

Notitie Haalbaarheid Herontwikkeling Bogardeind

Afdeling Ruimte/ Gemeente Geldrop – Mierlo



Het Bogardeind

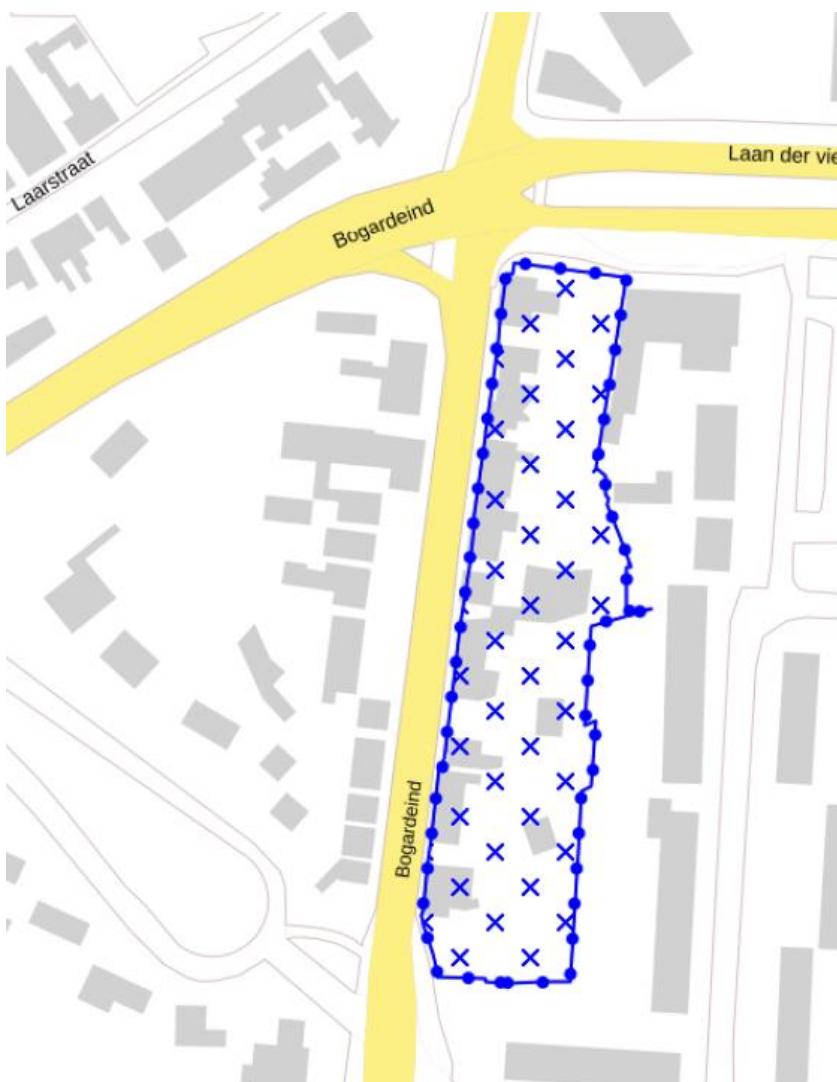
December 2019

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Historie	8
3 Ontwikkeling verkeerssituatie	13
4 Dialoog met de eigenaren/ bewoners	16
5 Stedenbouwkundige studies	17
6 Financiële verkenning	28
7 Vervolg	30

1 Inleiding

Het Bogardeind tussen de Beukelaar en de Laan der Vier Heemskinderen is een belangrijke entree van Geldrop. Het zuidelijke deel is door de directe aansluiting op de A67, gezien de hoeveelheid verkeer die hier dagelijks passeert, zelfs de belangrijkste entree. Het grootste deel van het Bogardeind is aangepast aan de verkeersdruk. Het profiel is verruimd met aan weerszijden van de rijbaan aparte ventwegen of vrijliggende fietspaden. Ongeveer halverwege het Bogardeind (gerekend vanaf de A67) is de kruising Emopad/Bogardeind aangepast om het aantrekkelijker te maken voor verkeer vanaf de A67 om het Emopad te kiezen. Het profiel van het Bogardeind loopt hier over in het Emopad. De afslag richting centrum over het Bogardeind is hier onaantrekkelijk gemaakt. Dat heeft ertoe geleid dat dagelijks 10.000 voertuigen de route via het Emopad volgen. Het grootste deel van de automobilisten blijft echter het Bogardeind volgen. Dagelijks passeren nog steeds 17.000 voertuigen het Bogardeind tussen de kruising met het Emopad en de Laan der Vier Heemskinderen.



De contour van het voorbereidingsbesluit (blauw lijn)

Het deel tussen de Beukelaar en de Laan der Vier Heemskinderen is nog niet aangepast aan de verkeersdruk. Het tracé is te smal voor de hoeveelheid verkeer, zeker in relatie tot de leefomgeving en de veiligheid. De woningen staan dicht op het wegprofiel en worden aan de oostzijde alleen door een trottoir van de rijweg gescheiden. Een vrijliggende fietsvoorziening ontbreekt. De parkeersituatie

is slecht. Auto's worden vaak op de stoep geparkeerd. Voor voetgangers en fietsers levert dit hinderlijke en ook vaak gevaarlijke situaties op. Aan de westzijde is dit beeld iets genuanceerder. Een deel van de woning staat ook daar dicht tegen de rijbaan. Een klein deel van de woningen beschikt echter over een voortuin waarin ook geparkeerd wordt.

Met de herinrichting van dit deel van het Bogardeind wordt een belangrijke flessenhals uit de verkeersstructuur van Geldrop-Mierlo gehaald. De overlast van alle verkeer van en naar de A67 richting het centrum van Geldrop, Mierlo en Nuenen kan worden verminderd. Alternatieven, zoals het optimaliseren van de verkeersverbinding via het Emopad, zijn niet voorhanden of vergen veel hogere kosten. Daarbij past nog de kanttekening dat de toekomstige verbreding van de A67 zal leiden tot een beperkte toename van het verkeer op het Bogardeind met 3 tot 5%. Deze toename zal de situatie nog verder verslechteren als er niet wordt ingegrepen.

De kwaliteit van de woningen op de planlocatie wisselt. Deze varieert van goed tot zeer slecht. Zo zijn de woningen met de nummers 91 en 113 van goede kwaliteit, terwijl de woningen met de nummers 99 en 101 bouwvallen zijn. De kwaliteit van de overige woningen zit daar tussenin. De algehele kwaliteit neemt af door de onzekerheid over de toekomst bij de bewoners als gevolg van de plannen van de gemeente. De bewoners geven aan onderhoud aan hun woningen uit te stellen totdat er helderheid over de toekomst kan worden geboden.

Op een aantal plekken zijn er in het verleden woningen gesloopt. Het vigerende bestemmingsplan maakt(e) het mogelijk om direct aan de weg nieuwe woningen te bouwen. Dit zou een extra belemmering voor een toekomstige verbreding vormen. Om de bouw van nieuwe woningen tegen te gaan heeft de gemeenteraad een voorbereidingsbesluit (kenmerk: NL.IMRO.1771.Bogardeind-VA01) genomen ten behoeve van de verbreding van het wegprofiel van Bogardeind 85 tot 123.

De woningen direct tegen het Bogardeind ondervinden een geluidbelasting van meer dan 70 dB. Om een oordeel te kunnen geven over de milieugezondheidskwaliteit hanteert de GGD Nederland de GES-score (Gezondheids Effect Screening –score). Deze score is niet juridisch bindend maar sluit over het algemeen wel goed aan bij de beleving van de bevolking. De GES-score kan ook worden gekoppeld aan de geluidbelasting. De score bij een geluidbelasting van meer dan 70 dB wordt geclassificeerd als ruim onvoldoende. Met een herinrichting van het profiel kan de score aanmerkelijk worden verbeterd. De bestaande woningen zijn weliswaar goed geïsoleerd, maar door een reductie van het geluidsniveau kan het aantal ernstig gehinderden sterk afnemen.

De luchtkwaliteit (NO₂ en fijnstof) is de laatste jaren verbeterd onder andere door het schoner worden van automotoren. De luchtkwaliteit voldoet daarmee weliswaar aan de wettelijke normen, maar er geen sprake van een gezond leefklimaat.



Het plangebied betreft de oostzijde van het Bogardeind van nummer 85 tot en met nummer 123 tussen de Laan der Vier Heemkinderen en de Beukelaar.

De woningen met de huisnummers 99 en 101 zijn bouwvallen.





17.000 Voertuigen passeren dagelijks het Bogardeind. De huizen staan dicht op de straat.



De rode contour geeft de begrenzing van het plangebied weer. Deze komt overeen met de begrenzing van het voorbereidingsbesluit.

De raad is van mening dat ook dit deel een betere uitstraling en een beter leefklimaat verdient dan het nu heeft.

Door het voorbereidingsbesluit geldt er binnen het plangebied een aanhoudingsplicht voor bouw- en aanlegactiviteiten. Er kunnen geen nieuwe woningen worden gebouwd en er kunnen ook geen verbouwingen worden uitgevoerd. Een voorbereidingsbesluit geldt in principe voor een jaar. Als binnen die periode een nieuw ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd neemt het ontwerpbestemmingsplan de beschermende werking van het voorbereidingsbesluit over.

Vooruitlopend op het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan is het gewenst om de haalbaarheid van het project onderzoeken. Ten behoeve van het onderzoek naar de haalbaarheid zijn:

- Gesprekken gevoerd met eigenaren/ bewoners (hoofdstuk 3);
- is een stedenbouwkundige studie uitgevoerd (hoofdstuk 4);
- is een financiële verkenning uitgevoerd (hoofdstuk 5).

Om de context goed te schetsen wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de historie. In hoofdstuk 3 wordt specifiek ingegaan op de verkeerssituatie en de planvorming die heeft geleid tot de huidige keuze voor de herstructurering van het plangebied.

In de voorliggende notitie worden de resultaten van de verschillende gesprekken en onderzoeken beschreven en wordt op basis van deze resultaten een strategie voor het vervolg beschreven. Daarnaast wordt een inzicht gegeven in de bandbreedte van de kosten. De notitie eindigt met een advies over de haalbaarheid.

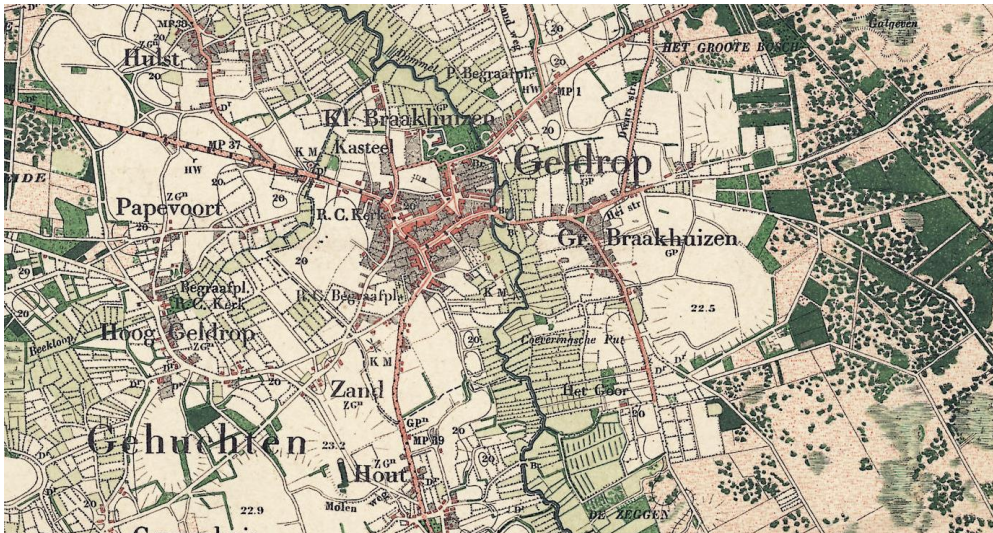
2 Historie

Het Bogardeind, oorspronkelijk Heezerweg, is, zoals aangegeven, één van de belangrijkste invalswegen van Geldrop. Op historische kaarten vinden we de weg steeds terug. Aan het begin van de vorige eeuw is het Bogardeind nog niet of nauwelijks bebouwd. Dat verandert pas in de jaren 50 van de vorige eeuw. In die tijd begint de lintbebouwing langs het Bogardeind zich geleidelijk te sluiten. De omvang van Geldrop blijft lang beperkt. Geldrop groeit nauwelijks en breidt zich voornamelijk uit in noordelijke richting. Pas in de jaren 70 komt hier verandering in en begint de uitbreiding aan de zuidkant met Beekweide, de Akert en Coevering. Het beeld van het Bogardeind verandert mee. Het profiel wordt aangepast en er worden steeds meer straten aangesloten op het Bogardeind. Door de aanleg van de kruising met de Laan der Vier Heemkinderen vervalt het karakter van een doorgaande weg naar het centrum. Een uitzondering in de ontwikkeling vormt het plangebied. Daar blijft de historische situatie bestaan met het smalle profiel waarbij de huizen dicht op de weg staan.

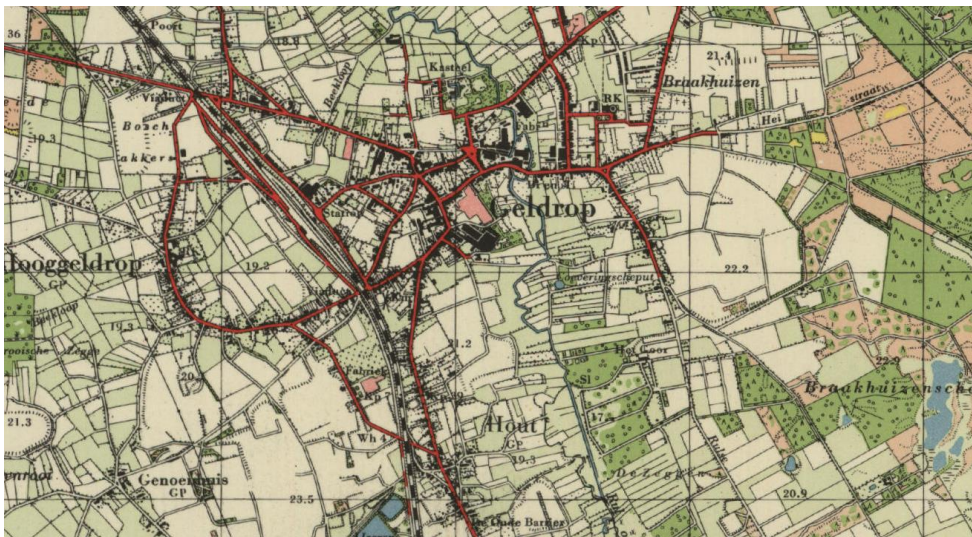


Het Bogardeind (toen nog Heezerweg) begin vorige eeuw. Links is de molen 't Nupke nog zichtbaar. De exacte locatie is onbekend, maar het is waarschijnlijk een plek ten zuiden van het plangebied.

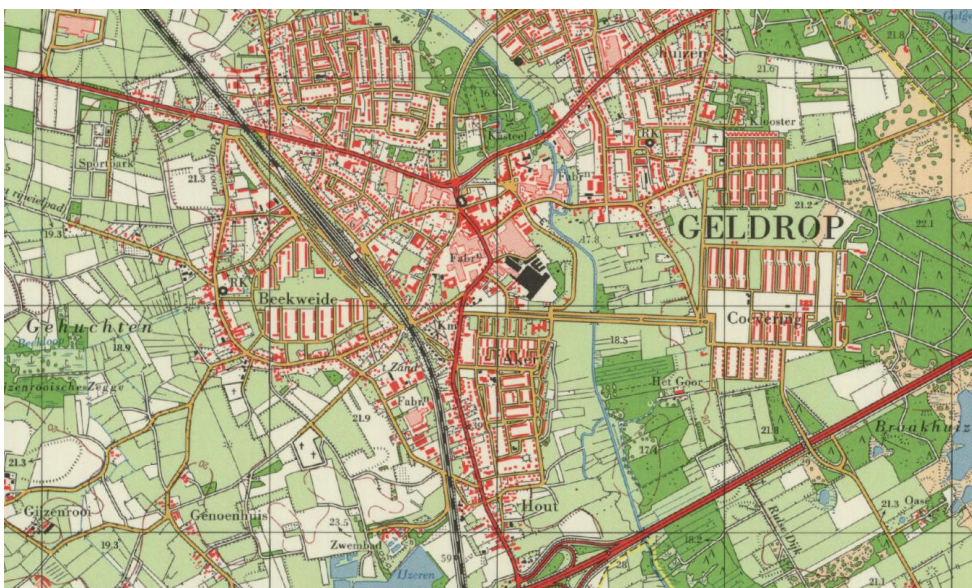
De verstedelijking zet zich na de jaren 70 door, maar dit heeft een beperkt effect op het beeld van het Bogardeind. Het oude (en nu huidige) profiel blijft in stand. De bomen aan weerszijden van de weg verdwijnen pas aan het einde van de jaren 70. Het Bogardeind blijft als een oud lint in de nieuwe stedelijke structuur liggen. De verkeersdruk neemt in deze tijd wel sterk toe. Om het Bogardeind te ontlasten wordt ervoor gekozen om de kruising met het Emopad te wijzigen en het belang van het Emopad voor het verkeer te vergroten ten gunste van het Bogardeind. Dit zorgt wel voor verlichting van de verkeersdruk, maar het aantal auto's op het Bogardeind blijft groot en de noodzaak voor reconstructie blijft bestaan.



Geldrop aan het begin van de vorige eeuw



Geldrop in de jaren 50



Geldrop in de jaren 70. Geldrop breidt uit naar het zuiden

De wens om de oostzijde van het Bogardeind tussen de Beukelaar en de Laan der Vier Heemskinderen te herontwikkelen bestaat dan ook al lang. Bij een vorige start van de herontwikkeling in 2008 zijn woningen gekocht, maar is besloten om slechts één fase te realiseren. Voor de reconstructie van de kruising Bogardeind/ Beukelaar is indertijd besloten de woning met nummer 129 aan te kopen. De woningen met de nummers 125 en 127 waren al eigendom van de gemeente. Deze laatste twee woningen zijn in 2011 gesloopt. De woning met 129 is in 2015 gesloopt, waarna de herinrichting van het kruispunt is uitgevoerd en de parkeerplaats is gerealiseerd.

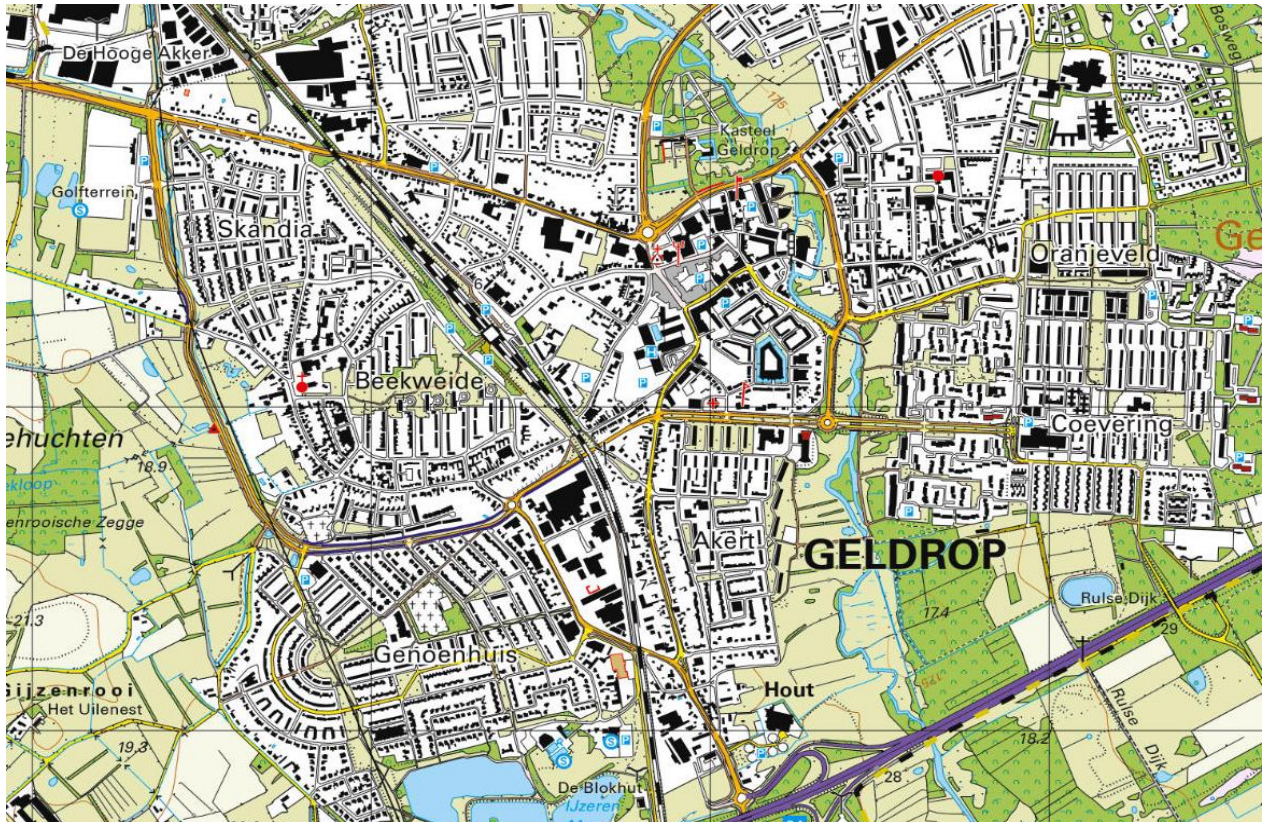
De boekwaarde van de grond die overbleef en waarop nog een woning kan worden gerealiseerd is afgewaardeerd. Na de realisatie van deze eerste fase is de ontwikkeling van de volgende fases gestopt. Elders in de straat zijn indertijd de woningen met de nummers 95C (appartement) en 103 aangekocht. Deze zijn weer verkocht en nu in particuliere handen.



De huizen met de nummers 25 en 127 zijn in 2011 gesloopt



Nummer 129 onderging in 2015 hetzelfde lot.



Geldrop nu. De verstedelijking zet door. Het belang van het Emopad is verkeerskundig vergroot om het Bogardeind te ontlasten.



De kruising met de Beukelaar is gereconstrueerd. Naast de kruising bevinden zich een groenstrook en een parkeerplaats.

3 Ontwikkeling verkeerssituatie

Het Bogardeind is bij de A67, zoals al eerder aangegeven, de belangrijkste toegang tot het centrum van Geldrop en voor doorgaand verkeer richting Eindhoven, Mierlo en Nuenen. Voor het plangebied geldt dat zich hier drie (van de vier) verkeersstromen concentreren. Het betreft het verkeer van en naar het centrum van Geldrop, het doorgaande verkeer van en naar Mierlo en het doorgaande verkeer van en naar Nuenen. Het doorgaande verkeer richting Eindhoven wordt door aangepaste splitsing met het Emopad afgeleid via het Emopad naar (uiteindelijk) de Eindhovenseweg.

De situatie zal door de verwachte verbreding van A67 niet verbeteren. Deze verbreding heeft tot gevolg dat de huidige (turbo-)rotonde ten noorden van de A67 zal worden verschoven en dat de hoeveelheid verkeer met ongeveer 3 tot 5% zal toenemen. De totale hoeveelheid motorvoertuigen per dag op het zuidelijk deel van Bogardeind groeit dan van 27.000 naar ongeveer 28.400 voertuigen. De hoeveelheid voertuigen die plangebied passeert zal toenemen van 17.000 naar ongeveer 18.000 voertuigen. De huidige situatie zal daarmee nog fors verslechteren, terwijl deze nu al niet langer acceptabel is.

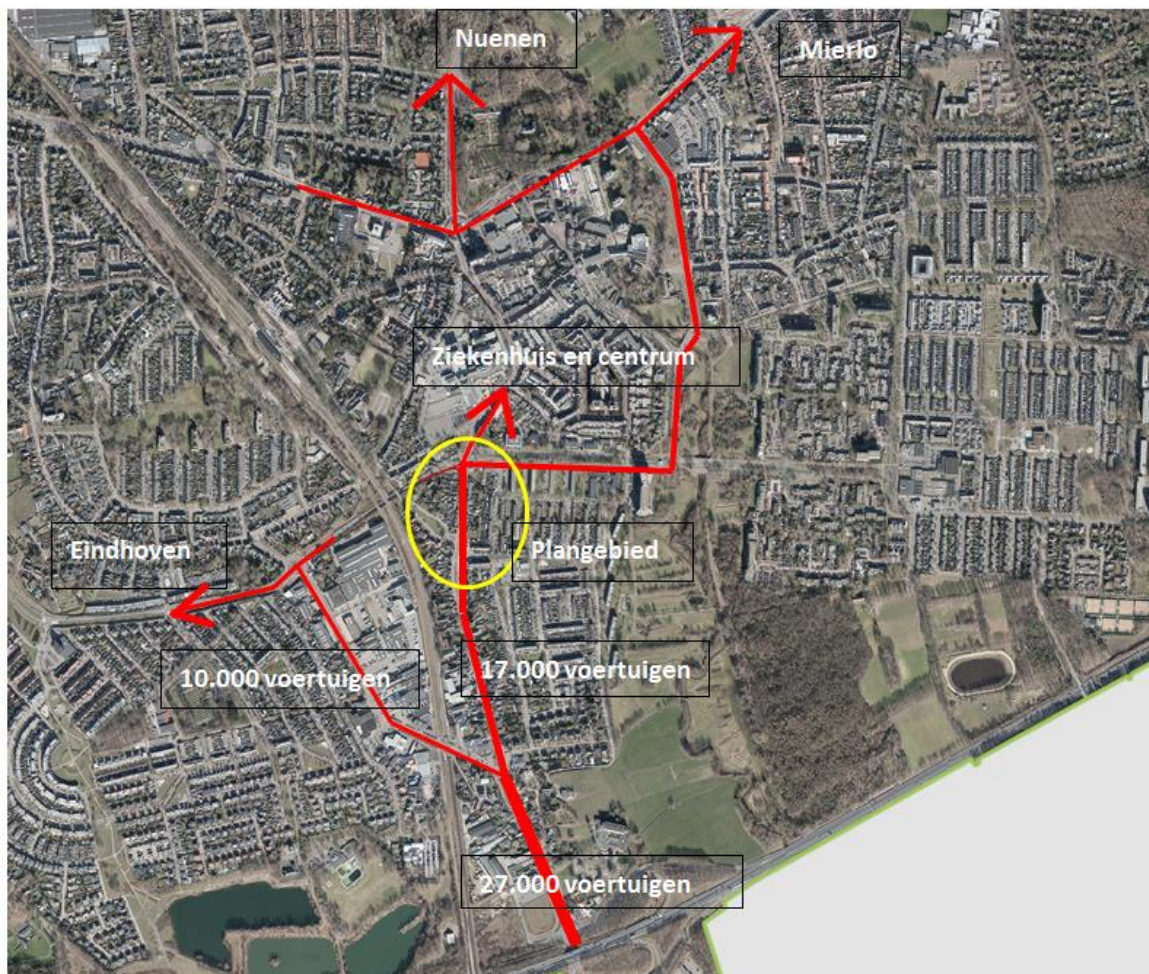


Doorgaand verkeer vanaf de A67 naar het centrum, naar Mierlo en naar Nuenen rijdt via het Bogardeind. Bij de planlocatie vernauwt het profiel zich. De locatie functioneert als flessenhals.

In de verkeersstructuur vormt het plangebied, samen met het deel van de Mierloseweg tussen de kruising met de Johan Peijnenburgweg en de kruising met Nuenenseweg, de laatste schakel waarvoor grootschalige verbetering nodig is. Bij het Bogardeind is nu al feitelijk sprake van een situatie die verkeerskundig onhoudbaar is. Bij de Mierloseweg betreft het vooral achterstallig onderhoud.

De situatie aan het Bogardeind is niet nieuw. In de jaren negentig is al uitgebreid onderzoek gedaan naar de verkeersproblematiek. Verschillende opties voor het verbeteren van de situatie zijn indertijd al onderzocht. Een optie was de aanleg van een verkeersweg door het dal van de Kleine Dommel: de Dommeldalseweg-Zuid. De weg maakte een directe verbinding tussen de A67 en de Laan der Vier Heemkinderen via het beekdal mogelijk. De weg zou bij de Laan der Vier Heemskinderen aansluiten op de bestaande rotonde (Dommeldalseweg). Voor deze optie is indertijd een bestemmingsplan opgesteld, maar de weg is vanwege het toen groeiende natuur- en milieubesef niet aangelegd. Een tweede optie was de aanleg van nieuwe spoorwegeronderdoorgang ter hoogte van industrieterrein De Barrier met een aansluiting op het Emopad.

De raad heeft uiteindelijk beslist dat er geen nieuwe infrastructuur zou worden aangelegd maar te kiezen voor het optimaliseren van de bestaande infrastructuur en van de verkeerscirculatie door het verkeer anders te verdelen tussen het noordelijk deel van het Bogardeind en het Emopad. Dat heeft geleid tot de huidige situatie. Hiervoor is eerst het Emopad (tussen de spoorwegovergang en de Gijzenrooiseweg) heringericht en vervolgens het zuidelijke deel van het Bogardeind (tussen de A67 en het Emopad). Het doel was om door het aanpassen van de kruising Emopad/ Bogardeind zo veel mogelijk verkeer via het Emopad af te leiden. Dit heeft ertoe geleid dat 10.000 motorvoertuigen van het totaal van 27.000 motorvoertuigen per dag het Emopad kiezen.



Van de 27.000 voertuigen kiezen 10.000 de afslag naar Eindhoven via het Emopad. De overige 17.000 vervolgen hun weg over het Bogardeind naar het centrum (en het ziekenhuis), naar Nuenen en naar Mierlo.

Dat is voornamelijk doorgaand verkeer naar Eindhoven. De overige 17.000 kiezen nog steeds het Bogardeind met alle gevolgen van dien voor de leefbaarheid en de veiligheid. De problematiek stapelt zich in het plangebied op, omdat hier het profiel te smal is om de problemen op te lossen.

Aan het begin van deze eeuw is in regionaal verband nog gezocht naar de verbetering van regionale infrastructuur. Hierbij kwamen de 'Kleine Ruit' langs de kern van Geldrop en de 'Grote Ruit' rondom Helmond aan de orde. Voor deze modellen was onvoldoende draagvlak en ze zijn weer van de agenda geschrapt. In 2016 werd een nieuw Regionaal Bereikbaarheidsakkoord gesloten. In dit bereikbaarheidsakkoord is geen nieuwe infrastructuur in het middengebied Eindhoven-Helmond opgenomen. Er wordt ingezet op het afbouwen van de netwerken voor OV en fiets én het beter benutten van de bestaande infrastructuur. Het autoverkeer moet via de bestaande infrastructuur zo snel mogelijk van en naar de robuuste randen worden geleid. De robuuste randen worden gevormd door wegen zoals de A67, de A2 en de A50. Het stedelijk gebied tussen Eindhoven en Helmond wordt op die manier zo veel mogelijk ontzien van doorgaand autoverkeer.

Parallel aan en anticiperend op het regionaal beleid is een enorme kwaliteitsslag gemaakt op het gemeentelijk hoofdwegennet. Het noordelijk deel van het Bogardeind – het plangebied – blijft hierin een zwakke schakel. Het verkeersaanbod is te groot voor het smalle profiel. De integrale herinrichting heeft hier nog niet plaatsgevonden (feitelijk steeds uitgesteld) door het ontbreken van de fysieke ruimte, die nodig is voor een structureel veilige verkeersoplossing, een optimalisatie van de doorstroming, het oplossen van het parkeerprobleem en de dringend gewenste verbetering van het woon- en leefklimaat.

Voor de herinrichting van Bogardeind is geen alternatief. Het Emopad kan niet verder worden belast zonder ernstige consequenties voor de doorstroming. Alleen de aanleg van een tunnel onder spoor door zou een oplossing kunnen zijn, maar dit is vele malen duurder dan de herinrichting van het Bogardeind. Bovendien zou de capaciteit van de bestaande rotonde in het Emopad fors moeten worden uitgebreid.

4 Dialoog met de eigenaren/ bewoners

Voor de eigenaren/ bewoners vormt de verbreding van het Bogardeind een ingrijpende ontwikkeling. De verbreding leidt er direct toe dat de woningen van de huidige eigenaren/ bewoners zullen worden gesloopt. De termijn waarop dit gebeurd is sterk afhankelijk van het moment waarop de plannen in uitvoering zullen komen. Vanwege het ingrijpende karakter van de plannen is ervoor gekozen intensief contact te onderhouden met de eigenaren/ bewoners. Het doel is om voor alle partijen te komen tot een bevredigende oplossing. Vanaf het begin van het proces is er dan ook intensief contact met de eigenaren/ bewoners onderhouden om hen stapsgewijs bij het proces te betrekken.

Met de eigenaren/ bewoners zijn diverse gesprekken gevoerd. Met de meeste eigenaren zijn twee gesprekken gevoerd. Het eerste gesprek betrof vooral een inventarisatie van de eisen en wensen van de eigenaren/bewoners. In het tweede gesprek zijn de eerste ideeën voor de ontwikkeling van Bogardeind getoond om de vooruitzichten concreter te maken en af te tasten hoe eigenaren/ bewoners tegenover de plannen staan. Met een aantal eigenaren/ bewoners is maar één gesprek gevoerd. In dit gesprek kwamen dan zowel de eisen en wensen als de eerste ideeën aan bod. Door de gesprekken is er een goed beeld ontstaan van de situatie aan het Bogardeind.

Voor de volledigheid moet worden vermeld dat er geen huurders zijn gesproken. De gesprekken zijn gevoerd met de eigenaren, die vaak ook de bewoner(s) zijn van de woningen. Aan alle eigenaren/ bewoners is toegezegd dat ze individueel op de hoogte zullen worden gehouden en dat zij ook individueel zullen worden benaderd met een vervolgvorstel.

De gesprekken zijn in goede sfeer verlopen. De algemene teneur is dat de bewoners/ eigenaren tevreden zijn met de huidige situatie. Ze ervaren het Bogardeind als druk, maar de woningen zijn goed gesaneerd, waardoor de geluidsoverlast binnen beperkt blijft. De huizen staan dicht op de weg, maar daar staat tegenover dat er veel ruimte is achter de woning. De tuinen zijn diep. De meeste bewoners wonen al lang aan het Bogardeind, zijn gehecht aan de plek en waarderen de nabijheid van het centrum. Er zijn wel zorgen over de luchtkwaliteit als gevolg van het drukke verkeer en de effecten van vervuilde lucht op de gezondheid.

De houding van de meeste bewoners is afwachtend. Zij hopen dat het project dit keer wordt doorgezet. Aan hen is aangegeven dat er op afzienbare termijn een go/no-go-beslissing wordt genomen. Daarbij is uitgesproken dat die beslissing kan betekenen dat het project na die beslissing wordt beëindigd en is aan hen uitgelegd dat de situatie dan weer hetzelfde is als voor het moment dat het voorbereidingsbesluit is genomen. Het is onwaarschijnlijk dat de gemeente het project dan weer opnieuw oppakt. De verkoop van woningen door de eigenaren wordt dan weer mogelijk, evenals het plannen en uitvoeren van onderhoud aan woningen en het afgeven van vergunningen voor de bouw van nieuwe woningen of de verbouwing van bestaande vergunningen.

Van de gesprekken zijn verslagen opgesteld en er is voor het overzicht een samenvatting gemaakt waarin per woning de voornaamste gegevens zijn gebundeld.

5 Stedenbouwkundige studies

Ten behoeve van de ontwikkeling van dit deel van Bogardeind is een stedenbouwkundige studie verricht. Het doel van de studie is primair om de bandbreedte van de ruimtelijke mogelijkheden te verkennen die de locatie biedt. Het is de basis voor een eerste financiële doorrekening van de plannen. Er zijn ook indicatieve onderzoeken verricht naar de geluidssituatie en de parkeerbalans.

3.1 Verkeersontwerp

Bij de stedenbouwkundige studie is het verkeersontwerp uit 2009 (Exante) als randvoorwaarde benut. Het verkeersontwerp uit 2009 is in mei van dit jaar (2019) door de afdeling verkeer geactualiseerd. Deze actualisatie heeft geen invloed gehad op de maatvoering van het ontwerp.



Het verkeersontwerp van Exante uit 2009. Het ontwerp is door de afdeling Ruimte van de gemeente Geldrop – Mierlo in 2019 geactualiseerd.

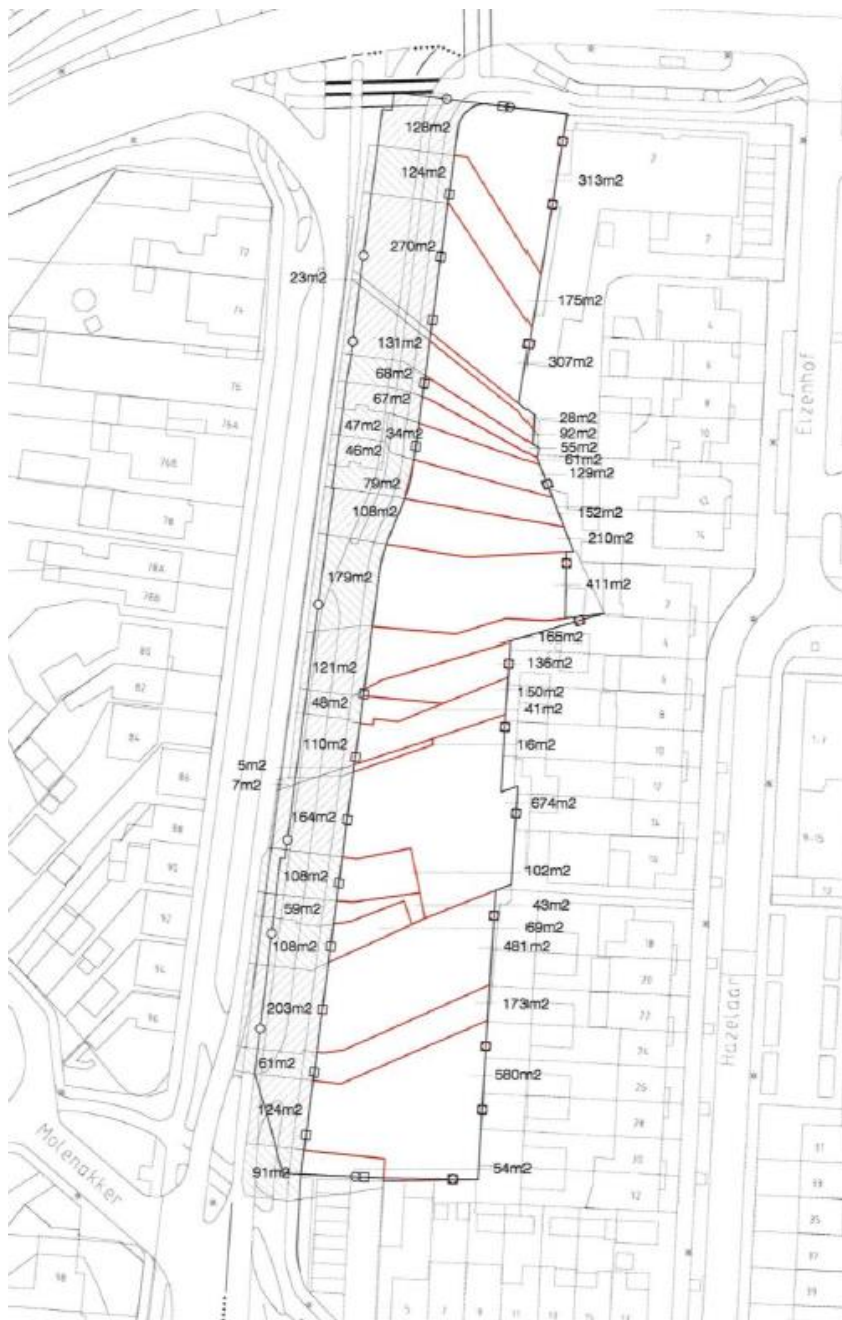
Het verkeersontwerp volgt de opzet van het profiel dat de weg in het deel van de Beukelaar tot de kruising met Emopad heeft. Dit profiel is in de kern opgebouwd uit een voetpad/ trottoir (2,1 meter) aan beide zijden van de weg, een fietsstraat (3,60 meter) en parkeerstrook (2,0 meter) aan beide zijden en een rijbaan (6,50 meter). Tussen parkeerstrook en rijbaan wordt aan beide zijden 1,50 meter ruimte gereserveerd voor groen. De parkeerstrook wordt op een aantal plekken onderbroken door groen. Het groen is op die plek dan 3.5 meter breed en biedt dan ruimte voor een boom.

De totale breedte voor het standaardprofiel is 24,90 meter.

Bij de kruising met de Laan der Vier Heemkinderen verbreedt de weg zich. Dit komt door de verbreding van de rijbaan. Deze wordt 12 meter breed en bestaat uit één rijstrook en drie opstelstroken. Eén opstelstrook is voor verkeer dat rechtdoor wil of linksaf slaat. De andere twee opstelstroken zijn voor verkeer dat naar rechts wil afslaan. Aan de kant van de opstelstroken wordt afgezien van een parkeerstrook en wordt de fietsstraat omgezet naar een vrijliggend fietspad.

De totale breedte voor dit profiel is 27,30 meter.

De impact van het uitvoeren van het verkeersontwerp is dat alle huizen aan de oostzijde van dit deel van het Bogardeind ten behoeve van de aanleg van de weg gesloopt moeten worden. De lijn van de oostgrens van het profiel loopt grotendeel parallel met de achtergevel van de bestaande woning.



De aanleg van de weg (gearceerde gedeelte) vergt veel ruimte. Voor alle woningen leidt dit tot sloop van het hoofdgebouw.

5.2 Stedenbouwkundig varianten

5.2.1 Huidig beeld

Bij de stedenbouwkundige studie is rekening gehouden met het gewenste beeld van deze invalstraat. De woningen langs het Bogardeind zijn vooral grondgebonden woningen. Tussen de kruising met het Emopad en de Beukelaar verdicht het beeld zich geleidelijk van vrijstaande woningen naar geschakelde woningen. Tussen de woningen bevinden zich ook in het plangebied nog enkele bedrijven.

De gesloten, geschakelde bebouwing zet zich door richting centrum. Aan de westzijde van het deel van het Bogardeind tussen de Beukelaar en de Laan der Vier Heemskinderen zien we dit ook. We zien hier ook geschakelde woningen. De richting van de kap varieert. Karakteristiek voor de oudste woningen is de langskap. Op sommige plekken aan het Bogardeind (niet op de planlocatie) zien we



Woningen aan de oostzijde van het Bogardeind tegenover het plangebied. De huidige bebouwing aan het Bogardeind dient als referentie voor de toekomst. De voorkeur gaat uit naar gevarieerd programma van grondgebonden woningen. Appartementen kunnen alleen op speciale plekken worden ingepast.

zelfs referenties naar de oude langgevelboerderijen. Nieuwere woningen beschikken vaak over een kap haaks op de rijbaan. Er is weinig verschil in hoogte. De woningen beschikken over één woonlaag met een ruime kap – dit zijn meestal de woningen met een langskap - of over twee lagen met een kap. In hoogte verschillen deze typen niet veel. Het enige appartementencomplex langs het Bogardeind is het complex Bogardeind 93 – 95. De hoogte van dit complex overstijgt de hoogte van een forse woning met twee lagen en een kap nauwelijks. Het betreft een appartementencomplex met twee lagen en een kap. De appartementen op de begane grond hebben één woonlaag. De appartementen op de eerste verdieping beschikken ook nog over een zolderverdieping.

5.2.2. Uitgangspunten stedenbouwkundige studie

Het huidige woningbeeld van de Bogardeind is uitgangspunt voor de varianten. Het accent ligt op het ontwikkelen van grondgebonden woningen. De toekomstige aanleg van de weg beperkt de oppervlakte en de diepte van de percelen, maar maakt de ontwikkeling van woningen niet onmogelijk. De kaveldiepte is na aanleg van de weg globaal nog 30 meter. Dat maakt een mogelijk om goede woningen met een redelijke tuin te ontwikkelen.

Dat is anders op de locatie waar het profiel maximaal wordt verbreed in verband met de aanleg van de opstelvakken. Daar resteert een kaveldiepte van ongeveer 17 meter. Dat maakt de realisatie van een grondgebonden woning op die plek minder aantrekkelijk. Een woonvorm met minder buitenruimte ligt daar voor de hand.

Een aandachtspunt bij het ontwikkelen van woningen aan het Bogardeind is het realiseren van voldoende parkeerplaatsen. Om hier aan tegemoet te komen zijn verschillende opties aan de modellen toegevoegd. Een constante is een reservering voor de aanleg van 20 parkeerplaatsen die kunnen worden gebruikt door de bewoners. Een optie is om voor een deel van de verkaveling het parkeren in de achtertuin te laten plaatsvinden. Het betreft het meest zuidelijke deel. De ontsluiting loopt dan via de achterstraat van de Hazelaar. De achterstraat wordt nu al gebruikt door de bewoners van de Hazelaar voor het bereiken van hun eigen garages. Een beperking is dat deze achterstraat eigendom is van de bewoners aan Hazelaar. Om deze optie te kunnen uitvoeren is overleg met hen nodig en het gebruik zal op termijn moeten worden gekoppeld aan een recht van overpad. Eerder overleg van de huidige bewoners van het Bogardeind voor de realisatie van een achteruitgang zijn op niets uitgelopen. Het voordeel van de realisatie van extra parkeerplaatsen moet hier afgewogen worden tegen een moeizaam traject van onderhandelen waarbij de kans op succes niet kan worden overzien. In paragraaf 3.2.6. is de parkeerbalans per variant nader verkend.

Een andere beperking van de locatie is de geluidsoverlast. Hiervoor zullen maatregelen moeten worden getroffen. Dat geldt voor de nieuwe woningen, maar ook de bestaande woningen in de omgeving. Zo zal de geluidsbelasting op de achtergevel van de woningen aan de Hazelaar toe (kunnen) nemen (of in ieder geval kunnen wijzigen) door de bouw van een nieuw project. Om dit te beperken is ligt de realisatie van een gesloten gevelwand het meest voor de hand. Daarmee worden geluidsoverlast bij de Hazelaar zo veel als mogelijk voorkomen. Als andere varianten met bijvoorbeeld vrijstaande of geschakelde woningen worden gekozen zal met de geluidstekken tussen de woningen rekening moeten worden gehouden. Dat geldt ook voor de ruimte tussen de woningen bij de parkeerplaats. Hier ontstaat een 'geluidstek' waar rekening mee moet worden gehouden. Op basis van de eerste variantenstudie (zie 3.2.3) is een indicatief geluidsonderzoek uitgevoerd (3.2.4)

5.2.3 Eerste variantenstudie

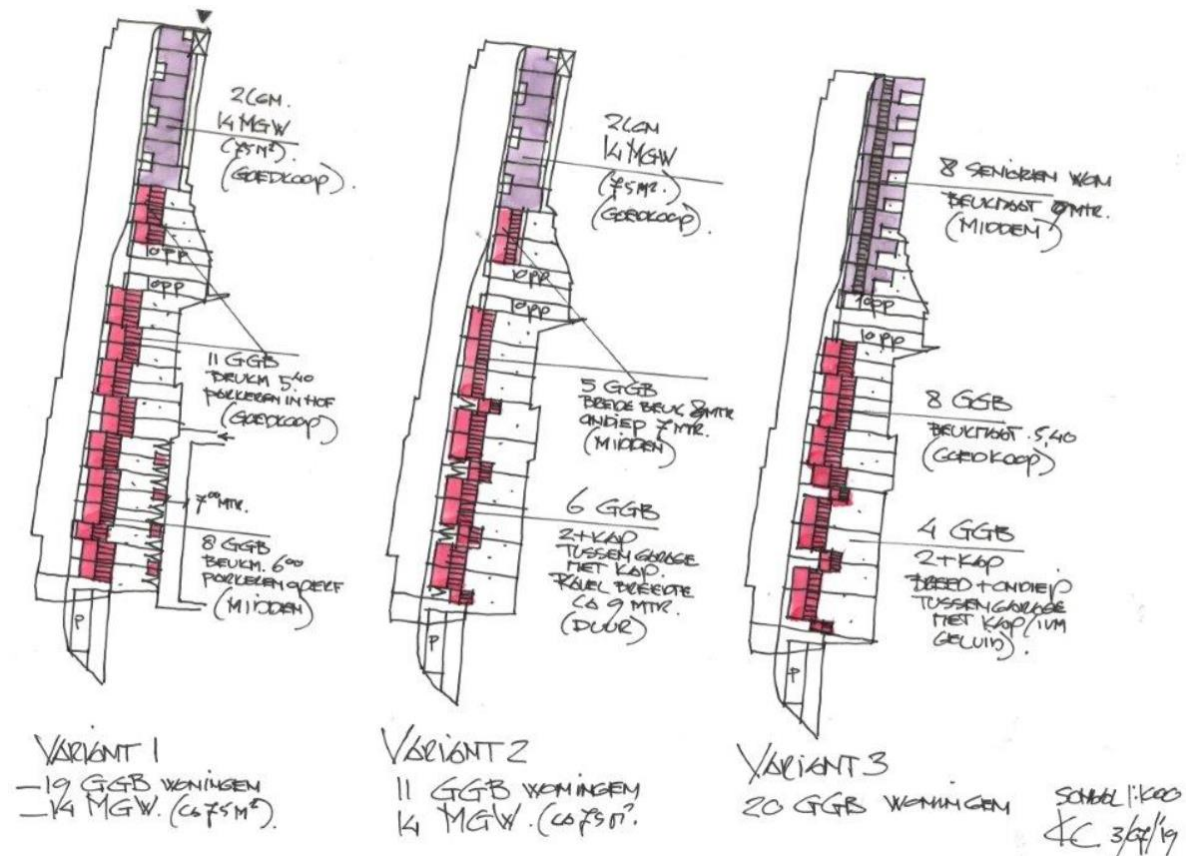
Ten behoeve van intern overleg en voor het opstellen van een eerste financiële analyse is een variantenstudie gemaakt rekening houdend met de stedenbouwkundige uitgangspunten.

De variantenstudie is ook besproken met de bewoners/ eigenaren. Door de discussie over de varianten werd het beter mogelijk om inzicht te krijgen in de specifieke eisen en wensen van de bewoners.

Bij deze eerste variantenstudie zijn 3 varianten uitgewerkt. De varianten zijn onderling nauw verwant.

In de varianten 1 en 2 is gekozen voor appartementen op de locatie nabij de kruising met de Laan der Vier Heemskinderen. In totaal is hier voorzien in een complex van 14 appartementen (2 lagen) met een gemiddelde oppervlakte van 75 m². Bij variant 3 zijn de appartementen en een paar grondgebonden woningen die gepland zijn in het verlengde van het appartementen vervangen door 8 patiowoningen. De patiowoningen vragen ook weinig buitenruimte en passen daarmee goed op deze plek in de verkaveling. Bij zowel de appartementen als de patiowoningen wordt in eerste instantie gedachten aan woningen voor senioren.

De rest van de locatie is bij alle drie varianten ingevuld met grondgebonden woningen waarbij in variant 1 is gekeken naar woningen in categorie middenduur en goedkoop. Bij variant 2 vinden we middendure woningen en dure twee-onder-een-kap-woningen. Variant 3 heeft een mix van goedkope woningen en duurdere twee-onder-een-kap-woningen.



Schets van de eerste varianten. In de varianten is gezocht naar een combinatie van grondgebonden woningen met een beperkt aantal (14) appartementen het deel bij de kruising bij de Laan der Vier Heemskinderen. Bij variant 3 zijn de appartementen ingewisseld voor 8 patiowoningen.

Het totaal aantal woningen varieert. Variant 1 heeft 33 woningen (14 appartementen en 19 grondgebonden woningen). Variant 2 bevat 25 woningen (14 appartementen en 11 grondgebonden woningen). Variant 3 biedt ruimte aan 20 grondgebonden woningen, waaronder 8 patiowoningen.

5.2.4 Indicatief geluidsonderzoek

De toekomstige situatie ten aanzien van geluid is doorgerekend voor twee situaties met een appartementengebouw met 2 en met 3 lagen. De variant met 3 lagen is geen onderdeel van de eerste variantenstudie, maar is anticiperend op toekomstige modellen wel relevant.

De illustraties zijn behorende bij het geluidsonderzoek zijn in de bijlage 4 opgenomen.

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB. Overeenkomstig artikel 110g Wgh (Wet geluidhinder) kunnen de resultaten direct worden vergeleken met de grenswaarden uit de Wgh. Van belang is dat voor wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde van 48 dB is vastgesteld (artikel 82 Wgh). Geluidsbelasting tot en met 48 dB wordt op grond van de Wgh als aanvaardbaar aangemerkt. De Wgh laat daarnaast de vaststelling van hogere waarden toe. Voor nieuwe woningen in stedelijk gebied kan een hogere waarde worden vastgesteld van maximaal 63 dB.

Uit de eerste resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd.

- Ter plaatse van de bestaande woningen nabij de aansluiting met de Laan der Vier Heemkinderen (Elzenhof 2 tot en met 14 even) wordt in de huidige situatie en de toekomstige situatie aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Geluid is geen belemmering.
- Op de woningen Hazelaar 2,4,6 en 8 is de geluidsbelasting op de tweede verdieping (waarneemhoogte 7,5 meter) hoger dan 48 dB. Dit is het gevolg van de relatief grote opening in de nieuwbouw als gevolg van de parkeeroplossing. Omdat in de huidige situatie geen opening in de bebouwing aanwezig is ter hoogte van de woningen aan de Hazelaar, neemt de geluidsbelasting op deze woningen significant toe. De geluidsbelasting is maximaal 49 dB. Dit is 1 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Op de begane grond en de eerste verdieping van deze woningen is de geluidsbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde.
- Op de woningen Hazelaar 18 tot en met 32 (even) is ook sprake van een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Daarvan is sprake in de huidige en de toekomstige situatie. De absolute waarde van de geluidsbelasting is in de huidige situatie iets hoger dan in de toekomstige situatie.

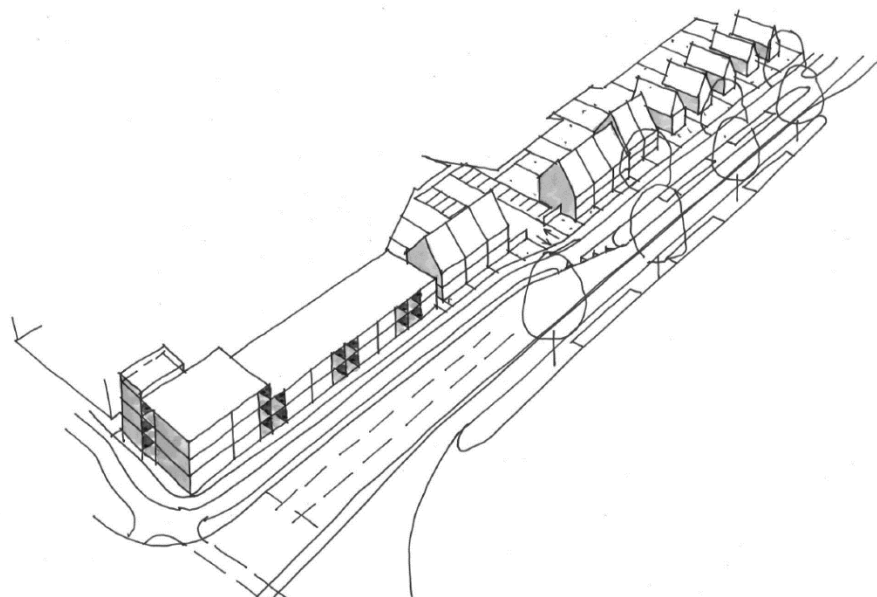
Voor de nieuwbouw (eerste varianten) geldt dat deze varieert van 60 dB in het zuiden tot maximaal 63 dB nabij de kruising Bogardeind/ Laan der Vier Heemkinderen. De maximale hogere waarde in stedelijk gebied is 63 dB. Deze wordt bij de kruising bereikt. Op het moment dat er vervangende nieuwbouw wordt voorzien - zoals hier het geval is - kan een hogere waarde worden vastgesteld.

Deze resultaten zijn indicatief. Bij een reconstructie als voorzien voor het Bogardeind is sprake van een onderzoeksverplichting op grond van het hoofdstuk reconstructie uit de Wgh omdat er sprake is van een fysieke wijziging van de bestaande weg. Het uitgebreidere onderzoek zal worden verricht in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan.

3.2.5 Tweede variantenstudie

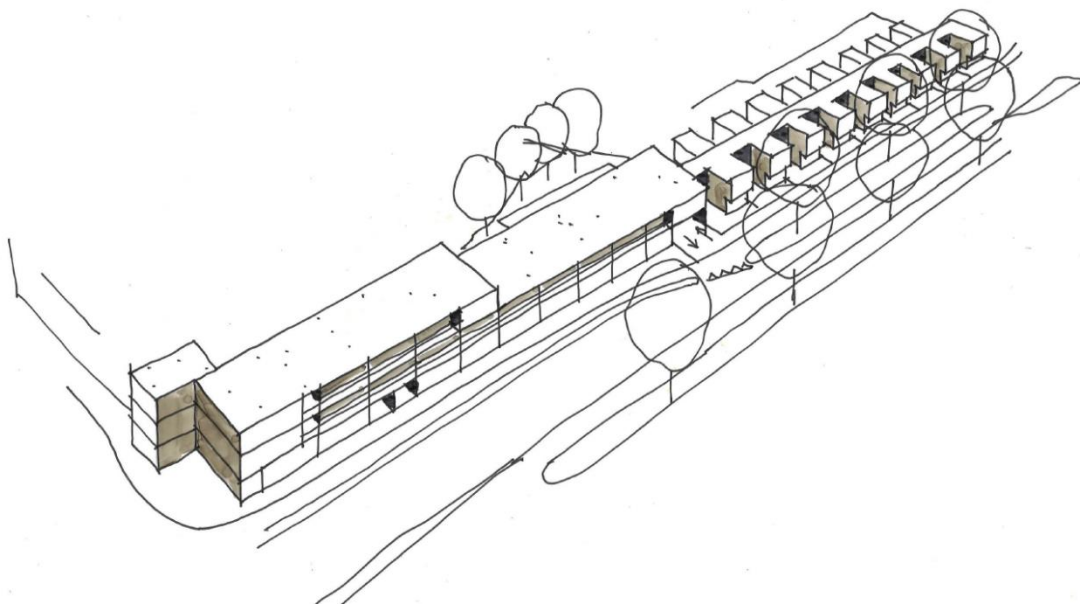
Naar aanleiding van de tweede gespreksronde met de eigenaren/ bewoners is een tweede variantenstudie uitgevoerd. In de tweede variantenstudie zijn twee opties uitgewerkt die twee verschillende oplossingsrichtingen vertegenwoordigen. Het betreft:

- Een oplossingsrichting waarbij zo veel als mogelijk tegemoet wordt gekomen aan de eisen en wensen van de huidige bewoners. Daarbij heeft het zoeken van een redelijk alternatief voor de huidige eigenaren/ bewoners op locatie prioriteit gekregen.
- Een oplossingsrichting waarbij programmatisch naar een stedenbouwkundige optimalisatie is gezocht. Dat betekent dat de stedenbouwkundige optimalisatie prioriteit heeft gekregen boven het herhuisvesten van de huidige bewoners/ eigenaren. Herhuisvesten blijft mogelijk, maar de appartementen en woningen zijn minder toegesneden op de eisen en wensen die in de gesprekken zijn verzameld.



Variant 1. Het mogelijk herhuisvesten van de huidige bewoners is mede leidend voor deze opzet.

Het is overigens duidelijk dat de stedenbouwkundige bandbreedte van dit deel van het Bogardeind beperkt is. Leidend blijft het ruimtelijk beeld van de rest van het Bogardeind. Dat maakt dat de verdichting van het programma beperkt blijft tot geschakelde woningen en de ontwikkeling van



Variante 2. Bij deze variatie is stedenbouwkundige optimalisatie leidend. De bandbreedte blijft beperkt. Een bouwhoogte van 3 lagen op de hoek Bogardeind/ Laan der Vier Heemkinderen is het maximaal haalbare.

appartementen op het deel waar de resterende ruimte het smalst is. In de eerste variantenstudie bleef het aantal lagen hier beperkt tot twee. Bij deze tweede variantenstudie wordt ook drie lagen haalbaar geacht. Bij de eerste oplossingsrichting alleen op de kop van het blok. Bij de tweede oplossingsrichting over een wat grotere lengte. Zwaardere stedenbouwkundige programma's dan het programma van de tweede oplossingsrichting worden voorsnog niet wenselijk geacht. Die doen te veel afbreuk aan het karakter van het Bogardeind.

5.2.5. Parkeren

De ruimte voor parkeren is, zoals in 3.2.2. is aangegeven, beperkt. Om hier meer inzicht in te bieden is per variant een indicatieve parkeerbalans berekend. Als richtlijn voor de berekening zijn de parkeercijfers van het CROW (publicatie 381) gebruikt. Daarbij zijn de kengetallen voor een matig stedelijk gebied (rest gebouwde kom) benut. Van deze kengetallen is vooralsnog steeds de gemiddelde waarde genomen. De balans is steeds inclusief de parkeerplaatsen (8) op de hoek Beukelaar/ Bogardeind. Dit zijn bestaande parkeerplaatsen, die zouden kunnen worden meegerekend in de parkeerbalans voor dit deel van het Bogardeind. Parkeerplaatsen op eigen terrein zijn volledig meegerekend. Mogelijke garages niet. Deze vallen buiten de parkeerbalans. In de praktijk worden garages zelden nog gebruikt als ruimte om de auto te stallen.

A Eerste variantenstudie (zie paragraaf 3.2.3.)

Variant 1 (33 wooneenheden)

Parkeerbehoefte (indicatief)

14 appartementen	25,2 parkeerplaatsen
19 hoek-/ tussenwoningen	<u>36,1 parkeerplaatsen</u>
Totaal	61 parkeerplaatsen (afgerond)

Beschikbaar in ontwerp

Parkeershof	20 parkeerplaatsen
Achterstraat (eigen terrein)	8 parkeerplaatsen
In wegprofiel (standaardontwerp)	8 parkeerplaatsen
Hoek Beukelaar/ Bogardeind	<u>8 parkeerplaatsen</u>
Totaal	44 parkeerplaatsen

Balans -17 parkeerplaatsen

Variant 2 (25 wooneenheden)

Parkeerbehoefte (indicatief)

14 appartementen	25,2 parkeerplaatsen
5 hoek-/ tussenwoningen	9,5 parkeerplaatsen
6 twee-onder-een-kapwoningen	<u>16,6 parkeerplaatsen</u>
Totaal	51 parkeerplaatsen (afgerond)

Beschikbaar in ontwerp

Parkeershof	20 parkeerplaatsen
Eigen terrein	6 parkeerplaatsen
In wegprofiel (standaardontwerp)	8 parkeerplaatsen
Hoek Beukelaar/ Bogardeind	<u>8 parkeerplaatsen</u>
Totaal	42 parkeerplaatsen

Balans - 9 parkeerplaatsen

Variant 3 (20 wooneenheden)

Parkeerbehoefte (indicatief)

16 hoek-/ tussenwoningen (inclusief patiowon.)	30,4 parkeerplaatsen
------------------------------------------------	----------------------

4 twee-onder-een-kapwoningen	<u>8,4 parkeerplaatsen</u>
Totaal	39 parkeerplaatsen (afgerond)

Beschikbaar	
Parkeerhof	20 parkeerplaatsen
Eigen terrein)	6 parkeerplaatsen
In wegprofiel (standaardontwerp)	8 parkeerplaatsen
Hoek Beukelaar/ Bogardeind	<u>8 parkeerplaatsen</u>
Totaal	40 parkeerplaatsen
Balans	+ 1 parkeerplaats

B Tweede variantenstudie (zie paragraaf 3.2.5)

Variant 1 (30 wooneenheden)

Parkeerbehoefte (indicatief)	
16 appartementen	28,8 parkeerplaatsen
6 hoek-/ tussenwoningen	11,4 parkeerplaatsen
2 twee-onder-een-kapwoningen	4,2 parkeerplaatsen
6 vrijstaande woningen	<u>14,4 parkeerplaatsen</u>
Totaal	59 parkeerplaatsen (afgerond)

Beschikbaar in ontwerp	
Parkeerhof	20 parkeerplaatsen
Eigen terrein	14 parkeerplaatsen
In wegprofiel	6 parkeerplaatsen
Hoek Beukelaar/ Bogardeind	<u>8 parkeerplaatsen</u>
Totaal	48 parkeerplaatsen
Balans	- 11 parkeerplaatsen

Variant 2 (27 wooneenheden)

Parkeerbehoefte (indicatief)	
18 appartementen	32,4 parkeerplaatsen
9 geschakelde woningen	<u>21,6 parkeerplaatsen</u>
Totaal	54 parkeerplaatsen (afgerond)

Beschikbaar in ontwerp	
Onder appartementen (bg)	38 parkeerplaatsen
Eigen terrein	18 parkeerplaatsen
In wegprofiel	6 parkeerplaatsen
Hoek Beukelaar/ Bogardeind	<u>8 parkeerplaatsen</u>
Totaal	70 parkeerplaatsen
Balans	+16 parkeerplaatsen

Bij de meeste varianten is er dus een tekort aan parkeren. Uitzonderingen vormen variant 3 van de eerste studie en variant 2 van de tweede varianten studie. Bij variant 3 is het aantal woningen beperkt tot 20. Het programma wordt daarmee wel erg beperkt. Bij variant 2 van de tweede variantenstudie is een forse ruimte gereserveerd voor parkeren onder het appartementencomplex.

Er kunnen vragen worden geplaatst bij het volledig toerekenen van de 8 parkeerplaatsen van de hoek Beukelaar/Bogardeind aan de parkeerbalans. Hetzelfde geldt voor het parkeren op eigen terrein.

Daar staat tegenover dat de situatie nu ronduit slecht is. Er kan gebruik worden gemaakt van de 8 parkeerplaatsen op de hoek Beukelaar/ Bogardeind en er kan op enkele plekken op eigen terrein worden geparkeerd. Voor het overige zijn er voor de bestaande wooneenheden geen parkeerplaatsen beschikbaar. De parkeersituatie zal ten opzichte van de huidige situatie in alle gevallen verbeteren. In de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan kan het parkeren verder worden geoptimaliseerd.

6 Financiële verkenning

Ten behoeve van de ontwikkeling is een financiële haalbaarheid van de plannen bekeken. Door de opstellers van het rapport (Stec Groep uit Arnhem) is gekeken naar de relevante marktontwikkelingen en de kwaliteit van de locatie. Door hen is ook de marktwaarde van de huidige en de nieuwe woningtypen bepaald naast de aanneemsom en de stichtingskosten voor nieuwbouw.

Om meer in detail naar de ontwikkeling te kunnen kijken is per perceel de huidige waarde en de toekomstige waarde bepaald. Daarvoor is ieder perceel verdeeld in een deel waar de infrastructuur komt (deel x) en een deel wat in de toekomst als kavel voor woningbouw wordt ingezet (deel y).

De huidige waarde van een kavel wordt bepaald op basis van de marktwaarde. Dit is voor bestaande panden gebaseerd op een analyse van de woningmarkt. Voor ongebouwde kavels wordt uitgegaan van het maximaal te bebouwen oppervlak op basis van het huidige bestemmingsplan. In het geval van nieuwbouw gaat het dan om de residuele waarde, omdat immers nog niets gebouwd is. Van het compenseren van de stichtingskosten is dan nog geen sprake. Voor de totale waarde wordt de waarde van de bebouwing toebedeeld aan het bebouwde deel. Voor het onbebouwde gedeelte rekenen we alleen met de residuele waard, tenzij bebouwd met schuurtjes of bedrijfsbebouwing. In dat geval wordt het aan dat deel toegerekend.

Bij het bepalen van de toekomstige waarde wordt het deel x op € 0 gewaardeerd. Dit deel valt immers onder de infrastructuur en voegt geen waarde meer toe. Voor y worden de residuele waarde aangehouden van het deel van het programma dat op dit deel van de planlocatie kan worden gerealiseerd. Als basis voor het bepalen van deze residuele waarde zijn de modellen uit het vorige hoofdstuk benut.

Per kavel kan op die manier het verschil tussen de huidige en de toekomstige waarde worden berekend. Als we de uitkomsten per kavel bundelen dat leidt dit globaal tot een tekort bij beide varianten van € 2,6 miljoen. De stedenbouwkundige optimalisatie van variant 2 leidt niet tot een beperking van het tekort.

Totale kosten

De extra kosten voor het project t.o.v. een reguliere wegconstructie worden op basis van nu bekende gegevens geraamd op:

a. Waardeverlies percelen	€	2.600.000,-
b. Sloopkosten	€	220.000,-
c. Plankosten	€	50.000,-
d. Transactiekosten	€	<u>330.000,-</u>
Totaal	€	3.200.000,-

Ad b. De sloopkosten worden geraamd op gemiddeld ruim € 10.000,- per adres. Het betreft in totaal 22 adressen.

Ad c. De plankosten worden geraamd op € 50.000,- in 2020. Dit zijn externe kosten, inclusief de kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan in 2020. De overige plankosten betreffen interne uren. Vanaf 2021 is er geen externe betrokkenheid meer bij het project

Ad d. Aan de bewoners zullen verhuiskosten moeten worden vergoed en zullen mogelijk ook de kosten voor de huur van een vervangende woning worden vergoed. Per adres is hier € 15.000,- voor gerekend, waarbij rekening is gehouden met € 5.000 aan verhuiskosten en € 10.000 frictiekosten (huurkosten en overige compensatie).

Kosten meerjarenbegroting 2021 – 2024:

De kosten voor een eerste fase zullen vallen in de periode van de eerstvolgende meerjarenprogrammabegroting 2021-2024. Afhankelijk van welk deelplan als eerste gerealiseerd kan worden, zijn de kosten voor deze periode begroot op:

a. Waardeverlies percelen	€	870.000,-
b. Sloopkosten	€	70.000,-
c. Plankosten	€	50.000,-
d. Transactiekosten	€	<u>110.000,-</u>
Totaal 2020 – 2023	€	1.100.000,-

Bij de verdere uitwerking van de plannen kan ook gekeken worden naar eventuele financiële optimalisatiemogelijkheden, zonder dat dit afbreuk doet aan de stedenbouwkundige kwaliteit van het bouwplan. De kosten van herinrichting van de weg worden geraamd op een bedrag van € 1 miljoen. Dat zijn reguliere investeringskosten bij een dergelijke reconstructie, die pas aan de orde kunnen komen als op termijn alle deelfases gerealiseerd zijn.

7 Vervolg

Op basis van de verzamelde informatie kan een bestemmingsplan worden opgesteld om de ontwikkeling planologisch-juridisch te consolideren. Parallel hieraan zullen onderhandelingen worden gevoerd met de eigenaren/ bewoners. Op basis van de onderhandelingen zal worden bepaald welke (deel-)ontwikkeling binnen de gestelde financiële kaders mogelijk is. De resultaten van de onderhandelingen zullen medio 2020 worden geëvalueerd.

Het project kan worden verdeeld in drie plandelen. De keuze hangt af van de resultaten van de onderhandelingen. De realisatie van een eerste fase wordt pas in 2023 na afronding van planologisch-juridische procedure voorzien. De aanleg van de weg kan pas worden gerealiseerd als alle drie de deelfases tot uitvoering zijn gekomen. Dat zal naar verwachting op zijn vroegst na 2027 zijn.

2020	vervolg voorbereiding en opstellen ontwerpbestemmingsplan	
	- voeren onderhandelingen met eigenaren/bewoners	februari – juli
	- keuze fasering	juli
	- opstellen evaluatie t.b.v. informeren raad	juli – september
	- evaluatie in de raad	oktober
	- vooronderzoeken bestemmingsplan	februari - april
	- opstellen ontwerpbestemmingsplan	april - september
2021	proceduretijd bestemmingsplan	
2022	proceduretijd voor bezwaar en beroep tot aan Raad van State	
2023	realisatie eerste fase	
2025	realisatie tweede fase	
2027	realisatie derde fase	
2028	aanleg nieuw wegprofiel	