

An aerial photograph of a road intersection featuring a roundabout. A large house with a grey roof is visible in the upper right corner. The surrounding area includes green fields, trees, and a road with some vehicles. A red line with rounded corners runs horizontally across the middle of the image.

Halvinkhuizen Putten

Akoestische verkenning
fase 2, 3 en 4

Opdrachtgever

Titel rapport

Gemeente Putten

Halvinkhuizen Putten

Kenmerk

014995.20242111.R1.02

Datum publicatie

21 november 2024

Projectleider Goudappel

Nicole Korsten

Projectteam Goudappel

Jacob Keizer, Wessel Pipers

Projectteam opdrachtgever

Toon Van Nuland, Annemiek Hoitinga

Status

Definitief

Foto's omslag

Cyclomedia

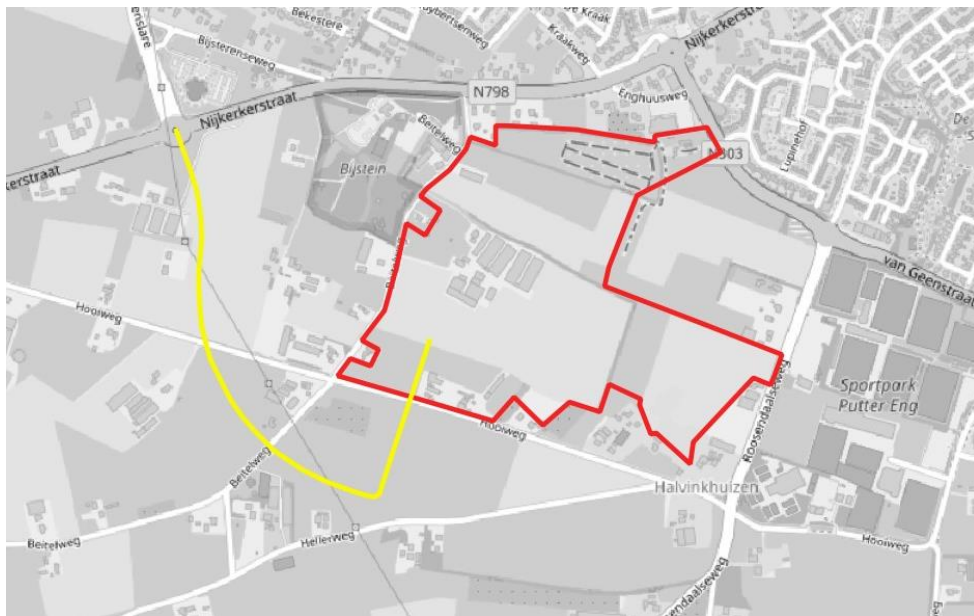
© Copyright Goudappel BV 21-11-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Wettelijk kader wegverkeersgeluid	5
2.2 Het voorgenomen plan in relatie met het wettelijk kader	6
3. Uitgangspunten	8
3.1 Rekenmethode	8
3.2 Verkeersgegevens	8
3.3 Omgevingskenmerken	9
4. Resultaten	12
4.1 Geluidssituatie nieuwe woningen	12
4.1.1 Geluidssituatie t.g.v. gemeentelijke wegen	12
4.1.2 Geluidssituatie t.g.v. provinciale weg	14
4.2 Aanleg ontsluiting fase 3	16
4.3 Indirecte planeffecten	17
4.4 Geluidsreducerende maatregelen	18
5. Resumé	20

1. Inleiding

De Gemeente Putten werkt aan de ontwikkeling van plangebied Halvinkhuizen (fase 2, 3), aan de zuidzijde van Putten. Daarnaast wordt plangebied fase 4 in een later stadium ontwikkeld. In het gebied is de realisatie van woningen en de ontsluiting voor fase 3 beoogd. Figuur 1.1 geeft de situering van de plannen weer.



(geel = ontsluiting fase 3, rood = plangebied)

Figuur 1.1: situering plannen (Ondergrondkaart: OpenStreetMap)

Bij de realisatie van fase 1 heeft Goudappel de geluidssituatie onderzocht. Dit onderzoek is beschreven in de rapportage 'Halvinkhuizen Putten - Akoestisch onderzoek' met kenmerk 013320.20230907.R1.01 d.d. 7 september 2023.

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is inzicht nodig in de geluidssituatie in het plangebied. De Gemeente Putten heeft Goudappel BV opdracht verleend voor het uitvoeren van akoestisch onderzoek. In voorliggende rapportage is het onderzoek beschreven.

Leeswijzer

Het wettelijk kader rond geluid is omschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten voor het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten gepresenteerd. De rapportage sluit af met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

2. Wettelijk kader

2.1 Wettelijk kader wegverkeersgeluid

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Daarmee is sprake van een nieuw wettelijk kader voor geluid. Onder de omgevingswet is het wettelijk kader met betrekking tot geluid opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De geluidwetgeving vanwege wegverkeerslawaai is van toepassing op de aanleg van nieuwe wegen, de wijziging van bestaande wegen of het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies binnen het aandachtsgebied van wegen.

Geluidscriteria

Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarin akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. In paragraaf 5.1.4.2a.4 van het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluidgevoelige panden en bronaanpassingen opgenomen. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort. De geldende waarden zijn weergegeven in tabel 2.1.

Geluidbronsoorten	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)	
		nieuwe geluidgevoelige gebouwen	aanleg of aanpassing bron
rijks- en provinciale wegen	50	60	65
gemeente- en waterschapswegen	53	70	70
hoofd- en lokale spoorwegen	55	65	70
industrieterreinen	50 L _{den}	55 L _{den}	60 L _{den}
	40 L _{night}	45 L _{night}	50 L _{night}

Tabel 2.1: standaardwaarden en grenswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving

Nieuwe weg

De geluidsbelasting bij aanleg of wijziging van een weg of spoorweg dient in beginsel te voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78m Bkl). In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag een geluidsbelasting hoger dan de standaardwaarde toestaan. Geluidsbelastingen hoger dan de grenswaarde zijn in beginsel niet toegestaan. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort.

Nieuwe geluidgevoelige gebouwen

De geluidsbelasting op de gevels van nieuwe woningen dient in beginsel te voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl). Geluidsbelastingen hoger dan de grenswaarde zijn in beginsel niet toegestaan. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort.

In geval van het overschrijden van de standaardwaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. Wanneer maatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, kan het bevoegd gezag een hogere geluidsbelasting dan de standaardwaarde toestaan (artikel 5.78u).

Indirecte planeffecten

Naast de fysiek aan te passen wegen, kunnen aanpassingen in het wegennetwerk toenames van de geluidsbelasting langs wegen elders in het netwerk tot gevolg hebben. Dergelijke indirecte planeffecten dienen tevens in het akoestisch onderzoek worden beschouwd. In artikel 5.78af van het Bkl is opgenomen dat de geluidsbelasting in beginsel niet meer dan 1,5 dB mag toenemen. Daarbij wordt de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de toekomstige referentiesituatie (zonder de beoogde plannen) in datzelfde jaar.

Wanneer sprake is van indirecte planeffecten (een toename van 1,5 dB of meer) dient de toepassing van geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht. Wanneer geluidbeperkende maatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, kan het bevoegd gezag een toename van de geluidsbelasting toestaan. De geluidsbelasting mag niet hoger zijn dan de grenswaarde. Bovendien dient de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidsbelasting te worden beschouwd.

2.2 Het voorgenomen plan in relatie met het wettelijk kader

In voorliggende situatie is er sprake van het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen het aandachtsgebied van wegen. Daarbij zijn omliggende wegen als Hooiweg, Van Geenstraat en Roosendaalseweg in beheer van de gemeente. Daarbij gelden de volgende waarden:

- Standaardwaarde van 53 dB
- Grenswaarde van 70 dB

Daarnaast is de Nijkerkerstraat gecategoriseerd als provinciale weg. Daarbij gelden de volgende waarden:

- Standaardwaarde van 50 dB
- Grenswaarde van 60 dB

De plannen omvatten ook de aanleg van een nieuwe geluidsbron. De ontsluiting voor fase 3 wordt gecategoriseerd als gemeentelijke weg. Daarbij gelden de volgende waarden:

- Standaardwaarde van 53 dB
- Grenswaarde van 70 dB

De plannen hebben verkeerseffecten rondom het plangebied. In dat geval kunnen mogelijk 'indirecte planeffecten' ontstaan. Daarom is een vergelijking gemaakt tussen de plansituatie en de referentiesituatie. Wanneer de geluidsbelasting langs wegen met 1,5 dB of meer toeneemt (afgerond 2 dB), is sprake van 'indirecte planeffecten'. Een toename van 2 dB of meer wordt als significante, waarneembare geluidstoename beschouwd. Een verandering van de geluidsbelasting van 1 dB is niet waarneembaar voor het menselijk oor, en daarmee niet significant.

Nadere uitwerking van de plannen

De exacte ligging van de nieuwe woningen en de ontsluiting voor fase 3 wordt nog nader uitgewerkt. Bij deze nadere uitwerking is nog een formele toetsing noodzakelijk wanneer de exacte invulling bekend is. Ook de ligging van de ontsluiting voor fase 3 ligt nog niet vast en moet als indicatief beschouwd worden.

Voorliggend onderzoek betreft geen formele toetsing aan de geldende geluidscriteria. Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen zowel de gevolgen voor de nieuwe geluidgevoelige gebouwen en de aanleg van een bron als het beschouwen van de mogelijke indirecte planeffecten.

3. Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

Goudappel beschikt over het akoestisch geluidsmodel gebruikt voor het akoestische onderzoek Halvinkhuizen fase 1. Dit geluidsmodel is als startpunt gehanteerd voor het uitvoeren van de akoestische analyse. Het geluidsmodel is opgesteld in het softwarepakket Geomilieu, versie 2024. De analyse is uitgevoerd conform de standaardrekenmethode uit bijlage IVe (meet- en rekenmethode geluid wegen) van de Omgevingsregeling.

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel van de Gemeente Putten. De verkeersmodelcijfers zijn verrijkt tot verkeersmilieugegevens. Naast het aantal verkeersbewegingen, geeft het verkeersmodel hiermee inzicht in het aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer alsmede in de verdeling over de dagperiode (7-19h), avondperiode (19-23h) en nachtperiode (23-7h).

Voor het akoestisch onderzoek is inzicht nodig in de situatie 10 jaar na de (beoogde) vaststelling van de plannen. De 2030 uit het verkeersmodel zijn daarom met 1% per jaar opgehoogd naar 2035, zodat rekening gehouden is met de autonome verkeersgroei. In de referentiesituatie is fase 1 gerealiseerd. In de plansituatie is de ontsluiting voor fase 3 en de ontwikkeling van plangebied fase 2 en 3 opgenomen. Tevens is reeds rekening gehouden met de ontwikkeling van plangebied fase 4. De plannen voor de referentie en plansituatie zijn beschreven in 'Halvinkhuizen fase 2, 3 en 4, verkeersstudie bestemmingsplan'.

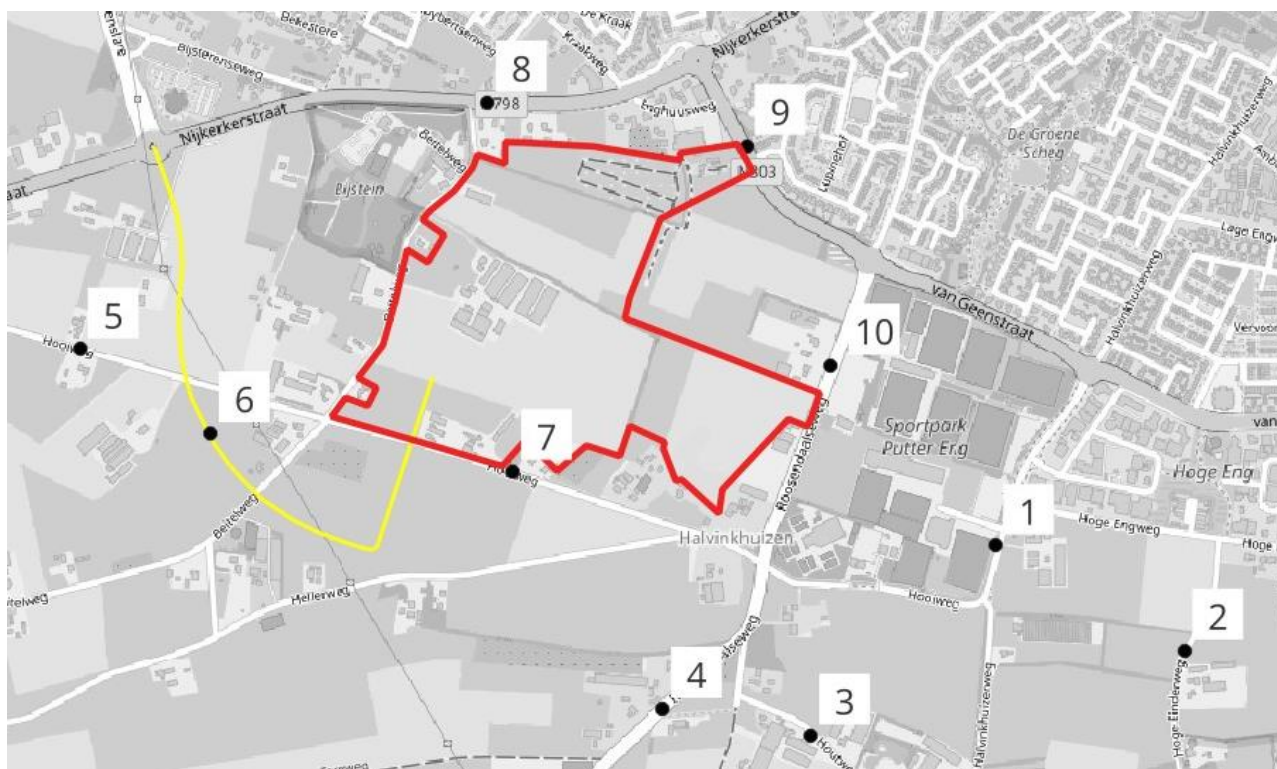
De gehanteerde verkeersgegevens voor de referentie en plansituatie zijn samengevat in tabel 3.1 en 3.2. Figuur 3.1 geeft inzicht in de situering van wegvakken.

wegvak	intensiteit referentie 2035 (mvt/etm)	gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%/h)			middelzwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Halvinkhuizerweg	1.000	6,8	2,6	1,0	8,1	4,2	4,5	5,3	1,7	6,0
2. Hoge Einderweg	100	6,6	3,0	1,1	6,8	3,0	5,4	7,0	3,7	8,0
3. Houtweg	800	6,6	3,1	1,1	4,9	2,1	3,9	5,0	2,6	5,8
4. Roosendaalseweg	1.300	6,6	3,2	1,1	2,4	1,0	1,9	2,5	1,3	2,9
5. Hooiweg	600	6,8	3,1	1,1	5,1	2,2	4,0	5,2	2,7	6,0
6. Ontsluiting fase 3										
7. Hooiweg	800	6,6	3,1	1,1	4,7	2,0	3,7	4,8	2,5	5,5
8. Nijkerkerstraat	11.700	6,7	2,9	1,0	8,6	4,7	10,2	3,8	1,8	7,0
9. Van Geenstraat	12.400	6,7	3,3	0,8	5,6	2,6	5,6	5,5	2,6	8,0
10. Roosendaalseweg	1.100	6,7	2,8	1,0	2,7	1,3	1,5	1,8	0,5	1,9

Tabel 3.1: verkeersintensiteiten referentiesituatie (afgerond op 100-tallen) en verkeersverdelingen

wegvak	intensiteit plan 2035 (mvt/etm)	gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%/h)			middelzwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Halvinkhuizerweg	1.400	6,8	2,7	1,0	6,4	3,3	3,6	4,3	1,3	4,8
2. Hoge Einderweg	200	6,6	3,2	1,1	2,5	1,0	1,9	2,5	1,3	2,9
3. Houtweg	1.000	6,6	3,1	1,1	4,0	1,7	3,2	4,1	2,1	4,7
4. Roosendaalseweg	500	6,6	3,2	1,1	2,1	0,9	1,6	2,1	1,1	2,4
5. Hooiweg	800	6,6	3,1	1,1	4,5	1,9	3,5	4,6	2,4	5,3
6. Ontsluiting fase 3	3.400	6,7	3,1	0,9	<1	<1	<1	<1	<1	<1
7. Hooiweg	800	6,6	3,1	1,1	4,5	1,9	3,5	4,6	2,4	5,3
8. Nijkerkerstraat	13.700	6,7	3,0	1,0	7,2	3,9	8,6	3,2	1,5	5,9
9. Van Geenstraat	15.000	6,7	3,3	0,8	4,7	2,2	4,8	4,6	2,1	6,8
10. Roosendaalseweg	1.400	6,7	2,8	1,0	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Tabel 3.2: verkeersintensiteiten plansituatie (afgerond op 100-tallen) en verkeersverdelingen



(geel = ontsluiting fase 3, rood = plangebied)

Figuur 3.1: Situering wegvakken (Ondergrondkaart: OpenStreetMap)

3.3 Omgevingskenmerken

Diverse omgevingskenmerken zijn van invloed op de geluidssituatie. De omgevingskenmerken zijn gemodelleerd volgens het meet- en rekenmethode geluid wegen uit bijlage IVE van de Omgevingsregeling. Hierna zijn enkele specifieke zaken toegelicht.

Wegdekverharding en maximumsnelheid

De meeste beschouwde wegen zijn voorzien van een standaard asfaltverharding. Dit is gemodelleerd als referentiewegdek van dichtasfaltbeton. Op de Nijkerkerstraat en Van Geenstraat ligt SMA-NL8 G+. De maximumsnelheden in de referentiesituatie zijn gelijk aan de maximumsnelheden van de plansituatie. Tabel 3.3 geeft een overzicht van de toegepaste wegdekverhardingen en de maximumsnelheid per wegvak. Voor de ontsluiting voor fase 3 is in de plansituatie een maximum snelheid van 60 km/h beoogd.

Wegvak	Wegdekverharding	Maximum snelheid
1. Halvinkhuizerweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	50 km/h
2. Hoge Einderweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h
3. Houtweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h
4. Roosendaalseweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h
5. Hooiweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h
6. Ontsluiting fase 3	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h
7. Hooiweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h
8. Nijkerkerstraat	SMA-NL8 G+	80 km/h
9. Van Geenstraat	SMA-NL8 G+	50 km/h
10. Roosendaalseweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	30 km/h

Tabel 3.3: Wegdekverharding en maximum snelheid

Geluidscontouren

De exacte verkaveling binnen de plangebieden is nog niet bekend. Daarom is de geluidssituatie voor de nieuwe geluidsgevoelige gebouwen berekend door middel van geluidscontouren. Er is gerekend met klassegrenzen van 5 dB, vanaf de standaardwaarde. De gehanteerde waarneemhoogte betreft 5 meter, representatief voor een grondgebonden woning.

Rotondes en kruispuntvlakken

Ter hoogte van rotondes en geregelde kruispuntvlakken is rekening gehouden met het extra geluid van optrekkend verkeer. Hiervoor zijn in het geluidsmodel kruispunt- en rotondecorrecties toegepast.

Bebouwing

Omdat de verkaveling mogelijk nog wordt gewijzigd zijn berekeningen uitgevoerd op de randen van de bouwvlakken. In de berekening op de randen van de bouwvlakken is binnen het plangebied gerekend met een open-veld situatie en is dus geen rekening gehouden met geluidsafscherming door nieuwe gebouwen.



Ondergrondkaart: PDOK-luchtfoto

Figuur 3.2: Situering bouwvlakken (voorlopig)

Hoogteligging

Binnen het plangebied is geen sprake van grote hoogteverschillen die van invloed zijn op de geluidsbelasting. Gerekend is op een standaard maaiveldniveau.

Bodemfactor

In het geluidsmodel zijn harde bodemoppervlakken zoals wegvlakken en waterpartijen als akoestisch harde gebieden gemodelleerd. Voor het plangebied is veiligheidshalve uitgegaan van een volledig harde ondergrond. Daarmee is sprake van een worst-case benadering. In de praktijk zullen ook zachte bodemdelen, zoals plantsoenen en tuinen worden gerealiseerd in het gebied.

4. Resultaten

4.1 Geluidssituatie nieuwe woningen

4.1.1 Geluidssituatie t.g.v. gemeentelijke wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van de gemeentelijke wegen is weergegeven in figuur 4.1.

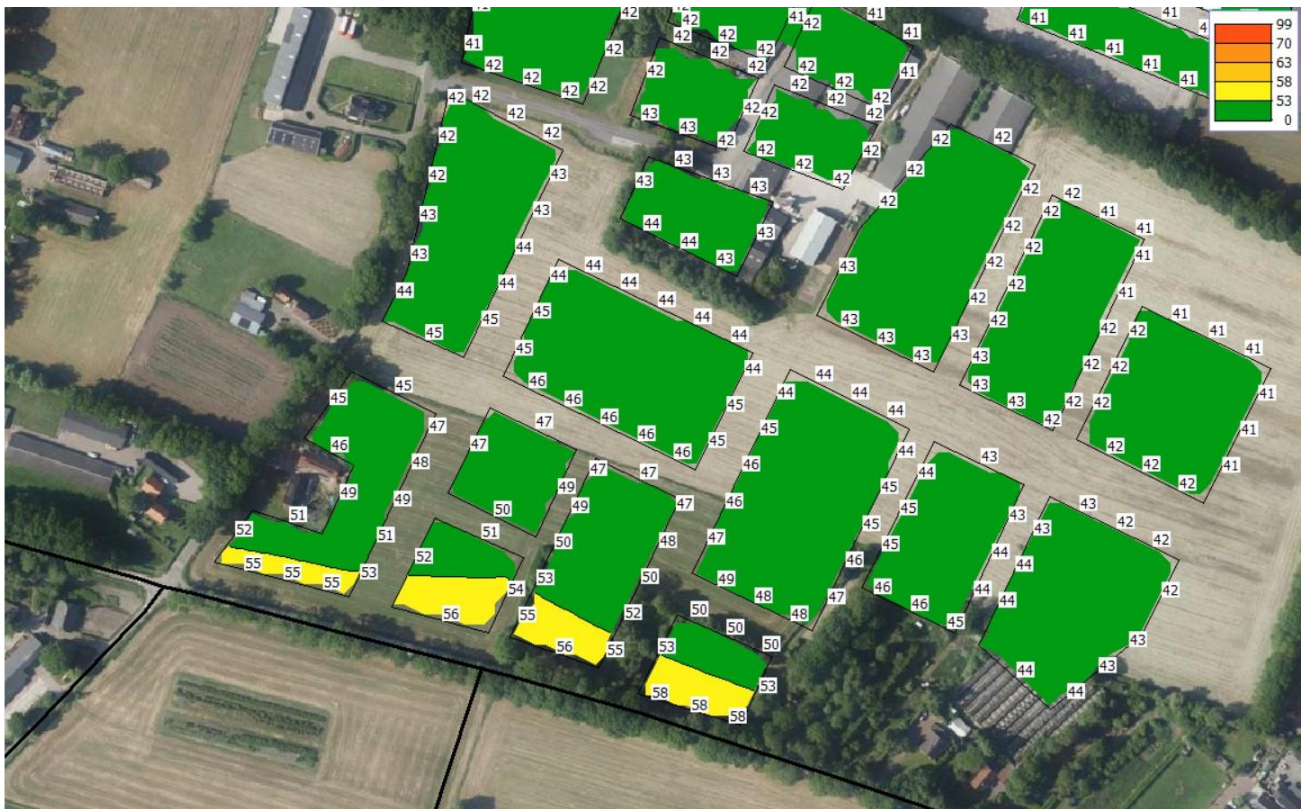


Figuur 4.1: Geluidsbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen

Uit de resultaten valt op te maken dat de geluidsbelasting aan de noordoostzijde en zuidzijde van het plangebied hoger ligt dan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen. Hierna is nader ingegaan op de geluidssituatie op bouwvlakniveau.

Geluidssituatie zuidzijde t.g.v. gemeentelijke wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van de gemeentelijke wegen aan de zuidzijde van het plangebied is gepresenteerd in figuur 4.2.



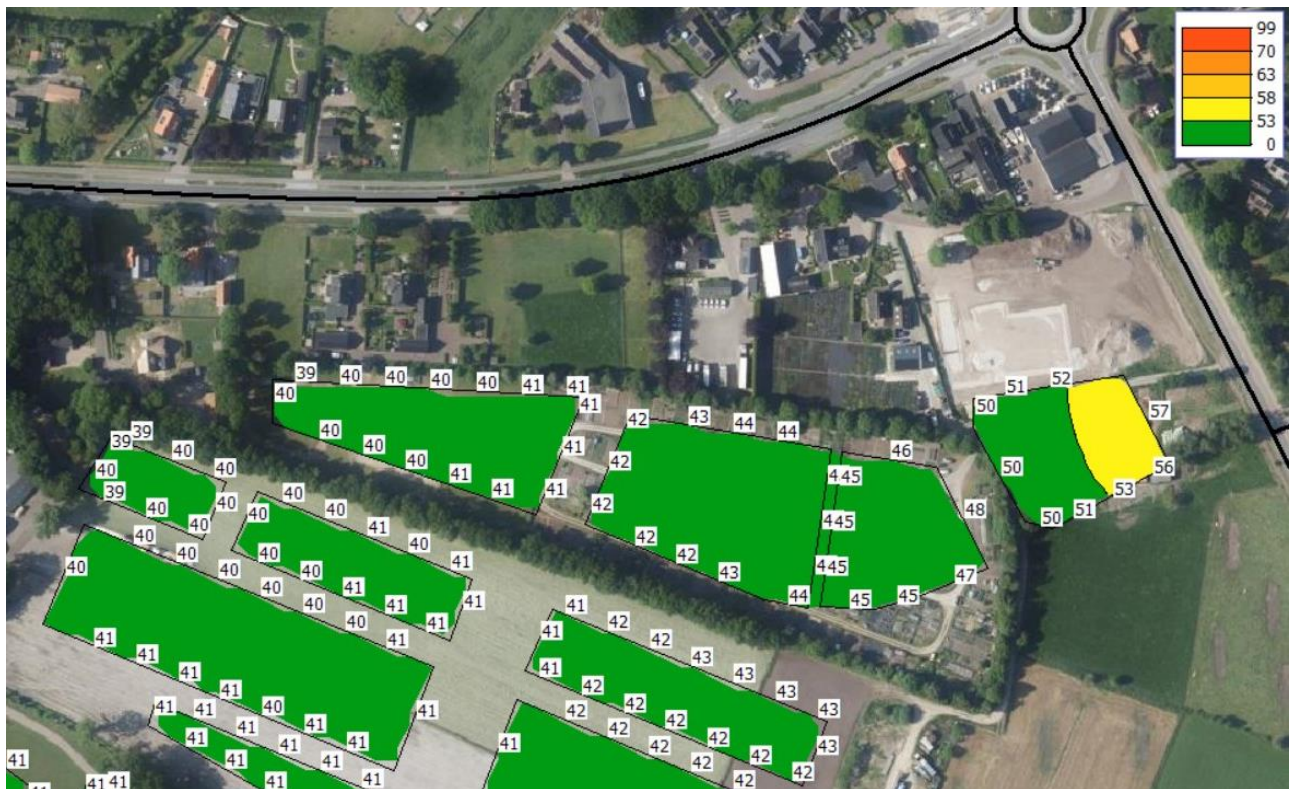
Figuur 4.2: Geluidsbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen zuidzijde

Ondergrondkaart: PDOK-luchtfoto

Uit de figuur valt op te maken dat de geluidbelasting op de rand van het bouwvlak ten hoogste 58 dB bedraagt. Daarmee ligt de geluidbelasting hoger dan de standaardwaarde van 53 dB. De grenswaarde van 70 dB wordt niet overschreden. De 53 dB-contour ligt op circa 40 meter vanaf de weg-rand. Binnen dit gebied (geel) wordt niet voldaan aan de standaardwaarde en dienen geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. In paragraaf 4.4 is hier nader op ingegaan.

Geluidssituatie noordzijde t.g.v. gemeentelijke wegen

De geluidbelasting ten gevolge van het gemeentelijke wegen aan de noordzijde is gepresenteerd in figuur 4.3.



Figuur 4.3: Geluidsbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen noordzijde

Ondergrondkaart: PDOK-luchtfoto

Uit de figuur valt op te maken dat de geluidbelasting op de rand van het bouwvlak ten hoogste 57 dB bedraagt. Daarmee ligt de geluidsbelasting hoger dan de standaardwaarde van 53 dB. De grenswaarde van 70 dB wordt niet overschreden. De 53 dB-contour ligt op circa 75 meter vanaf de wegrand. Binnen dit gebied (geel) wordt niet voldaan aan de standaardwaarde en dienen geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. In paragraaf 4.4 is hier nader op ingegaan.

4.1.2 Geluidssituatie t.g.v. provinciale weg

De geluidsbelasting ten gevolge van het provinciale weg (N798 Nijkerkerstraat) aan de noordzijde is gepresenteerd in figuur 4.4.



Figuur 4.4: Geluidsbelasting t.g.v. provinciale weg

Ondergrondkaart: PDOK-luchtfoto

Uit de resultaten valt op te maken dat de geluidsbelasting hoger ligt dan de standaardwaarde van 50 dB voor provinciale wegen. De situatie op bouwvlak niveau is weergegeven in figuur 4.5.



Figuur 4.5: Geluidsbelasting t.g.v. provinciale wegen noordzijde

Ondergrondkaart: PDOK-luchtfoto

Uit de figuur valt op te maken dat de geluidbelasting op de rand van het bouwvlak ten hoogste 55 dB bedraagt. Daarmee ligt de geluidsbelasting hoger dan de standaardwaarde van 50 dB voor provinciale wegen. De grenswaarde van 60 dB wordt niet overschreden. De 50 dB-contour ligt op circa 140 meter vanaf de wegrand. Binnen dit gebied (geel) wordt niet voldaan aan de standaardwaarde en voor woningen binnen dit gebied dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden afgewogen. In paragraaf 4.4 is hier nader op ingegaan.

4.2 Aanleg ontsluiting fase 3

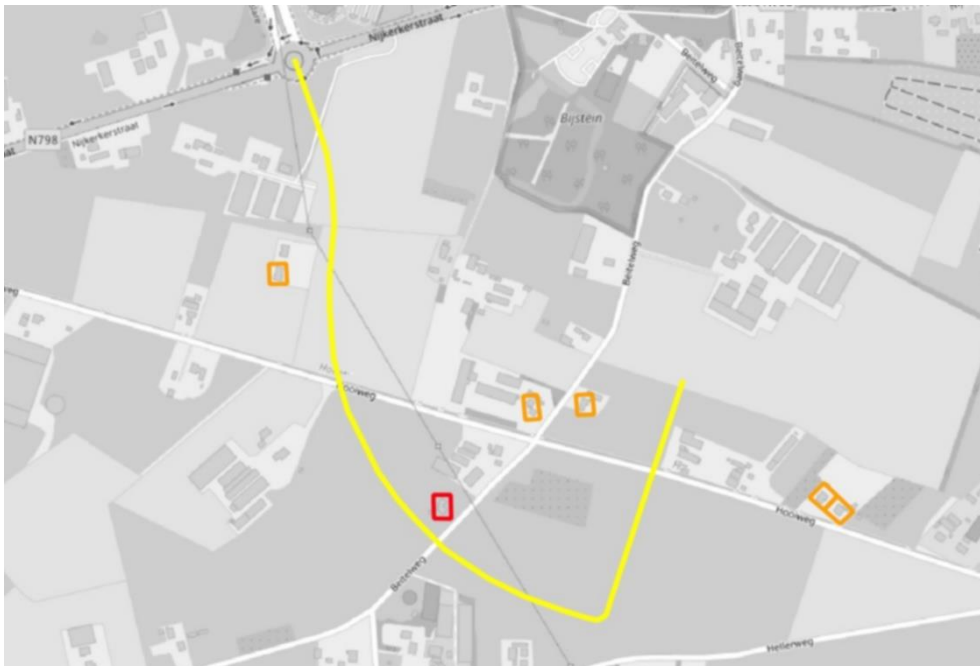
Ten behoeve van de ontsluiting van het zuidwestelijk deel van Halvinkhuizen, is de aanleg van een ontsluitingsweg beoogd. De exacte ligging van de weg is nog niet bekend. De aanleg van de nieuwe weg heeft gevolgen voor de geluidsbelasting op de reeds aanwezige woningen. Op basis van het voorlopig beoogde tracé is de geluidssituatie doorerekend. Een overzicht van de geluidsbelasting langs de ontsluiting voor fase 3 is weergegeven in tabel 4.1.

waarneempunt	waarneem-hoogte (m)	adres	geluidsbelasting plansituatie (dB)
001_A	5	Nijkerkerstraat 32	42
002_A	2	Nijkerkerstraat 45	42
003_A	5	Nijkerkerstraat 43	46
004_A	5	Nijkerkerstraat 43	49
005_A	5	Hooiweg 32	47
006_A	5	Hooiweg 15	47
007_A	5	Hooiweg 13A	46
008_A	5	Hooiweg 13	47
009_A	5	Beitelweg 15	42
010_A	5	Hellerweg 8	45
011_A	5	Hellerweg 3	43
012_A	5	Hooiweg 22	52
013_A	5	Hooiweg 22A	50
014_A	5	Beitelweg 10B	54
015_A	5	Hooiweg 11	43
016_A	5	Beitelweg 10	50
017_A	5	Beitelweg 9	49
018_A	5	Nijkerkerstraat 37	44
019_A	5	Nijkerkerstraat 39	42
020_A	5	Nijkerkerstraat 32	39

Tabel 4.1: Geluidsbelasting Ontsluiting fase 3

Op de Beitelweg 10B is een overschrijding berekend voor de standaardwaarde van 53 dB. Van een overschrijding van de grenswaarde van 70 dB is in voorliggende situatie geen sprake. Daarnaast is de geluidsbelasting aan de Nijkerkerstraat 43, Beitelweg 9 en 10, Hooiweg 22 en 22A vlak onder de standaardwaarde. Aangezien het definitieve tracé van de ontsluitingsweg van fase 3 nog niet is vastgesteld, moeten deze adressen als

aandachtspunten meegenomen worden in de verdere uitwerking. De overschrijdingen en aandachtspunten langs de ontsluiting voor fase 3 zijn weergegeven in figuur 4.6.



(geel = ontsluiting fase 3, oranje = aandachtspunten, rood = overschrijdingen)

Figuur 4.6: Overschrijdingen en aandachtspunten Ontsluiting fase 3 (achtergrondkaart: OpenStreetMap)

De 53 dB-contour ligt op circa 45 meter vanaf de weg-as. Wanneer de weg dus op ten minste 45 meter vanaf bestaande woningen gesitueerd wordt, is naar verwachting geen sprake van overschrijdingen van de standaardwaarde.

In de verdere toekomst wordt de nieuwe weg mogelijk verder doorgetrokken in oostelijke richting. In dat geval zal het aantal verkeersbewegingen toenemen en zal naar verwachting sprake zijn van overschrijdingen van de standaardwaarde. De plannen zijn echter nog zeer onzeker. In een eventueel later planstadium zal de geluidssituatie moeten worden getoetst.

4.3 Indirecte planeffecten

Er is sprake van indirecte planeffecten wanneer de geluidsbelasting in de plansituatie met 1,5 dB of meer toeneemt ten opzichte van de toekomstige referentiesituatie, langs wegen buiten de aan te passen wegdelen. Van een dergelijke toename van de geluidsbelasting is sprake wanneer het aantal verkeersbewegingen met circa 40% toeneemt. Uit een analyse van de verkeersmodelcijfers blijkt dat langs de Roosendaalseweg, Hoge Einderweg, Koekamperweg en Halvinkhuizerweg sprake is van een dergelijke verkeerstoename. Daarom zijn deze wegdelen opgenomen in het akoestisch onderzoek. Tabel 4.2 geeft de geluidsbelasting weer.

waarneempunt	adres	geluidsbelasting referentiesituatie (dB)	toetswaarde (dB)	geluidsbelasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
101_A	Hoge Eng-West 44	54,0	54,0	54,7	+0,7	+1
102_A	Halvinkhuizerweg 123	44,2	53,0	45,3	n.v.t.	n.v.t.
103_A	Halvinkhuizerweg 125	43,8	53,0	44,9	n.v.t.	n.v.t.
104_A	Hoge Einderweg 1	42,4	53,0	46,3	n.v.t.	n.v.t.
105_A	Halvinkhuizerweg 127	50,8	53,0	52,2	n.v.t.	n.v.t.
106_A	Halvinkhuizerweg 129	46,3	53,0	47,6	n.v.t.	n.v.t.
107_A	Halvinkhuizerweg 131	42,2	53,0	43,4	n.v.t.	n.v.t.
108_A	Koekamperweg 14	43,7	53,0	45,0	n.v.t.	n.v.t.
109_A	Halvinkhuizerweg 84A	51,5	53,0	53,0	0,0	0
110_A	Halvinkhuizerweg 84	51,0	53,0	52,5	n.v.t.	n.v.t.
111_A	Koekamperweg 16Z	51,3	53,0	52,1	n.v.t.	n.v.t.
112_A	Koekamperweg 16	51,1	53,0	51,9	n.v.t.	n.v.t.
113_A	Koekamperweg 18	51,6	53,0	52,5	n.v.t.	n.v.t.
114_A	Houtweg 2	47,2	53,0	47,3	n.v.t.	n.v.t.
115_A	Houtweg 2	47,9	53,0	48,3	n.v.t.	n.v.t.
116_A	Koekamperweg 19	51,6	53,0	52,6	n.v.t.	n.v.t.
117_A	Koekamperweg 21	52,5	53,0	53,3	+0,3	+0
118_A	Heischoterweg 5	40,1	53,0	40,0	n.v.t.	n.v.t.
119_A	Roosendaalseweg 119	40,5	53,0	38,4	n.v.t.	n.v.t.
120_A	Roosendaalseweg 172	51,4	53,0	48,3	n.v.t.	n.v.t.
121_A	Heischoterweg 3	52,2	53,0	52,6	n.v.t.	n.v.t.
122_A	Roosendaalseweg 117	48,6	53,0	46,0	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 4.2: Indirecte planeffecten

Uit de tabel valt op te maken dat in geen geval sprake is van significante toenames ten opzichte van de standaardwaarde of toetswaarde. Voor de woning met adres Hoge Eng-west 44 ligt de geluidsbelasting in de referentiesituatie met 54 dB reeds beperkt hoger dan de standaardwaarde van 53 dB. Als gevolg van de plannen neemt de geluidsbelasting op deze woning met 0,7 dB toe. Hiermee is geen sprake van een significante toename van de geluidsbelasting.

4.4 Geluidsreducerende maatregelen

Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de gemeentelijke wegen en de provinciale weg hoger ligt dan de standaardwaarde. Daarom dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden overwogen. Daarbij moet worden gedacht aan:

1. Bronmaatregelen, zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdek;
2. Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidswallen of geluidsschermen;
3. Ontvangermaatregelen, zoals geluidsisolatie aan gevels.

Bronmaatregelen

Bij bronmaatregelen moet worden gedacht aan het toepassen van een geluidsreducerend

wegdek. De Nijkerkerstraat en de Van Geenstraat zijn reeds voorzien van een geluidsreducerend wegdek. Het gebruikte wegdektype SMA NL8G+ kent reeds goede geluidsreducerende eigenschappen.

Aan de zuidzijde van het plangebied is er geen geluidsreducerend wegdek toegepast op de Hooiweg. Bij de verdere planuitwerking dient bepaald te worden in hoeverre de geluidsbelasting op de gevels van nieuwe woningen hoger is dan de standaardwaarde. Eventueel kan de toepassing van een geluidsreducerend wegdek overwogen worden op de Hooiweg.

Op de ontsluiting voor fase 3 is geen geluidsreducerend wegdek voorzien in de plansituatie. Langs de ontsluiting voor fase 3 is een enkele overschrijding geconstateerd op een reeds aanwezige woning. De ontsluiting voor fase 3 wordt circa 1 kilometer lang. De toepassing van een geluidsreducerend wegdek zal daarom naar verwachting niet doelmatig zijn om slechts een enkele overschrijding te compenseren.

Overdrachtsmaatregelen

De definitieve verkaveling van het plangebied staat nog niet vast. Bij de inrichting van het plangebied dient rekening gehouden te worden met de geluidssituatie. Ook bij de vaststelling van het definitieve tracé van de ontsluiting voor fase 3 dient er rekening gehouden te worden met de geluidssituatie. De afstand van de woningen tot de weg vergroten reduceert de geluidsbelasting.

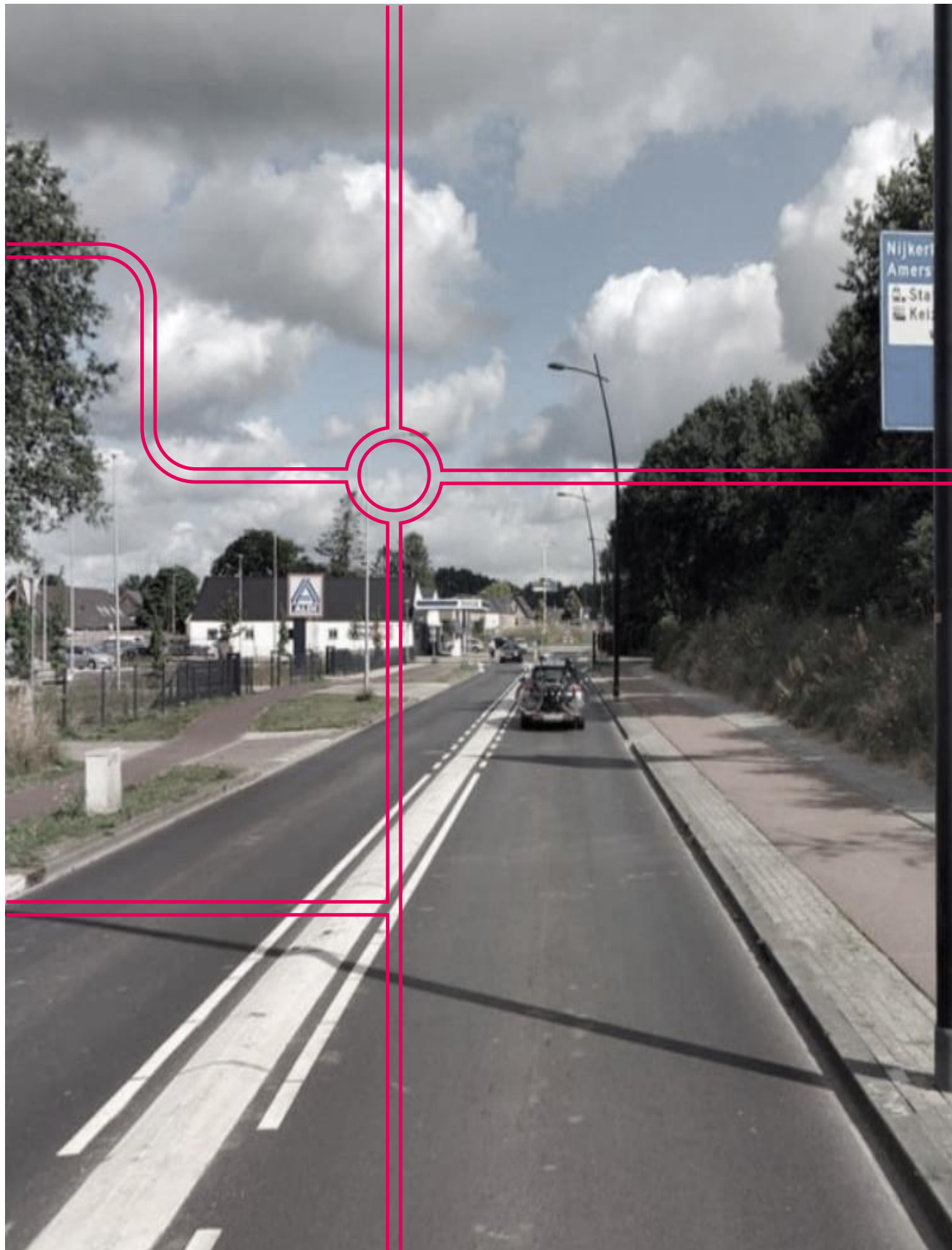
Daarnaast kan de geluidsbelasting beperkt worden door de toepassing van geluidsschermen of wallen. Tussen het plangebied en omliggende wegen is er voldoende ruimte om geluidsschermen of wallen te realiseren. Een dergelijke afscherming kan vanuit stedenbouwkundig oogpunt als onwenselijk beschouwd worden.

5. Resumé

De Gemeente Putten heeft plannen voor de realisatie van nieuwe woningen in plangebied Halvinkhuizen (fase 2, 3) en de ontsluiting voor fase 3. Daarnaast wordt plangebied fase 4 in een later stadium ontwikkeld. De Gemeente Putten heeft Goudappel BV opdracht verleend voor een verkennend geluidsonderzoek om zo inzicht te krijgen in de gevolgen van de plannen op de geluidssituatie. Omdat de exacte invulling van het gebied nog niet bekend is, is de geluidssituatie inzichtelijk gemaakt middels geluidscontouren.

Aan de noordzijde zijn er overschrijdingen ten opzichte van gemeentelijke en provinciale wegen. Aan de zuidzijde zijn er overschrijdingen ten opzichten van gemeentelijke wegen. Van een overschrijding van de grenswaarde is geen sprake. Als gevolg van de aanleg van de ontsluiting voor fase 3 is er een overschrijding geconstateerd op de Beitelweg 10B. Er is geen sprake van significante geluidstoenames langs wegen in de omgeving. Daarmee is geen sprake van indirecte planeffecten.

Omdat er sprake is van overschrijdingen van de standaardwaarde dient de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen te worden overwogen. Met de toepassing van een geluidsreducerend wegdek kan de geluidsbelasting worden teruggebracht. Deze maatregel is echter al deels toegepast (Nijkerkerstraat en Van Geenstraat). Op de ontsluiting voor fase 3 zal een geluidsreducerend wegdek naar verwachting niet doelmatig zijn. Overdrachtsmaatregelen als het vergroten van de afstand tot de weg en het toepassen van geluidsschermen of wallen zorgen voor een geluidsreductie. Dergelijke afschermingen ontmoeten doorgaans echter bezwaren vanuit stedenbouwkundig oogpunt.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32