlandseweg. Hiertussen ontbreekt dus een verbinding. Zonder die verbinding moet het (landbouw)verkeer van noord naar zuid door de Hoofdstraat. De totale lengte van de verbinding Meerlandseweg – Noordbroeksterweg is circa 820 meter.



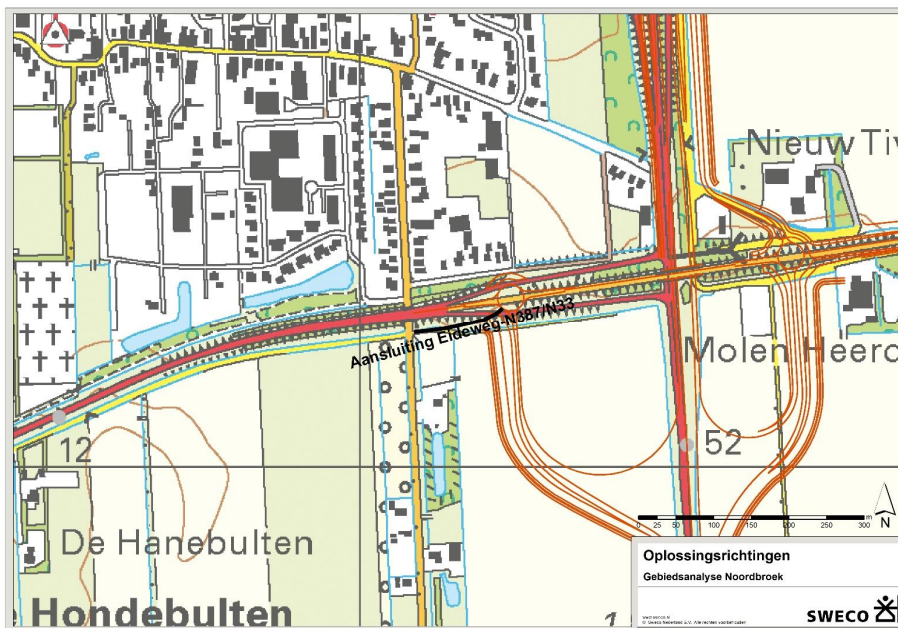
Variant 4: Aansluiting Bovenvennenweg-N387

Zoals in de probleeminventarisatie in hoofdstuk 2 en figuur 2.1 reeds is gebleken, zijn er relatief weinig aansluitingen van de N387, N33 en A7 met het tussenliggende gebied voor het externe transport. Het externe landbouwverkeer dat van buiten het studiegebied komt en in de omgeving van Noordbroek moet zijn, kies vaak voor afrit Noordbroek vanaf de N33 en de Scheemderweg. Met het realiseren van een parallelweg vanaf de N387 richting de Bovenvennenweg ontstaat er een extra mogelijkheid om het studiegebied te ontsluiten. De lengte van deze parallelweg is circa 650 meter.



Variant 5: Aansluiting Eideweg-N387/N33

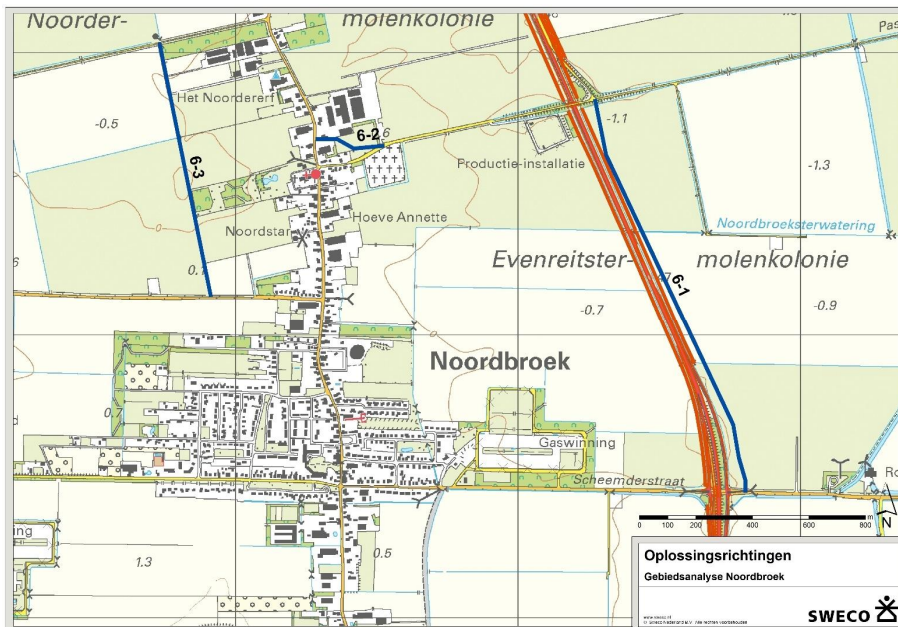
Naast de bovengenoemde mogelijkheid voor een parallelweg is het mogelijk een aansluiting te realiseren tussen de Eideweg en de N387. Met de realisatie van een half-kloverblad nabij Siddeburen (onderdeel van het project N33 Midden) ontstaat een nieuwe verbinding van de N387 en de N33 met twee rotondes en verbindingswegen. De Eideweg heeft in de huidige situatie en in het voorlopig ontwerp geen aansluiting op de N387, maar met een korte verbinding richting de westelijke rotonde kan deze aansluiting gerealiseerd worden. Deze extra aansluiting vereist waarschijnlijk wel een herziening van het ontwerp aan deze rotonde. De lengte van deze aansluiting is circa 125 meter.



Variant 6: DAR

Naar aanleiding van een overleg van de Werkgroep N33 DAR (Dorps AdviesRaad) zijn enige varianten op bovenstaande tracés aangedragen. Deze variant van de DAR bestaat uit meerdere onderdelen, die raakvlakken en overeenkomsten hebben met bovenstaande varianten. Variant 6 is dus een combinatie van verschillende tracés en bestaat uit de volgende onderdelen:

- 6-1: Parallelweg ten oosten N33, vergelijkbaar met bovenstaande tracé 1;
- 6-2: Bypass Pastorieweg-Noorderweg, vergelijkbaar met bovenstaande tracé 2+;
- 6-3: Verbinding Meerlandseweg-Slochterweg, vergelijkbaar met bovenstaande tracé 3.



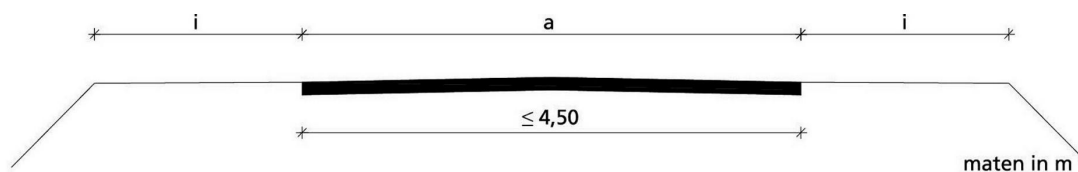
3.3 Uitgangspunten ontwerp

Bij het ontwerp van een landbouwontsluitingsweg moet ervan worden uitgegaan dat binnen het kader van de wettelijke bepalingen geen beperkingen worden gesteld aan de belasting en de afmetingen van de voertuigen. De verkeersruimte is de benodigde fysieke ruimte voor het ontwerpvoertuig, vermeerderd met de benodigde ruimte voor horizontale en verticale bewegingen tijdens het rijden. Op basis van het Handboek wegontwerp 2013 van het CROW geldt voor erftoegangswegen voor landbouwvoertuigen excl. Lading een horizontale verkeersruimte van 3,30 meter bij 30 km/uur en 3,60 meter bij 60 km/uur. Daarnaast geldt een maximale lengte van 18,00 meter voor een combinatie van trekker met een of twee aanhangwagens. De lading op een aanhangwagen mag maximaal 3,50 meter bedragen.

Op basis van de CROW publicatie Handboek wegontwerp 2013 – Erftoegangswegen is als uitgangspunt gekozen voor:

- Erftoegangsweg, type 1
- Breedte rijloper: 4,50 meter
- Breedte bermen: 2,00 meter
- Totale breedte profiel: 6,50 meter

De breedte van het profiel van vrije ruimte van landbouwvoertuigen bedraagt 4,50 meter. Deze is opgebouwd uit een voertuigbreedte van 3,00 meter en een veiligheidsmarge van 0,75 meter aan weerszijden. Voertuigen met ontheffing (breedte meer dan 3,00 meter) moeten zich dan aan de omstandigheden aanpassen (veiligheidsmarge kleiner dan 0,75 meter). In figuur 3.2 is de dwarsdoorsnede te zien van deze maten.



Figuur 3.2: Profiel erftoegangsweg Handboek Wegontwerp 2013

Daarnaast wordt geadviseerd nog enkele passeerstroken te realiseren zodat ook landbouwvoertuigen met ontheffing elkaar gemakkelijk kunnen passeren. In de nadere planuitwerking van de voorkeursvariant dient de vereiste uitwijk- en passeerruimte nader onderzocht te worden.

4 Beoordeling varianten

In het vorige hoofdstuk zijn voor de oplossingsrichtingen voor Noordbroek verschillende trajecten en mogelijkheden verkend. In dit hoofdstuk worden de oplossingsrichtingen nader beoordeeld.

4.1 Methode en beoordelingskader

In dit hoofdstuk worden de varianten beoordeeld door middel van een multicriteria-analyse (MCA). De MCA is een evaluatiemethode waarmee een onderbouwde en integrale keuze gemaakt kan worden. In deze methode worden diverse criteria naast elkaar gezet zodat een integrale afweging mogelijk is. De beoordeling is per variant afzonderlijk gedaan ten opzichte van de huidige situatie (de huidige situatie in het studiegebied en het huidige wegennet) waarbij is onderzocht of sprake is van een positief, neutraal of negatief effect (aangegeven met een score op een 7-puntschaal, zie nevenstaande afbeelding). De beoordeling is gebaseerd op bureauonderzoek en expert judgement voor de betreffende criteria en niet op gedetailleerd gebiedsgericht onderzoek.

Score	Beoordeling van het effect
++	zeer positief effect
+	positief effect
0/+	beperkt positief effect
0	geen of nauwelijks effect
0/-	beperkt negatief effect
-	negatief effect
--	zeer negatief effect

In onderstaande tabel is aangegeven op welke aspecten de varianten zijn beoordeeld. Vervolgens wordt per thema een beoordeling van de varianten gegeven.

Thema	Criterium	Indicator
Doelbereik	Verkeersafwikkeling	Impact op verkeersstromen
	Verkeersleefbaarheid	Verkeersveiligheid
		Milieuhinder (geluid, lucht, trillingen)
Impact op omgeving	Overig verkeer	Gevolgen voor overige modaliteiten (fiets, voetganger)
	Ruimtegebruik en indicatie kosten	Ruimtebeslag (landbouw)gronden en kosten (€)
	Ecologie	Aantasting/verstoring soorten en gebieden
	Landschap en cultuurhistorie	Ruimtelijke impact op waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische patronen en structuren
Ruimtelijk beleid	Bestemmingsplan	Kansrijkheid planologische procedure
Kosten	Investering	Globale inschatting kosten

4.2 Doelbereik

4.2.1 Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling heeft direct effect op de verkeersintensiteit en de leefbaarheid in de Hoofdstraat van Noordbroek. Hiervoor is van belang inzicht te hebben in de mate waarin veranderingen optreden in de verkeersstromen.

De verwachte verschuiving van verkeersstromen is gebaseerd op de rittenanalyse van Kadaster en de inschatting van het externe transport (paragraaf 2.3). Deze gegevens zijn gebruikt om een inschatting te geven van het te verwachten gebruik van de alternatieve routes voor landbouwverkeer in en rondom Noordbroek.

Tracé 1, 2 en 6-1 bieden een nieuw alternatief voor de noord-zuid verbinding door de Hoofdstraat. Deze tracés verbinden de Scheemderweg/Scheemderstraat met de Pastorieweg. Hierdoor is de verwachting dat een aanzienlijk deel van de ritten niet meer door de Hoofdstraat gaat maar deze nieuwe route te nemen. Voor de verkeersintensiteit op de Noorderstraat heeft dit geen effect. De Noorderstraat is nog steeds een belangrijke schakel in de oost-west en noord-zuid relaties. Tracé 1, 2 en 6-1 hebben een positief effect op de verkeersafwikkeling (+).

Tracé 2+ zorg ervoor dat het landbouwverkeer geheel niet meer door de bebouwde kom van Noordbroek hoeft en wordt als zeer positief (++) beoordeeld, mits deze in combinatie met tracé 2 (of tracé 1) wordt uitgevoerd. Met variant 6-2 wordt er een zogenaamde bypass gerealiseerd voor het landbouwverkeer, waardoor de druk op de kruising wordt verlicht. Dit effect is echter beperkt positief (0/+).

Zoals in de analyse van de verkeersstructuur is geconstateerd, is er een ontbrekende verbinding tussen de Noordbroeksterweg en de Meerlandseweg. Dit betekent dat al het verkeer op de Meerlandseweg en de Eideweg richting het zuiden genoodzaakt is door de Noorderstraat te rijden en vervolgens verder afwikkelt via de Pastorieweg óf de Hoofdstraat. Met het realiseren van een verbinding tussen de Meerlandseweg en Noordbroeksterweg ontstaan er andere mogelijkheden voor de ontsluiting van het landbouwverkeer, onder andere via de Slochterweg en Sappemeesterweg. Landbouwverkeer is niet meer genoodzaakt om door de Hoofdstraat te rijden. Een afname van het aantal landbouwvoertuigen door de Hoofdstraat is aannemelijk, maar niet te garanderen. Variant 3 heeft daarmee een beperkt positief effect op de verkeersafwikkeling in de Hoofdstraat (0/+).

Variant 6-3 (Meerlandseweg – Slochterstraat) zorgt voor een goed alternatief voor het drukste gedeelte van de Hoofdstraat volgens de modellering van Kadaster. Voor het oost-west verkeer zorgt variant 6-3 er echter voor dat de Noorderstraat alsnog een veelgebruikte route zal zijn. Voor het doorgaande noord-zuid verkeer biedt deze variant ook geen volledige oplossing. Landbouwverkeer met de bestemming Slochterstraat heeft wel profijt van deze variant. Variant 6-3 wordt dus beperkt positief beoordeeld (0/+).

Variant 4 en 5 hebben beide hetzelfde te verwachten effect, namelijk dat deze varianten voor het externe landbouw gerelateerde verkeer mogelijkheden bieden om het studiegebied op een snellere en kortere manier te ontsluiten. Verkeer vanaf de N33 uit de richting Appingedam dient nu de afslag Siddeburen of Noordbroek te gebruiken om het studiegebied te bereiken of kan er voor kiezen om via de N387 en afslag Schildwolde te rijden. Ook het verkeer van de N33 uit de richting Veendam kiest logischerwijs afslag Noordbroek (N33) of Zuidbroek (A7). Via de Scheemderweg of de Uiterburen/Zuiderstraat wordt het studiegebied via Noordbroek ontsloten. Met variant 4 en 5 wordt hier een oplossing voor geboden. Ondanks dat deze varianten gelijktijdig een oplossing bieden voor het landbouwverkeer door Siddeburen, Hellum en Schildwolde worden geen concrete oplossingen geboden voor het landbouwverkeer dat een herkomst en bestemming heeft binnen het studiegebied. Het biedt enkel een oplossing voor het externe transport en dan voornamelijk voor het landbouw gerelateerde verkeer, uitgevoerd met vrachtauto's. Voor specifiek trekkers en soortgelijk landbouwverkeer is het effect op de verkeersafwikkeling in de Hoofdstraat nihil (0).

4.2.2 Verkeersveiligheid

Zoals hierboven beschreven neemt voornamelijk door variant (6-)1, variant 2 en 2+ de landbouwverkeersintensiteit in de Hoofdstraat sterk af. Tevens zorgt variant (6-)3 voor een

verbinding die het aantal ritten door de Hoofdstraat mogelijk doet afnemen. Daarmee wordt een aanzienlijk deel van het landbouwverkeer gescheiden van kwetsbare verkeersdeelnemers als fietsers en voetgangers. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede. Deze varianten worden dus beoordeeld als positief (+). Zowel het landbouwverkeer als het landbouw gerelateerde verkeer kan worden omgeleid met deze varianten. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat extra kruispunten ontstaan. Dit hoeft niet direct een verkeersonveilige situatie te betekenen mits deze kruisingen ontworpen worden op basis van de uitgangspunten van Duurzaam Veilig.

Met name voor de dorpen Siddeburen, Hellum en Schildwolde hebben variant 4 en 5 een positief effect op de verkeersveiligheid. Voor Noordbroek is het effect echter beperkt positief (0/+) aangezien met deze varianten het externe landbouw gerelateerde verkeer wordt omgeleid. Voor (intern) landbouwverkeer is het effect nihil.

4.2.3 Milieuhinder

Door de verwachte afname van het aantal ritten door de Hoofdstraat in Noordbroek zal in variant (6-)1, 2, 2+ en (6-)3 de milieuhinder beperkt worden. Dit is dus een positief effect (+). Dit betreft geluidsoverlast, trillingen als gevolg van zwaar verkeer, luchtverontreiniging door uitlaatgassen en stankoverlast. De toename in aantal verkeersbewegingen die door de varianten ontstaat op bestaande en aan te leggen wegen zal plaatsvinden op grotere afstand van woningen. Dit is met name het geval in variant 1, 6-1 en 3 en worden beoordeeld als zeer positief (++)

Tracévariant 2 en 2+ creëren enige hinder aan de achterzijde van de woningen in Noordbroek. De milieuhinder die hier ontstaat is daarmee afhankelijk van de exacte locatie van de aan te leggen weg. Desondanks is dit een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, waardoor varianten 2 en 2+ beoordeeld worden als positief (+). Variant 6-2+ heeft weinig effect op de milieuhinder (0). Landbouwverkeer wordt hiermee niet uit het dorp geweerd.

Variant 4 verbetert voornamelijk de milieusituatie in Hellum en Schildwolde. Variant 5 heeft dit positieve effect op Siddeburen. Toch verbeteren variant 4 en 5 beiden enigszins de milieusituatie in het studiegebied. Het effect op de Hoofdstraat is beperkt positief (0/+).

4.2.4 Samenvatting

Hieronder zijn de hierboven genoemde beoordelingen samengevat in relatie tot de effecten die de varianten hebben op de Hoofdstraat in Noordbroek.

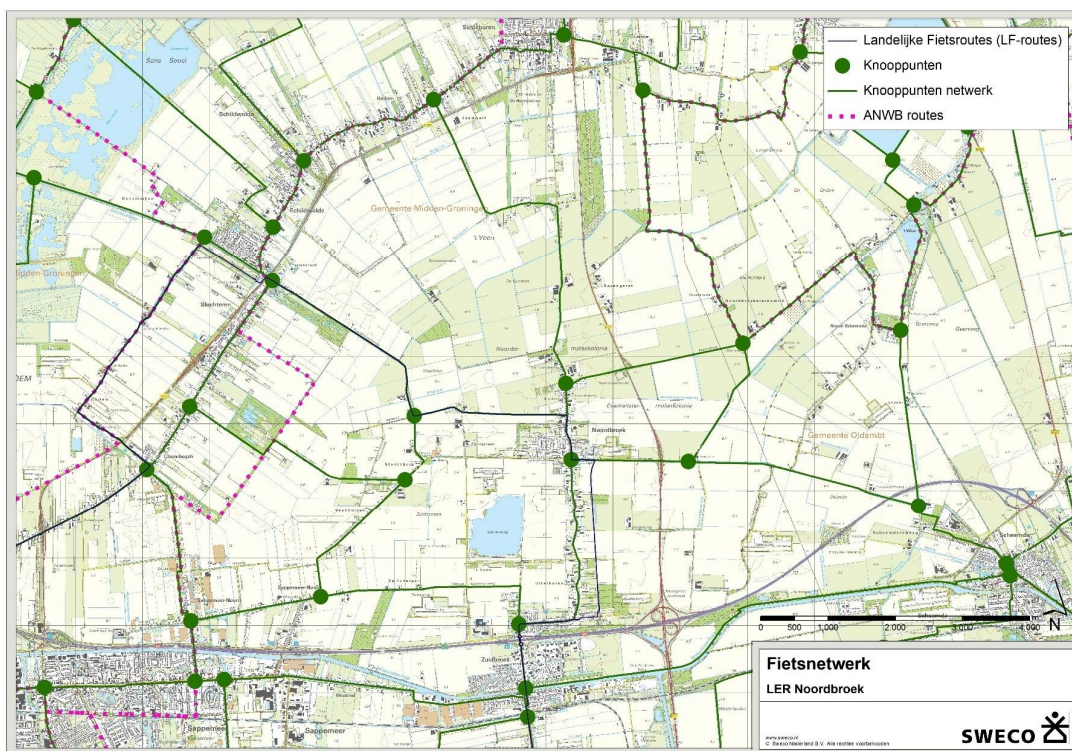
Criterium	Varianten					
	(6-)1	2	(6-)2+	(6-)3	4	5
Verkeersafwikkeling						
Impact op verkeersstromen	+	+	0	0/+	0	0
			++			
Verkeersleefbaarheid						
Verkeersveiligheid	+	+	+	+	0/+	0/+
Milieuhinder	++	+	0	+	0/+	0/+

Samenvatting effecten op het doelbereik

4.3 Impact op de omgeving

4.3.1 Overig verkeer

De belangrijkste erftoegangswegen in en rondom Noordbroek zijn onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk, zoals in figuur 4.1 te zien is. Desondanks zijn hier geen vrijliggende fietspaden aanwezig. Met het verplaatsen van het landbouwverkeer uit de Hoofdstraat naar één van de tracévarianten wordt het op bepaalde wegen rustiger, waardoor het aangenamer wordt voor fietsers om deze route te kiezen. De oplossingsrichtingen zorgen echter niet voor een vermindering van het aantal voertuigbewegingen. Op bepaalde wegvakken zal mogelijk meer landbouwverkeer rijden als gevolg van de aanpassing van de routes.



Figuur 4.1: Fietsnetwerk

Met het realiseren van een parallelweg zoals bedoeld is in variant (6-)1, 2, 2+ en 6-3 is er sprake van minder mogelijke conflicten van landbouwverkeer met overig verkeer (fietsers en voetgangers) in de Hoofdstraat van Noordbroek. De veiligheidsbeleving van het overige verkeer neemt toe. Aangezien de Hoofdstraat een belangrijke woonstraat in Noordbroek is, wordt het verdwijnen van het landbouwverkeer in de Hoofdstraat door varianten 1 en 2 beoordeeld als positief (+). Variant 2+ zorgt, in combinatie met variant 2, voor het geheel verdwijnen van landbouwverkeer in de Hoofdstraat en Noorderstraat. Dit wordt als zeer positief beoordeeld (++).

Variant 3 zorgt voor een betere spreiding van het landbouwverkeer in het gebied. Deze variant maakt een route door Noordbroek echter nog steeds mogelijk, al zal het aantal ritten wel afnemen. Het effect van variant 3 is beperkt positief beoordeeld (0/+). Variant 4 en 5 hebben weinig tot geen effect op het landbouwverkeer in de Hoofdstraat en worden dus als neutraal beoordeeld (0).

4.3.2 Ruimtegebruik en indicatie kosten

Voor de realisatie van de alternatieve routes wordt uitgegaan van een dwarsprofiel van circa 6,50 meter (zie ook paragraaf 3.3) exclusief mogelijk aan te leggen sloten. Bij de uitwerking van de varianten is getracht om aan te sluiten op de bestaande kavelstructuur. De varianten lopen bijna overal langs de percelen en in dezelfde lengterichting. Het doel hiervan is het beperken van het aantal 'overhoeken' voor de landbouw en het integreren van tracé in het landschap.

Variant 1 sluit voor een groot deel aan op reeds bestaande betonnen landbouwpaden met een huidige breedte van circa 3 meter. Desondanks zal het pad verwijderd worden en opnieuw worden aangelegd. De overige varianten vereisen ook de aanleg van nieuwe infrastructuur. In onderstaande tabel staat per variant het verwachte ruimtegebruik op basis van het wegprofiel. Tevens is een indicatie gegeven van de kosten die met de aanleg van een tracévariant gemoeid zijn.

Variant	Lengte (m)	Oppervlakte (ha)	Indicatie kosten (€ x miljoen)
1	1530	1	€ 1.5 – 2.0
2	2140	1,4	€ 2.0 – 2,5
2+	900 / 3040	0,6 / 2,0	€ 0.75 – 1.0 / € 3.0 – 3.5
3	820	0,5	€ 0.75 – 1.0
4	650	0,4	€ 0.5 – 1.0
5	125	0,1	€ 0.25
6	2670	1,7	€ 2.5 – 3.0

Toename verharde oppervlakte (excl. compensatie) en schatting kosten

Zoals verwacht is het ruimtegebruik van variant 2+ op basis van de aangeraden combinatie met variant 2 het grootst. Dit leidt ook tot de hoogste kosten. Het ruimtegebruik van variant 5 neemt door de kortste aansluiting zeer beperkt toe. Hier moet echter wel rekening worden gehouden met een aanpassing van de te realiseren rotonde, waardoor het ruimtegebruik toeneemt. Deze aanpassing gaat niet ten koste van landbouwgrond en is de goedkoopste oplossing.

Tevens is geen rekening gehouden met mogelijke verbreding of aanleg van sloten als gevolg van een toename van het verharde oppervlak. Het minimaal benodigd oppervlak extra open water als percentage van het aan te leggen extra verhard oppervlak bedraagt 10%. Deze compensatie lijkt vooralsnog mogelijk in de nabije omgeving.

Tracé 2+ heeft het grootste ruimtebeslag en, mede door de nabije ligging bij Noordbroek, de minste mogelijkheden om de toename van het verharde oppervlak te compenseren. Daarnaast doorsnijdt deze variant ook de huiskavel van een agrariër. Hierdoor wordt deze variant negatief beoordeeld (–). Tracé 1 maakt deels gebruik van bestaande paden, waardoor de toename verhard oppervlak beperkt blijft (circa 0,5 hectare). Variant 1 wordt hierdoor als beperkt negatief beoordeeld (0/–). Hetzelfde geldt voor variant 3 en 4 (0/–). Variant 5 wordt beoordeeld als neutraal (0) aangezien zeer weinig landbouwgrond vereist is voor de aanleg van deze aansluiting en de mogelijk vereiste aanpassing van het ontwerp van de westelijke rotonde niet ten koste zal gaan van landbouwgrond. Variant 6 vraagt veel ruimte, maar is qua landschappelijke inpassing en direct verlies van areaal goed te noemen. Tracé 6-1 wordt naast de N33 gelegd, 6-2 wordt in het dorp aangelegd en 6-3 parallel aan

de Hoofdstraat. Deze variant 6 wordt beoordeeld als neutraal (0). Er dient opgemerkt te worden dat variant 6-2 er toe zal leiden dat één woning gesloopt moet worden.

4.3.3 Ecologie

Alle ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst aan bepalingen uit de Wet natuurbescherming. Daarnaast is het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur) relevant, evenals overige beschermde gebieden op provinciaal niveau (bijvoorbeeld weidevogelgebieden en overig natuur- bosgebied buiten NNN). Uitgangspunt is dat er van ruimtelijke ingrepen geen nadelige invloeden mogen uitgaan op de aanwezige beschermde natuurwaarden (gebieden en soorten).

- De varianten zullen niet leiden tot extra verkeer, enkel een verplaatsing van het verkeer. De meeste varianten hebben geen effect op deze natuurgebieden (0). Alleen variant 2+ doorkruist een bosschage buiten het NNN-gebied en wordt daardoor negatief beoordeeld (–).
- In het studiegebied liggen akkervogelgebieden. Variant 1, 6-1, 3 en 4 leiden tot aantasting van het leefgebied van akkervogels. Naast het ruimtebeslag van deze tracés zelf (circa 6,50 meter) gaat het ook om de verstoring vanwege de landbouwvoertuigen. Wel dient rekening gehouden te worden met de al bestaande verstoringzones vanwege de N33, Pastorieweg en Scheemderweg (variant 1) de Noordbroeksterweg en Meerlandseweg (variant 3) en N387 (variant 4). Gelet op de ligging ten opzichte van deze bestaande verstoringzones wordt vooralsnog geconcludeerd dat beide varianten resulteren in een beperkte extra verstoring van het leefgebied van akkervogels. Dit wordt voor variant (60, 3 en 4 beoordeeld als enigszins negatief (0/–).

4.3.4 Archeologie

Archeologische waarden zijn overblijfselen van menselijke activiteiten uit het verleden. Bij het opstellen en uitvoeren van ruimtelijke plannen dient volgens de in 2007 gewijzigde Monumentenwet rekening te worden gehouden met de bekende en de te verwachten archeologische waarden in het plangebied. Deze (verwachtings)waarden zijn beschermd in de bestemmingsplannen.

In het studiegebied komt een aantal terreinen van archeologische en hoge archeologische waarden voor. Deze worden niet doorkruist door één van de varianten. De invloed op de archeologie is dus neutraal (0).

4.3.5 Landschap en cultuurhistorie

De identiteit van het landschap wordt bepaald door de ontstaansgeschiedenis en de diversiteit aan landschapstypen. Cultuurhistorische waarden betreffen het samenspel van historische landschappen, historische geografische elementen en monumentale gebouwen.

De varianten liggen in dezelfde lengterichtingen als de landbouwpercelen en waar mogelijk aan de rand van een perceel. Hiermee worden de huidige landschapskenmerken gerespecteerd. Door het afwentelen van landbouwverkeer door de Hoofdstraat worden trillingen beperkt en daarmee het risico op schade aan gebouwen. De bebouwde kom van Noordbroek is namelijk aangemerkt als landschappelijk waardevol. Daarnaast heeft geen van de varianten direct effect op cultuurhistorische waarden. Daarmee worden alle varianten gematigd positief beoordeeld (0/+).

4.3.6 Samenvatting

Criterium	Varianten					
	(6-)1	2	(6-)2+	(6-)3	4	5
Overig verkeer						
Gevolgen voor overige modaliteiten	+	+	++	+	0	0
				0/+		
Ruimtegebruik en kosten						
Ruimtebeslag landbouwgronden en indicatie kosten	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0
			-			
Archeologie						
Aantasting archeologisch bodemarchief	0	0	0	0	0	0
Ecologie						
Aantasting/verstoring soorten en gebieden	0/-	0	0	0/-	0/-	0
			-			
Landschap en cultuurhistorie						
Ruimtelijke impact op waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische patronen en structuren	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+

Samenvatting effecten op de omgeving

4.4 Ruimtelijk beleid

In deze paragraaf worden de locaties getoetst op het vigerend ruimtelijk beleid en regelgeving zoals deze is vastgelegd in de vigerende bestemmingsplannen. Op basis hiervan wordt een inschatting gegeven van de kansrijkheid van de benodigde planologische procedures.

- Varianten 1 en 6-1 hebben in het bestemmingsplan Buitengebied 2013 de bestemming 'Agrarisch'. Ontsluitingswegen en agrarische kavelpaden zijn in de gebruiksregels opgenomen. Voor het aanleggen van perceel- en/of kavelontsluitingswegen buiten de bedrijfskavel met een grotere breedte dan 4,00 meter is vergunningsplichtig. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Waarde – open gebied'. Het aanleggen van het tracé is niet in strijd met de gebruiksregels. Ook geldt de dubbelbestemming 'Leiding – Gas'. Ook hiervoor geldt dat het niet in strijd is met de regels. Het aanleggen van wegen of paden is wel vergunningsplichtig. De kansrijkheid van de planologische procedure is hoog (+).
- Voor variant 2 geldt hetzelfde bestemmingsplan Buitengebied 2013. Ook deze gronden hebben dezelfde enkelbestemming 'Agrarisch' en dubbelbestemming 'Waarde – open gebied' en 'Leiding – buisleiding', waarvoor dezelfde regels en plichten gelden als variant 1. Daarnaast geldt voor variant 2 de geluidzone van de gaslocatie en de veiligheidszone van de buisleiding. Dit heeft geen invloed op de planologische procedures. Ook de aanduiding 'Vrijwaringszone – Molenbiotoop' legt geen restricties op aan de keuze van dit tracé. De kansrijkheid van de planologische procedure is hoog (+).
- Variant 2+ heeft in het bestemmingsplan Buitengebied 2013 ook de bestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde – open gebied'. Daarnaast ligt een deel van het tracé 2+ en variant 6-2+ in het bestemmingsplan Dorpen Menterwolde 2017. Voor deze gronden geldt, naast de bestemming 'Agrarisch' ook de bestemming 'Groen'. Paden en overige verhardingen zijn toegestaan. De voor 'Waarde – landschap en cultuurhistorie' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de opbouw, het behoud en het herstel van landschappelijke en cultuurhistorische waarden, met inbegrip van de wegbeplanting en de daarmee samenhangende slingertuinen. Bij de beoordeling dienen specifieke ruimtelijke kenmerken van het gebied in acht te worden genomen. Dit vraagt een nadere uitwerking. De kansrijkheid van de planologische procedures is beperkt positief (0/+)

- Voor varianten 3 en 6-3 geldt ook het bestemmingsplan Buitengebied 2013. Ook deze gronden hebben dezelfde enkelbestemming 'Agrarisch' en dubbelbestemming 'Waarde – open gebied', waarvoor dezelfde regels en plichten gelden als variant 1 en 2. De kansrijkheid van de planologische procedure is hoog (+).
- Voor variant 4 geldt het vigerende bestemmingsplan Buitengebied 2012. Hier geldt de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' en de dubbelbestemming 'Waarde – archeologie 3'. Een nieuw te realiseren weg wordt niet in de gebruiksregels vermeld, maar is tevens niet in strijd met de regels. Het aanbrengen van oppervlakteverhardingen, waaronder het aanleggen van verharde wegen en paden, is vergunningsplichtig. De dubbelbestemming 'Leiding – Riool' levert geen belemmeringen op voor de realisatie van een weg. De kansrijkheid van de planologische procedure is hoog (+).
- Hetzelfde bestemmingsplan als genoemd bij variant 4 is ook voor variant 5 van toepassing. Voor deze gronden zijn de enkelbestemmingen 'Agrarisch – cultuurgrond' en 'Verkeer' aan de orde. In de regels worden geen restricties opgelegd voor de realisatie van het tracé. De dubbelbestemming 'Leiding – riool' levert geen belemmeringen op voor de realisatie van een weg. De kansrijkheid van de planologische procedure is hoog (+).

Het is bij alle varianten aan te raden om nadere afstemming met de gemeente Midden-Groningen aan te gaan over de te volgen procedures.

4.5 Samenvatting effecten

Criterium	Varianten					
	(6-)1	2	(6-)2+	(6-)3	4	5
Verkeersafwikkeling						
Impact op verkeersstromen	+	+	0 ++	0/+	0	0
Verkeersleefbaarheid						
Verkeersveiligheid	+	+	+	+	0/+	0/+
Milieuhinder	++	+	0 +	+	0/+	0/+
Overig verkeer						
Gevolgen voor overige modaliteiten	+	+	++	+	0	0
Ruimtegebruik en kosten						
Ruimtebeslag landbouwgronden en indicatie kosten	0/–	0/–	0 –	0/–	0/–	0
Archeologie						
Aantasting archeologisch bodemarchief	0	0	0	0	0	0
Ecologie						
Aantasting/verstoring soorten en gebieden	0/–	0	0 –	0/–	0/–	0
Landschap en cultuurhistorie						
Ruimtelijke impact op waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische patronen en structuren	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Ruimtelijk beleid						
Kansrijkheid planologische procedures	+	+	0/+	+	+	+

Samenvatting effecten

4.6 Proces werksessie

Op 13 mei 2019 heeft een bewonersavond plaatsgevonden in MFC de Noordsuythoeve te Noordbroek. Hiervoor waren circa 20 afgevaardigden uitgenodigd om hun mening te geven over de bovenstaande varianten, mee te denken in de nadere uitwerking van de varianten en een voorkeur uit te spreken.

Allereerst is een presentatie gegeven over de aanleiding van dit onderzoek. Ook is het proces nader uitgelegd. Tijdens deze presentatie heeft Kadaster ook het route- en rittenmodel toegelicht. Daarnaast zijn de huidige verkeersstructuur en de diverse oplossingsrichtingen gepresenteerd.

Vervolgens zijn de aanwezigen in diverse groepen uiteen gegaan om onderling de varianten te bespreken en te beoordelen. Ook is de opdracht meegegeven na te denken over mogelijke tijdelijke maatregelen of andere alternatieven die in de inventarisatie niet waren meegenomen.

De uitkomsten van deze werksessie zijn opgenomen in bijlage 3 van deze rapportage.

5 Conclusie en aanbevelingen

In deze rapportage is het onderzoek beschreven dat is gedaan om inzichtelijk te krijgen welke maatregelen bijdragen aan het onttrekken van het landbouwverkeer op de Hoofdstraat in Noordbroek.

Er is geïnventariseerd hoeveel interne en externe ritten er jaarlijks door deze straat rijden en is geanalyseerd waar deze ritten en routes vandaan komen en waar ze naar toe gaan. Vervolgens zijn oplossingsrichtingen opgesteld om de ervaren verkeersdruk op de Hoofdstraat te verminderen en zijn de varianten beoordeeld op diverse criteria.

Uit de werksessie van 13 mei 2019, waar zowel bewoners als agrariërs waren uitgenodigd, blijkt vanuit de dorpsgenoten overeenstemming te zijn voor de aanleg van een parallelstructuur bij Noordbroek om de interne ritten in Noordbroek te reduceren. Er is geen uitgesproken voorkeur voor één van de varianten. Aangezien de ervaren overlast in Noordbroek door zowel interne als externe transporten wordt veroorzaakt, is er geen eenduidige oplossing aan te dragen om deze overlast weg te nemen.

Kijkend naar het hoofddoel van dit onderzoek, is de conclusie dat de oplossingsrichting kan bestaan uit drie samenhangende onderdelen en in volgorde van prioriteit het best voldoen om landbouw(gerelateerd)verkeer op de Hoofdstraat te verminderen:

- i. Verbinding Pastorieweg – Scheemderweg (variant 1, 2 of 6-1)
- ii. Verbinding Meerlandseweg – Slochterstraat (variant 3 of 6-3)
- iii. Verbinding in noordelijke richting c.q. verlengde parallelweg (variant 2+ of 6-2)

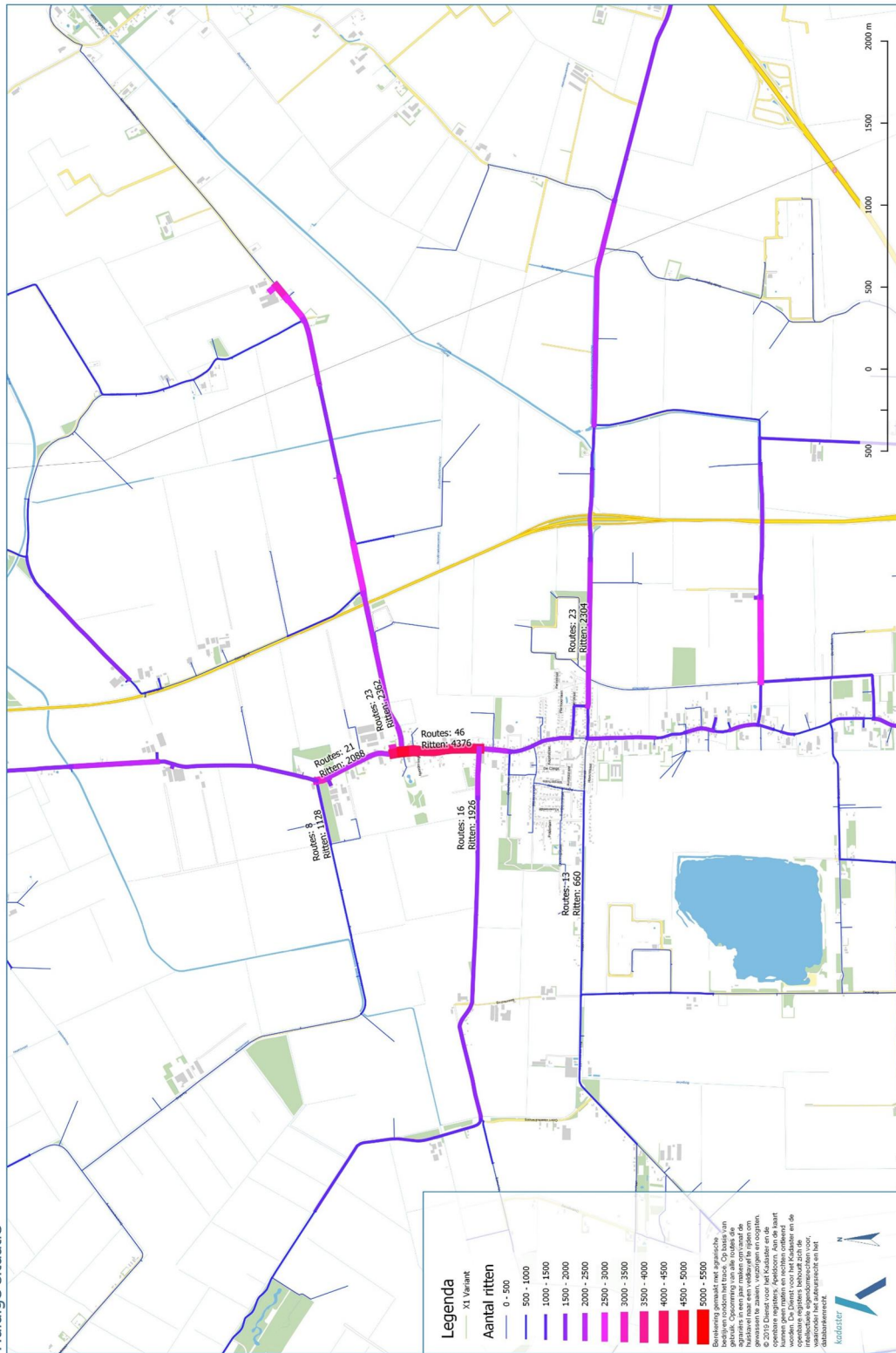
Dit rapport is geen advies maar kan worden ingezet voor besluitvorming. Daarom wordt hier ook geen aanbeveling gedaan over de nut- en noodzaak van een oplossingsrichting en ook niet welke (combinatie van) variant(en) het beste gerealiseerd kan/kunnen worden anders dan het feitelijk kijken naar de positieve bijdrage aan het ontlasten van de Hoofdstraat.

Wel wordt het advies gegeven dat, indien realisatie van een of meerdere maatregelen wordt overwogen, om uitgebreide tellingen te doen of modelmatige berekeningen uit te voeren voor verschillende tijdsperiodes. Dit om inzicht te krijgen in de pieken tijdens het mest-, zaai- of oogstseizoen en om daarmee te kunnen beoordelen of op basis van het aantal landbouwverkeersbewegingen in de Hoofdstraat een alternatieve route noodzakelijk is en met welke variant de leefbaarheidsproblematiek zoveel mogelijk verzacht kan worden. Omwille hiervan is nader onderzoek nodig.

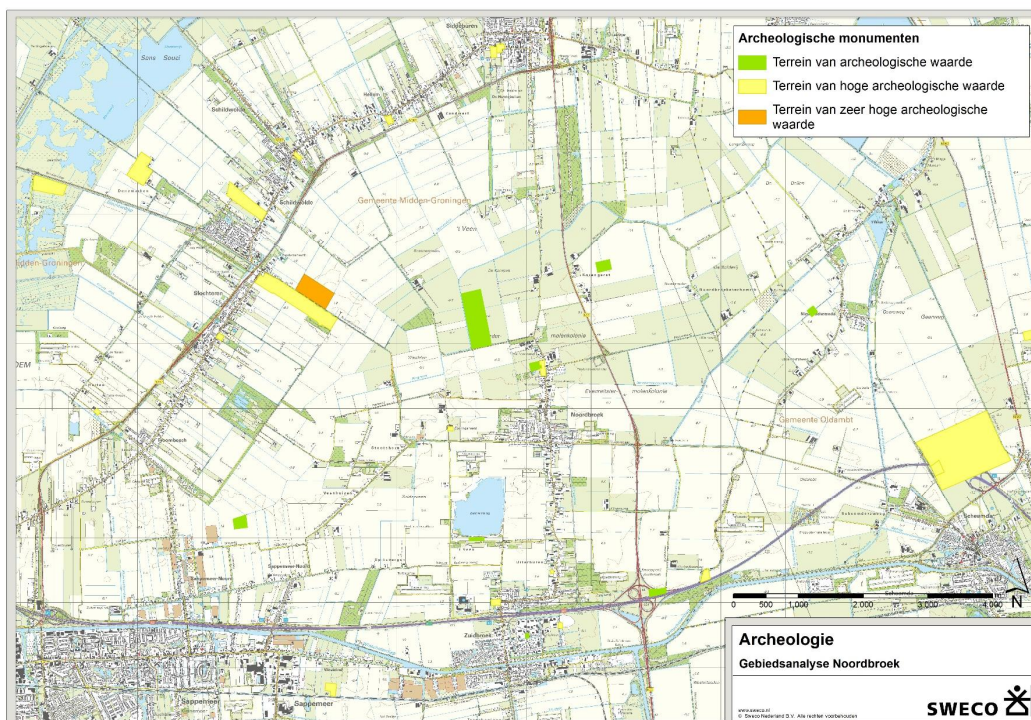
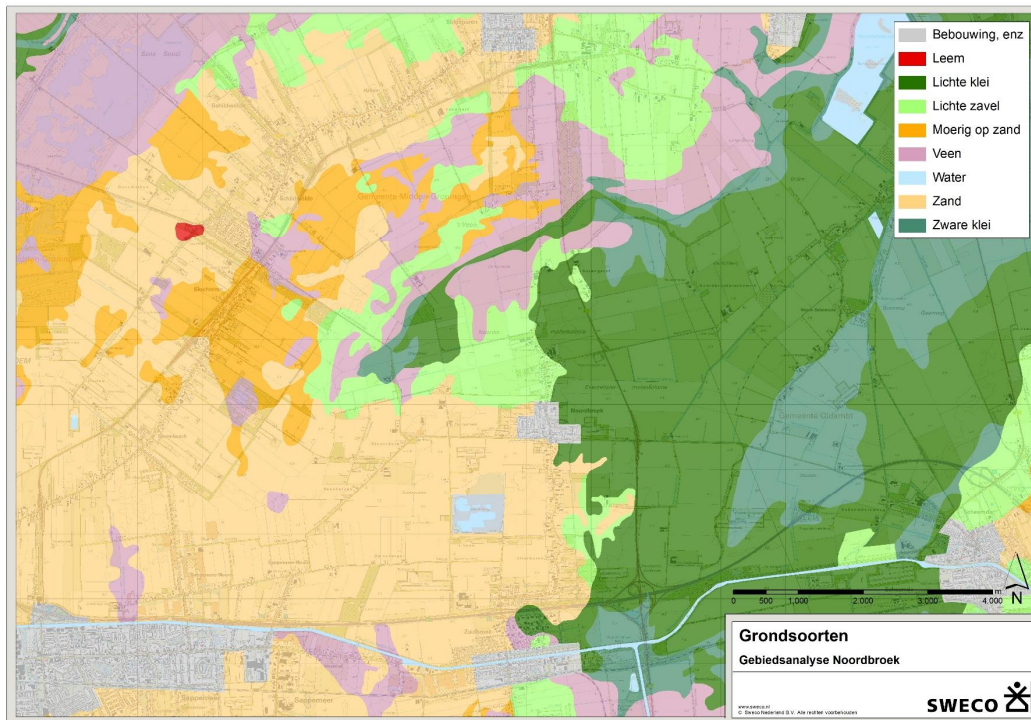
Bijlage 1 Ritten en routes landbouwverkeer Noordbroek

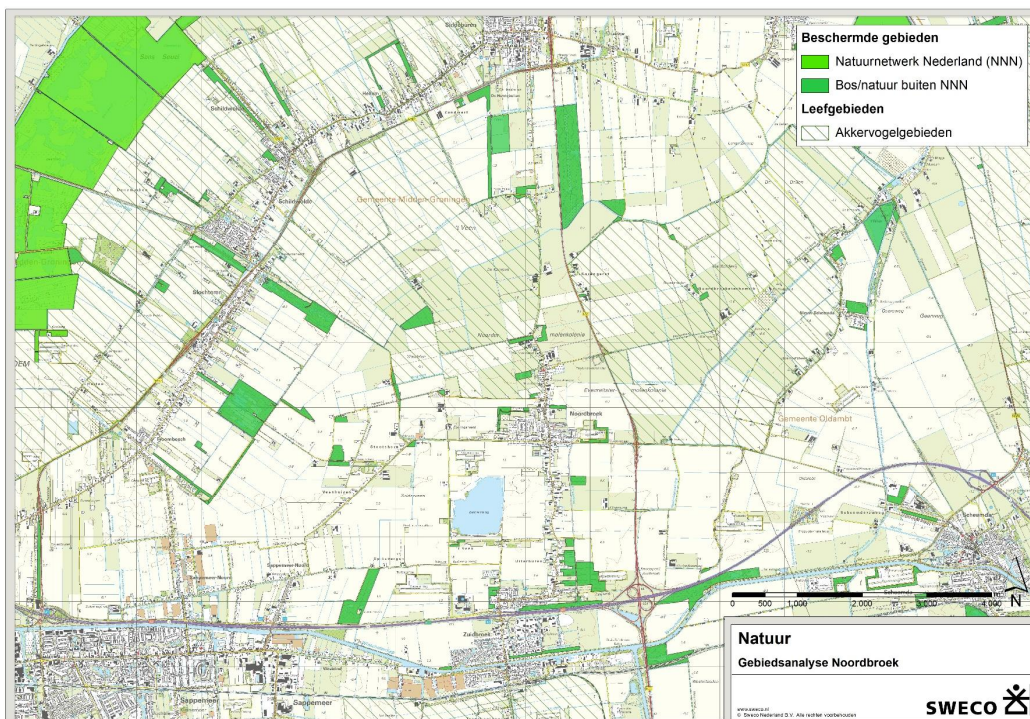
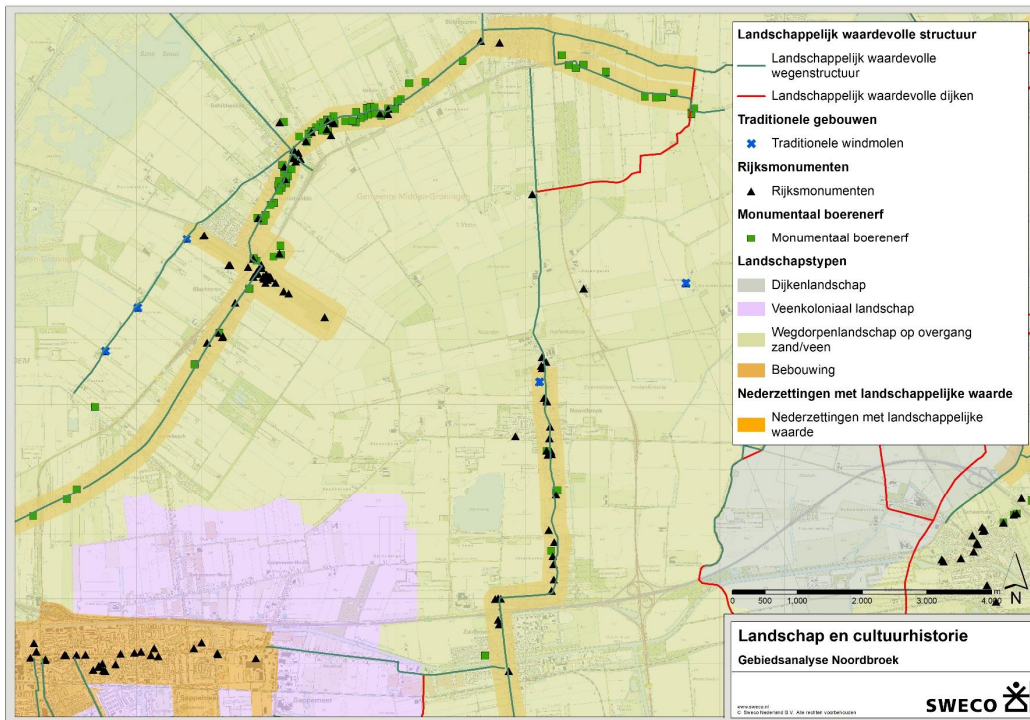
Agrarische vervoersbewegingen

Huidige situatie



Bijlage 2 Kaarten omgevingsaspecten





Bijlage 3 Samenvatting bewonersavond 19 mei 2019

Onderwerp: Uitkomsten werksessie oplossingsrichtingen Noordbroek

Datum: 16-05-2019

Projectnummer: 363567

Plaats en datum bespreking: MFC de Noordsuythoeve Noordbroek, 13-05-2019

In de Gebiedsanalyse Noordbroek zijn zes varianten onderzocht. Het gaat hier om de tracés:

- (1) Parallelweg N33-Oost
- (2) Parallelweg N33-West
- (2+) Parallelweg N33-West Plus
- (3) Verbinding Meerlandseweg-Noordbroeksterweg
- (4) Aansluiting Bovenvennenweg-N387
- (5) Aansluiting Eideweg-N387/N33
- (6) Variant DAR (combinatie en varianten van tracés 1, 2+ en 3)

Hieronder staan per groep de uitkomsten van de werksessie:

Groep 1:

- De ontsluiting moet zo dicht mogelijk bij het dorp blijven. **Variant 2** is het best vindbaar en de omrijbewegingen worden tot een minimum beperkt. De route moet bij voorkeur een aansluiting hebben nabij de bestaande parkeerplaats van het Jeugdhonk.
- Variant 2+ is niet in de huidige vorm haalbaar, maar een verbetering van de verbinding in Noordbroek op de kruising Noorderstraat/Hoofdstraat – Pastorieweg is wel noodzakelijk (**Bypass Pastorieweg**)
- Variant 3 is ver van het dorp gelegen. Een noord-zuid verbinding aan de westzijde van Noordbroek conform variant 6 van de DAR (**Variant 3+**) is efficiënter, mits in combinatie met **Variant 2**.
- Andere wegen (genoemd zijn Pastorieweg en Slochterweg) moeten verbreed worden met graskeien.
- Met vulleidingen de mestbassins volpompen zorgt voor een afname van 60% van de ritten van het bedrijf.

Groep 2

- Voor het externe verkeer is **Variant 4** (verbinding Bovenvennenweg met N387) een goede optie, helpt het externe verkeer niet door Zuidbroek/Noordbroek te laten rijden. Landbouw-gerelateerde bewegingen voor de akkerbouw kunnen weggenomen worden door Variant 4.
- Verder hebben we een zoektocht voor Variant 6 in een verbinding met de Botjesweg
- Daarnaast dient er een parallelweg aan de oostzijde van de N33 gerealiseerd worden volgens de variant van de DAR, dus naast de N33 (**Variant 1**).
- Variant 2+ is niet in de huidige vorm haalbaar, maar een verbetering van de verbinding in Noordbroek op de kruising Noorderstraat/Hoofdstraat-Pastorieweg is wel noodzakelijk (**Bypass Pastorieweg**).

Groep 3

- Een parallelweg aan de oostzijde van de N33 is mogelijk volgens de variant van de DAR, dus naast de N33 (**Variant 6-1**).
- Variant 2 van de DAR staat niet hoog in vaandel. Variant 6 is wel aardig
- Een variant aan de westzijde van de N33 is ook mogelijk, maar alleen als deze tegen de N33 aan zit (**Variant 2**). Bij voorkeur deze variant doortrekken richting het noorden en via een weg tussen de percelen van Vermue en Van Adrichem laten aansluiten op de Eideweg.
- De meningen over de **Bypass Pastorieweg** (Pastorieweg – Hoofdstraat/ Noorderstraat) zijn verdeeld.
- **Variant 3** is enkel nuttig in combinatie met Variant 1 of 2 ten behoeve van de oost-westverbinding. Een noord-zuid verbinding aan de westzijde van Noordbroek conform variant 6 van de DAR (**Variant 3+**) is efficiënter.
- **Variant 4** kan doeltreffend zijn indien deze aangepast wordt. Deze variant (N387 – Bovenvennenweg) dient doorgetrokken te worden tot aan de Veenweg. Een andere optie is een volwaardige aansluiting op de N387 ter plaatse van de Veenweg. Met deze verbindingen realiseer je een alternatieve route voor het opheffen van de aansluiting van de N33 met de Geerlandsweg.
- **Variant 5** leidt tot veranderende verkeersstromen in Siddeburen. Dit is niet wenselijk.
- **Extra variant:** verlengde Meerlandseweg onderdoor N33 en parallel aansluiting op Scheemderweg.

Het algemene beeld is dat andere oplossingsrichtingen zoals herinrichting van het dorp of snelheidsverminderende maatregelen het door aanwonenden ervaren probleem niet oplossen. Het realiseren van meerdere mestsilo's in het gebied heeft tot gevolg dat de handel in mest zal toenemen, met meer voertuigbewegingen als negatief effect.