

Milieueffectrapport

Spoordok Leeuwarden

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	MER Spoordok
Projectnummer	51017383
Klant	Gemeente Leeuwarden
Auteurs	Laura van Dijk en Mena Kamstra
Gecontroleerd door	Martin Haan
Vrijgegeven door	Rik Jansen 
Datum	22-03-2024
Documentreferentie	NL24-648800269-76410

Inhoudsopgave

1	Samenvatting.....	5
1.1	Aanleiding van dit milieueffectrapport.....	5
1.2	Wat houdt Spoordok in?.....	6
1.3	Welke varianten zijn onderzocht?	6
1.4	Wat zijn de resultaten van het MER?.....	7
1.5	Voorkeursvariant en mitigerende maatregelen	10
2	Inleiding	14
2.1	Aanleiding van het milieueffectrapport.....	14
2.2	Procedure Omgevingswet.....	15
2.3	Milieueffectrapportage.....	15
2.3.1	Verplichting milieueffectrapportage	15
2.3.2	De procedure van de milieueffectrapportage	16
2.3.3	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	16
2.4	Leeswijzer	17
3	Doelen van het project en beleidskader	18
3.1	Doelen Spoordok	18
3.2	Beleidskader en wet- en regelgeving.....	18
4	Onderzoeksmethodiek	22
4.1	Plangebied en studiegebied.....	22
4.2	Opbouw effectbeoordeling	22
4.3	Beoordelingskader	23
4.4	Mitigerende, optimaliserende en compenserende maatregelen.....	25
5	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	25
5.1	Gebiedsbeschrijving	25
5.2	Mobiliteit	26
5.3	Gezonde en krachtige leefomgeving	28
5.4	Natuur en biodiversiteit	31
5.5	Bescherming ondergrond/bovengrond.....	34
5.6	Klimaat en energie	41
6	Voorgenomen activiteit en varianten	43
6.1	Voorgenomen activiteit.....	43
6.2	Alternatieven	45
6.2.1	Variant Spoordok Ontspannen	45
6.2.2	Variant Spoordok Intensief	46
7	Effectbeoordeling varianten.....	48
7.1	Inleiding	48

7.2	Mobiliteit	49
7.2.1	Effectbeoordeling	49
7.2.2	Overzicht effectbeoordelingen	54
7.2.3	Mitigerende en compenserende maatregelen	54
7.3	Gezonde en krachtige leefomgeving	54
7.3.1	Effectbeoordeling	54
7.3.2	Overzicht effectbeoordelingen	61
7.3.3	Mitigerende en compenserende maatregelen	62
7.4	Natuur en biodiversiteit	63
7.4.1	Effectbeoordeling	63
7.4.2	Overzicht effectbeoordelingen	66
7.4.3	Mitigerende en compenserende maatregelen	66
7.5	Bescherming ondergrond/bovengrond	66
7.5.1	Effectbeoordeling	66
7.5.2	Overzicht effectbeoordelingen	70
7.5.3	Mitigerende en compenserende maatregelen	70
7.6	Klimaat en energie	71
7.6.1	Effectbeoordeling	71
7.6.2	Overzicht effectbeoordelingen	73
7.6.3	Mitigerende en compenserende maatregelen	73
8	Voorkeursvariant	74
8.1	Inleiding	74
8.2	Spoordok	74
8.2.1	Vergelijken varianten	74
8.2.2	Voorkeursvariant	76
9	Leemten in kennis en monitoring	80
9.1	Leemten in kennis	80
9.2	Monitoring	80

Bijlage 1: Akoestisch onderzoek

Bijlage 2: Onderzoek stikstofdepositie

1 Samenvatting

1.1 Aanleiding van dit milieueffectrapport

Dit milieueffectrapport is opgemaakt om de milieueffecten als gevolg van het Ontwikkeldok Spoordok in Leeuwarden in beeld te brengen.

Ontwikkeldok Spoordok

In het kader van de Omgevingswet heeft de gemeente Leeuwarden een Omgevingsvisie opgesteld. De Omgevingsvisie definieert op hoofdlijnen de belangrijkste opgaven van de gemeente en is de integrale visie op de fysieke leefomgeving. De gemeente Leeuwarden heeft uitgesproken om bepaalde gebieden naar aanleiding van de Omgevingsvisie nader uit te werken, hiervoor hanteert de gemeente Leeuwarden het instrument Ontwikkeldok (dit wordt als een programma onder de Omgevingswet vastgesteld). Hierin worden ruimtelijke keuzes gemaakt en een programma gedefinieerd.

Eén van de gebieden waarvoor een Ontwikkeldok wordt opgesteld is het gebied Spoordok. Spoordok wordt een nieuw stadsdeel in Leeuwarden. De gebiedsontwikkeling moet leiden tot een plek waar wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd. De herontwikkeling zet in op een duurzame en toekomstbestendige leefomgeving.



Figuur 1.1 Plangebied gebiedsontwikkeling Spoordok

Wat is een milieueffectrapport?

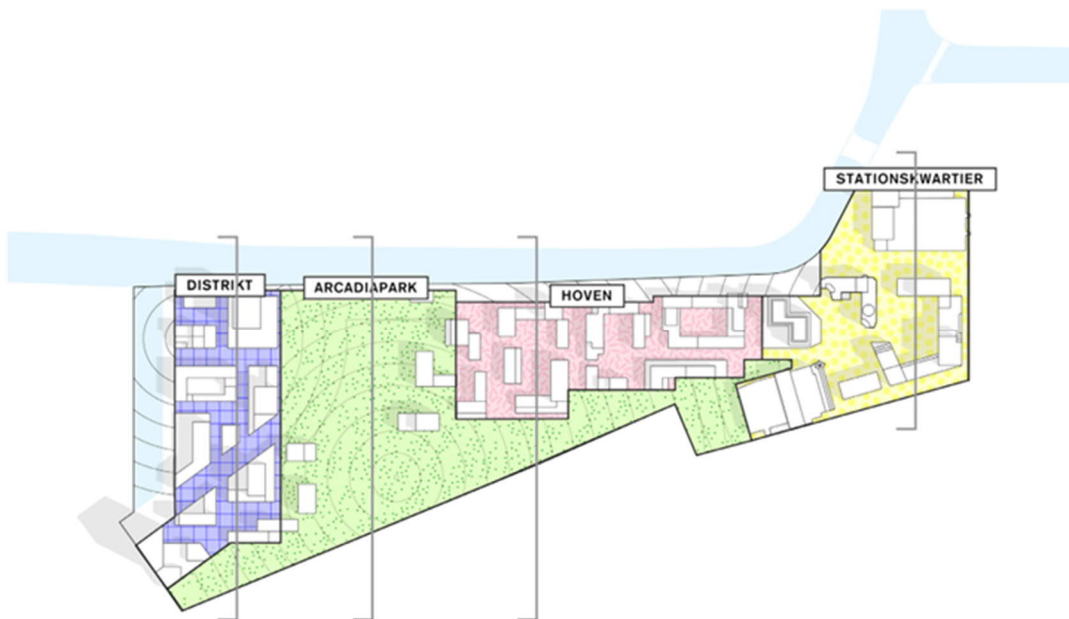
Milieueffectrapportage (m.e.r.) is een procedure waarmee de milieueffecten van een plan in beeld worden gebracht vóórdat de overheid daar een besluit over neemt. De verwachte effecten worden beschreven in een milieueffectrapport (MER). Effecten worden in beeld gebracht voor verschillende aspecten, zoals natuur, water, bodem en mobiliteit. Het MER

moet de informatie geven voor het nemen van het besluit door de overheid. In dit geval moet het MER de milieu-informatie geven voor een goede beslissing over de het Ontwikkelkader (programma onder de Omgevingswet).

1.2 Wat houdt Spoordok in?

Het plangebied Spoordok sluit aan de noordzijde aan op de Vosseparkwijk met kantoren en woningen en wordt begrensd door de spoorlijn (zuidzijde). Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich het hoofdstation van Leeuwarden en het appartementencomplex 'Markt 058'. Het plangebied wordt doorsneden door de Marshallweg, schuin lopend van west naar oostelijke richting.

De voorgenomen activiteit is de herontwikkeling van Spoordok. Door de centrale ligging biedt het Spoordok economische en ruimtelijke kansen. Herontwikkeling biedt de kans om een deel van de woningbouwopgave van Leeuwarden binnenstedelijk op te lossen (circa 1.800 woningen/196.050 m²). Maar het gebied biedt ook de ruimte om andere functies (totaal 58.950 m²) zoals lichte bedrijvigheid, horeca, dienstverlening en cultuur toe te voegen. Figuur 1.2 laat een voorbeelduitwerking van het gebied zien met vier deelgebieden: Distrikt, Arcadiapark, Hoven en Stationskwartier.



Figuur 1.2 Verschillende deelgebieden in Spoordok

1.3 Welke varianten zijn onderzocht?

De gemeente Leeuwarden ziet de volgende aspecten als relevant voor de MER-varianten:

- Het bouwen van extra woningen en andere voorzieningen leidt tot een toename van autoverkeer. De omgang met dit extra autoverkeer is voor de gemeente Leeuwarden een relevante milieukwestie bij de totstandkoming van het Ontwikkelkader.
- In relatie tot het autoverkeer is de situering van en het aantal woningen bepalend voor de leef- en verblijfskwaliteit in het gebied.

Op basis van deze twee aspecten zijn de varianten Ontspannen en Intensief ontwikkeld. Daarnaast wordt voor zowel variant 1 als variant 2 een gevoeligheidsanalyse op geluidbelasting gedaan door de Spoorlaan als 30 km weg te beschouwen in plaats van 50 km weg.

Variant Spoordok Ontspannen

In deze variant wordt uitgegaan van 1.800 woningen en 50.000 m² niet-wonen. In deze variant zullen de bouwvolumes in beginsel minder groot en hoog hoeven te worden in vergelijking met de variant Intensief, en zal de verkeersaantrekkende werking naar verwachting beperkter zijn. Onderdeel van deze variant is een afwaardering van de Marshallweg voor gemotoriseerd verkeer. Op de nieuwe Marshallboulevard hebben wandelen en fietsen het primaat. De Marshallboulevard krijgt een 'knip' (fysieke afsluiting) voor het gemotoriseerde verkeer en de maximum snelheid wordt 30 km/uur. Door het aanbrengen van een knip wordt doorgaand gemotoriseerd verkeer geweerd. Ten behoeve van de ontsluiting van de hub, het busstation en de bereikbaarheid van de binnenstad wordt aan de zuidzijde van Spoordok de Spoorlaan aangelegd. Dit is een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/uur. Deze keuze is gemaakt om het lawaai van wegverkeer en spoor te bundelen en vanwege de busfunctie tussen het station en de remise. De overkluizing van de Spoorlaan en de hoogte van de hub zal voor Spoordok dienen als geluidsscherm.

Variant Spoordok Intensief

Deze variant voor de gebiedsontwikkeling Spoordok gaat uit van een maximale benutting van het gebied voor woningbouw en overige functies door circa 2.500 woningen en 60.000 m² niet-wonen te realiseren. De variant zal dus in beginsel leiden tot hogere bouwvolumes en tot meer verkeersaantrekkende werking. Het afwaarderen van de Marshallweg tot een boulevard met het primaat voor wandelen en fietsen (max 30 km /uur en een 'knip' voor gemotoriseerd verkeer) en het realiseren van de 50 km weg Spoorlaan is ook onderdeel van deze variant.

De stedenbouwkundige opzet van de bouwblokken zoals opgenomen in de voorgenomen activiteit laten weinig ruimte om aanvullende vierkante meters in de breedte op maaiveldniveau op te vangen. Daarom wordt als uitgangspunt voor de variant Intensief genomen dat extra vierkante meters in de hoogte worden gezocht, met als aanvullend criterium dat het Arcadiapark zoveel mogelijk wordt ontlast van extra vierkante meters om de kwaliteit van het deelgebied als groen stadspark te behouden.

1.4 Wat zijn de resultaten van het MER?

In het MER is ingegaan op de milieueffecten van Spoordok, op het niveau van de uitspraken uit het Ontwikkelkader. De effecten zijn vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn activiteiten of ontwikkelingen in of rondom het plangebied die plaatsvinden, ook als de gebiedsontwikkeling niet wordt uitgevoerd.

Bij deze effectbeoordeling is gebruik gemaakt van de volgende schaal:

Tabel 1.1 Beoordelingsschaal

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

In de onderstaande tabel zijn de effecten van de twee varianten samengevat weergegeven.

Tabel 1.2 Effectbeoordeling varianten

Beoordelingscriterium	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Mobiliteit		
Duurzame mobiliteit	+	+
Wegverkeer	0	0
Verkeersveiligheid	+	+
Gezonde en krachtige leefomgeving		
Geluidhinder	-	-
Luchtkwaliteit	0	0
Geur	0/-	0/-
Trillingen	-	-
Externe veiligheid	-	--
Gezondheidsbescherming	-	-
Gezondheidsbevordering	+	+
Natuur en biodiversiteit		
Beschermde gebieden	0/-	0/-
Beschermde soorten	0/-	0/-
Invloed op biodiversiteit	+	+
Bescherming ondergrond/bovengrond		
Oppervlaktewater	+	+
Grondwater	0/-	0/-
Bodemkwaliteit	+	+

Landschap en cultuurhistorie	0	0
Archeologie	-	-
Klimaat en energie		
Energie en circulariteit	+	+
Klimaatbestendigheid (hitte, droogte en wateroverlast)	+	+
Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)	0/-	0/-

Uit de tabel komt naar voren dat de twee varianten op vrijwel alle beoordelingscriteria gelijk zijn beoordeeld. Het enige verschil in de effectbeoordeling ontstaat bij externe veiligheid. Hieronder wordt per thema op hoofdlijnen ingegaan op de effecten en het onderscheid tussen de varianten ten aanzien van externe veiligheid.

Mobiliteit

Spoordok zet in op duurzame mobiliteit. Gebruik van de fiets, het OV en lopen wordt gestimuleerd. Autogebruik wordt zoveel mogelijk beperkt. De verkeersveiligheid neemt toe doordat het ontwerp van het gebied zorgt voor een veilige en prettige omgeving voor voetgangers en fietsers.

Gezonde en krachtige leefomgeving

Spoordok leidt tot de bouw van een groot aantal woningen in een gebied met milieubelasting vanwege weg, spoor en bedrijvigheid. Milieuaspecten zoals geluid en trillingen hebben hierdoor een negatief effect op de geplande ontwikkeling. Tegelijkertijd zet Spoordok in op gezondheidsbevordering, bijvoorbeeld door in te zetten op bewegen, groen en ontmoeten.

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt het spoor. Over dit spoor is vervoer van gevaarlijke stoffen toegestaan, om die reden gelden er langs het spoor zogenoemde 'aandachtsgebieden'. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt het effect ten aanzien van externe veiligheid de van variant Ontspannen beoordeeld als negatief (-) en het effect van het variant Intensief als zeer negatief (--), omdat er met de variant Intensief circa 39 procent meer (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen binnen de aandachtsgebieden worden gerealiseerd, dan in de variant Ontspannen.

Natuur en biodiversiteit

Spoordok zorgt voor een kleine toename in stikstofdepositie. Daarnaast kunnen ingrepen in het plangebied mogelijk leefgebied van vleermuizen aantasten en/of kan er sprake zijn van vernietiging/verstoring van broedende vogels en hun nesten. De transformatie van Spoordok biedt kansen om de biodiversiteit in het gebied te vergroten.

Beschermde ondergrond/bovengrond

De gebiedsontwikkeling voorziet in veel ruimte om water vast te houden, dit is positief voor de waterhuishouding. Ook worden bodemverontreinigingen gesaneerd, dit is gunstig voor de bodem- en grondwaterkwaliteit. Het aanbrengen van ondergrondse constructies en energiesystemen kan (enige) invloed hebben op het grondwater. Ook kunnen bodemingrepen effecten hebben op archeologische resten.

Klimaat en energie

Met Spoordok worden duurzame energievoorzieningen gerealiseerd, meer dan dat er in de referentiesituatie aanwezig zijn. Daarnaast neemt het verhard oppervlak af, waardoor klimaatrisico's als hittestress en wateroverlast afnemen. Bij een grote overstroming kan er een laag water in het plangebied komen te staan, maar de waterdiepte is beperkt.

1.5 Voorkeursvariant en mitigerende maatregelen

De gemeente kiest voor de variant Ontspannen als basis voor de Voorkeursvariant. Om enige flexibiliteit te behouden wil de gemeente een aantal woningen extra mogelijk kunnen maken. In de onderstaande tabel is het extra aantal woningen in m² weergegeven. In totaal worden in de voorkeursvariant 2.000 woningen voorzien (circa 11 procent meer dan in de variant Ontspannen).

Tabel 1.3 Indicatie m² Voorkeursvariant

Deelgebieden	Distrikt	Arcadiapark	Hoven	Stationskwartier	Totaal
Variant Ontspannen	73.600 m ²	15.200 m ²	62.700 m ²	44.550 m ²	196.050 m ²
Voorkeursvariant (VKV)	81.696 m ²	16.872 m ²	69.597 m ²	49.451 m ²	217.616 m ²

De effecten van het VKV worden in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1.4 Effectbeoordeling Voorkeursvariant

Beoordelingscriterium	Voorkeursvariant
Mobiliteit	
Duurzame mobiliteit	+
Wegverkeer	0
Verkeersveiligheid	+
Gezonde en krachtige leefomgeving	
Geluidhinder	-
Luchtkwaliteit	0
Geur	0/-
Trillingen	-
Externe veiligheid	-

Gezondheidsbescherming	-
Gezondheidsbevordering	+
Natuur en biodiversiteit	
Beschermde gebieden	0/-
Beschermde soorten	0/-
Invloed op biodiversiteit	+
Bescherming ondergrond/bovengrond	
Oppervlaktewater	+
Grondwater	0/-
Bodemkwaliteit	+
Landschap en cultuurhistorie	0
Archeologie	-
Klimaat en energie	
Energie en circulariteit	+
Klimaatbestendigheid (hitte, droogte en wateroverlast)	+
Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)	0/-

Mitigerende maatregelen

Hieronder zijn alle mitigerende/compenserende maatregelen weergegeven. Deze maatregelen kunnen door de gemeente betrokken worden bij de besluitvorming over de vaststelling van het Ontwikkelkader en de verdere planuitwerking.

Tabel 1.5 Overzicht mitigerende maatregelen

Thema	Maatregel
Gezonde en krachtige leefomgeving	
Geluidhinder	• Verlaging van de rijsnelheid op de Spoorlaan naar 30 km/uur: Met deze maatregel neemt de directe geluidbelasting vanwege de Spoorlaan met circa 4 dB af. Een mogelijk bijeffect is dat de route daarmee onaantrekkelijker wordt voor doorgaand verkeer, waarmee ook de verkeersintensiteit afneemt. • De toepassing van geluidreducerende asfalt: Dit resulteert in een afname van de geluidemissie met circa 2 dB ten opzichte van regulier dicht asfaltbeton. Bij kruisingen en minirotonden is deze maatregel echter niet goed toepasbaar. Dit omdat geluidreducerende deklagen slecht bestand zijn tegen wringend verkeer. • Het vergroten van de afstand van de gevel tot (het hart) de weg: De geluidafname bedraagt circa 3 dB bij een 50%

	grotere afstand tot het hart van de weg en 6 dB bij een verdubbeling van de afstand. • Aanpassing gebouwwontwerp: Hiermee wordt bedoeld dat bij het ontwerpen van het gebouw rekening wordt gehouden met de geluidbelasting en hierop wordt geanticipeerd. Bijvoorbeeld door geluidgevoelige ruimten/functions te situeren aan de geluidluwe zijde, nadere aandacht voor de gevelgeluidwering, de toepassing van afgeschermd balkons etc. • Het toepassen van geluidwerende schermen. Indien dit gewenst is vraagt een dergelijke maatregel vanuit stedenbouwkundig oogpunt een goede inpassing.
Geur	• Procesgeïntegreerde maatregelen bij de bron (werken met gesloten procesapparatuur, veranderen van grondstoffen op hulpstoffen, afspraken maken over de tijd en frequentie). • Planaanpassingen, zodat kwetsbare objecten niet binnen de geurcontour vallen.
Trillingen	• Maatregelen bij nieuwbouw: een reductie in trillingsniveaus in de nieuwbouw. Bij het ontwerp van een nieuw gebouw is hiervoor een verscheidenheid aan maatregelen beschikbaar. Denk bijvoorbeeld aan aanpassen van de fundering of vloerconstructie. • Maatregelen bij de bron: bijvoorbeeld het langzamer rijden van treinen op het betreffende traject. • Trillingsoverdracht door de bodem: een overdrachtsmaatregel is een maatregel in de bodem tussen spoor en gebouw. Zo'n maatregel kan in de vorm van een sloot, maar ook kan een betonwand of ander type wand in de grond worden aangebracht.
Externe veiligheid	• Afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied. • Aanvullende risicocommunicatie. • Beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron. • Vlucht- en schuilmogelijkheden. • Omgevingsmaatregelen. • Aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.
Natuur en biodiversiteit	
Beschermde soorten	Tijdig onderzoek naar het op die locatie voorkomen van beschermde soorten. Als soorten worden aangetroffen kunnen voor die soorten de vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden ontwikkeld en uitgevoerd.
Bescherming ondergrond/bovengrond	
Grondwater	Effecten op grondwater zijn sterk afhankelijk van de uitvoeringswijze en bouwmethoden en moeten worden afgewogen in latere (water)vergunningsprocedures. In ieder geval dient aandacht te zijn voor het voorkomen van doorsnijding van afsluitende lagen en opwelling van zout grondwater.

Archeologie	Wanneer er toch archeologische waarden worden ontdekt tijdens uitvoering van de werkzaamheden moeten deze worden behouden of worden ontzien.
Klimaat en energie	
Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)	Bij de planuitwerking kan verder aandacht worden besteed aan waterrobuust bouwen. Belangrijk hierbij is dat mensen zichzelf in veiligheid kunnen brengen door horizontaal (droge vluchtroutes) of verticaal (bereiken van hoge en droge verdiepingen van gebouwen in het plangebied) te vluchten, en dat gebouwen bestand zijn tegen een overstroming.

2 Inleiding

2.1 Aanleiding van het milieueffectrapport

In het kader van de Omgevingswet heeft de gemeente Leeuwarden een Omgevingsvisie opgesteld. De Omgevingsvisie definieert op hoofdlijnen de belangrijkste opgaven van de gemeente en is de integrale visie op de fysieke leefomgeving. De gemeente Leeuwarden heeft uitgesproken om bepaalde gebieden naar aanleiding van de Omgevingsvisie nader uit te werken, hiervoor hanteert de gemeente Leeuwarden het instrument Ontwikkeldkader (dit wordt als een programma onder de Omgevingswet vastgesteld). Hierin worden ruimtelijke keuzes gemaakt en een programma gedefinieerd.

Eén van de gebieden waarvoor een Ontwikkeldkader wordt opgesteld is het gebied Spoordok. Spoordok wordt een nieuw stadsdeel in Leeuwarden. De gebiedsontwikkeling moet leiden tot een plek waar wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd. De herontwikkeling zet in op een duurzame en toekomstbestendige leefomgeving.

Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over het Ontwikkeldkader, wordt een milieueffectrapportage uitgevoerd en wordt een Plan-MER opgesteld (in het vervolg van deze rapportage wordt korthedshalve gesproken over 'MER', maar hiermee wordt dus telkens bedoeld op een 'Plan- MER').

In de onderstaande figuur is het plangebied voor de gebiedsontwikkeling Spoordok weergegeven.



Figuur 2.1 Plangebied gebiedsontwikkeling Spoordok

2.2 Procedure Omgevingswet

Voor de gebiedsontwikkeling Spoordok wordt een programma conform de Omgevingswet opgesteld. De procedure voor het vaststellen van een programma bestaat uit de volgende onderdelen¹:

- Participatie
- Milieueffectrapportage
- Voorbereidingsprocedure

Participatie

Participatie van burgers, bedrijven en maatschappelijke groepen is vereist voor de ontwikkeling van programma's. Het bevoegde gezag, in dit geval het college van B&W, geeft aan hoe deze partijen betrokken zijn bij het opstellen van het programma en wat de uitkomsten hiervan zijn, zoals gesteld in artikel 10.8 van het Omgevingsbesluit.

Milieueffectrapportage en voorbereidingsprocedure

Deze onderdelen worden hieronder in paragraaf 2.3.1 en 2.3.2 behandeld.

2.3 Milieueffectrapportage

2.3.1 Verplichting milieueffectrapportage

Voor projecten die in bijlage V van het Omgevingsbesluit staan moet een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld of een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd. Programma's die het kader vormen voor projecten in bijlage V zijn plan-m.e.r. plichtig. Artikel 16.34 Omgevingswet stelt dat het moet gaan om een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven programma. Daar is hier sprake van. Het Ontwikkeldkader wordt door de gemeente Leeuwarden geduid als een kaderstellend programma zoals bedoeld in 16.36 Omgevingswet voor latere m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten. De beoordelingsplichtige activiteiten uit bijlage V van het Omgevingsbesluit die van toepassing zijn op Spoordok, zijn hieronder weergegeven.

¹ Bron: Informatiepunt Leefomgeving <https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/programma/vaststellen-programma/>

Tabel 2.1 Overzicht relevante activiteiten Bijlage V Omgevingsbesluit

Nummer	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Projecten	Gevallen waarin de m.e.r.-plicht geldt	Gevallen waarin de m.e.r.-beoordelingsplicht geldt	Besluiten
J10	Industrieterrein	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan
J11	Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

2.3.2 De procedure van de milieueffectrapportage

De wettelijke m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal stappen. Deze stappen worden hieronder weergegeven:

1. Vaststellen reikwijdte en detailniveau: het college van B&W van de gemeente Leeuwarden (bevoegd gezag) bepaalt de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Hiervoor wordt de Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld (reeds gedaan) waarin staat waar het plan over gaat en wat de locatie is. Ook staan de te verwachten relevante milieuthema's en het detailniveau van het onderzoek in de notitie. Het bevoegd gezag vraagt de wettelijke adviseurs advies over de reikwijdte en het detailniveau.
2. Opstellen MER en Ontwerp-Ontwikkeldkader: op basis van de NRD en de reacties daarop wordt vervolgens het MER opgesteld. In het MER worden de milieueffecten van het voornemen beschreven. Tevens wordt het Ontwerp-Ontwikkeldkader opgesteld.
3. Terinzagelegging MER en Ontwerp-Ontwikkeldkader: het MER en Ontwerp-Ontwikkeldkader liggen gedurende 6 weken ter inzage. Tijdens de tervisielegging kan een ieder mondeling of schriftelijk een reactie op de documenten geven. Tijdens deze periode wordt tevens aan de commissie m.e.r. gevraagd het MER te toetsen.
4. Vaststelling Ontwikkeldkader: rekening houdend met eventueel ingediende zienswijzen stelt het college van B&W van de gemeente Leeuwarden het Ontwikkeldkader vast, hierbij hoort ook een motivering ten aanzien van de gevolgde participatie.
5. Evaluatie en monitoring: nadat de plannen zijn gerealiseerd, dienen de werkelijk optredende milieueffecten in beeld te worden gebracht en geëvalueerd.

2.3.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer en bevoegd gezag voor de m.e.r. procedure is het college van B&W van de gemeente Leeuwarden.

2.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de doelen van gebiedsontwikkeling Spoordok en het beleidskader van de verschillende overheden en de relevantie daarvan voor Spoordok. In hoofdstuk 4 wordt de onderzoeksmethodiek beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de referentiesituatie voor de verschillende milieuaspecten die in dit MER behandeld worden. Dit is de situatie waarmee de varianten uit hoofdstuk 6 worden vergeleken om tot een effectbeoordeling te komen. In hoofdstuk 7 worden de effecten van de varianten beschreven en beoordeeld. Daarbij wordt tevens ingegaan op mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 8 de voorkeursvariant (VKV) beschreven. Tenslotte wordt in hoofdstuk 9 beschreven welke leemten in kennis zijn geconstateerd tijdens het onderzoek en hoe effecten kunnen worden gemonitord.

3 Doelen van het project en beleidskader

3.1 Doelen Spoordok

In de gebiedsvisie Grensverleggend Spoordok (2021) staat beschreven dat Leeuwarden de afgelopen decennia gegroeid is in omvang, de aandacht voor onderwijs en innovatie werpt zijn vruchten af en er is fors geïnvesteerd in de infrastructuur van de stad. Leeuwarden wil deze energie en verbondenheid doorzetten en vasthouden, in een tijd met grote opgaven, zoals de woningbouwopgave, de impact van het Corona-tijdperk en het duidelijk veranderende klimaat. De gemeente wil onder meer invulling geven aan deze opgaven in de Spoorzone van Leeuwarden. Een groot gebied dat zich uitstrekt langs het spoor. Met de centrale ligging naast de binnenstad en de grote ontwikkelpotentie speelt Spoordok een sleutelrol binnen de grotere Spoorzone.

Anno 2022 heeft Leeuwarden circa 125.000 inwoners. Ook richting de toekomst heeft de gemeente de ambitie om flink door te groeien. Op dit moment wordt tot 2050 een woningbehoefte voorzien van zo'n 7.000 woningen in Leeuwarden. De ontwikkeling van de Spoorzone biedt hier bovenop nog eens potentie voor 5.000 tot 10.000 woningen extra.



Figuur 3.1 Sfeerbeeld Spoordok (Bron: Gebiedsvisie Grensverleggend Spoordok)

3.2 Beleidskader en wet- en regelgeving

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de belangrijkste beleidskaders en wetgeving op landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau die direct leiden tot de ontwikkeling van Spoordok en/of waar de ontwikkeling rekening mee dient te houden.

Tabel 3.1 Overzicht relevante wet- en regelgeving en beleidskaders

Wet- en regelgeving en beleidskader	Belangrijkste randvoorwaarde/ uitgangspunt	Relevantie voor gebiedsontwikkeling Spoordok
Nationaal		
Nationale Omgevingsvisie	De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de Rijksbrede visie op de fysieke leefomgeving. In de visie komt naar voren dat Nederland voor grote uitdagingen staat die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving. De NOVI brengt de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten: • ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie; • duurzaam economisch groeipotentieel; • sterke en gezonde steden en regio's; • toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.	Met de ontwikkeling bij Spoordok wil de gemeente een nieuw stuk stadsdeel te ontwikkelen. De herontwikkeling draagt bij aan de klimaatopgave, biodiversiteit, energie en mobiliteit. Daarnaast ook de woningbouwopgave, waarbij betaalbaarheid, duurzaamheid en circulariteit een grote rol spelen.
Provinciaal en regionaal		
Omgevingsvisie Fryslân – De romte diele	In de Omgevingsvisie is de ambitie voor de provincie voor 2030 - 2050 is opgenomen. Hierbij wordt gewerkt met 9 principes die richting geven bij het maken van keuzes. Enerzijds zijn de principes inhoudelijk van aard, zoals zuinig ruimtegebruik, omgevingskwaliteit als ontwerpbasis, koppelen van ambities, gezondheid en veilig. Anderzijds zijn er samenwerkingsprincipes, zoals rolbewust, decentraal wat kan, het ja, mits principe, aansluiting zoeken en sturen op proces, ruimer op inhoud. Deze ambities worden niet gerealiseerd door verandering tegen te houden, maar door de gewenste nieuwe ontwikkelingen te laten aansluiten bij bestaande kwaliteiten. In de dialoog met de samenleving zijn vier opgaven benoemd die de provincie actief wil aanpakken: • Fryslân houdt de leefomgeving vitaal, leefbaar en bereikbaar; • Fryslân zet de energietransitie met kracht voort; • Fryslân wordt klimaat-adaptief ingericht; • Fryslân versterkt de biodiversiteit.	De Spoorzone, tussen Werpsterhoeke en de oostelijke ringweg, wordt genoemd als grote ontwikkellocatie voor wonen, hoogwaardige stedelijke en regionale functies en bereikbaarheid over weg, water en met OV, in combinatie met versterking van ruimtelijke kwaliteit. Spoordok is één van de acht projecten en locaties dwars door Leeuwarden die samen Spoorzone Leeuwarden vormen.
Regionale woondeal 2022-2030	De woondeal is tot stand gekomen in de periode oktober 2022 tot en met maart 2023. Leeuwarden is het economische, culturele en kennishart van Fryslân, waar veel centrumvoorzieningen gevestigd zijn en dat een (hoog)stedelijk woonmilieu kent. Ook na 2030 wordt een groei van de gemeente Leeuwarden voorzien. De gemeente heeft drie hoofdogaven:	Leeuwarden heeft twee majeure woningbouwlocaties (Spoordok en Middelsee) in het NOVEX gebied Lelylijn liggen. Deze locaties vervullen een bovenregionale functie. In de periode tot en met 2030 wordt er gestart met het realiseren van woningbouw op deze locaties. Wanneer de komst van de Lelylijn leidt tot een extra woningbouwopgave voor Leeuwarden,

	• voorzien in de sterke huishoudensgroei door realisatie van (hoog)stedelijke woonmilieus met ene bovenregionale impact; • het voorzien in betaalbare en gezonde woningen in een gezond woonmilieu voor het grote aantal huishoudens met een laag sociaal economische status; • transformatie van de naoorlogse woningvoorraad.	wordt deze bij voorkeur op deze locaties gefaciliteerd. <i>Mobiliteitsfonds</i> Het mobiliteitsfonds is bedoeld om onrendabele investeringen voor bovenwijkse ontsluiting te subsidiëren. De gemeente Leeuwarden heeft een bijdrage ontvangen voor de projecten Middelsee en Spoordok. Voor Spoordok heeft de gemeente Leeuwarden €8.098.770 voor 530 woningen. <i>Regio specifieke afspraken</i> Provincie en gemeente Leeuwarden onderzoeken in 2023 wat de mogelijkheden zijn (locaties en doelgroepen) om naast realisatie van het Bradaterrein (Spoordok) voor het versneld realiseren van tijdelijke woningen en welke aantallen hiermee gemoeid zijn. Deze aantallen worden vastgelegd bij de herijking van de woondeals. Het Rijk zet zich in voor de financiering van de onrendabele investering en de beschikbaarheid van tijdelijke woningen. <i>Sleutelprojecten</i> Voor de locatie Spoordok wordt rekening gehouden met 2000 woningen. Kritische succesfactoren zijn mobiliteit, programmering en regio specifiek.
Gemeentelijk		
Omgevingsvisie Leeuwarden 'Vergroenen, verbinden, verwaarden'.	De Omgevingsvisie is een nieuwe integrale visie op de fysieke leefomgeving van de gemeente Leeuwarden. De gemeente gebruikt drie hoofddambities uit het positioneringsdocument 'Leeuwarden in 2028' als uitgangspunt: 1. Het is goed leven in Leeuwarden: De leefomgeving voldoet aan de principes van de brede welvaart waardoor Leeuwarden een fijne plek is om te wonen, te werken, te ondernemen en te verblijven. 2. Leeuwarden is het hart van een bijzondere groen-blauwe regio: Leeuwarden blijft een gemeente waar water, natuur en open ruimte worden gekoesterd. 3. Leeuwarden is een sterke economische gemeente: Leeuwarden is een sterke, centrale stad waarin veel functies en organisaties op het	Spoordok draagt bij aan een gevarieerd functieaanbod. Bovendien draagt de ontwikkeling bij aan de werkgelegenheid en leefbaarheid in Leeuwarden. Door toevoeging van veel groene openbare ruimte levert Spoordok ook een belangrijke bijdrage aan het vergroenen van de stad.

	terrein van zorg, onderwijs, kennis en bedrijvigheid samenkomen.	
Gebiedsvisie Spoordok	Spoordok is een gebied van 20 hectare in Leeuwarden, waarvan 16,5 hectare ontwikkeld wordt. Het is atypisch omdat het geen binnenstad, kantorenpark, bedrijventerrein of woonwijk is. Het gebied heeft kantoren, perifere detailhandel, leisure, industrie en een busremise. Het gebied heeft grote stedelijke kansen en heeft een gunstige ligging nabij het centrum, station en water. Er zijn mogelijkheden voor extra ontwikkeling gericht op hoogwaardig wonen, werken en ontspannen.	Vanuit de Gebiedsvisie gelden de volgende uitgangspunten voor Spoordok: • Natuurinclusief bouwen • Voor de dichtheid wordt een gebiedsbrede FSI tussen 1,2 en 1,7 gehanteerd. • 30% sociale woningbouw en 60% betaalbaar (door de raad vastgesteld). • Dat de eigenaren ieder een deel van de transformatieopgave kunnen ontwikkelen en realiseren, passend bij hun aandeel in de totale grondpositie binnen het plangebied.

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Plangebied en studiegebied

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied. Het plangebied is het gebied waar de voorgenomen activiteit mogelijk wordt uitgevoerd. Het plangebied is weergegeven in figuur 4.1.

Het studiegebied is het totale gebied waarin milieueffecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten in het plangebied (Spoordok, zie figuur 4.1) kunnen optreden. Het studiegebied is dus omvangrijker dan het plangebied en kan per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten zoals bodem en archeologie treden de effecten alleen binnen het plangebied op (het studiegebied is hier gelijk aan het plangebied). Voor milieuaspecten zoals verkeer, geluid en luchtkwaliteit kunnen ook buiten het plangebied effecten optreden (het studiegebied is hier dus groter dan het plangebied).



Figuur 4.1 Begrenzing plan en studiegebied inclusief bedrijven

4.2 Opbouw effectbeoordeling

Dit MER kent een aantal stappen waarop de beoordeling plaatsvindt. De opbouw hiervan wordt in deze paragraaf toegelicht.

Beoordelingswijze

Van de varianten worden de effecten beschreven en beoordeeld op basis van het beoordelingskader zoals beschreven in paragraaf 4.3. Deze effecten worden bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling. Autonome ontwikkelingen zijn ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen

waarover al een besluit is genomen en die ook ontwikkeld worden als Spoordok niet wordt gerealiseerd. Autonome ontwikkelingen worden waar relevant in hoofdstuk 5 beschreven.

Per milieuaspect wordt in hoofdstuk 7 allereerst aangegeven welke effecten voor het betreffende aspect relevant zijn en welke beoordelingscriteria worden gehanteerd. De beschreven effecten worden per thema samengevat in een tabel, waarin de effecten in de vorm van een relatieve plus/min-beoordeling worden weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de beoordeling van de milieueffecten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

Tabel 4.1 Beoordelingsschaal

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

De effecten worden veelal bepaald op basis van bestaande informatie en kwalitatieve analyses. Het doel is in het MER vooral om de relevante onderscheidende elementen tussen de varianten in beeld te krijgen.

4.3 Beoordelingskader

In het MER wordt een beoordelingskader gebruikt voor het in beeld brengen van de effecten van de varianten. Dit kader bestaat uit verschillende aspecten. Het beoordelingskader is hieronder opgenomen en geeft een overzicht van de milieuthema's en beoordelingscriteria en wijze van beoordeling waar in het MER de varianten op beoordeeld worden.

Tabel 4.2 Beoordelingskader

Thema	Beoordelingscriteria	Wijze van beoordeling
Mobiliteit	Duurzame mobiliteit	Kwalitatief: mate van gebruik lopen, fiets en OV.
	Wegverkeer - afwikkeling	Kwantitatief: afwikkeling wegverkeer in de gebruiksfase (op basis van berekeningen model).
	Verkeersveiligheid	Kwalitatief: analyse effecten verkeersveiligheidssituatie in en buiten plangebied.
Gezonde en krachtige leefomgeving	Geluidhinder	Kwalitatief: cumulatie verschillende geluidbronnen gebruiksfase. Kwantitatief: berekening verkeersgeluid (wegverkeer en railverkeer) met geluidmodel.
	Luchtkwaliteit	Kwalitatief: beoordeling effecten op de luchtkwaliteit tijdens de aanlegfase.
	Geur	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van regelgeving en gemeentelijke ambities.
	Trillingen	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van bureauonderzoek.
	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden: kwalitatieve analyse effecten door PR-contouren van bestaande en nieuwe risicobronnen kwalitatieve analyse effecten door aandachtsgebieden van bestaande en nieuwe risicobronnen.
	Gezondheid	Kwalitatief: beschouwing gezondheidsbescherming (milieuhinder) gezondheidsbevordering (o.a. hoeveelheid openbaar groen voor sport, ontmoeten, bewegen).
Natuur en biodiversiteit	Beschermde gebieden	Kwalitatief: effecten op beschermde gebieden zoals Natura 2000-gebieden en NNN. Kwantitatief: Aerial-berekening stikstofdepositie.
	Beschermde soorten	Kwalitatief: invloed op leefgebied beschermde soorten.
	Biodiversiteit	Kwalitatief: invloed op biodiversiteit.
Bescherming ondergrond/bovengrond	Oppervlaktewater ²	Kwalitatief: kwaliteit oppervlaktewater, invloed op waterafvoer en beschouwing toe-/afname verhard oppervlak.
	Grondwater	Kwalitatief: invloed op grondwaterstand en grondwaterstroming door verandering kwel/infiltratie en grondwateronttrekking.
	Bodemkwaliteit	Kwalitatief: invloed op bestaande bodemverontreiniging en risico op ontstaan nieuwe bodemverontreiniging.
	Behoud en bescherming fysieke elementen landschap, cultuurhistorie en archeologie	Kwalitatief: invloed op landschappelijk waardevolle structuren en elementen, cultuurhistorisch waardevolle patronen en elementen en bekende en te verwachten archeologische waarden.
Klimaat en Energie	Energie en circulariteit	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van regelgeving en gemeentelijke ambities.
	Klimaatbestendigheid	Kwalitatief: beschouwing hittestress, droogte, waterveiligheid en wateroverlast.

² In de NRD was een los criterium opgesteld genaamd: Waterkwaliteit: kwaliteit oppervlaktewater door afstromend hemelwater. Dit criterium is hierbij betrokken vanwege de overlap in de beoordeling.

4.4 Mitigerende, optimaliserende en compenserende maatregelen

Voor elk thema is geanalyseerd of er maatregelen noodzakelijk en/of wenselijk zijn om het thema te verbeteren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mitigerende, optimaliserende en compenserende maatregelen. Mitigerende en compenserende maatregelen zijn verplicht in het geval met het planvoornemen niet aan de norm kan worden voldaan of als de basiskwaliteit niet gegarandeerd kan worden. Wanneer mitigatie van negatieve effecten niet volstaat of mogelijk is, is het nodig om compenserende maatregelen toe te passen. Optimaliserende maatregelen kunnen daarbovenop zorgen dat de ambities die de gemeente Leeuwarden beoogt sneller gehaald worden. De maatregelen worden in de betreffende hoofdstukken van de verschillende thema's benoemd en toegelicht.

5 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De huidige situatie is de feitelijke situatie zoals het nu is. De referentiesituatie is de huidige situatie aangevuld met de nu bekende autonome ontwikkelingen (ontwikkelingen die er ook zijn als het plan niet doorgaat). De effecten van het voornemen worden vergeleken met de referentiesituatie.

5.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied Spoordok sluit aan de noordzijde aan op de Vosseparkwijk met kantoren en woningen en wordt begrensd door de spoorlijn (zuidzijde). Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich het hoofdstation van Leeuwarden en het appartementencomplex 'Markt 058'. Het plangebied wordt doorsneden door de Marshallweg, schuin lopend van west naar oostelijke richting. Zie figuur 5.1 voor de huidige situatie en begrenzing van het plangebied.



Figuur 5.1 Begrenzing plangebied Spoordok

Spoordok is in de huidige situatie een industrieel gebied met binnen het plangebied de volgende bedrijven: kringloopwinkels (Strune Leeuwarden en Treasure hunting), souvenirwinkel, reparatieservice voor huishoudapparatuur, dansschool, massagetherapeut, indoor speelparadijs, busremise Arriva, campeerstalling, meubelwinkel, geestelijke gezondheidszorg, dierenwinkel, winkelcentrum, kantoor van Rijkswaterstaat Noord-Nederland en een parkeergarage. Relevante bedrijven in het studiegebied zijn drinkwaterbedrijf (Vitens), ProRail, Stadler en een fabrikant voor verfcoatings (Zandleven).

Autonome ontwikkeling

In de autonome situatie ontwikkelt het plangebied zich waarschijnlijk verder zoals het nu ook bestemd is namelijk als bedrijventerrein met kantoren. Daarnaast is het mogelijk dat er een woontoren aan de Snekertrekweg wordt gebouwd.

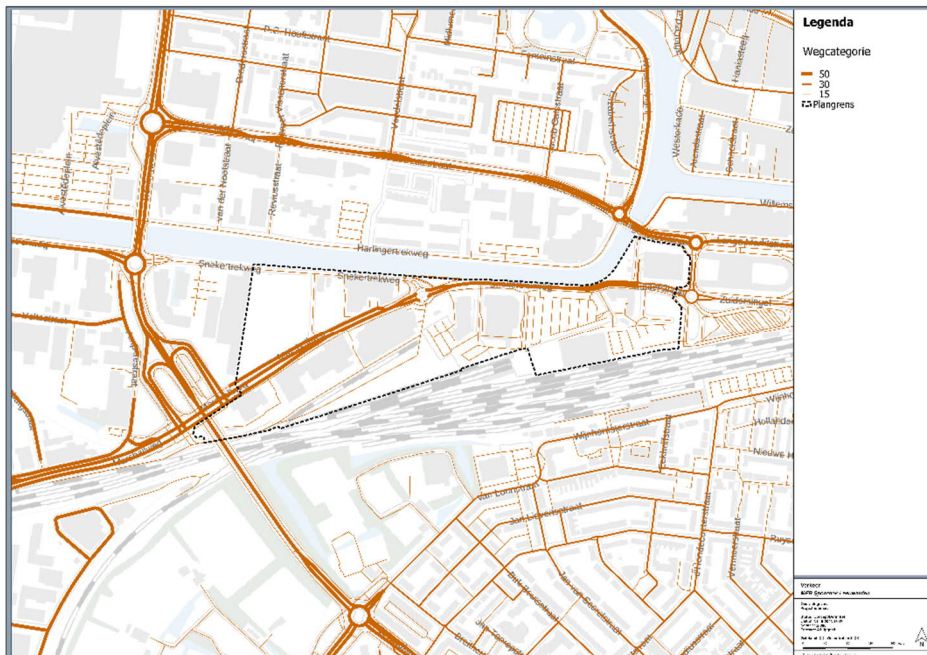
5.2 Mobiliteit

Het hoofdstation van Leeuwarden ligt naast het plangebied. Vanaf hier rijden bussen en treinen. De spoorlijn verbindt Leeuwarden per trein met Stavoren, Harlingen-Haven, Groningen en Zwolle. De bus verbindt Leeuwarden met omliggende dorpen en steden in de regio.

Het plangebied wordt ontsloten via de Marshallweg. De Marshallweg verbindt de N31 (stroomweg ten westen van Leeuwarden richting Drachten en Harlingen) met de parkeerring rond de binnenstad en is daarmee één van de belangrijke invalswegen van Leeuwarden. De Marshallweg sluit direct naast het plangebied bij het Stephensonviaduct aan op de stadsring. Deze stadsring fungeert als verdeelring voor de stad. Aan de oostzijde sluit de Marshallweg via de rotonde met de Zuidersingel/Oude Veemarkt aan op de parkeerring, welke de bezoekers voor het centrum geleidt naar de parkeergarages. De Marshallweg – Snekertrekweg fungeert als route van- en naar station Leeuwarden. Deze route wordt dan ook veelgebruikt door diverse buslijnen. Vanaf de Marshallweg wordt het netwerk fijnmaziger met erftoegangswegen richting bedrijven. Het westelijk deel van de Snekertrekweg is 'geknipt' voor doorgaand verkeer. De functie van de Marshallweg is daarmee breder dan alleen het ontsluiten van het plangebied.

Op basis van het verkeersmodel van de gemeente Leeuwarden voor het planjaar 2040 (autonome situatie) is de Marshallweg een veelgebruikte ontsluitingsroute met circa 9.500 voertuigen per etmaal.

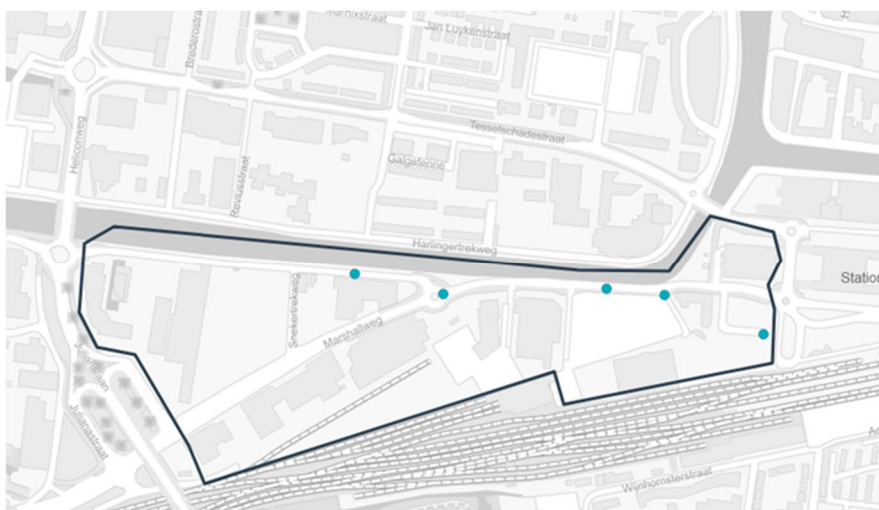
De Marshallweg heeft vanaf de rotonde aan de noordzijde een kort fietspad. Langs het oostelijk deel van de Snekertrekweg ligt aan de zuidzijde een in twee richtingen bereden fietspad. Bij de rotondes ligt een vrijliggend fietspad, waarbij fietsers voorrang hebben op het gemotoriseerd verkeer. De route Marshallweg-Snektrekweg is als primaire fietsroute opgenomen in het gemeentelijk fietsnetwerk. De fietsroute tussen de rotonde Marshallweg-Snektrekweg en de Zwettestraat kan worden beschouwd als missende schakel in het hoogwaardige fietsnetwerk (Deinum – Leeuwarden). De huidige structuur en inrichting van het bedrijventerrein is met name gericht op autoverkeer. Op het huidige bedrijventerrein is wél sprake van infrastructuur voor de fiets en voetganger, passend bij de omgeving van een bedrijventerrein. Het huidige type bedrijvigheid is sterk verbonden met autoverkeer en trekt dit verkeer aan. Ten oosten van het plangebied tussen Rtonde Marshallweg-Snektrekweg en het station is sprake van hoogwaardige fietsinfrastructuur. Ten westen van het plangebied vanaf de Zwettestraat (in oostelijke richting) geldt hetzelfde.



Figuur 5.2 Kaart verkeer met wegcategorisering

Verkeersveiligheid

Vanaf 2014 zijn binnen het plangebied 5 verkeersongevallen geregistreerd. Bij 1 van de ongevallen is een gewonde gevallen. Bij vier van de vijf alle ongevallen zijn zwakke verkeersdeelnemers als voetgangers of (brom)fietsters in combinatie met gemotoriseerd verkeer betrokken. Op basis van deze getallen is niet direct sprake van een trend of patroon in de verkeersongevallen.



Figuur 5.3 Verkeersongevallen

Autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie blijft de huidige invulling van het gebied gehandhaafd. De situatie is in dit geval sterk vergelijkbaar met de huidige situatie.

5.3 Gezonde en krachtige leefomgeving

Geluidhinder

Spoordok wordt doorsneden door de Marshallweg (gebiedsontsluitingsweg) en ten zuiden van het plangebied ligt het spoor. De huidige verkeersstromen leiden vooral op deze trajecten tot een geluidsbelasting op de aanwezige (tijdelijke) woningen en bedrijven in- en rondom het plangebied.

In de directe omgeving van het plangebied liggen verder de volgende, mogelijk geluidrelevante, bedrijven:

- Prorail B.V. – spoorwegemplacement, zuidelijk van het plangebied.
- Stadler Service Nederland B.V. – werkplaats met kantoorruimte, gelegen aan de Snekertrekweg 19.
- Zandleven Coatings B.v. – inrichting voor de opslag, verwerking en bewerking en het transporteren van verf- en harsachtige producten, gelegen aan de Snekertrekweg 57 en 59 te Leeuwarden.

Westelijk van het plangebied, aan de overzijde van de Heliconweg, ligt het Industrierrein West. Dit industrierrein is geluidgezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. De 50 dB(A) geluidzone voert over het meest westelijke deel van het plangebied en grenst juist aan de meest westelijke bouwblokken binnen het gebiedsdeel Distrikt. De te verwachten (cumulatieve) geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrierrein bedraagt daarmee ter plaatse ten hoogste dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Het industrierrein maakt derhalve geen deel uit van de effectbeoordeling in hoofdstuk 7.

Trillingen

Trillingen in de openbare ruimte kunnen door verschillende bronnen worden veroorzaakt, zoals:

- Verkeer: Zware voertuigen zoals vrachtwagens, bussen en treinen kunnen trillingen veroorzaken wanneer ze over wegen en sporen bewegen.
- Bouwwerkzaamheden: Werkzaamheden zoals heien, boren, graven en het gebruik van zwaar materieel kunnen trillingen in de nabijgelegen omgeving veroorzaken.
- Industriële activiteiten: Machines en apparatuur die worden gebruikt in fabrieken en industriële installaties kunnen trillingen veroorzaken die voelbaar zijn in de omgeving.
- Infrastructuur: Bruggen, viaducten en tunnels kunnen trillingen veroorzaken door de beweging van voertuigen en treinen.

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van het spoor. Dit betekent dat er trillingen worden veroorzaakt door de treinen. Daarnaast doorkruist de Marshallweg het plangebied. Hierover rijden ook vrachtwagen en bussen die voor trillingen kunnen zorgen.

Luchtkwaliteit³

In het plangebied is de fijnstofconcentratie in de lucht (2021) 6 µg PM_{2.5}/m³. De EU-grenswaarde van fijnstof (PM_{2.5}) is 25 µg PM_{2.5}/m³. De WHO-advieswaarde (2021) is 5 µg PM_{2.5}/m³. De waarde in het plangebied voldoet aan de EU-grenswaarde maar niet aan de WHO-advieswaarde⁴.

In het plangebied is de concentratie stikstofdioxide in de lucht (2021) circa 10 µg/m³. Vooral bij het Stephensonviaduct is de waarde hoger namelijk rond de 13/14 µg/m³. Voor stikstofdioxide (NO₂) ligt de EU-grenswaarde op 40 µg/m³. De WHO-advieswaarde (2021) ligt op 10 µg/m³. De waarde in het plangebied voldoet aan de EU-grenswaarde maar niet aan de WHO-advieswaarde.

Geur

Aan de noordwest kant van het plangebied ligt een verffabrikant waar geur een factor speelt. In 2020 is een revisievergunning aangevraagd voor het onderdeel geur. De dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten waren woonschepen aan de Harlingervaart op circa 65 meter van de gevel. Er waren geen klachten vanuit de omgeving in de vergunde situatie van vóór 2020. Het beleid stelt dat als er geen sprake is van hinder, er geen maatregelen nodig zijn. De conclusie is dat er sprake is van een aanvaardbaar niveau, want er wordt voldaan aan landelijk en provinciaal beleid. De aangevraagde situatie in 2020 leidt niet tot toename van geurhoudende oplosmiddelen. Geurbelasting ter plaatse van woonschepen blijft derhalve ongewijzigd. Hiermee werd voor de aangevraagde situatie voldaan aan zowel het landelijk als provinciaal geurbeleid.

In 2023 is een omgevingsvergunning tijdelijke woningen aangevraagd voor het Bradaterrein. Dit is een nieuwe ontwikkeling nabij Zandleven. De redeneerlijn Zandleven uit 2020 is niet meer van belang aangezien dit veel dichterbij is dan 65 meter. De uitgangspunten waren de emissiewaarden. Op basis van berekeningen wordt geconcludeerd dat kan worden voldaan aan de richtwaarde en streefwaarde op de toetspunten voor tijdelijke woningen.

Externe veiligheid

Basisnet Spoor

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt het spoor. Dit spoor is onderdeel van het basisnet. Alle routes die onderdeel uitmaken van het basisnet, hebben een brand- en een explosie- (en een gifwolk)aandachtsgebied, zo ook in dit geval. Een aandachtsgebied is een gebied waar mensen in een gebouw onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van een brand, explosie of gifwolk die van buitenaf komt. De brand, explosie of gifwolk is hierbij veroorzaakt door een ongewone gebeurtenis met vervoer van gevaarlijke stoffen. Een belangrijk doel van het instrument aandachtsgebieden is om gemeenten en provincies bij ruimtelijke plannen rekening te laten houden met ongevallen met gevaarlijke stoffen. Gemeenten dienen bewust af te wegen welke gebouwen ((zeer/bepoort) kwetsbare gebouwen) of locaties men wil toestaan in een aandachtsgebied en onder welke voorwaarden (bijvoorbeeld het treffen van aanpassingen aan gebouwen en de omgeving).

³ Bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/check-je-plek>

⁴ De World Health Organization (WHO) heeft advieswaarden voor de algemene bevolking opgesteld. De advieswaarden zijn gezondheidkundige grenzen voor de concentratie van verontreinigende stoffen in de buitenlucht. Deze advieswaarden zijn een stuk 'strenger' dan de EU-grenswaarden. In sterk stedelijk gebied zoals bij Spoordok het geval is toetsing aan de WHO-advieswaarden vaak niet realistisch, gelet op de bestaande luchtkwaliteit in zulke gebieden. Voor Spoordok zal dan ook getoetst worden aan de EU-grenswaarden, niet aan de WHO-advieswaarden.

Dit is altijd maatwerk. Het brandaandachtsgebied valt voor een klein deel over het plangebied, direct grenzend aan het spoor. Het explosieaandachtsgebied en gifwolkaandachtsgebied vallen bijna helemaal over het plangebied heen (zie figuur 5.4).

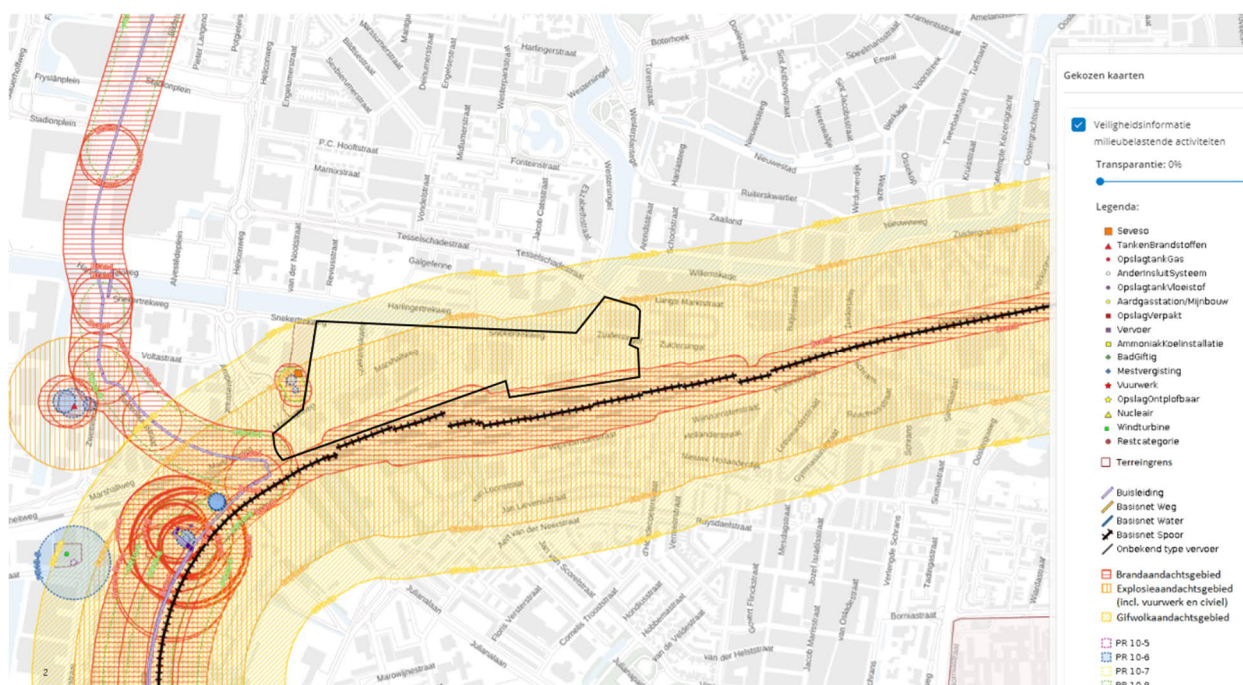
Buisleidingen

In het plangebied liggen geen buisleidingen, maar wel ten westen van het plangebied. De pr contour (PR10-08) valt wel over de zuidwestelijke punt van het plangebied, net als het brandaandachtsgebied van de buisleiding.

Overig

De N31 ten westen van het plangebied is onderdeel van het basisnet. Deze weg ligt op grote afstand van het plangebied. De contouren raken het plangebied niet.

Andere bronnen rondom het plangebied zijn windturbines met bijbehorende contour PR10-6.



Figuur 5.4 Externe Veiligheid⁵

Autonome ontwikkeling

Er kan mogelijk een verslechtering van luchtkwaliteit en extra geurhinder ontstaan als gevolg van toekomstige/andere bedrijvigheid in het plangebied.

Gezondheid

Atlasleefomgeving brengt in beeld hoeveel procent groen er in een zone van 500 m van een locatie ligt. Voor het plangebied Spoordok is dit percentage op dit moment tussen de 26 en 39%. Dit wordt als matig beoordeeld. De huidige situatie van het plangebied is een industrieterrein, deze bestemming heeft over het algemeen weinig groen.

⁵ Zandleven Coatings ten westen van het plangebied staat op de kaart nog aangeduid als Seveso-inrichting. Dit staat niet goed op de signaleringskaart. Sinds 1 juni 2023 is Zandleven geen Seveso-inrichting meer. Er gelden dan ook geen aandachtsgebieden voor Zandleven.

Daarnaast heeft Atlasomgeving een kaart die aangeeft hoeveel de leefomgeving de mensen uitnodigt om te bewegen. Hoe meer sportaccommodaties, sport- en speelplekken, voorzieningen en recreatief groen en blauw, hoe hoger de gemeente of buurt scoort op een schaal van 0 tot 100. Hierin tellen fiets- en wandelpaden ook mee. Het plangebied Spoordok scoort op 'beweegvriendelijke omgeving' duidelijk lager dan het omliggende gebied (zie figuur 5.5).



Figuur 5.5 Kaart beweegvriendelijkheid 2022 (Bron: atlasleefomgeving.nl)

5.4 Natuur en biodiversiteit

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In deze Natura 2000-gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden.

Het plangebied zelf maakt geen onderdeel uit van Natura-2000 gebied. Wel liggen de Natura 2000-gebieden 'Groote Wielen' en 'Alde Feanen' op circa 5 km en 9,5 km afstand van het plangebied Spoordok (figuur 5.6).

Groote Wielen

Het gebied Groote Wielen is van oorsprong een laagveengebied dat op de grens tussen klei- en zandgronden ligt. In het gebied liggen grote plassen, bijvoorbeeld Houtwier en Sierdswiel, omringd door zomer- en winterpolders en boezemlanden. Een belangrijk gebied voor veel vogels en andere bijzondere planten en dieren.

Belangrijke opgaven in dit gebied zijn de ontwikkeling van (water)riet, het creëren van plasdras situaties voor de noordse woelmuis, porseleinhoen, kemphaan en smient, en het zorgen voor voldoende rustplaatsen voor overwinterende vogels.

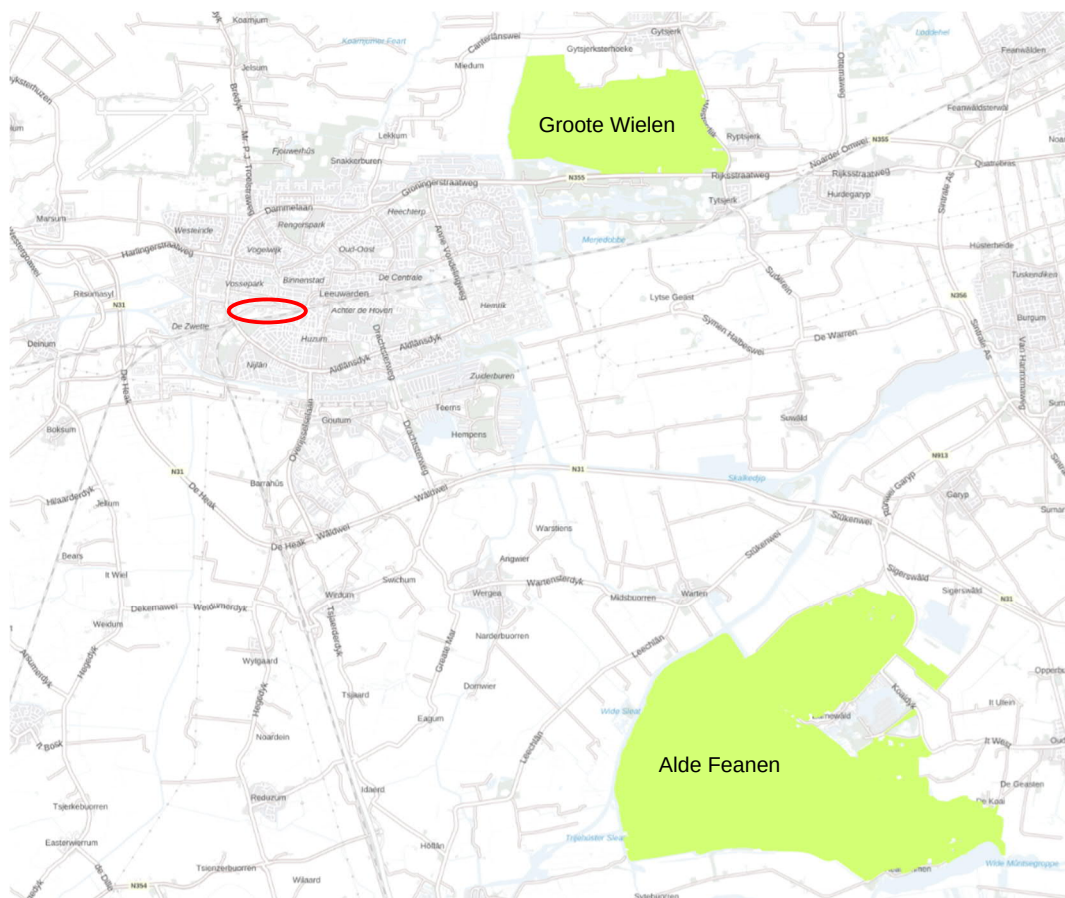
De Groote Wielen is aangemerkt als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied. Er is geen sprake van een overbelasting door stikstof.

Alde Feanen

De Alde Feanen (Oude Venen) bij Earnewâld vormen het meest gevarieerde laagveenmoeras van Fryslân. Net als een aantal andere Nederlandse laagvenen in Nederland zijn ze ontstaan als hoogveen, vervolgens door bodemdaling verdrongen, en hebben ze hun huidige gedaante te danken aan vergraving en gedeeltelijke ontginning. De biologische kwaliteit van het gebied ligt vooral in het naast elkaar voorkomen van vele verlandingsstadia en natte graslanden. Grote en kleine plassen en watergangen wisselen af met rietlanden, moerasbos, blauwgrasland en boezemgrasland. Over de vele waterwegen foerageren hoge aantallen van de Meervleermuis. In 2007 werd het gebied met 48 ha uitgebreid in het kader van een LIFEproject ten behoeve van onder andere de Noordse woelmuis.

Net als de Weerribben, de Wieden en de Oostelijke Vechtplassen liggen de Alde Feanen in de grenszone van het Pleistocene en het Holocene deel van Nederland. In verband met het geringe reliëf verloopt de overgang tussen beide delen in Fryslân zeer geleidelijk. De dikte van de veenlaag varieert; waar de zandondergrond op geringe diepte ligt, treedt op lokale schaal kwel op.

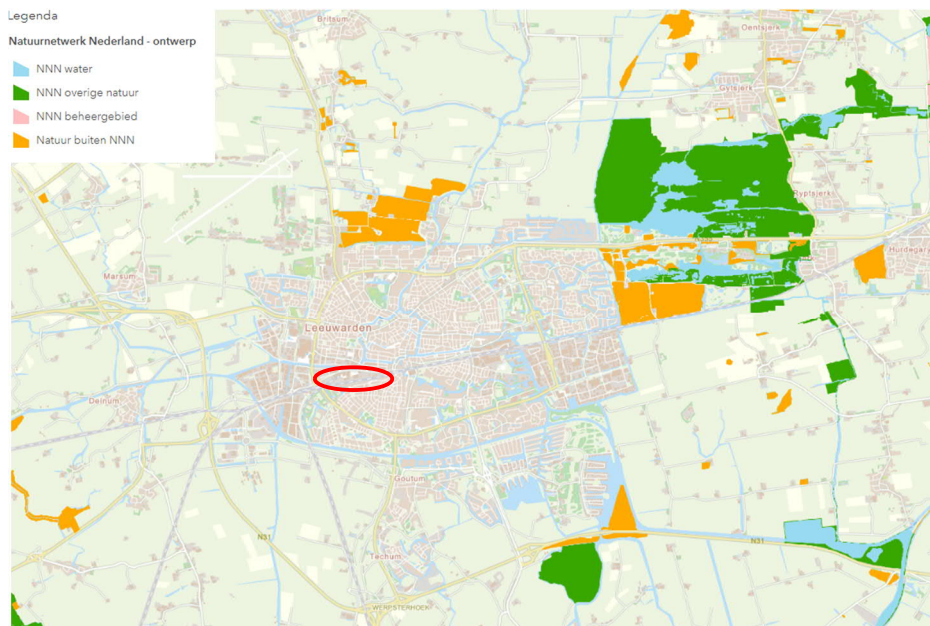
De Alde Feanen herbergen een reeks van habitattypen en zo'n honderd broedvogelsoorten, waaronder een reeks van zeldzame moerasbewoners. De Alde Feanen is aangemerkt als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied. Er is sprake van een overbelasting door stikstof.



Figuur 5.6 Natura 2000-gebieden Groote Wielen en Alde Feanen (Bron: atlasleefomgeving.nl)

Natuurnetwerk Nederland

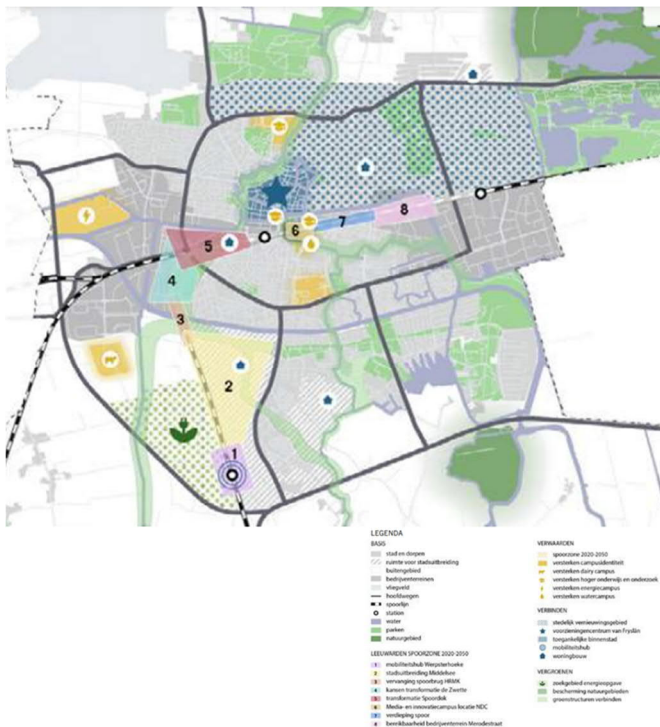
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van natuurgebieden met belangrijke (inter)nationale natuurwaarden. Het NNN is de ruggengraat voor de ontwikkeling van natuur in de provincie. Het natuurnetwerk zoals op de kaart staat, begrenst het gebied dat voor natuurontwikkeling in aanmerking komt. Niet ieder perceel binnen het natuurnetwerk is nu dus al natuurgebied. Natura 2000-gebieden zijn ook onderdeel van het NNN. Figuur 5.7 laat de NNN gebieden in de omgeving van Spoordok zien. Spoordok zelf is geen onderdeel van het NNN.



Figuur 5.7 Natuurnetwerk Nederland (Bron: <https://www.fryslan.nl/natuurnetwerk-nederland>)

Gemeentelijke groenstructuren

Spoordok is in de huidige situatie geen onderdeel van een gemeentelijke groenstructuur. In de Omgevingsvisie Leeuwarden wordt wel de ambitie uitgesproken om Spoordok te laten functioneren als een gebied dat groenstructuren met elkaar verbindt (figuur 5.8). Hiermee wordt het buitengebied met de natuur van de stad verbonden.



Figuur 5.8 Kaart Omgevingsvisie Leeuwarden

Autonome ontwikkelingen

In de huidige situatie is de Snekertrekweg 23a bestemd voor wonen. Realisatie moet nog plaatsvinden en kan een effect hebben op het thema natuur. Verder worden er in de autonome ontwikkeling in het kader van dit MER geen aanvullende bouwplannen in het plangebied uitgevoerd. Er zijn ook geen andere autonome ontwikkelingen die een effect zullen hebben op het thema natuur. Bescherming ondergrond/bovengrond

5.5 Bescherming ondergrond/bovengrond

Hoogteprofiel

De hoogte van het maaiveld in Spoordok varieert van circa NAP +1,2 m in het oostelijke deel en circa NAP +0,85 m in het westelijke deel (zie figuur 5.9).



Figuur 5.9 Hoogtekaart

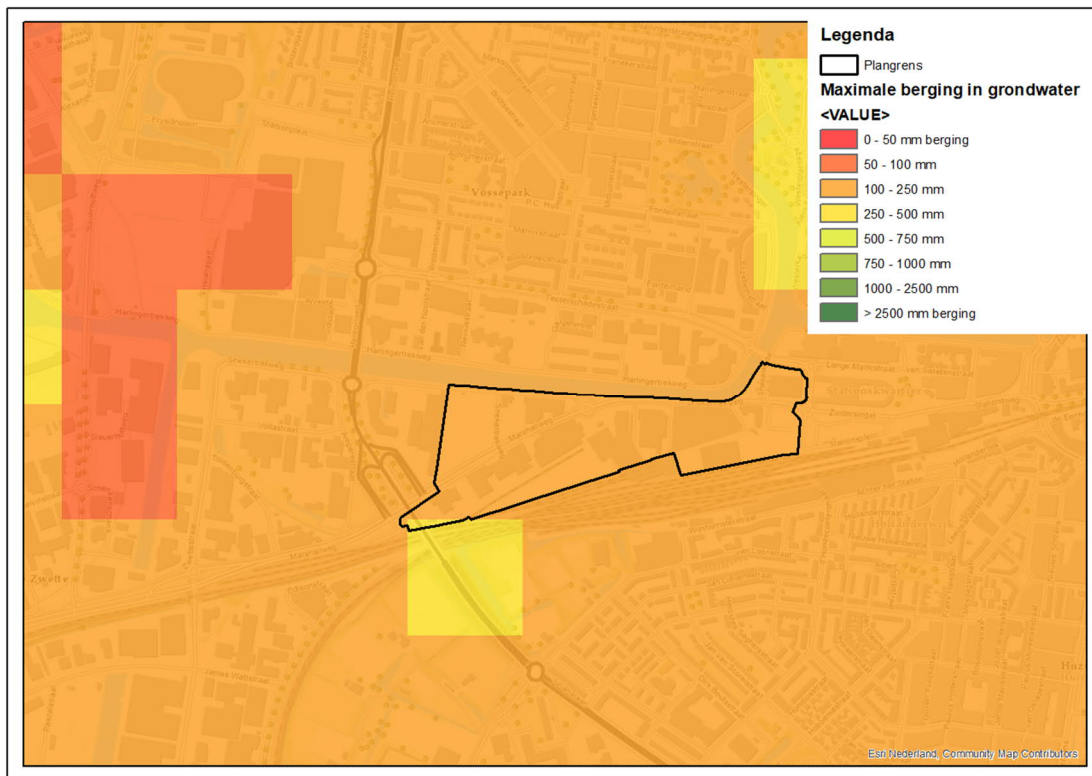
Water

Het plangebied van Spoordok ligt in het beheergebied van het Wetterskip Fryslân. Volgens de legger van het Wetterskip liggen in het plangebied geen primaire wateren door het gebied heen. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de primaire watergang Harlingervaart. Deze heeft een bodemhoogte van NAP -2,55m en een vast streefpeil van NAP -0,52 m en maakt deel uit van de Friese Boezem. Op dit moment is er in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. In het plangebied is in de huidige situatie veel verharding aanwezig door het huidige gebruik als bedrijventerrein. Aan de zuidzijde van het spoor bevindt zich een peilgebied met secundaire watergangen met een streefpeil van NAP -0,65 m⁶.

Grondwater

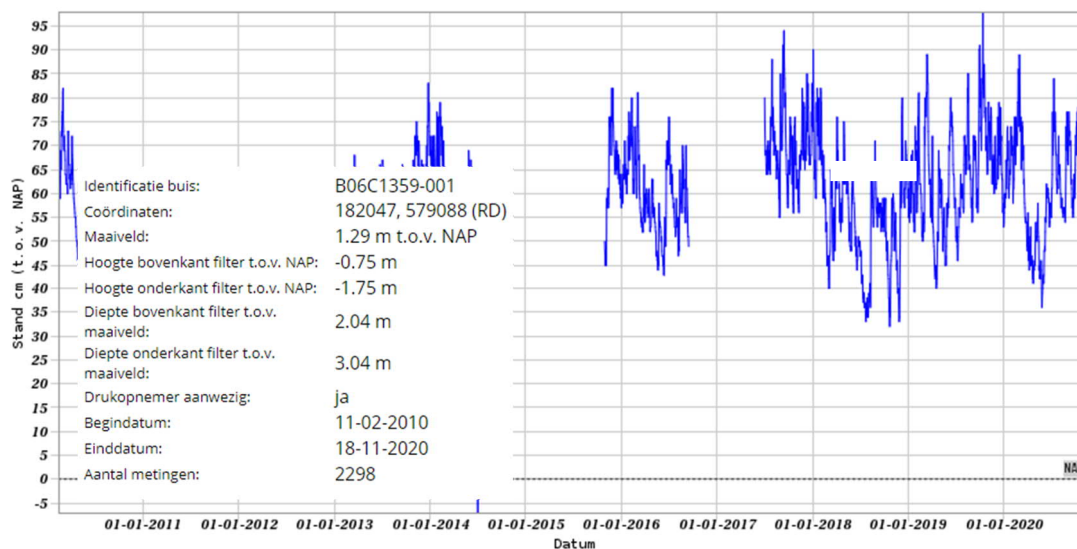
Binnen het plangebied is weinig ruimte in de grond voor het opvangen van water. Dit laat figuur 5.10 zien. Groen gekleurde plekken op de kaart geven aan waar de ondergrond het meeste water kan opslaan. De rode en oranje plekken geven de gebieden aan waar de bodem minder water kan opvangen, omdat er minder ruimte is in de grond voor water. Door bodemdaling en klimaatverandering zijn deze gebieden extra kwetsbaar voor extreme regenval. Hierdoor zal er vaker wateroverlast ontstaan op plekken waar minder ruimte is voor water om weg te stromen. Het plangebied is hoofdzakelijk oranje gekleurd, wat inhoudt dat het waterbergend vermogen tussen de 100 en 250 mm bedraagt.

⁶ Bron: wetterskipfryslan.nl/over-ons/voldoende/uitleg-over-peilbeheer-en-peilbesluiten & Vastgestelde legger Wetterskip Fryslan

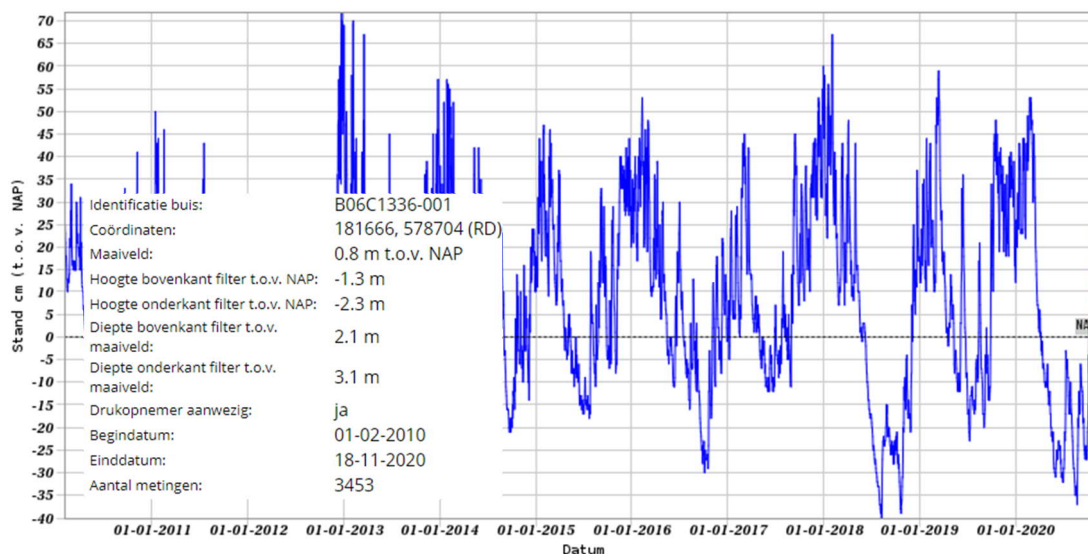


Figuur 5.10 Maximale berging in grondwater (Bron: atlasleefomgeving.nl)

Uit grondwatermonitoringsgegevens in de omgeving van het plangebied blijkt dat de ondiepe grondwaterstand (freatisch grondwater) in de deklaag kan reiken tot slechts enkele decimeters beneden maaiveld. Hieruit is af te leiden dat infiltratie van hemelwater eveneens niet of nauwelijks kan plaatsvinden.



Figuur 5.11 Grondwaterstandsmetingen in peilbuis B06C1359_1. Uit de metingen is af te leiden dat de grondwaterstand tot enkele decimeters onder maaiveld kan reiken (Bron: Dinoloket.nl)

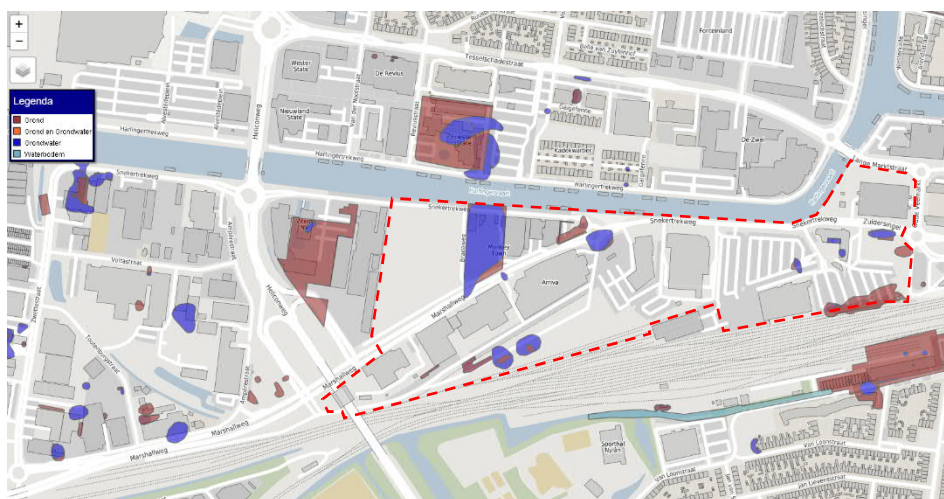


Figuur 5.12 Grondwaterstandmetingen in peilbuis B06C1336_1. Uit de metingen is eveneens af te leiden dat de grondwaterstand tot enkele decimeters onder maaiveld kan reiken (Bron: Dinoloket.nl).

Bodem

Bodemkwaliteit

Op basis van de bodemkaart van de gemeente Leeuwarden wordt aangegeven dat als gevolg van de eerdere bedrijfsactiviteiten plaatselijke bodemverontreinigingen aanwezig zijn⁷. Op de kaart (figuur 5.13) zijn verschillende verontreinigingscontouren te zien. Dit betekent dat daar onderzoeken zijn uitgevoerd. De bruin gemarkeerde locaties duiden op mogelijke bodemverontreiniging, de blauw gemarkeerde locaties duiden op mogelijke grondwaterverontreiniging.



Figuur 5.13 Kaart bodemverontreiniging (Bron: <https://zichtopgrond.nl/makelaars>)

Bodemopbouw

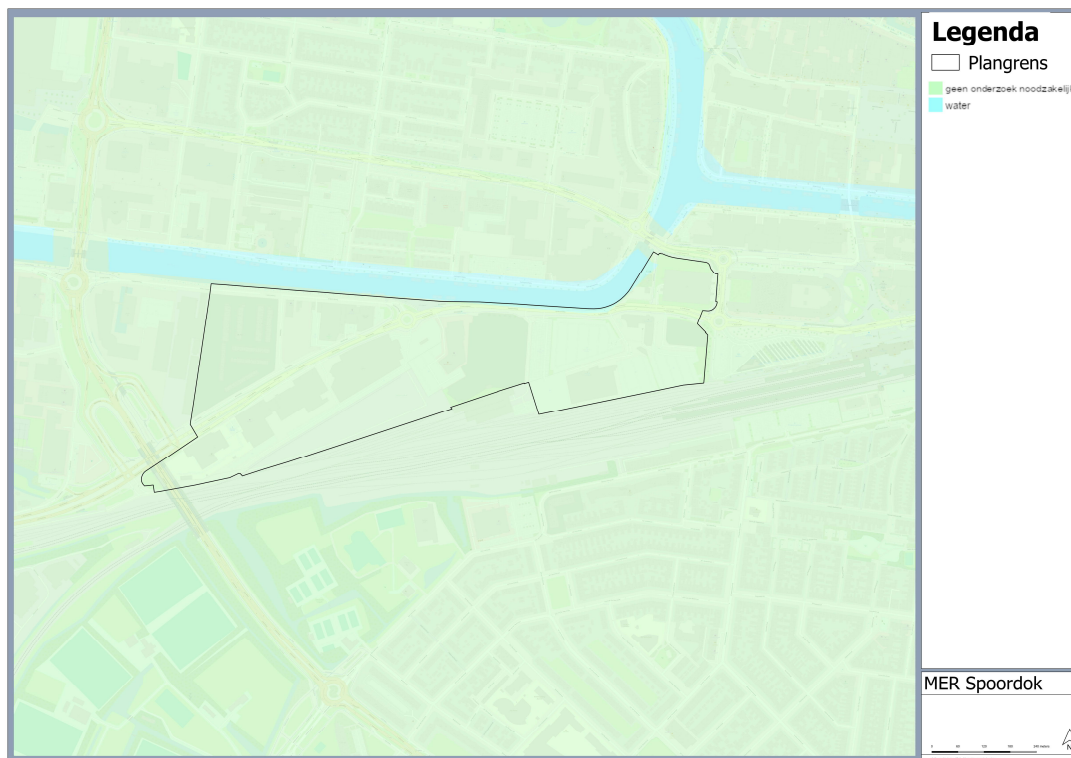
Het plangebied is onderdeel van het landschapstype Kleigebied Middelzee & Marne. Dit is een stuk land dat door aanslibbing is ontstaan. De zee zette zeeklei af. Wanneer een

⁷ De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem NAZCA-i van gemeente Leeuwarden. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken uitgevoerd. De informatie is niet volledig dekkend.

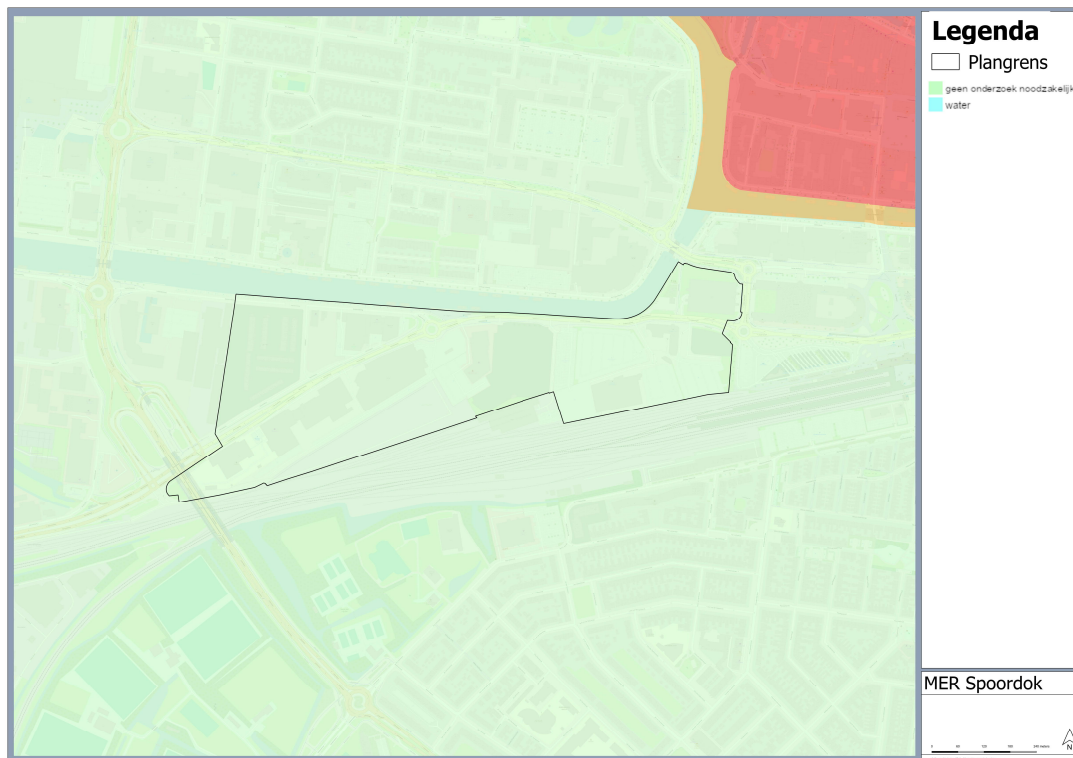
dergelijk buitendijks stuk land groot en hoog genoeg was, legde men er een dijk omheen. De bodem en ondergrond van het plangebied bestaan hierdoor voornamelijk uit zware en klei- en zavelgronden.

Archeologie

De provincie Fryslân heeft het initiatief genomen om het bodemarchief zo goed mogelijk in kaart te brengen. Dit gebeurt op de FAMKE: Friese Archeologische Monumentenkaart Extra. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd-bronstijd (300.000 - 800 v. Chr. zie figuur 5.14), en één voor de periode ijzertijd-middeleeuwen (800 v. Chr. - 1.500 n. Chr. zie figuur 5.15).

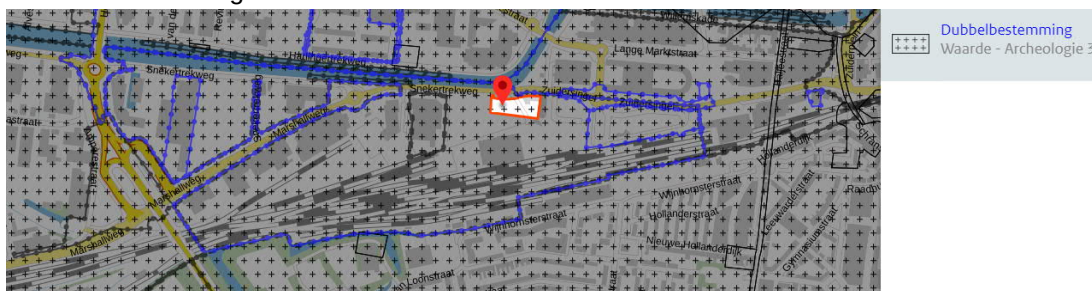


Figuur 5.14 FAMKE steentijd



Figuur 5.15 FAMKE Middeleeuwen

De Nota Archeologische Monumentenzorg Leeuwarden (2018) en het bestemmingsplan 'Partiële herziening Archeologie' uit 2022 geven aan dat in het plangebied voor een klein gedeelte 'Waarde – Archeologie 3' (gebied of terrein van archeologische waarde) geldt zie figuur 5.16. Ter hoogte van Rijkswaterstaat Noord-Nederland en de parkeerplaats. In eerdere onderzoeken is reeds aangetoond dat in deze zones concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. Het gaat hierbij om terreinen waarvan is vastgesteld dat hier essentiële informatie over het verleden in de bodem aanwezig is.



Figuur 5.16 Bestemmingsplan 'Partiële herziening Archeologie' waarde 3

Voor het overgrote deel van het plangebied komt 'Waarde – Archeologie 6' (gebied met lage archeologische verwachting) voor zie figuur 5.17. Het gaat hierbij om gebieden waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op behoudenswaardige archeologische relictten klein wordt geacht, maar niet uitgesloten kan worden.



Figuur 5.17 Bestemmingsplan 'Partiële herziening Archeologie' waarde 6

Cultuurhistorie

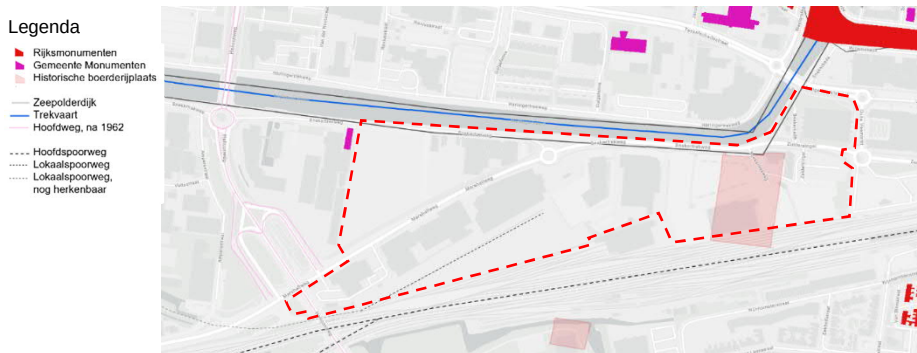
Het Spoordok is een gebied in Leeuwarden dat volgens moderne stedenbouwprincipes als een functionele enclave is ontwikkeld, ingesloten tussen het spoor en de Harlingervaart.

Hoewel de geschiedenis van Leeuwarden teruggaat tot de Romeinse tijd, is een groot deel van de stad relatief jong omdat het tot in de negentiende eeuw binnen de stervormige stadsgracht en bolwerken ontwikkelde op basis van relevante verdedigingsprincipes. Bebouwing ontstond langs belangrijke water- en uitvalswegen, zoals langs de Potmarge en de Schrans ten oosten van het Spoordok.

Het Spoordok bevindt zich aan de rand van wat voorheen de Middelsee was, en de plattegrond van het centrum van Leeuwarden wordt nog steeds bepaald door deze waterwegen en terpen eromheen. Het Spoordok zelf is gekenmerkt door de spoor- en waterwegen die letterlijk vormgeven aan het gebied, maar ook de ontoegankelijkheid ervan bepalen.

Landschap

Op de kaart (figuur 5.18) zijn de landschappelijke en cultuurhistorische elementen in het plangebied te zien. In het studiegebied bevindt zich een gemeentelijk monument namelijk de Snekertrekweg 57 (Zandleven Coatings – paars aangeduid). Verder aan de oostkant van het plangebied is een vlak wat aangeduid is als een historische boerderijplaats. Aan de gehele noordkant van het plangebied (zwarte lijn) lag een zeepolderdijk en een trekvaart op de Harlingervaart. Ook is er nog een lokale spoorweg herkenbaar in het zuiden van het plangebied.



Figuur 5.18 Kaart landschap en cultuurhistorische elementen (Bron: <https://experience.arcgis.com/experience/7852db9d397e4a8ab7351a22089c6239/page/Atlas>)

Autonome ontwikkeling

In de huidige situatie is de Snekertrékweg 23a bestemd voor wonen. Realisatie moet nog plaatsvinden en kan een effect hebben op de bescherming van de ondergrond/bovengrond. Verder worden er in de autonome ontwikkeling in het kader van dit MER geen aanvullende bouwplannen in het plangebied uitgevoerd. Er zijn ook geen andere autonome ontwikkelingen die een effect zullen hebben op het thema bescherming ondergrond/bovengrond.

5.6 Klimaat en energie

Energie en circulariteit

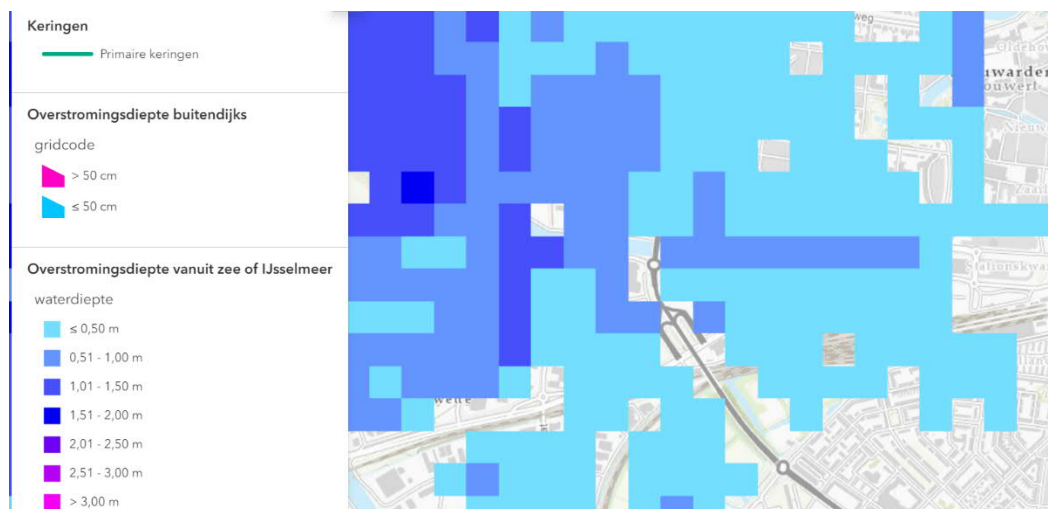
Alle nieuwbouw in Nederland moet vanaf 1 juli 2018 aardgasloos zijn, en vanaf 1 januari 2021 voldoen aan de normen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). In de Energieagenda ('Leeuwarder Energieagenda Daadkracht en dialoog 2021-2024'). Op termijn wil de gemeente onafhankelijk zijn van fossiele brandstoffen zoals olie en aardgas.

Er zijn echter veel verouderde panden binnen Spoordok gelegen. Deze zijn minder goed geïsoleerd. Er is bovendien nog weinig sprake van opwek van duurzame energie in de vorm van zonnepanelen.

Klimaatbestendigheid

In de huidige situatie is er reeds bebouwing aanwezig. Het gebied kent in de huidige situatie veel verharding, waardoor neerslag moeilijk kan infiltreren of afstromen. Dit kan ten tijde van piekbuien wateroverlast veroorzaken. De aanwezigheid van verharding en de schaarsheid aan grote bomen (die zorgen voor verkoeling) zorgt er bovendien voor dat het tijdens de zomers erg warm kan worden.

Ten noorden van het plangebied grenst boezemwater (Harlingervaart), hierdoor is er een risico op overstromingen. In de Friese Klimaatatlas is een kaart opgenomen waarop de overstromingsdiepte wordt weergegeven. Deze kaart toont hoe hoog het water kan komen door overstroming vanuit de zee of het IJsselmeer. Uit deze kaart blijkt dat in het plangebied Spoordok de waterdiepte vrijwel overal 50 cm of minder zal zijn, vlak langs de Harlingervaart en op één plek langs de huidige Marshallweg kan de waterdiepte oplopen tot 1 meter.



Figuur 5.19 Overstromingsdiepte vanuit zee of IJsselmeer (Bron: Friese Klimaatatlas)

Autonome ontwikkeling

In de autonome situatie ontwikkelt het plangebied zich waarschijnlijk verder zoals het nu ook bestemd is namelijk als bedrijventerrein met kantoren. Het is onbekend hoe pandeigenaren met hun panden in de toekomst om gaan, mogelijk gaan ze verduurzamen. De klimaatverandering zal naar verwachting doorzetten en dit kan leiden tot toenemende klimaatgerelateerde effecten (t.a.v. hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen).

6 Voorgenomen activiteit en varianten

6.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit is de herontwikkeling van Spoordok. Door de centrale ligging biedt het Spoordok economische en ruimtelijke kansen. Herontwikkeling biedt de kans om een deel van de woningbouwopgave van Leeuwarden binnenstedelijk op te lossen (circa 1.800 woningen/196.050 m²). Maar het gebied biedt ook de ruimte om andere functies (totaal 58.950 m²) zoals lichte bedrijvigheid, horeca, dienstverlening en cultuur toe te voegen.

Samen met de eigenaren in het gebied, en met bijdragen uit de samenleving, heeft de gemeente al een gebiedsvisie Spoordok gemaakt. De gebiedsvisie is eind 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. Na de gebiedsvisie is het Ontwikkelkader opgesteld, waarvoor voorliggend MER de milieueffecten in beeld brengt. Het programma uit het Ontwikkelkader ziet er als volgt uit:

Tabel 6.1 Programma Spoordok

Deelgebieden	Distrikt	Arcadiapark	Hoven	Stationskwartier	Totaal
m ²	92.000 m ²	16.000 m ²	66.000 m ²	81.000 m ² , waarvan bestaand: 22.500 m ²	255.000 m ² , waarvan bestaand 22.500 m ²
Wonen	73.600 m ² 80%	15.200 m ² 95%	62.700 m ² 95%	44.550 m ² 55%	196.050 m ²
Niet-wonen	18.400 m ² 20%	800 m ² 5%	3.300 m ² 5%	36.450 m ² 45%	58.950 m ²

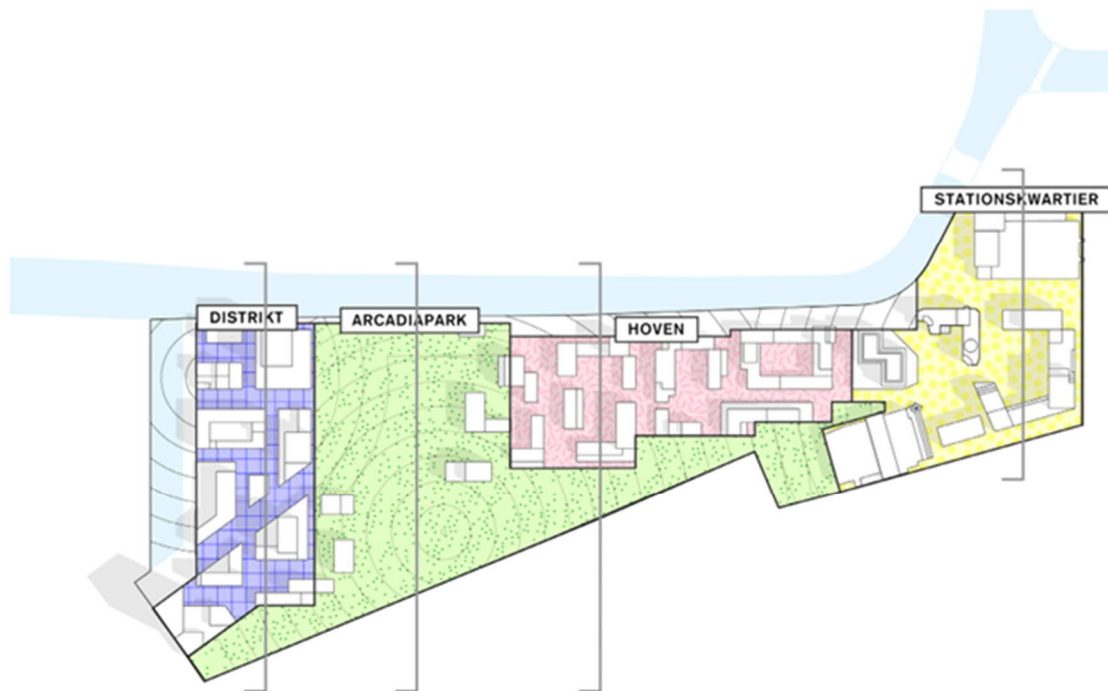
In de onderstaande tabel zijn deze deelgebieden nader beschreven:

Tabel 6.2 Omschrijving deelgebieden

Deelgebieden	Planvoornemen
Distrikt	Distrikt wordt een iconische plek voor de blauwe economie in Spoordok. Hier verrijst een centrum gericht op innovatieve kennis op het gebied van gezondheid, water en circulariteit in de stad. Vanwege de ligging vormt Distrikt een schakel tussen de huidige bedrijventerreinen aan de westzijde en de rest van Spoordok en het centrum aan de oostzijde.
Arcadiapark	Arcadiapark is een plek waar de natuur en het landschap centraal staan. Er is ruimte voor recreatie, evenementen en een paviljoen dat in het teken staat van water. Het park heeft uitlopers in het groen en zoekt daarmee de relatie met de omliggende deelgebieden. Door de onbestemde ruimte kan het

	park op verschillende manieren worden gebruikt door mensen en organisaties gedurende het jaar. Het hart van het park bevat een plateau dat geschikt is voor kleinschalige evenementen. Het Arcadiapark fungeert als ontmoetingsplek en zal een aantrekkingskracht hebben op de gehele stad.
Hoven	Hoven is een plek van rust te midden van reuring. De blokken zijn gesloten langs de Marshallboulevard, waardoor de collectieve binnentuin een groene oase van rust wordt. Er is doorzicht richting de Harlingervaart, zodat het water altijd nabij is. De binnentuinen vormen een extra overgang tussen publiek en privé en bieden ruimte voor gemeenschapsruimtes en gedeelde voorzieningen. Op de daken is plek voor energieopwekking en daktuinen. Het woonprogramma vormt 95% van het bebouwde programma en bestaat voornamelijk uit grondgebonden woningen met tuin, maisonnettes en appartementen. Er zijn publieke voorzieningen zoals een kinderdagverblijf en een buurthuis, die ten dienste staan van het woonprogramma.
Stationskwartier	Stationskwartier een levendig en hoogstedelijk gebied dat gelegen is aan de oostzijde van Spoordok en fungeert als natuurlijke verbinding tussen Spoordok en het stadscentrum. Het biedt ruimte voor een versterking van het MKB ecosysteem, waarbij flexibiliteit in de gebouwen is ingebouwd om cultuurverandering te faciliteren. Het gebied bestaat uit een serie pleinen, begrensd door bebouwing met een levendige plint waarin ruimte is voor zichtfuncties zoals winkels, horeca, kantoren en maakindustrie. Het programma bestaat voor 55% uit wonen en voor 45% uit niet-wonen. In de extra hoge plint (9,2x4,5m) is ruimte voor zichtfuncties zoals winkels, horeca, kantoren en maakindustrie. Hierboven is volop ruimte voor woningen en eventueel kantoren. Het woningaanbod is vooral gericht op zelfstandigen en starters, met op de hogere verdiepingen meer luxe appartementen voorzien van een daktuin.

Onderstaande afbeelding geeft een overzicht van de verschillende deelgebieden in Spoordok.



Figuur 6.1 Verschillende deelgebieden in Spoordok

6.2 Alternatieven

Een vast onderdeel in de m.e.r.-procedure is een alternatievenonderzoek: in hoeverre zijn er naast of binnen de voorgenomen activiteit reële alternatieven of varianten met mogelijk andere milieueffecten? In deze paragraaf wordt beschreven welke varianten in het MER worden onderzocht.

De gemeente Leeuwarden ziet de volgende aspecten als relevant voor de MER-varianten:

- Het bouwen van extra woningen en andere voorzieningen leidt tot een toename van autoverkeer. De omgang met dit extra autoverkeer is voor de gemeente Leeuwarden een relevante milieukwestie bij de totstandkoming van het Ontwikkelkader.
- In relatie tot het autoverkeer is de situering van en het aantal woningen bepalend voor de leef- en verblijfskwaliteit in het gebied.

Op basis van deze twee aspecten zijn de varianten Ontspannen en Intensief ontwikkeld. Daarnaast wordt voor zowel variant 1 als variant 2 een gevoeligheidsanalyse op geluidbelasting gedaan door de Spoorlaan als 30 km weg te beschouwen in plaats van 50 km weg.

6.2.1 Variant Spoordok Ontspannen

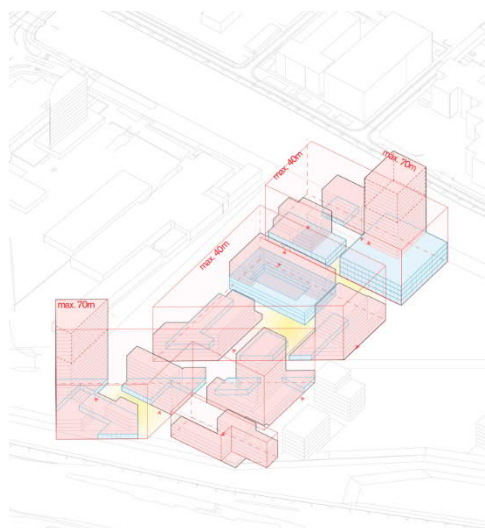
In deze variant wordt uitgegaan van 1.800 woningen en 50.000 m² niet-wonen. In deze variant zullen de bouwvolumes in beginsel minder groot en hoog hoeven te worden in vergelijking met de variant Intensief, en zal de verkeersaantrekkende werking naar verwachting beperkter zijn. Onderdeel van deze variant is een afwaardering van de Marshallweg voor gemotoriseerd verkeer. Op de nieuwe Marshallboulevard hebben

wandelen en fietsen het primaat. De Marshallboulevard krijgt een 'knip' (fysieke afsluiting) voor het gemotoriseerde verkeer en de maximum snelheid wordt 30 km/uur. Door het aanbrengen van een knip wordt doorgaand gemotoriseerd verkeer geweerd. Ten behoeve van de ontsluiting van de hub, het busstation en de bereikbaarheid van de binnenstad wordt aan de zuidzijde van Spoordok de Spoorlaan aangelegd. Dit is een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/uur. Deze keuze is gemaakt om het lawaai van wegverkeer en spoor te bundelen en vanwege de busfunctie tussen het station en de remise. De overkluizing van de Spoorlaan en de hoogte van de hub zal voor Spoordok dienen als geluidsscherm.

6.2.2 Variant Spoordok Intensief

Deze variant voor de gebiedsontwikkeling Spoordok gaat uit van een maximale benutting van het gebied voor woningbouw en overige functies door circa 2.500 woningen en 60.000 m² niet-wonen te realiseren. De variant zal dus in beginsel leiden tot hogere bouwvolumes en tot meer verkeersaantrekkende werking. Het afwaarderen van de Marshallweg tot een boulevard met het primaat voor wandelen en fietsen (max 30 km /uur en een 'knip' voor gemotoriseerd verkeer) en het realiseren van de 50 km weg Spoorlaan is ook onderdeel van deze variant.

De stedenbouwkundige opzet van de bouwblokken zoals opgenomen in de voorgenomen activiteit laten weinig ruimte om aanvullende vierkante meters in de breedte op maaiveldniveau op te vangen. Daarom wordt als uitgangspunt voor de variant Intensief genomen dat extra vierkante meters in de hoogte worden gezocht, met als aanvullend criterium dat het Arcadiapark zoveel mogelijk wordt ontlast van extra vierkante meters om de kwaliteit van het deelgebied als groen stadspark te behouden. Om een indicatie te geven van het verschil in bouwhoogtes tussen de variant Ontspannen en Intensief is hieronder in de tabel het procentuele verschil (39%)⁸ vertaald naar indicatieve bouwhoogtes voor de deelgebieden Distrikt, Stationskwartier en De Hoven.

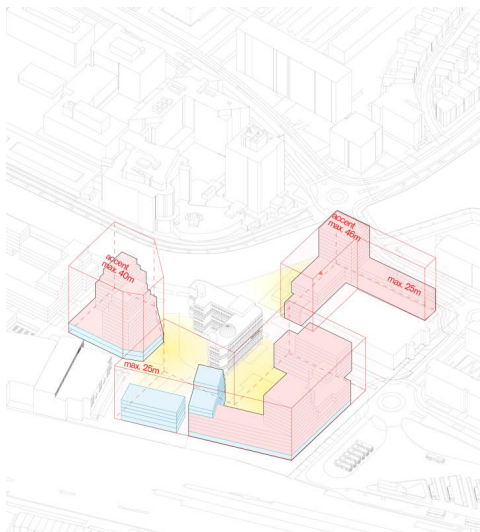


Deelgebied Distrikt	Ontspannen	Intensief (+39%)*
Max. bouwhoogte	40 meter	56 meter

* Hoogtes nog niet gecorrigeerd op eventuele hoogtebeperkingen vanuit het luchthavenbesluit voor de militaire luchthaven Leeuwarden. Daar kunnen ruimtelijke beperkingen uit voortvloeien.

Figuur 6.2 Het Distrikt

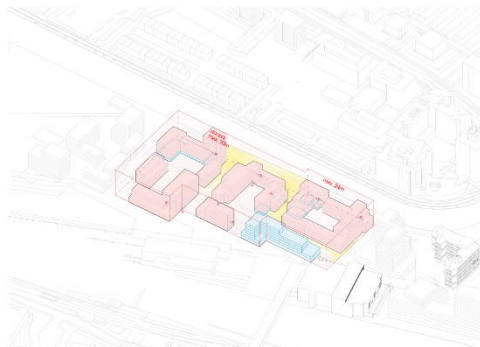
⁸ (2500 woningen – 1800 woningen) / 1800 woningen = 39%



Figuur 6.3 Stationskwartier

Deelgebied Stationskwartier	Ontspannen	Intensief (+39%)*
Max. bouwhoogte	25 meter	35 meter

** Hoogtes nog niet gecorrigeerd op eventuele hoogtebeperkingen vanuit het luchthavenbesluit voor de militaire luchthaven Leeuwarden. Daar kunnen ruimtelijke beperkingen uit voortvloeien.*



Figuur 6.4 De Hoven

Deelgebied De Hoven	Ontspannen	Intensief (+39%)*
Max. bouwhoogte	24 meter	34 meter

** Hoogtes nog niet gecorrigeerd op eventuele hoogtebeperkingen vanuit het luchthavenbesluit voor de militaire luchthaven Leeuwarden. Daar kunnen ruimtelijke beperkingen uit voortvloeien.*

7 Effectbeoordeling varianten

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de effectbeoordeling van de varianten en van de mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen plaats. Dit gebeurt op basis van het onderstaande beoordelingskader.

Tabel 7.1 Beoordelingskader

Thema	Beoordelingscriteria	Wijze van beoordeling
Mobiliteit	Duurzame mobiliteit	Kwalitatief: mate van gebruik lopen, fiets en OV.
	Wegverkeer - afwikkeling	Kwantitatief: afwikkeling wegverkeer in de gebruiksfase (op basis van berekeningen model).
	Verkeersveiligheid	Kwalitatief: analyse effecten verkeersveiligheidssituatie in en buiten plangebied.
Gezonde en krachtige leefomgeving	Geluidhinder	Kwalitatief: cumulatie verschillende geluidbronnen gebruiksfase. Kwantitatief: berekening verkeersgeluid (wegverkeer en railverkeer) met geluidmodel.
	Luchtkwaliteit	Kwalitatief: beoordeling effecten op de luchtkwaliteit tijdens de aanlegfase.
	Geur	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van regelgeving en gemeentelijke ambities.
	Trillingen	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van bureauonderzoek.
	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden: kwalitatieve analyse effecten door PR-contouren van bestaande en nieuwe risicobronnen kwalitatieve analyse effecten door aandachtsgebieden van bestaande en nieuwe risicobronnen.
	Gezondheid	Kwalitatief: beschouwing gezondheidsbescherming (milieuhinder) gezondheidsbevordering (o.a. hoeveelheid openbaar groen voor sport, ontmoeten, bewegen).
Natuur en biodiversiteit	Beschermde gebieden	Kwalitatief: effecten op beschermde gebieden zoals Natura 2000-gebieden en NNN. Kwantitatief: Aeries-berekening stikstofdepositie.
	Beschermde soorten	Kwalitatief: invloed op leefgebied beschermde soorten.
	Biodiversiteit	Kwalitatief: invloed op biodiversiteit.
Bescherming ondergrond/bovengrond	Oppervlaktewater	Kwalitatief: kwaliteit oppervlaktewater, invloed op waterafvoer en beschouwing toe-/afname verhard oppervlak.
	Grondwater	Kwalitatief: invloed op grondwaterstand en grondwaterstroming door verandering kwel/infiltratie en grondwateronttrekking.
	Bodemkwaliteit	Kwalitatief: invloed op bestaande bodemverontreiniging en risico op ontstaan nieuwe bodemverontreiniging.
	Behoud en bescherming fysieke elementen landschap, cultuurhistorie en archeologie	Kwalitatief: invloed op landschappelijk waardevolle structuren en elementen, cultuurhistorisch waardevolle patronen en elementen en bekende en te verwachten archeologische waarden.

Klimaat en Energie	Energie en circulariteit	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van regelgeving en gemeentelijke ambities.
	Klimaatbestendigheid	Kwalitatief: beschouwing hittestress, droogte, waterveiligheid en wateroverlast.

7.2 Mobiliteit

7.2.1 Effectbeoordeling

Voor mobiliteit wordt een effectbeoordeling uitgevoerd voor de volgende toetsingscriteria:

- Duurzame mobiliteit: mate van gebruik lopen, fiets en OV
- Wegverkeer: afwikkeling in de gebruiksfase
- Verkeersveiligheid: verkeersveiligheidssituatie in en buiten plangebied

Duurzame mobiliteit

In Spoordok wordt de mobiliteitsstrategie STOMP toegepast, die staat voor 'Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, Mobility as a service en Privéauto'. Deze hiërarchie van transportmiddelen is gericht op het bevorderen van een duurzame, actieve levensstijl en het verminderen van de afhankelijkheid van de auto. De strategie geeft prioriteit aan lopen (stappen) en fietsen (trappen), gevolgd door het gebruik van openbaar vervoer. Deze benadering zorgt ervoor dat deze milieuvriendelijke en actieve vervoerswijzen de voorkeur krijgen boven de privéauto.

Deze aanpak is duidelijk zichtbaar in de inrichting van het gebied Spoordok. Er wordt bij de ontwikkeling van de openbare ruimte en de bebouwing expliciet rekening gehouden met het creëren van voldoende en toegankelijke fietsparkeerplaatsen. Daarnaast wordt het autoverkeer in het gebied zelf geminimaliseerd en zoveel mogelijk verwezen naar de rand van het plangebied, hier is sprake van een centrale parkeerhub. Dichterbij de woningen is sprake van hubs voor deelmobiliteit. Hiermee wordt met de inrichting van het gebied een klimaat gecreeërd waar het gebruik van vervoerswijzen anders dan de privéauto wordt gestimuleerd. Dit draagt bij aan een duurzamere en actieve mobiliteit en de kwaliteit van de leefomgeving. Fietsen en wandelen van en naar het gebied staat centraal, maar ook fietsen en wandelen binnen het gebied wordt door de inrichting gefaciliteerd. De doorgaande fietsroute wordt in het plangebied centraal gesteld. Hiermee wordt de ontbrekende schakel tussen het station/binnenstad en het buitengebied ingevuld. Gelijktijdig ontstaat hiermee een hoogwaardige verbinding tussen het ontwikkelgebied met het achterland. Hiermee wordt ook een verbinding gelegd met het recreatief fietsknooppuntennetwerk buiten de stad. (richting Deinum)

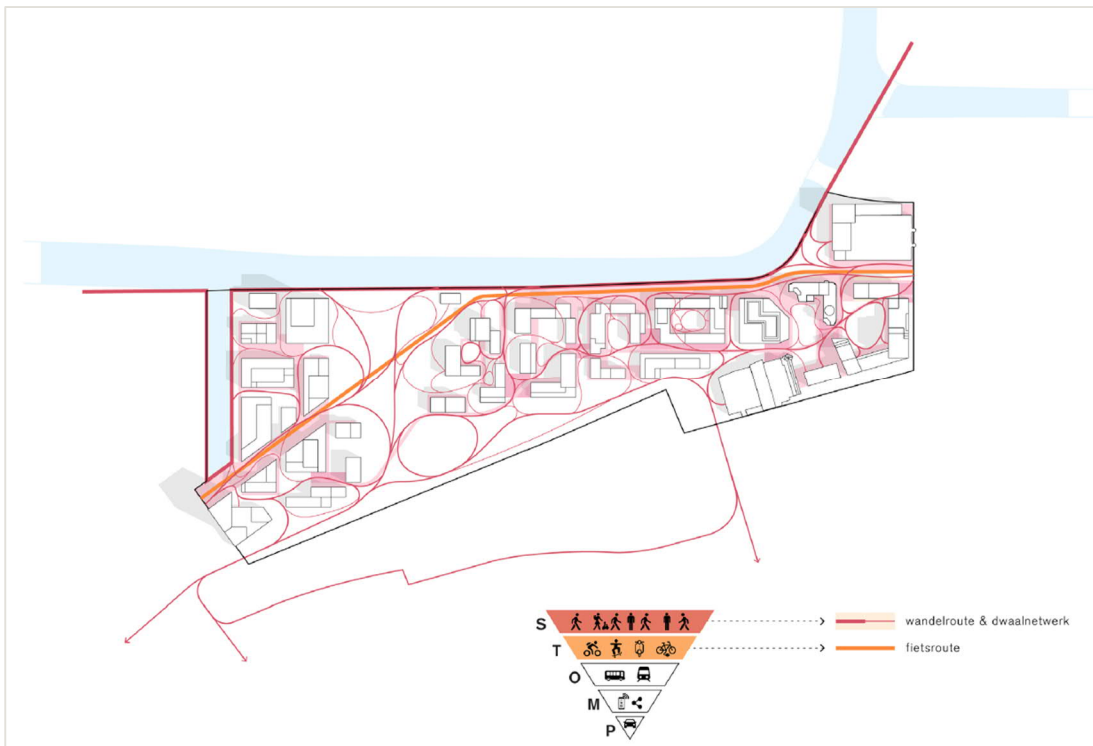
De strategische positie van Spoordok versterkt de effectiviteit van de STOMP-strategie. Spoordok heeft een goede ligging in de stad, dankzij goede verbindingen voor langzaam verkeer naar omliggende wijken, de nabijheid van het treinstation van Leeuwarden (op circa 250 meter van het plangebied) en het busstation (direct grenzend aan de oostzijde van het plangebied).

Dit netwerk wordt goed onderhouden en verder ontwikkeld om te zorgen dat de bereikbaarheid van en naar Spoordok optimaal blijft. OV-, wandel- en fietsverbindingen lopen in de nieuwe situatie door het plangebied heen en zoeken de verbinding met de omgeving (zie figuren 7.1 en 7.2). Door de herontwikkeling ontstaat een heel ander gebied

met een veel grotere functiemix (wonen, werken en recreëren). De huidige situatie is een mix van autoafhankelijke bedrijven met grote parkeerterreinen. Voor de nieuwe bewoners of bedrijven die zich hier gaan vestigen wordt met de inrichting het klimaat geschapen om anders te reizen. De huidige Marshallweg functioneert niet meer als doorgaande route en de focus ligt op wandelen, fietsen en OV. De geparkeerde auto gaat juist naar de rand van het gebied, waardoor de andere modaliteiten de voorkeur behoeven. Duurzame en actieve mobiliteit wordt gefaciliteerd.



Figuur 7.1 Mobiliteit volgens het STOMP-principe. OV-verbindingen.



Figuur 7.2 Mobiliteit volgens het STOMP-principe. Wandel- en fietsroutes.

Resumerend: Door de gunstige ligging t.o.v. omliggende wijken, OV-punten en STOMP als uitgangspunt voor de gebiedsontwikkeling worden beide varianten beoordeeld als positief (+).

Wegverkeer: afwikkeling in de gebruiksfase

Met de herontwikkeling van Spoordok wordt de huidige Marshallweg met een verkeersknip deels afgewaardeerd tot een wandel- en fietsroute door het gebied. In zowel de oostelijke als westelijke richting blijft de Marshallweg een inrikker in het plangebied voor lokaal verkeer. Het doorgaande autoverkeer maakt geen gebruik meer van deze route.

Ook de Snekertrekweg (traject Heliconweg – Marshallweg) wordt ter plekke van de huidige rotonde Marshallweg – Snekertrekweg (ten midden van het plangebied) geknipt. De Marshallweg/Snektrekweg (traject Heliconweg – Marshallweg) wordt een boulevard waar voetgangers en fietsers de ruimte krijgen en waar gemotoriseerd verkeer geweerd wordt. De afwaardering van de Snektrekweg vindt overigens ook in de autonome situatie plaats.

In figuur 7.1. is de autoverbinding door het gebied aangeduid als 'parkeerroute', deze nieuwe route wordt de Spoorlaan genoemd. De Spoorlaan verbindt de parkeergarages met het omliggend wegennet. Het autoparkeren wordt in het gebied centraal geregeld in parkeerhubs aan de rand van het gebied. De Spoorlaan loopt (langs het spoor) tussen de rotonde Zuidersingel – Oude Veemarkt ten oosten en de Marshallweg/Stephensonsviaduct ten westen van het plangebied.

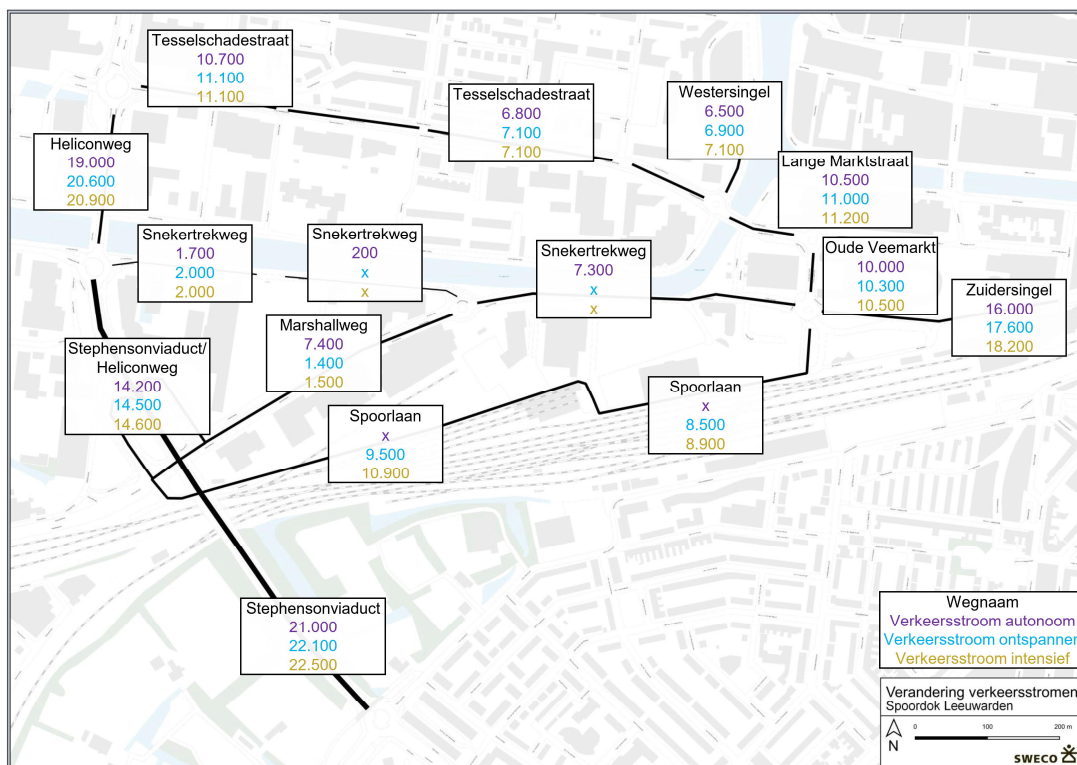
De Spoorlaan vormt een oost-west verbinding tussen de N31 (stroomweg ten westen van Leeuwarden richting Drachten) met de parkeerring rond de binnenstad. De parkeerring is de route rondom de binnenstad waaraan in de huidige situatie meerdere parkeergarages zijn gevestigd. Ook het busverkeer zal gebruik maken van de Spoorlaan.

De herontwikkeling van het gebied betekent dat bedrijvigheid verdwijnt en dat er meer mensen in het gebied komen te wonen. Dit leidt er toe dat het gebied extra verkeer aantrekt ten opzichte van de referentiesituatie. Op basis van het gemeentelijk verkeersmodel is inzichtelijk gemaakt hoeveel autoverkeer in 2040 zich van en naar en door het gebied rijdt (zie tabel 7.2).

Tabel 7.2 Motorvoertuigen per etmaal van, naar en door het plangebied

Motorvoertuigen per etmaal in planjaar 2040	Referentiesituatie	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Totaal (van, naar en door het plangebied)	11.900	13.000 (+1.100)	13.600 (+1.700)

Naast de extra verkeersaantrekkende werking is er sprake van een verschuiving in de verkeersstromen. In de autonome situatie loopt de voornaamste verkeersstroom via de Marshallweg en de Snekertrekweg door het gebied (circa 7.400 mvt/etmaal). In de plansituatie loopt deze verkeersstroom niet meer centraal door het gebied, maar aan de zuidzijde van het plangebied langs het spoor. Ten westen van de centrale parkeerhub gaat het om circa 9.500 mvt/etmaal in de variant Ontspannen en 10.900 mvt/etmaal in de variant Intensief. Ten oosten van de centrale parkeerhub gaat het om circa 8.500 mvt/etmaal in de variant Ontspannen en 8.900 in de variant Intensief (zie ook figuur 7.3). De verschillen tussen de varianten zijn qua aantallen beperkt.



Figuur 7.3 Verkeersintensiteiten

Op de kruispunten in het direct omliggende wegennet neemt de verkeersdruk iets toe:

Op de rotonde Zuidersingel – Oude Veenmarkt neemt de belasting op de tak Snekertrekweg af terwijl de belasting op de nieuwe tak (waar in de huidige situatie alleen busverkeer gebruik van maakt) toeneemt. De belasting op deze tak is zwaarder dan op de tak Snekertrekweg in de referentiesituatie. Hiermee ontstaat in variant Ontspannen en Intensief een volwaardige 4-taks rotonde. Op basis van de toekomstige aantallen en globale richtlijnen voor verkeersafwikkeling heeft deze rotonde voldoende capaciteit om dit verkeer in de maatgevende momenten (de spitsperiodes) af te wikkelen. Ten opzichte van de autonome situatie lijkt de herontwikkeling en alternatieve routing beperkt van invloed te zijn.

Hierin is de invloed van fietsers in de voorrang en de invloed van het busverkeer niet meegenomen. De verkeersaantallen op de rotondes Lange Marktstraat – Oude Veenmarkt en Westersingel – Tesselschadestraat zijn vergelijkbaar of minder.

Het afwikkelingsniveau van de rotondes staat niet op zichzelf, de rotondes liggen dusdanig dicht bij elkaar dat ze ook van invloed zijn op elkaar: er is sprake van een rotondecomplex. Terugslog of vertraging op één van de rotondes kan van invloed zijn op de andere rotondes.

In westelijke richting sluit het plangebied via de Snekertrekweg. Ten opzichte van de referentiesituatie zijn de verschillen in verkeersaantallen in variant Ontspannen en Intensief marginaal (circa + 300 mvt/etmaal in beide varianten). De Snekertrekweg sluit aan op de turborotonde Heliconweg- Hermesbrug. Op basis van de toekomstige aantallen en globale richtlijnen voor verkeersafwikkeling heeft deze rotonde voldoende capaciteit om dit verkeer in de maatgevende momenten (de spitsperiodes) af te wikkelen.

Via de Spoorlaan wordt het plangebied ontsloten op de Marshallweg. De aansluiting van het plangebied op deze weg is nog niet uitgewerkt, maar zal hoogstwaarschijnlijk aan worden gesloten op een van de VRI-kruispunten waarmee wordt aangesloten op de Stadsring. In de vormgeving dient rekening te worden gehouden met deze ontsluitingsroute, dit geldt ook voor de minder belaste tak voor lokaal verkeer in het plangebied: de Marshallweg. Naar verwachting is dit inpasbaar.

Verkeersveiligheid

Het hele gebied is zo ontworpen dat er een veilige en aangename omgeving ontstaat voor voetgangers en fietsers. Dit houdt in dat er brede voetpaden, veilige oversteekplaatsen, en voldoende verlichting komen, evenals duidelijk gemarkeerde fietspaden.

Het doorgaande autoverkeer en het fietsverkeer is in het plangebied zo veel mogelijk van elkaar losgekoppeld. Door het loskoppelen van de stromen worden de kruisende bewegingen tussen het autoverkeer en het fietsverkeer geminimaliseerd. Binnen het plangebied is sprake van een fijnmazig netwerk voor lokaal wandel- en fietsverkeer. Dit heeft een positief effect op de verkeersveiligheid in het plangebied. Op enkele routes binnen het plangebied is sprake van gemengd verkeer. Dit is passend gezien de lage verkeersaantallen.

Buiten het plangebied neemt de verkeersdruk op de rotonde Zuidersingel – Oude Veemarkt licht toe ten opzichte van de referentiesituatie. Op basis van de beoordeling op hoofdlijnen (globale richtlijnen en verkeersaantallen) lijkt de afwikkeling op de rotonde niet merkbaar te verslechteren. Hiermee lijkt de impact op de verkeersveiligheid ondanks de verkeerstoename ook beperkt.

In westelijke richting (bij aansluiting op de Marshallweg en de Stadsring) is sprake van een ontwerpogave. Naar verwachting is de aansluiting van Spoorlaan op de Marshallweg/Stadsring op duurzaam veilige wijze in te passen.

7.2.2 Overzicht effectbeoordelingen

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de twee varianten weergegeven voor het thema mobiliteit.

Tabel 7.3 Effectbeoordeling mobiliteit

Mobiliteit	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Duurzame mobiliteit	+	+
Afwikkeling wegverkeer	0	0
Verkeersveiligheid	+	+

7.2.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

Er zijn voor dit thema geen relevante mitigerende en/of compenserende maatregelen.

7.3 Gezonde en krachtige leefomgeving

7.3.1 Effectbeoordeling

Voor gezonde en krachtige leefomgeving wordt een effectbeoordeling uitgevoerd voor de volgende toetsingscriteria:

- Geluidhinder: cumulatie verschillende geluidbronnen gebruiksfase. Berekening verkeersgeluid (wegverkeer en railverkeer) met geluidmodel
- Luchtkwaliteit: luchtkwaliteit tijdens de aanlegfase
- Geur: regelgeving en ambities
- Trillingen: bureauonderzoek
- Externe veiligheid: Plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden
- Gezondheid: gezondheidsbescherming (milieuhinder) gezondheidsbevordering (o.a. hoeveelheid openbaar groen voor sport, ontmoeten, bewegen)

Geluidhinder

Een manier om de geluidbelasting ter hoogte van woningen kwalitatief te beoordelen is de Gezondheidseffectscreening⁹. De gezondheidseffectscreening is een methode om lokale gezondheidseffecten van stedelijke ontwikkelingsprojecten zichtbaar te maken. In het kader van de gebiedsontwikkeling Spoordok is het instrument tevens ingezet om de milieueffecten van de verschillende varianten (Ontspannen en Intensief) ten opzichte van de referentiesituatie (autonoom) onderling te vergelijken. De gezondheidseffectscreening hanteert een scoresysteem (GES-score) waarmee per geluidbelastinginterval de gezondheidseffecten vanwege geluid in de woonomgeving worden beoordeeld. Voor geluid loopt het score-systeem van 0 'Zeer goed' tot 8 'Zeer onvoldoende'. Aan de verschillende GES-scores (Lden) is een percentage ernstig gehinderden gekoppeld. Een classificatie van de GES-scores en de bijbehorende milieugezondheidskwaliteit staat in paragraaf 3.1 van het akoestisch onderzoek (bijlage 1) dat ten behoeve van dit MER is uitgevoerd. Hierin is ook voor de bestaande woningen en ligplaatsen en voor de bouwblokken binnen de deelgebieden in het plangebied voor de varianten Ontspannen en Intensief een overzicht

⁹ De volledige methode voor het uitvoeren van een gezondheidseffectscreening is beschreven in het rapport 'Gezondheidseffectscreening Gezondheid - Milieu en gezondheid in ruimtelijke planvorming', GGD GHOR Nederland, d.d. januari 2018.

van de rekenresultaten gegeven. Naast de berekende geluidbelasting (met bijbehorende GES-scores) vanwege respectievelijk het wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en de geluidbijdrage vanwege de bedrijven, is een overzicht gegeven van de cumulatieve geluidbelasting met bijbehorende GES-scores. Deze cumulatieve geluidbelasting is uiteindelijk bepalend voor de akoestische kwaliteit van de woonomgeving. Hieronder zijn de belangrijkste resultaten samengevat weergegeven.

Bestaande woningen en ligplaatsen

Als gevolg van de planvorming ter plaatse van omliggende woningen is er sprake van een toename van de cumulatieve geluidbelasting. Deze toename is niet hoger dan 1 dB. In zijn algemeenheid is een geluidverschil van 1 dB als niet/nauwelijks hoorbaar te beoordelen. De invloed op het akoestisch woon- en leefklimaat is daarmee ter plaatse van deze woningen als beperkt te beoordelen.

Ter plaats van de noordelijk van het plangebied gelegen woningen en ligplaatsen langs de Harlingertrekweg is sprake van een afname van de cumulatieve geluidbelasting. Dit is onder meer het gevolg van het geluidsafschermdende effect van de bouwblokken binnen het plangebied en de gewijzigde wegenstructuur.

Spoordok

Het wegverkeer (met name het wegverkeer over de Spoorlaan) en in mindere mate het railverkeer zijn in belangrijke mate bepalend voor de cumulatieve geluidbelasting invallend op de gevels van de bouwblokken binnen het plangebied. Uit de resultaten volgt dat het verschil in cumulatieve geluidbelasting tussen de scenario's 'Ontspannen' en 'Intensief' marginaal is en niet meer bedraagt dan 0,3 dB.

Het geluidsafschermdende effect van de stadsterp met geïntegreerd parkeergebouw is met name zichtbaar op de onderste bouwlagen van de direct noordelijk gelegen bouwblokken. Onderstaand volgt per deelgebied een nadere beoordeling.

Deelgebied Distrikt: Binnen het deelgebied Distrikt varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed" tot "5 Zeer matig". De geveldelen met de kwalificatie "5 Zeer matig" zijn gesitueerd langs de Spoorlaan. De Spoorlaan is ter plaatse maatgevend ten opzichte van de geluidbelasting vanwege het railverkeer. Voor de meest westelijke bouwblokken, ter hoogte van het bedrijf Zandleven, geldt dat dit bedrijf in belangrijke mate bepalend is voor de geluidbelasting invallend op deze bouwblokken.

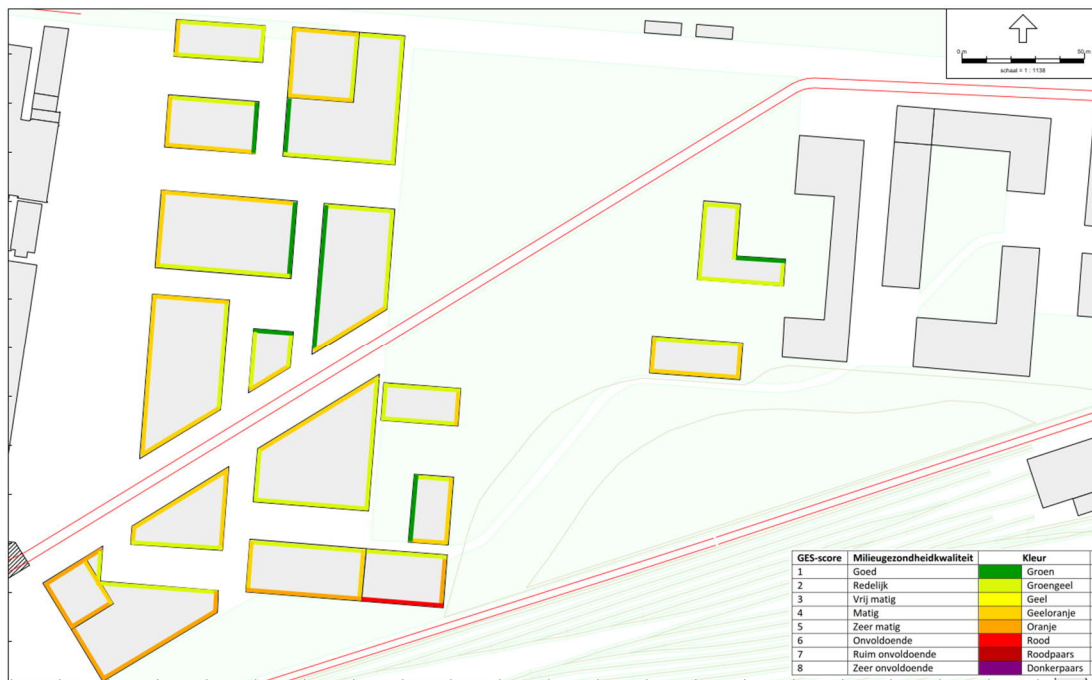
Deelgebied Arcadiapark: Binnen het deelgebied Arcadiapark varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed" tot "6 Onvoldoende". De geveldelen met de kwalificatie "6 Onvoldoende" liggen op relatief korte afstand van de Spoorlaan en het spoor. Beide zijn bepalend voor de geluidbelasting.

Deelgebied Hoven: Binnen het deelgebied Hoven varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed" tot "5 Zeer matig". De geveldelen met de kwalificatie "5 Zeer matig" liggen op relatief korte afstand van de Spoorlaan. De Spoorlaan is bepalend voor de geluidbelasting. Voor alle bouwblokken binnen het deelgebied Hoven geldt dat deze in ruime mate beschikken over relatief geluidluwe gevels met GES-scores 1 en 2 (goed tot redelijk).

Deelgebied Stationskwartier: Binnen het deelgebied Stationskwartier varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed"

tot “6 Onvoldoende”. De geveldelen met de kwalificatie “6 Onvoldoende” liggen op korte afstand van de Spoorlaan en/of de Oude Veemarkt en Lange Marktstraat. Deze wegen zijn bepalend voor de geluidbelasting. De effectbeoordeling komt daarmee uit op negatief (-).

Figuren 7.4 en 7.5 geven een overzicht van de cumulatieve geluidsbelasting op bouwblokken voor de variant Intensief.



Figuur 7.4 Deelgebieden Distrikt en Arcadiapark



Figuur 7.5 Deelgebieden Hoven en Stationskwartier

Resumerend:

Bestaande woningen: uit het onderzoek volgt dat voor zover ter plaatse van omliggende woningen sprake is van een toename van de cumulatieve geluidbelasting, deze niet hoger is dan 1 dB. De invloed op het akoestisch woon- en leefklimaat is daarmee ter plaatse van deze woningen als beperkt te beoordelen. Ter plaatse van de noordelijk van het plangebied gelegen woningen en ligplaatsen langs de Harlingertrekweg is sprake van een afname van de cumulatieve geluidbelasting. Dit met name door het geluidsafschermende effect van de bouwblokken binnen het plangebied en de gewijzigde wegenstructuur.

Plangebied: Binnen het plangebied varieert de te verwachten cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van “1 Goed” tot “6 Onvoldoende”. Dit geldt voor de beide doorgerekende varianten. Met name het wegverkeer over de nieuw aan te leggen Spoorlaan en in mindere mate het railverkeer zijn bepalend. Het verschil (uitgedrukt in dB) in cumulatieve geluidbelasting tussen de beide varianten ‘Ontspannen’ en ‘Intensief’ is marginaal en bedraagt niet meer dan 0,3 dB. Het effect voor beide varianten wordt daarom beoordeeld als negatief (-).

Luchtkwaliteit

De bijdrage van het plan aan de luchtkwaliteit wordt gevormd door de toename van het verkeer van en naar het plangebied. Het extra verkeer als gevolg van het plan betreft een weekdaggemiddelde van circa 1.100 extra verkeersbewegingen per etmaal voor de variant Ontspannen en circa 1.700 extra verkeersbewegingen per etmaal voor de variant Intensief. Op basis van de NIBM-tool, versie 2023¹⁰ is de bijdrage van het verkeer aan de luchtkwaliteit berekend voor beide varianten. Er is gerekend met realisatiejaar 2030. Op basis van de NIBM-tool blijkt dat dit extra verkeer een maximale toename geeft van de concentratie NO₂ geeft van 0,55 µg/m³ en een maximale toename van de concentratie PM₁₀ van 0,21 µg/m³. Voor NO₂ en PM₁₀ is genoemde toename niet groter dan de 1,2 µg/m³.

De wettelijke grenswaarden zijn 40 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀ (jaargemiddelde concentraties). De luchtkwaliteit in het noorden, waaronder Leeuwarden, is in vergelijking met de rest van het land relatief goed. Voor zowel NO₂ als PM₁₀ geldt dat de concentraties in de stad Leeuwarden ruim onder de genoemde wettelijke grenswaarde liggen.

Resumerend: de toename van het autoverkeer leidt niet tot een noemenswaardige verslechtering van de luchtkwaliteit. De effecten liggen voor NO₂ en PM₁₀ onder de grens van “niet in betekende mate”. Het effect wordt voor beide varianten beoordeeld als neutraal (0).

Geur

Industriële processen kunnen leiden tot emissies van stoffen die geurhinder kunnen veroorzaken. De mate waarin geurhinder optreedt verschilt sterk per bedrijfstype (en veel bedrijfstypen veroorzaken ook in het geheel geen geurhinder).

Om op voorhand een beeld te kunnen schetsen van geurhinder die kan optreden als gevolg van de voorgenomen activiteit is aangesloten bij het handboek ‘Bedrijven en

¹⁰ Bron: <https://iplo.nl/thema/lucht/betekende-mate-bijdragen/nibm-tool/>

milieuzonering¹¹. Op basis hiervan zijn indicatieve afstanden bepaald die wenselijk worden geacht tussen bedrijfsactiviteiten en milieugevoelige functies (o.a. woningen). Hoe hoger de milieucategorie, hoe groter de benodigde afstand tussen bedrijfsactiviteiten en milieugevoelige functies. Zo geldt voor een bedrijf in milieucategorie 3.2 een indicatieve afstand van 50 meter in gemengd gebied. Voor milieucategorie 4.2 geldt een indicatieve afstand van 200 meter.

In de huidige situatie is het gebied bestemd voor kantoren en bedrijvigheid tot en met milieucategorie 3.2. In het geval van Spoordok wordt in beide varianten een situatie gecreëerd waarbij woningen en lichte bedrijvigheid gemengd geprogrammeerd zullen worden, hoogstwaarschijnlijk op minder afstand dan 50 meter van elkaar. Wat voor soort bedrijvigheid is in dit stadium niet te zeggen, maar gelet op het gemengde karakter en hoeveelheid woningen die erbij worden gerealiseerd is het onwaarschijnlijk dat er zware geurbelastende activiteiten in het plangebied worden gerealiseerd.

Daarentegen worden er wel meer milieugevoelige functies (woningen) in gebied gerealiseerd dan in de referentiesituatie. Doordat er aan de noordwestkant van het studiegebied een bedrijf (Zandleven) met een geurcontour ligt die over het plangebied valt, zullen er in de nieuwe situatie meer milieugevoelige functies blootgesteld worden aan geurhinder. Hier zal in de verdere planuitwerking rekening mee moeten worden gehouden, bijvoorbeeld door het nemen van mitigerende maatregelen. Welke maatregelen dit kunnen zijn dient met behulp van vervolgonderzoek in beeld te worden gebracht, zodat eerst duidelijk wordt wat de feitelijke geurcontour van het betreffende bedrijf is en welke maatregelen vervolgens vanuit de geplande ontwikkeling getroffen kunnen worden om geurhinder voor nieuwe (permanente) bewoners zoveel mogelijk te voorkomen / mitigeren.

Vooralsnog wordt voor beide varianten het effect beoordeeld als beperkt negatief (0/-).

Resumerend: Spoordok zal waarschijnlijk in de nieuwe situatie geen geurbelastende activiteiten toevoegen aan het plangebied, gelet op het gemengde programma met veel woningen. Tegelijkertijd voegt Spoordok wel milieugevoelige objecten (woningen) toe aan het gebied, ook in het noordwestelijke deel waar een bedrijf in het studiegebied ligt met een geurhindercontour die over het plangebied heen valt. Het effect wordt daarom beoordeeld als beperkt negatief (0/-).

Trillingen

Spoor

Grenzend aan de zuidkant van het plangebied ligt het spoor. Er bestaat een kans dat er in de nieuwe situatie hinder door trillingen als gevolg van treinverkeer ontstaat voor de nieuwe woningen in Spoordok, grenzend aan het spoor. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of trillingshinder op zal treden en welke bufferwerking de parkeergarage over de Spoorlaan hierbij heeft. Hiervoor kan bij de verdere planuitwerking gebruikt gemaakt worden van de Beleidsregel Trillinghinder Spoor (Bts). De normen van de Bts sluiten aan op de SBR-richtlijn, "Meet en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen B: Hinder voor personen in

¹¹ Milieuzonering is een ruimtelijk instrument ter bescherming of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Het instrument bestaat uit het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende (bijvoorbeeld een dierenpark) en milieugevoelige functies (bijvoorbeeld woningen). In het handboek 'Bedrijven en milieuzonering' worden milieuaspecten als geluid, geur, stof en gevaar uitgedrukt in richtlijnafstanden die wenselijk worden geacht tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. De richtlijnafstand is gebaseerd op een minimale afstand tot aaneengesloten woonbebouwing. Het betreffen indicatieve afstanden die bij voorkeur worden aangehouden, er kan gemotiveerd van worden afgeweken als de situatie ter plekke dat toelaat. Hoe hoger de milieucategorie hoe groter de richtafstand.

gebouwen". In de SBR-richtlijn is aandacht gegeven aan het meten van trillingen en een beoordelingssystematiek. Bij de beoordelingssystematiek wordt gekeken naar het maximale trillingsniveau (V_{max}) en een tijdsgemiddelde waarde (V_{per}). In algemene zin geldt dat bij nieuwbouw van woningen dichtbij het spoor het risico bestaat dat in die nieuwe woningen trillingshinder optreedt.

Wegverkeer

In de nieuwe situatie gaat de Spoorlaan aan de zuidzijde van het plangebied functioneren als logistieke route voor het noodzakelijke auto-, vracht- en busvervoer. Ook hier bestaat een kans dat er hinder door trillingen ontstaat. De trillingen worden gegenereerd door het zware gewicht en de beweging van bussen en vrachtverkeer, vooral wanneer deze voertuigen over oneffenheden in het wegdek, zoals putten of snelheidsdrempels, rijden. De frequentie en amplitude van de trillingen kunnen variëren afhankelijk van de snelheid van het voertuig, de lading, de bandenspanning en de conditie van de weg. In dit stadium is nog niet bekend wat voor soort snelheidsmaatregelen op de Spoorlaan worden genomen. Drempels zullen logischerwijs leiden tot meer trillingshinder dan wegversmallingen of snelheidscamera's. Met de verdere planuitwerking zal nader onderzoek moeten uitwijzen of trillingshinder op zal treden. In algemene zin geldt dat bij nieuwbouw van woningen dichtbij logistieke routes met oneffenheden het risico bestaat dat in die nieuwe woningen trillingshinder optreedt.

Resumerend: met de realisatie van Spoordok worden woningen dichtbij het spoor aan de zuidzijde van het plangebied gerealiseerd. Ook komt er een nieuwe logistieke route voor wegverkeer aan de zuidzijde. Hierdoor ontstaat een risico op trillingshinder als gevolg van treinverkeer en vrachtverkeer. Het effect voor beide varianten wordt beoordeeld als negatief (-).

Externe veiligheid

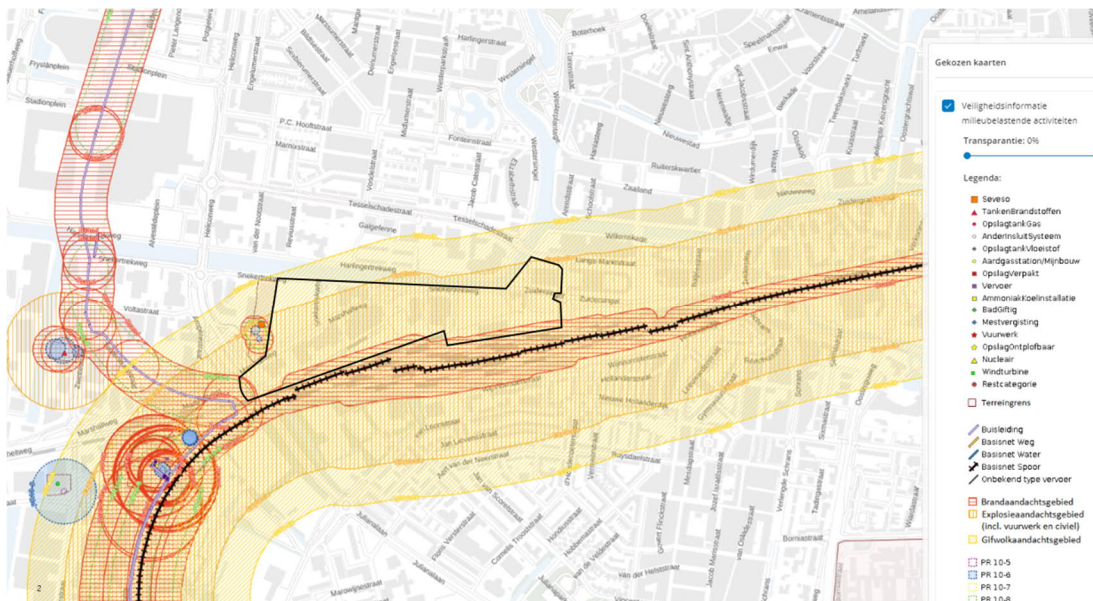
Uit de risicokaart (zie paragraaf 5.3) blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied twee risicobronnen gelegen zijn waarvan de aandachtsgebieden en de PR-contour zijn gelegen in het plangebied. De relevante risicobronnen voor Spoordok zijn het basisnet spoor ten zuiden van het plangebied en de buisleiding aan de zuidwestkant van het plangebied.

Basisnet Spoor en Spoordok

In beide varianten voor Spoordok vallen twee van de drie aandachtsgebieden vanuit het basisnet spoor over de geplande woningen heen. Het gaat om het explosieaandachtsgebied en gifwolkaandachtsgebied (figuur 7.6). Het is daarom van belang om bij de verdere planvorming te bepalen of aanvullende beschermende maatregelen nodig zijn zoals vluchtroutes, extra stevige gebouwen en extra informatie over schuilmogelijkheden. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt het effect van variant Ontspannen beoordeeld als negatief (-) en het effect van het variant Intensief als zeer negatief (--), omdat er met de variant circa 39 procent meer (zeer/bepoort) kwetsbare gebouwen binnen de aandachtsgebieden worden gerealiseerd, dan in de variant Ontspannen.

Buisleidingen en Spoordok

Aan de zuidwestkant van het plangebied valt de pr 10-08 contour en het brandaandachtsgebied van de buisleiding binnen het plangebied. Hier is geen bebouwing gepland. Het effect wordt hiervoor beoordeeld als neutraal (0).



Figuur 7.6 Externe veiligheid en plangebied

Resumerend: De relevante risicobron nabij het plangebied is het basisnet spoor aan de zuidkant. Twee van de drie aandachtsgebieden van het basisnet vallen vrijwel helemaal over het plangebied heen en daarmee over de geplande woningen in beide varianten, waarbij in de variant Intensief 39% meer woningen binnen de aandachtsgebieden worden gerealiseerd dan in de variant Ontspannen. Het effect wordt daarom beoordeeld als negatief (-) voor de variant Ontspannen en sterk negatief (--) voor de variant Intensief.

Gezondheid

Voor het aspect gezondheid worden zowel gezondheidsbescherming als gezondheidsbevordering beoordeeld.

Gezondheidsbescherming

Hierboven is bij de onderwerpen geluid, luchtkwaliteit, geur en externe veiligheid ingegaan op de impact voor bestaande woningen en voor nieuw te realiseren woningen in het plangebied. Daarbij is voor geluid, geur en externe veiligheid ook op hoofdlijnen gekeken naar de milieugezondheidskwaliteit. De nieuwe woningen in het plangebied worden gebouwd in een gebied waar sprake is van milieubelasting door omliggende activiteiten (weg, spoor, bedrijvigheid). Dit kan leiden tot een milieugezondheidskwaliteit voor de nieuwe woningen die niet optimaal is. Dit is verklaarbaar door de stedelijke ligging van het plangebied, maar het blijft wel een belangrijk aandachtspunt voor de verdere planvorming.

Gezondheidsbevordering

Voor Spoordok vormt het model De Gezonde Stad (Voet, 2016) een overkoepelend thema, waarmee alle aspecten van de gebiedsontwikkeling bekeken worden. Hierin wordt de relatie tussen fysieke leefomgeving en gezondheid (in de stad) beschreven. Dit is in ruimtelijke en programmatische zin in Spoordok uitgewerkt.

Zo is de beleving, zichtbaarheid, bewustwording en ervaring van water zowel op gebouwniveau als in de openbare ruimte zorgvuldig uitgewerkt, wat positief bijdraagt aan gezondheid. Langs de noordzijde van het plangebied wordt een nieuwe flaneerroute

genaamde de Dokkade toegevoegd waarlangs het water beleefbaar en zichtbaar is (figuur 7.7).



Figuur 7.7 Dokkade

Daarnaast is Spoordok erop gericht een gezonde levensstijl te bevorderen door middel van beweging. Wandelen, fietsen en andere vormen van beweging worden in de deelgebieden van Spoordok gestimuleerd. Dit wordt bereikt door de openbare ruimte op een bepaalde manier in te richten en bijvoorbeeld door het aanleggen van parkeerhubs waar automobilisten kunnen overstappen op de fiets.

In elk deelgebied is ruimte voor ontmoeting. Het deelgebied Arcadiapark wordt een groot stadspark met een hoge diversiteit aan beplanting en open ruimtes. Het wordt de centrale ontmoetingsplek van Spoordok met ruimte voor sport- en buurtactiviteiten. Door middel van groene uitlopers zoekt het Arcadiapark de relatie met omliggende deelgebieden.

Resumerend: Spoordok leidt tot de bouw van een groot aantal woningen in een gebied met milieubelasting vanwege weg, spoor en bedrijvigheid. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor de planvorming. Vanwege het risico op onvoldoende bescherming tegen gezondheidseffecten is het effect negatief (-).

Spoordok bevordert gezondheid door in te zetten op bewegen, groen en ontmoeten. Ten opzichte van de referentiesituatie, die zich kenmerkt door versterking, weinig groen en openbare plekken voor ontmoeting wordt het effect van beide varianten beoordeeld als positief (+).

7.3.2 Overzicht effectbeoordelingen

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de twee varianten weergegeven voor het thema gezonde en krachtige leefomgeving.

Tabel 7.4 Effectbeoordeling gezonde en krachtige leefomgeving

Gezonde en krachtige leefomgeving	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Geluidhinder	-	-
Luchtkwaliteit	0	0
Geur	0/-	0/-
Trillingen	-	-
Externe veiligheid	-	- -
Gezondheidsbescherming	-	-
Gezondheidsbevordering	+	+

7.3.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

Geluid

Om de geluidbelasting op met name de gevels met GES-kwalificatie “5 – Zeer matig” en “6 – Onvoldoende” te reduceren kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden overwogen:

- Verlaging van de rijsnelheid op de Spoorlaan naar 30 km/uur: Met deze maatregel neemt de directe geluidbelasting vanwege de Spoorlaan met circa 4 dB af. Een mogelijk bijeffect is dat de route daarmee onaantrekkelijker wordt voor doorgaand verkeer, waarmee ook de verkeersintensiteit afneemt.
- De toepassing van geluidsreducerend asfalt: Dit resulteert in een afname van de geluidemissie met circa 2 dB ten opzichte van regulier dicht asfaltbeton. Bij kruisingen en minirotonden is deze maatregel echter niet goed toepasbaar. Dit omdat geluidreducerende deklagen slecht bestand zijn tegen wringend verkeer.
- Het vergroten van de afstand van de gevel tot (het hart) de weg: De geluidafname bedraagt circa 3 dB bij een 50% grotere afstand tot het hart van de weg en 6 dB bij een verdubbeling van de afstand.
- Aanpassing gebouwwontwerp: Hiermee wordt bedoeld dat bij het ontwerpen van het gebouw rekening wordt gehouden met de geluidbelasting en hierop wordt geanticipeerd. Bijvoorbeeld door geluidgevoelige ruimten/funcies te situeren aan de geluidluwe zijde, nadere aandacht voor de gevelgeluidwering, de toepassing van afgeschermd balkons etc.
- Het toepassen van geluidwerende schermen. Indien dit gewenst is vraagt een dergelijke maatregel vanuit stedenbouwkundig oogpunt een goede inpassing.

Luchtkwaliteit

Er zijn geen relevante mitigerende en/of compenserende maatregelen voor dit thema.

Geur

Er kunnen diverse maatregelen worden genomen om de geurhinder te verminderen, bijvoorbeeld:

- Procesgeïntegreerde maatregelen bij de bron (werken met gesloten procesapparatuur, veranderen van grondstoffen op hulpstoffen, afspraken maken over de tijd en frequentie).
- Planaanpassingen, zodat kwetsbare objecten niet binnen de geurcontour vallen.

Trillingen

- Maatregelen bij nieuwbouw: een reductie in trillingsniveaus in de nieuwbouw. Bij het ontwerp van een nieuw gebouw is hiervoor een verscheidenheid aan maatregelen beschikbaar. Denk bijvoorbeeld aan aanpassen van de fundering of vloerconstructie.
- Maatregelen bij de bron: bijvoorbeeld het langzamer rijden van treinen op het betreffende traject.
- Trillingsoverdracht door de bodem: een overdrachtsmaatregel is een maatregel in de bodem tussen spoor en gebouw. Zo'n maatregel kan in de vorm van een sloot, maar ook kan een betonwand of ander type wand in de grond worden aangebracht.

Externe veiligheid

Er kunnen diverse maatregelen worden ingezet om mensen te beschermen binnen de aandachtsgebieden, bijvoorbeeld¹²:

- afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied
- aanvullende risicocommunicatie
- beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron
- vlucht- en schuilmogelijkheden
- omgevingsmaatregelen
- aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.

Gezondheidsbescherming

De bovenstaande maatregelen ten aanzien van geluid, geur en externe veiligheid dragen ook bij aan een betere milieugezondheidskwaliteit.

Gezondheidsbevordering

Er zijn geen relevante mitigerende en/of compenserende maatregelen voor dit thema.

7.4 Natuur en biodiversiteit

7.4.1 Effectbeoordeling

Voor natuur en biodiversiteit wordt een effectbeoordeling uitgevoerd voor de volgende toetsingscriteria:

- Beschermde gebieden: Natura 2000-gebieden, NNN en stikstofdepositie
- Beschermde soorten: leefgebied beschermde soorten
- Invloed op biodiversiteit

¹² Bron: <https://iplo.nl/thema/externe-veiligheid/externe-veiligheid-in-omgevingsplan/aandachtsgebieden-voorschriftengebieden/>

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Er liggen geen Natura 2000-gebieden in de nabijheid van het plangebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Groote Wielen ligt op circa 5 km afstand van het plangebied. Het Natura 2000-gebied Alde Feanen ligt op circa 9,5 km afstand van het plangebied. Voor beide Natura 2000-gebieden geldt dat effecten door oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging door geluid, licht en trillingen, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en effecten door externe werking daardoor niet aan de orde zijn.

Voor het effecttype stikstofdepositie geldt het volgende: Het Natura 2000-gebied Groote Wielen is niet stikstofgevoelig. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zijn derhalve uitgesloten. Het Natura 2000-gebied Alde Feanen is wel stikstofgevoelig. Hiervoor is een Aeries-berekening gemaakt voor de gebruiksfase (zie bijlage 2). Hieruit blijkt dat de toename 0,01 mol n/ha/jaar is. Bij de verdere planuitwerking zal door middel van een ecologische beoordeling (voortoets) moeten worden nagegaan of, ondanks een kleine toename, significante effecten ten gevolge van de gebruiksfase op voorhand worden uitgesloten.

NNN

Gelet op de afstand tussen het plangebied en de NNN-gebieden (in alle gevallen meer dan een kilometer) zijn directe effecten vanuit het plangebied zelf op de natuurkwaliteit in de NNN-gebieden niet te verwachten.

Resumerend: Het project Spoordok leidt tot een kleine toename in stikstofdepositie van 0,01 mol n/ha/jaar voor het Natura 2000-gebied Alde Feanen. Spoordok zal de andere beschermde natuurgebieden in de omgeving niet negatief beïnvloeden. Gelet op het voorgaande worden beide varianten ten aanzien van beschermde gebieden beoordeeld als beperkt negatief (effectbeoordeling: 0/-).

Beschermde soorten

Uit recent ecologisch onderzoek voor bouwplannen in de omgeving van het plangebied die reeds afgerond zijn blijkt dat er beschermde soorten in het gebied kunnen voorkomen.

Vleermuizen

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat bestaande verouderde bedrijfsbebouwing interessante habitat kan vormen voor vleermuizen. Ook kunnen vliegroutes van vleermuizen aanwezig zijn. De watergang de Harlingervaart kan gebruikt worden als essentiële vliegrouteondersteuning voor diverse vleermuizen.

Vogels

Het kan zijn dat er in nog gebruik zijnde bebouwing nog diverse vogelnesten aanwezig zijn. Dit dient vooraf aan een uitwerking van een plan per deelgebied nader onderzocht te worden. Het is mogelijk dat er tijdens het broedseizoen nesten in Nederland van algemeen voorkomende vogels in de opgaande vegetatie in het plangebied aanwezig zijn. Wanneer werkzaamheden in de buurt van in gebruik zijnde nesten worden uitgevoerd, heeft dit mogelijk een versturende werking op de broedende vogels.

Overige zoogdieren

Er zijn in het verleden twee beschermde zoogdieren in de omgeving van het plangebied waargenomen, namelijk gewone zeehond en otter. Het betrof één waarneming van de gewone zeehond in het centrum van Leeuwarden. Dit betrof een verdwaald exemplaar, de watergang rond het plangebied betreft geen geschikt leefgebied voor de gewone zeehond, aangezien de zeehond voornamelijk leeft in zout water en dit zoet water betreft met veel urbane verstoring en een ongeschikte oever. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de gewone zeehond kan daarmee worden uitgesloten. Er zijn twee waarnemingen bekend van otters rond het plangebied. Het plangebied bevat geen geschikte rust- en verblijfplaatsen voor de otter vanwege onvoldoende dekking. Rond het plangebied zijn veel fietsers, wandelaars en verkeer aanwezig, waardoor er voor de otter teveel verstoring is. Aanwezigheid van de otter in en rond het plangebied kan daarmee worden uitgesloten.

Verder kunnen in binnen en in de omgeving van het plangebied algemene soorten voorkomen, zoals egel, steenmarter, verschillende muizensoorten en vos. Onder de Omgevingswet (voorheen Wet Natuurbescherming) geldt voor deze algemene soorten een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van Artikel 11.54 Besluit activiteiten Leefomgeving, zie onderstaande tabel. Voor de soorten die hieronder vallen is slechts de algemene zorgplicht van toepassing.

Tabel 7.5 Zoogdieren met een algemene vrijstelling binnen de provincie Friesland (geraadpleegd op 60-02-2024)

Zoogdiersoort	
Aardmuis	Bastaardkikker
Bosmuis	Bruine kikker
Dwergmuis	Dwergspitsmuis
Egel	Gewone bosspitsmuis
Gewone pad	Haas
Huisspitsmuis	Kleine watersalamander
Konijn	Meerkikker
Ree	Rosse Woelmuis
Steenmarter	Tweekleurige bosspitsmuis
Veldmuis	Vos
Woelrat	

Met de sloop van gebouwen en herinrichting van gronden kan met name de aanwezigheid van vleermuizen en vogels mogelijk negatief beïnvloeden.

Resumerend: In beide varianten kunnen mogelijke effecten optreden ten aanzien van leefgebied (verblijfplaatsen en/of vliegroutes) van vleermuizen. Tevens kan mogelijk sprake zijn van vernietiging en/of verstoring van broedende vogels en hun nesten. Dit effect wordt voor beide varianten als beperkt negatief (0/-) beoordeeld. Uit nader onderzoek zal moeten blijken in welke mate dit voorkomt, eventuele effecten moeten nader worden afgewogen in het kader van de Omgevingswet.

Invloed op biodiversiteit

Uit de Gebiedsvisie Spoordok en het Ontwikkelkader Spoordok blijkt dat Spoordok natuurinclusief en biodivers wordt. Voor Spoordok is natuurinclusief bouwen het uitgangspunt, op zowel stedenbouwkundige als architectonische schaal. Het groensortiment in de openbare ruimte ondersteunt en verrijkt de biodiversiteit. Zo worden in muren en daken nestgelegenheden voor vogels, vleermuizen en insecten gebouwd en krijgt een deel van de kade (ter hoogte van de Groene Kade) een natuurlijke oever, waardoor de biodiversiteit wordt vergroot. Hierdoor verbetert de biodiversiteit ten opzichte van de referentiesituatie, die wordt gekenmerkt door veel verharding met weinig voorzieningen voor flora en fauna. De effectbeoordeling voor de twee varianten voor wat betreft biodiversiteit komt daarom uit op positief. In de variant Intensief zal er iets meer geveloppervlak zijn om voorzieningen voor flora en fauna te treffen, maar naar verwachting is dit extra positieve effect niet dermate groot dat dit tot uitdrukking komt in een andere effectbeoordeling.

Resumerend: De transformatie van Spoordok biedt kansen om de biodiversiteit in het gebied te vergroten. Spoordok speelt hier met verschillende maatregelen zoals groene oevers en nestgelegenheden in gevels op in. Beide varianten worden daarom als positief beoordeeld (+).

7.4.2 Overzicht effectbeoordelingen

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de twee varianten weergegeven voor de thema natuur en biodiversiteit.

Tabel 7.6 Effectbeoordeling natuur en biodiversiteit

Natuur en biodiversiteit	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Beschermde gebieden	0/-	0/-
Beschermde soorten	0/-	0/-
Invloed op biodiversiteit	+	+

7.4.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

Voor de bouwplannen zal tijdig onderzoek moeten plaatsvinden naar het op die locatie voorkomen van beschermde soorten. Als soorten worden aangetroffen kunnen voor die soorten de vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden ontwikkeld en uitgevoerd.

7.5 Bescherming ondergrond/bovengrond

7.5.1 Effectbeoordeling

Voor bescherming ondergrond/bovengrond wordt een effectbeoordeling uitgevoerd voor de volgende toetsingscriteria:

- Oppervlaktewater¹³: Kwaliteit oppervlaktewater, waterafvoer en toename/afname verhard oppervlak

¹³ In de NRD was een los criterium opgesteld genaamd: Waterkwaliteit: kwaliteit oppervlaktewater door afstromend hemelwater. Dit criterium is hierbij betrokken vanwege de overlap in de beoordeling.

- Grondwater: grondwaterstand en grondwaterstroming door verandering kwel/infiltratie en grondwateronttrekking
- Bodemkwaliteit: bestaande bodemverontreiniging en risico op ontstaan nieuwe bodemverontreiniging
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie: landschappelijk waardevolle structuren en elementen, cultuurhistorisch waardevolle patronen en elementen en bekende en te verwachten archeologische waarden

Oppervlaktewater

De Harlingervaart begrenst het plangebied in het noorden en wordt in de nieuwe situatie direct onderdeel van het plangebied, doordat er een waterinsteek wordt gerealiseerd vanaf de Harlingervaart naar het zuiden. Deze insteek vormt daarmee de begrenzing van het westelijke deel van het plangebied. Andere oppervlaktewateren zijn niet aanwezig in het plangebied.

In het plangebied is in de huidige situatie veel verharding aanwezig door het huidige gebruik als bedrijventerrein. De herontwikkeling leidt tot een afname van verhard oppervlak, onder andere door de toevoeging van deelgebied Arcadiapark als groene hart van Spoordok en de inzet van daken voor het bergen van water. Door de kleiige ondergrond zal het bergen van oppervlaktewater door infiltratie echter minimaal zijn. De inzet van daken kan hier wel in aan bijdragen. Daarnaast wordt voor Spoordok het uitgangspunt gehanteerd dat geen druppel water het gebied uit gaat. Grijs en zwart water wordt in het gebied gefilterd en hergebruikt en hemelwater wordt opgevangen en op verschillende manieren gebruikt. Dit zorgt onder andere voor een toename van het bergend vermogen. Een toename van bergend vermogen leidt tot een positief effect (+) op de waterhuishouding. Als het bergend vermogen toeneemt, kan in natte perioden meer water in het plangebied worden vastgehouden/geborgen. De omgeving wordt dan minder belast met waterafvoer vanuit het plangebied. In de verdere uitwerking zal moeten blijken of er bij hevige neerslag of langdurige regen voldoende bergingsmogelijkheden in het plan zijn opgenomen of dat er alsnog een bepaalde manier van afvoer nodig is.

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt als gevolg van de ontwikkeling niet negatief beïnvloed. De ontwikkeling van de nieuwe woonfuncties zal niet leiden tot een toename van emissies naar het oppervlaktewater. Het wegwater van de Marshallweg (waar een toename van verkeer optreedt) zal worden opgevangen via de riolering, en dus niet het oppervlaktewater belasten.

Resumerend: de voorgenomen activiteit zal ertoe leiden dat het bergend vermogen toeneemt. Dit is gunstig voor de waterhuishouding. Effecten op de kwaliteit van het oppervlaktewater worden niet verwacht. Gelet op het voorgaande worden beide varianten beoordeeld als positief (+).

Grondwater

Grondwaterstand

Doordat de ondergrond voornamelijk bestaat uit zware klei- en zavelgronden, is de bodem in de huidige situatie slecht waterdoorlatend. In combinatie met het grote percentage verhard oppervlak in de huidige situatie kan er weinig hemelwater naar de ondergrond infiltreren. Dit betekent dat er weinig water de grond infiltreert bij neerslag, maar dat er ook weinig bergingscapaciteit aanwezig is. In de nieuwe situatie zal er minder verharding aanwezig zijn

in het plangebied. Dit betekent dat er meer infiltratie kan plaatsvinden met als gevolg een stijging van de grondwaterstand, echter de infiltratiecapaciteit van de bodem blijft zeer beperkt.

De ontwikkeling van het plangebied tot gemengd gebied heeft op regionale schaal geen invloed op het grondwatersysteem, tenzij (structurele) voorzieningen worden getroffen die tot onder de deklaag invloed hebben. Dit betreft bijvoorbeeld een eventuele (structurele) onttrekking van (grond)water voor bedrijfsdoeleinden, WKO installaties of winning van aardwarmte (geothermie). Deze activiteiten maken geen expliciet onderdeel uit van de voorgenomen activiteit, maar zijn ook niet uit te sluiten binnen de beoogde gemengde bestemming. Aandachtspunt is de eventuele doorsnijding van afsluitende lagen en het opwellen van zout grondwater in dit gebied.

Bij bouwwerkzaamheden onder de grondwaterspiegel (zoals buisleidingen of kelders) zullen mogelijk tijdelijke grondwaterbemalingen worden toegepast om in droge omstandigheden te kunnen werken. Deze grondwaterbemalingen kunnen leiden tot tijdelijke verlagingen van de grondwaterstand.

Grondwaterstroming

Voor Spoordok worden ophogingen voorzien binnen het plangebied, omdat Spoordok als een terp word opgebouwd. Ophogen met zand kan leiden tot stagnatie van regenwater in de ophooglaag, omdat het niet kan infiltreren naar de onderliggende kleigrond. Dit effect kan optreden binnen het plangebied door de kleiige ondergrond in het gebied. Er dienen dan alsnog maatregelen te worden genomen om het stagnerende hemelwater af te voeren.

Resumerend: Het ontwikkelen van het plangebied tot gemengd gebied met minder verharding kan gepaard gaan met tijdelijke grondwatereffecten (bemaling) of permanente grondwatereffecten (meer infiltratie met weinig bergingsruimte). Ook kan het grondwater worden beïnvloed door het aanbrengen van geothermie, WKO (open systemen), industriële onttrekkingen en ophogingen. In relatie tot de omvang van het gehele grondwatersysteem wordt het effect aangemerkt als beperkt negatief (0/-). Dit geldt voor beide varianten.

Bodemkwaliteit

Er kan op twee manieren sprake zijn van een verandering van de bodemkwaliteit. Bij de aanleg van Spoordok kan het zijn dat bestaande bodemverontreiniging wordt gesaneerd. In dat geval ontstaat er een positief effect op de bodemkwaliteit. Aan de andere kant kunnen er nieuwe bronnen worden toegevoegd die ertoe kunnen leiden dat er verontreiniging van de bodem ontstaat.

Er is voor veel van de percelen verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 5.5). Inmiddels zijn al veel verontreinigingen in het gebied gesaneerd, maar meerdere percelen moeten nog gesaneerd worden om de nieuwe woningen te kunnen bouwen. Beide varianten leiden ertoe dat diverse bodemsaneringen zullen worden uitgevoerd, waardoor de bodemkwaliteit verbetert. Dit is een positief (+) effect. In de variant Intensief wordt een groter deel van het plangebied getransformeerd naar woongebied. Hierdoor is het positieve effect mogelijk nog iets groter dan voor de variant Ontspannen, maar naar verwachting is dit extra positieve effect niet dermate groot dat dit tot uitdrukking komt in een andere effectbeoordeling.

De kans dat er als gevolg van de nieuwe functies risico's ontstaan op nieuwe bodemverontreiniging is zeer gering.

Resumerend: de voorgenomen activiteit zal ertoe leiden dat de bodemkwaliteit in het plangebied geschikt wordt gemaakt om er te wonen. Ten opzichte van de referentiesituatie zal de bodemkwaliteit hierdoor deels verbeteren. De kans op nieuwe verontreinigingen is zeer gering. Gelet op het voorgaande worden beide varianten ten aanzien van bodemkwaliteit beoordeeld als positief (+).

Landschap en cultuurhistorie

Het planvoornemen zal aanwezige cultuurhistorische structuren en elementen naar verwachting niet negatief beïnvloeden. De belangrijkste landschappelijke en cultuurhistorische structuur in en rond het plangebied is de Harlingervaart. Dit element blijft behouden en wordt binnen het planvoornemen beter beleefbaar gemaakt. Het Spoordok is zodanig ontworpen dat het aansluit op het onderliggende historische landschap, waardoor het een onderdeel wordt van de stedelijke opbouw. De stedenbouwkundige opzet, georiënteerd ten opzichte van de Harlingervaart, resulteert erin dat alle zijstraten van het Spoordok een haakse verbinding met het water vormen. Dit zorgt ervoor dat het open water steeds binnen handbereik is.

Monumenten

Binnen het plangebied bevinden zich geen monumentale bouwwerken. Ten westen van het plangebied staat een cultuurhistorisch waardevol object (Snekertrekweg 57; De Friesche Kip, Zandleven Coatings). Deze blijft behouden. Het betreft hier geen rijksmonument, maar een gemeentelijk monument.

Resumerend: Een transformatie van het gebied naar Spoordok zal de cultuurhistorische en monumentale waarden niet negatief beïnvloeden. In beide varianten blijven de belangrijke landschappelijke cultuurhistorische structuren behouden en wordt het gemeentelijke monument ten westen van het plangebied niet aangetast. Gelet op voorgaande worden beide varianten beoordeeld als geen of nauwelijks effect (0).

Archeologie

Bij de ontwikkeling van Spoordok zal grondverzet nodig zijn, onder meer voor de fundering van bebouwing, waterpartijen, groenvoorzieningen en boven- en ondergrondse infrastructuur. Hierdoor kunnen bekende en verwachte archeologische waarden worden aangetast.

Bekende waarden: voor een deel van het plangebied, ter hoogte van Rijkswaterstaat Noord-Nederland en de parkeerplaats, is in eerdere onderzoeken reeds aangetoond dat in deze zones concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. Het gaat hierbij om terreinen waarvan is vastgesteld dat hier essentiële informatie over het verleden van de gemeente in de bodem aanwezig is. Er bestaat dus een kans op aantreffen van archeologische waarden en mogelijke aantasting daarvan bij realisatie van Spoordok.

Resumerend: De kans dat er als gevolg van de ontwikkeling archeologische waarden aangetroffen en aangetast is aanwezig. Het effect voor de varianten wordt beoordeeld als negatief (-).

7.5.2 Overzicht effectbeoordelingen

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de twee varianten weergegeven voor het thema bescherming ondergrond/bovengrond.

Tabel 7.7 Effectbeoordeling ondergrond/bovengrond

Bescherming ondergrond/bovengrond	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Oppervlaktewater	+	+
Grondwater	0/-	0/-
Bodemkwaliteit	+	+
Landschap en cultuurhistorie	0	0
Archeologie	-	-

7.5.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

Water

Oppervlaktewater

Er zijn geen mitigerende en compenserende maatregelen voorzien, aangezien het verhard oppervlak afneemt en er oppervlaktewater bij komt.

Grondwater

Effecten op grondwater zijn sterk afhankelijk van de uitvoeringswijze en bouwmethoden en moeten worden afgewogen in latere (water)vergunningsprocedures. In ieder geval dient aandacht te zijn voor het voorkomen van doorsnijding van afsluitende lagen en opwelling van zout grondwater.

Waterkwaliteit

Bij vergunningverlening en realisatie WKO-systemen borgen dat geen nieuwe grondwaterverontreinigingen ontstaan of bestaande grondwaterverontreinigingen worden vergroot.

Bodemkwaliteit

Voor dit aspect zijn geen mitigerende maatregelen voorzien.

Landschap en cultuurhistorie

Voor dit aspect zijn geen mitigerende maatregelen voorzien.

Archeologie

Wanneer er toch archeologische waarden worden ontdekt tijdens uitvoering van de werkzaamheden moeten deze worden behouden of worden ontzien.

7.6 Klimaat en energie

7.6.1 Effectbeoordeling

Voor klimaat en energie wordt een effectbeoordeling uitgevoerd voor de volgende toetsingscriteria:

- Energie en circulariteit: regelgeving en ambities
- Klimaatbestendigheid: hittestress, droogte, waterveiligheid en wateroverlast

Energie en circulariteit

De gebiedsontwikkeling Spoordok leidt in principe tot een grotere energievraag. Er wordt een aantal grote gebouwen / clusters met (voornamelijk) woningen toegevoegd, hierdoor zal de gebouwgebonden energievraag toenemen. Er zijn goede technische mogelijkheden voorhanden om op duurzame wijze invulling te geven aan de grotere energievraag.

In Spoordok is het streven om geheel onafhankelijk te zijn van aardgas en volop in te zetten op hernieuwbare energiebronnen. Het streven is om optimaal gebruik te maken van natuurlijke hulpbronnen zoals de grond en het omringende water, en het benutten van zonne- en windenergie.

Het doel is om het gebied volledig energieneutraal, of zelfs energieproducerend, te maken. Op het niveau van het plangebied wordt gebruikgemaakt van een slim energienetwerk (smartgrid) dat alle vormen van energieproductie en -opslag met elkaar verbindt. Dit maakt het bijvoorbeeld mogelijk dat de mobiliteitshub fungeert als een gemeenschappelijke batterij voor de wijk, vooral wanneer er veel auto's worden opgeladen. Vooral de gebouwen met hoge daken zullen worden uitgerust met PV-cellen, in combinatie met groendaken.

Voor de opslag van warmte en koude zal er een centraal systeem in het gebied worden geïmplementeerd om te profiteren van de voordelen van schaalvergroting. Dit systeem maakt uitwisseling van warmte en koude mogelijk, niet alleen tussen de onder- en bovengrond, maar ook tussen de verschillende woon- en werkeenheden binnen het gebied.

Resumerend: Voor beide varianten geldt dat op alle nieuwbouwlocaties een duurzame energievoorziening moet worden gerealiseerd, die voldoet aan regelgeving en het gemeentelijke beleid. Aangenomen kan worden dat de voorgenomen activiteit leidt tot een meer duurzame energievoorziening dan in de referentiesituatie, door onder andere te werken met smartgrids, zonne- en windenergie en warmte-koude opslag. Het effect van beide varianten wordt beoordeeld als positief (+).

Klimaatbestendigheid

Wateroverlast, droogte, hitte

Klimaatverandering zal leiden tot heftigere buien. Als het riool dit regenwater niet aankan, zal wateroverlast ontstaan. Wegen en gebouwen kunnen onder water komen te staan, waardoor schade optreedt en gebieden tijdelijk onbereikbaar kunnen worden. Tegelijkertijd wordt ook de kans op langdurige droge perioden groter. Dit kan leiden tot schade aan gebouwen (door verzakkingen als gevolg van zettingen) en groengebieden. Hitte in de zomer zal ook steeds vaker voorkomen, zowel overdag als 's nachts. Dit kan onder andere tot gezondheidsklachten leiden.

Met genoemde inrichtingsmaatregelen uit het Ontwikkeldkader (zoals veel ruimte voor waterberging, schaduwplekken in de openbare ruimte, e.d.) kunnen negatieve gevolgen van wateroverlast, droogte en hitte worden beperkt. Daarnaast kunnen ontwikkelaars worden gestimuleerd om de private ruimte zo groen mogelijk in te richten en platte daken als groen dak in te richten. Het effect wordt daarom beoordeeld als positief.

Overstromingen

Klimaatverandering leidt tot nieuwe uitdagingen voor het beheer van onze dijken. Zeespiegelstijging zal er bijvoorbeeld toe leiden dat er vaker niet op zee gespuid kan worden waardoor het waterpeil in de kanalen oploopt en kanaaldijken het zouden kunnen begeven. Ook kan de zeedijk zelf doorbreken. Het plangebied kan door de directe ligging langs de Harlingervaart bij een overstroming vanuit zee en/of kanalen overstroomd. Het op orde houden van de waterkeringen is de verantwoordelijkheid van het Wetterskip Fryslân. De gemeente Leeuwarden kan hiervoor geen aanvullende maatregelen treffen. De gemeente kan wel maatregelen treffen om de gevolgen te beperken, bijv. door erop te sturen dat er 'waterrobuust' wordt gebouwd. Daarnaast heeft de gemeente een rol bij het beheersen van crisissituaties (o.a. door te sturen op tijdige en ordentelijke horizontale en verticale evacuatie van bewoners bij een dreigende overstroming).

Door de herontwikkeling zullen veel meer mensen langdurig in het plangebied verblijven dan in de referentiesituatie, waarmee de impact in geval van een overstroming ook groter zal zijn dan in de referentiesituatie. Echter, blijkt uit de referentiesituatie dat de waterdiepte beperkt is tot 50 cm. Dat kan leiden tot grote schade, maar direct verdrinkingsgevaar voor mensen is beperkt. Het effect ten aanzien van waterveiligheid wordt daarom beoordeeld als beperkt negatief.

Resumerend: Spoordok zorgt voor minder verharding (o.a. door toename openbare groene ruimte, groene daken en veel ruimte voor water(berging)), waardoor klimaatrisico's als hittestress en wateroverlast afnemen. In beide varianten zal dit het geval zijn, waarbij het verschil tussen de varianten niet noemenswaardig is. Gelet op het voorgaande worden beide varianten op het criterium 'Klimaatbestendigheid – droogte, hitte en wateroverlast' beoordeeld als positief (+). Echter zorgt de ontwikkeling tegelijkertijd wel voor meer mensen die langdurig in het plangebied blijven, waardoor het effect in relatie tot overstromingen als beperkt negatief (0/-) wordt beoordeeld.

7.6.2 Overzicht effectbeoordelingen

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de twee varianten weergegeven voor het thema klimaat en energie.

Tabel 7.8 Effectbeoordeling klimaat en energie

Klimaat en energie	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Energie en circulariteit	+	+
Klimaatbestendigheid (hitte, droogte en wateroverlast)	+	+
Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)	0/-	0/-

7.6.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

Energie en circulariteit

Voor dit thema zijn geen relevante mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)

Bij de planuitwerking kan verder aandacht worden besteed aan waterrobuust bouwen. Belangrijk hierbij is dat mensen zichzelf in veiligheid kunnen brengen door horizontaal (droge vluchtroutes) of verticaal (bereiken van hoge en droge verdiepingen van gebouwen in het plangebied) te vluchten, en dat gebouwen bestand zijn tegen een overstroming.

8 Voorkeursvariant

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt een vergelijking plaats van de milieueffecten van de twee varianten die zijn onderzocht in het kader van dit MER. Dit gebeurt in paragraaf 8.2. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de effectbeschrijvingen en -beoordelingen uit hoofdstuk 7. De paragraaf wordt afgesloten met een beschrijving van de voorkeursvariant.

8.2 Spoordok

8.2.1 Vergelijken varianten

Voor het ontwerpen en programmeren van Spoordok zijn twee varianten onderzocht: de variant Intensief en de variant Ontspannen. Variant ontspannen scoort beter dan de variant Intensief, te weten op het criterium externe veiligheid. Dit is een gevolg van de aandachtsgebieden die het plangebied grotendeels overlappen in relatie tot de procentuele toename van het aantal woningen dat in deze gebieden wordt gerealiseerd in de variant Intensief ten opzichte van de variant Ontspannen. De beoordelingen op de overige criteria zijn niet onderscheidend. In de onderstaande tabel worden alle effectbeoordelingen uit hoofdstuk 7 weergegeven.

Tabel 8.1 Effectbeoordeling varianten

Beoordelingscriterium	Variant Ontspannen	Variant Intensief
Mobiliteit		
Duurzame mobiliteit	+	+
Wegverkeer	0	0
Verkeersveiligheid	+	+
Gezonde en krachtige leefomgeving		
Geluidhinder	-	-
Luchtkwaliteit	0	0
Geur	0/-	0/-
Trillingen	-	-
Externe veiligheid	-	--
Gezondheidsbescherming	-	-
Gezondheidsbevordering	+	+
Natuur en biodiversiteit		
Beschermde gebieden	0/-	0/-
Beschermde soorten	0/-	0/-
Invloed op biodiversiteit	+	+
Bescherming ondergrond/bovengrond		
Oppervlaktewater	+	+

Grondwater	0/-	0/-
Bodemkwaliteit	+	+
Landschap en cultuurhistorie	0	0
Archeologie	-	-
Klimaat en energie		
Energie en circulariteit	+	+
Klimaatbestendigheid (hitte, droogte en wateroverlast)	+	+
Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)	0/-	0/-

Uit de tabel komt naar voren dat de twee varianten op vrijwel alle beoordelingscriteria gelijk zijn beoordeeld. Het enige verschil in de effectbeoordeling ontstaat bij externe veiligheid. Hieronder wordt per thema op hoofdlijnen ingegaan op de effecten en het onderscheid tussen de varianten ten aanzien van externe veiligheid.

Mobiliteit

Spoordok zet in op duurzame mobiliteit. Gebruik van de fiets, het OV en lopen wordt gestimuleerd. Autogebruik wordt zoveel mogelijk beperkt. De verkeersveiligheid neemt toe doordat het ontwerp van het gebied zorgt voor een veilige en prettige omgeving voor voetgangers en fietsers.

Gezonde en krachtige leefomgeving

Spoordok leidt tot de bouw van een groot aantal woningen in een gebied met milieubelasting vanwege weg, spoor en bedrijvigheid. Milieuaspecten zoals geluid en trillingen hebben hierdoor een negatief effect op de geplande ontwikkeling. Tegelijkertijd zet Spoordok in op gezondheidsbevordering, bijvoorbeeld door in te zetten op bewegen, groen en ontmoeten.

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt het spoor. Over dit spoor is vervoer van gevaarlijke stoffen toegestaan, om die reden gelden er langs het spoor zogenoemde 'aandachtsgebieden'. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt het effect ten aanzien van externe veiligheid de van variant Ontspannen beoordeeld als negatief (-) en het effect van het variant Intensief als zeer negatief (--), omdat er met de variant Intensief circa 39 procent meer (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen binnen de aandachtsgebieden worden gerealiseerd, dan in de variant Ontspannen.

Natuur en biodiversiteit

Spoordok zorgt voor een kleine toename in stikstofdepositie. Daarnaast kunnen ingrepen in het plangebied mogelijk leefgebied van vleermuizen aantasten en/of kan er sprake zijn van vernietiging/verstoring van broedende vogels en hun nesten. De transformatie van Spoordok biedt kansen om de biodiversiteit in het gebied te vergroten.

Beschermde ondergrond/bovengrond

De gebiedsontwikkeling voorziet in veel ruimte om water vast te houden, dit is positief voor de waterhuishouding. Ook worden bodemverontreinigingen gesaneerd, dit is gunstig voor de bodem- en grondwaterkwaliteit. Het aanbrengen van ondergrondse constructies en energiesystemen kan (enige) invloed hebben op het grondwater. Ook kunnen bodemingrepen effecten hebben op archeologische resten.

Klimaat en energie

Met Spoordok worden duurzame energievoorzieningen gerealiseerd, meer dan dat er in de referentiesituatie aanwezig zijn. Daarnaast neemt het verhard oppervlak af, waardoor klimaatrisico's als hittestress en wateroverlast afnemen. Bij een grote overstrooming kan er een laag water in het plangebied komen te staan, maar de waterdiepte is beperkt.

8.2.2 Voorkeursvariant

De gemeente kiest voor de variant Ontspannen als basis voor de Voorkeursvariant. Om enige flexibiliteit te behouden wil de gemeente een aantal woningen extra mogelijk kunnen maken. In de onderstaande tabel is het extra aantal woningen in m² weergegeven. In totaal worden in de voorkeursvariant 2.000 woningen voorzien (circa 11 procent meer dan in de variant Ontspannen).

Tabel 8.2 Indicatie m² Voorkeursvariant

Deelgebieden	Distrikt	Arcadiapark	Hoven	Stationskwartier	Totaal
Variant Ontspannen	73.600 m ²	15.200 m ²	62.700 m ²	44.550 m ²	196.050 m ²
Voorkeursvariant (VKV)	81.696 m ²	16.872 m ²	69.597 m ²	49.451 m ²	217.616 m ²

Hieronder wordt ingegaan op de milieueffecten van de Voorkeursvariant (VKV).

Mobiliteit

De verkeersgeneratie van de VKV is hoger dan van de variant Ontspannen. De effecten op verkeersafwikkeling zijn daarmee beperkt ongunstiger dan de verkeereffecten van de variant Ontspannen, maar niet in die mate dat de effectbeoordeling anders uitvalt.

Gezonde en krachtige leefomgeving

Het aantal woningen in de VKV is hoger dan in de variant Ontspannen. De effecten door geluidhinder, lucht, geur, trillingen, externe veiligheid en gezondheid zijn daarmee beperkt ongunstiger dan de effecten van de variant Ontspannen, maar niet in die mate dat de effectbeoordeling anders uitvalt.

Natuur en biodiversiteit

De effecten op de natuur en biodiversiteit worden vooral veroorzaakt door het ontwikkelen van het plangebied en minder door het aantal te realiseren woningen. De effectbeoordeling van de VKV komt daardoor overeen met de beoordeling voor de variant Ontspannen.

Bescherming ondergrond/bovengrond

De effecten op de ondergrond/bovengrond worden vooral veroorzaakt door het ontwikkelen van het plangebied en minder door het aantal te realiseren woningen. De effectbeoordeling van de VKV komt daardoor overeen met de beoordeling voor de variant Ontspannen.

Klimaat en energie

In de VKV worden meer woningen gerealiseerd dan in de variant Ontspannen maar de mogelijkheden voor een klimaatadaptieve inrichting zullen niet sterk afwijken van de variant Ontspannen. Doordat extra vierkante meters vooral in de hoogte wordt gezocht en niet in de breedte, verandert er bijvoorbeeld weinig aan het aantal vierkante meters dakoppervlak en daarmee voor de mogelijkheden voor berging op daken. De effectbeoordelingen van de VKV voor klimaat en energie komen overeen met de beoordelingen voor de variant Ontspannen.

De effecten van het VKV worden in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 8.3 Effectbeoordeling Voorkeursvariant

Beoordelingscriterium	Voorkeursvariant
Mobiliteit	
Duurzame mobiliteit	+
Wegverkeer	0
Verkeersveiligheid	+
Gezonde en krachtige leefomgeving	
Geluidhinder	-
Luchtkwaliteit	0
Geur	0/-
Trillingen	-
Externe veiligheid	-
Gezondheidsbescherming	-
Gezondheidsbevordering	+
Natuur en biodiversiteit	
Beschermde gebieden	0/-
Beschermde soorten	0/-
Invloed op biodiversiteit	+
Bescherming ondergrond/bovengrond	
Oppervlaktewater	+
Grondwater	0/-
Bodemkwaliteit	+
Landschap en cultuurhistorie	0
Archeologie	-

Klimaat en energie	
Energie en circulariteit	+
Klimaatbestendigheid (hitte, droogte en wateroverlast)	+
Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)	0/-

Mitigerende maatregelen

Hieronder zijn alle mitigerende/compenserende maatregelen weergegeven. Deze maatregelen kunnen door de gemeente betrokken worden bij de besluitvorming over de vaststelling van het Ontwikkelkader en de verdere planuitwerking.

Tabel 8.4 Overzicht mitigerende maatregelen

Thema	Maatregel
Gezonde en krachtige leefomgeving	
Geluidhinder	• Verlaging van de rijsnelheid op de Spoorlaan naar 30 km/uur: Met deze maatregel neemt de directe geluidbelasting vanwege de Spoorlaan met circa 4 dB af. Een mogelijk bijeffect is dat de route daarmee onaantrekkelijker wordt voor doorgaand verkeer, waarmee ook de verkeersintensiteit afneemt. • De toepassing van geluidreducerend asfalt: Dit resulteert in een afname van de geluidemissie met circa 2 dB ten opzichte van regulier dicht asfaltbeton. Bij kruisingen en minirotonden is deze maatregel echter niet goed toepasbaar. Dit omdat geluidreducerende deklagen slecht bestand zijn tegen wringend verkeer. • Het vergroten van de afstand van de gevel tot (het hart) de weg: De geluidafname bedraagt circa 3 dB bij een 50% grotere afstand tot het hart van de weg en 6 dB bij een verdubbeling van de afstand. • Aanpassing gebouwon ontwerp: Hiermee wordt bedoeld dat bij het ontwerpen van het gebouw rekening wordt gehouden met de geluidbelasting en hierop wordt geanticipeerd. Bijvoorbeeld door geluidgevoelige ruimten/funcities te situeren aan de geluidluwe zijde, nadere aandacht voor de gevelgeluidwering, de toepassing van afgeschermd balkons etc. • Het toepassen van geluidwerende schermen. Indien dit gewenst is vraagt een dergelijke maatregel vanuit stedenbouwkundig oogpunt een goede inpassing.
Geur	• Procesgeïntegreerde maatregelen bij de bron (werken met gesloten procesapparatuur, veranderen van grondstoffen op hulpstoffen, afspraken maken over de tijd en frequentie).

	• Planaanpassingen, zodat kwetsbare objecten niet binnen de geurcontour vallen.
Trillingen	• Maatregelen bij nieuwbouw: een reductie in trillingsniveaus in de nieuwbouw. Bij het ontwerp van een nieuw gebouw is hiervoor een verscheidenheid aan maatregelen beschikbaar. Denk bijvoorbeeld aan aanpassen van de fundering of vloerconstructie. • Maatregelen bij de bron: bijvoorbeeld het langzamer rijden van treinen op het betreffende traject. • Trillingsoverdracht door de bodem: een overdrachtsmaatregel is een maatregel in de bodem tussen spoor en gebouw. Zo'n maatregel kan in de vorm van een sloot, maar ook kan een betonwand of ander type wand in de grond worden aangebracht.
Externe veiligheid	• Afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied. • Aanvullende risicocommunicatie. • Beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron. • Vlucht- en schuilmogelijkheden. • Omgevingsmaatregelen. • Aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.
Natuur en biodiversiteit	
Beschermde soorten	Tijdig onderzoek naar het op die locatie voorkomen van beschermde soorten. Als soorten worden aangetroffen kunnen voor die soorten de vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden ontwikkeld en uitgevoerd.
Bescherming ondergrond/bovengrond	
Grondwater	Effecten op grondwater zijn sterk afhankelijk van de uitvoeringswijze en bouwmethoden en moeten worden afgewogen in latere (water)vergunningsprocedures. In ieder geval dient aandacht te zijn voor het voorkomen van doorsnijding van afsluitende lagen en opwelling van zout grondwater.
Archeologie	Wanneer er toch archeologische waarden worden ontdekt tijdens uitvoering van de werkzaamheden moeten deze worden behouden of worden ontzien.
Klimaat en energie	
Klimaatbestendigheid (waterveiligheid)	Bij de planuitwerking kan verder aandacht worden besteed aan waterrobuust bouwen. Belangrijk hierbij is dat mensen zichzelf in veiligheid kunnen brengen door horizontaal (droge vluchtroutes) of verticaal (bereiken van hoge en droge verdiepingen van gebouwen in het plangebied) te vluchten, en dat gebouwen bestand zijn tegen een overstroming.

9 Leemten in kennis en monitoring

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de relevante leemten in kennis die zijn overgebleven na het verrichten van het onderzoek voor dit MER. Daarnaast wordt ingegaan op de manier waarop via monitoring een vinger aan de pols wordt gehouden.

9.1 Leemten in kennis

Elk MER dient een overzicht te bevatten van de 'leemten in kennis' die zijn overgebleven na het verrichte onderzoek. Een dergelijk overzicht maakt inzichtelijk of er op het moment dat het MER gereed is nog belangrijke milieu-informatie ontbreekt die van betekenis kan zijn voor de volgende stappen in de besluitvorming. Bij de beschrijving van de leemten in kennis en informatie is onderscheid te maken in de voorgenomen activiteiten en in de diverse relevante milieuaspecten. Mogelijke oorzaken van leemten in kennis en informatie kunnen zijn:

- Het ontbreken van gebiedsinformatie;
- Het ontbreken van voldoende detailinformatie over (onderdelen van) de voorgenomen activiteiten, waardoor effectvoorspellingen slechts in algemene zin kunnen plaatsvinden;
 - o Onvoldoende informatie omtrent ingreep-effectrelaties;
 - o Onzekerheid over autonome ontwikkelingen.

Door onderzoek zijn de effecten voor de gehele ontwikkeling van Spoordok (ten behoeve van het Ontwikkelkader) zo goed mogelijk in beeld gebracht. Er zijn geen belangrijke leemten in kennis en/of informatie die een goede besluitvorming over het Ontwikkelkader in de weg staan. Wel is er een aantal onzekerheden te benoemen die aandacht vragen bij de verdere uitwerking van de plannen en de vaststelling van toekomstige ruimtelijke plannen voor het gebied en/of kavels. Hieronder is een beschrijving opgenomen van gesignaleerde onzekerheden.

- De spoorlijn ten zuiden van het plangebied is aangeduid als basisnet – spoor. Dit zorgt ervoor dat nagenoeg het hele plangebied binnen aandachtsgebieden vallen. In de praktijk blijkt dat dit basisnet niet gebruikt wordt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Echter, door de aanduiding dient er op papier wel rekening te worden gehouden met deze mogelijkheid. Meer duidelijkheid over de aanduiding en hoe hiermee om te gaan in de verder planuitwerking kan meer zekerheid geven over mogelijke effecten ten aanzien van externe veiligheid.
- Er wordt uitgegaan van een bufferwerking door de overkapping van de parkeerhub aan de Spoorlaan ten aanzien van geluid, trillingen en externe veiligheid. In welke mate dit daadwerkelijk bijdraagt zal in een later stadium nader moeten worden onderzocht.

9.2 Monitoring

Als het voornemen uit het Ontwikkelkader tot uitvoering wordt gebracht (door het realiseren van nieuwe gebouwen en bijbehorende inrichting) zal blijken of de verwachte effecten daadwerkelijk optreden. Om dit goed vast te stellen kan de gemeente de milieueffecten monitoren. Monitoren van milieueffecten kan leiden tot evaluatie en bijsturing van het beleid. Monitoring kent twee doelen:

1. Toetsen of de (milieu)effecten niet groter uitpakken dan in het MER beschreven;

2. Toetsen of de in het MER voorgeschreven mitigerende/compenserende maatregelen in voldoende mate bijdragen aan het beperken of voorkomen van effecten.

De monitoring is gericht op zowel de externe effecten (effecten van de transformatie van dit gebied op de omgeving) als de interne effecten (leef- en omgevingskwaliteit van de nieuwe bewoners en gebruikers).

Rapport 22310178.R01

Spoordok Leeuwarden MER

- Onderzoek geluidbelasting -



Rapport 22310178.R01

Spoordok Leeuwarden MER

- Onderzoek geluidbelasting -

Datum: 7 maart 2024

Opdrachtgever: Sweco Nederland B.V.
Rozenburglaan 11
9297 DL Groningen

Auteur: dhr. J. Dijkstra (projectleider)

Collegiale toets: dhr. ir. R.G.W. Hendriks

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres Vestiging Apeldoorn
Paterswoldseweg 808 Laan van Westenek 162
9728 BM Groningen 7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Inhoud

1 	Inleiding	5
2 	Uitgangspunten	6
2.1	Spoordok	6
2.1.1	Bestaande situatie	6
2.1.2	Invulling plangebied en deelgebieden	7
2.1.3	Wegenstructuur plangebied	8
2.1.4	Hoogtezones, parkeren en overkluizing	8
2.2	Studiegebied	9
2.2.1	Algemeen	9
2.2.2	Studiegebied	9
3 	Beoordelingskader	10
3.1	Gezondheidseffectscreening (GES)	10
3.2	Omgevingswet	11
4 	Rekenmodel	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Ingevoerde wegen	12
4.3	Ingevoerde spoorwegen	12
4.4	Industrielawaai	13
4.4.1	Prorail, Stadler en Zandleven	13
4.4.2	Gezoneerd industrieterrein	14
4.4.3	Overige invoergegevens	15
4.5	Overzicht van het rekenmodel	16
5 	Resultaten, beoordeling en mitigerende maatregelen	18
5.1	Bestaande woningen en ligplaatsen	18
5.1.1	Resultaten	18
5.1.2	Beoordeling resultaten	19
5.2	Plangebied Spoordok	19
5.2.1	Resultaten	19
5.2.2	Beoordeling	19
5.3	Mitigerende maatregelen	21
6 	Conclusie	21

Figuren

- 1 Ligging vergunningpunten bedrijven Prorail, Stadler en Zandleven
- 2 Rekenmodel wegverkeerlawaaï
- 3 Rekenmodel spoorweglawaaï
- 4 Rekenmodel industrielawaaï
- 5 Geluidbelasting [GES-klasse] plangebied, scenario 1C

Bijlagen

- 1 Overzicht van de ingevoerde wegen
- 2 Overzicht van de ingevoerde industrielawaaïbronnen en berekeningsresultaten vergunningpunten
- 3 Rekenresultaten en GES-scores bestaande woningen
- 4 Rekenresultaten en GES-scores plangebied Spoordok

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van Noorman Bouw- en milieu-advies. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij Noorman Bouw- en milieu-advies gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1 | Inleiding

Eind 2021 heeft de gemeenteraad van Leeuwarden de Omgevingsvisie 'vergroenen, verbinden en verwaarden' vastgesteld. Naar aanleiding van de Omgevingsvisie worden bepaalde gebieden nader uitgewerkt middels het instrument Ontwikkelkader. Eén van de gebieden waarvoor een Ontwikkelkader wordt opgesteld is het gebied Spoordok. Spoordok wordt een nieuw stadsdeel in Leeuwarden. De gebiedsontwikkeling moet leiden tot een plek waar wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd.

Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over het Ontwikkelkader, wordt een milieueffectrapportage (MER) uitgevoerd. Voor de MER is, in opdracht van Sweco Nederland B.V., een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting door weg- en railverkeer, alsmede industrielawaai. In dit onderzoek is de te verwachten geluidssituatie ter plaatse van het plangebied inzichtelijk gemaakt en is gekeken naar de te verwachten akoestische effecten (door onder meer de verkeersaantrekkende werking) op de bestaande woonbebouwing in de omgeving.

In dit akoestisch onderzoek zijn twee ontwikkelscenario's doorgerekend, te weten: het scenario '1A - Ontspannen' en het scenario '1 C - Intensief'. In het scenario '1A - Ontspannen' is voorzien in de realisatie van circa 1.800 woningen/appartementen en circa 50.000 m² overige functies (als horeca, maatschappelijke voorzieningen en lichte bedrijvigheid). In het scenario 'Intensief' wordt rekening gehouden met de realisatie van in totaal circa 2.500 woningen/appartementen en circa 60.000 m² overige functies.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de door Sweco Nederland B.V. aangeleverde wegverkeersgegevens. De wegverkeersgegevens hebben betrekking op het prognosejaar 2040. De uitkomsten per scenario zijn vergeleken met de referentiesituatie in 2040. De railverkeersgegevens zijn rechtstreeks overgenomen van het door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat beheerde Geluidregister Spoor¹.

In de directe omgeving van het plangebied liggen verder de volgende, mogelijk geluidrelevante, bedrijven:

- Prorail B.V. - spoorwegemplacement, zuidelijk van het plangebied;
- Stadler Service Nederland B.V. - werkplaats met kantoorruimte, gelegen aan de Snekertrekweg 19;

¹ Per 1-1-2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In aansluiting op Omgevingswet is de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) ontwikkeld. Dit is het digitale systeem waarin de geluidgegevens verzameld worden voor de Omgevingswet en de Richtlijn omgevingslawaai. Het CVGG is momenteel nog niet gevuld. Voor de gehanteerde spoorgegevens is om die reden gebruik gemaakt van spoorgegevens zoals die eerder (24 juli 2023) waren opgenomen in het door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat beheerde 'Geluidregister Spoor'.

- Zandleven Coatings B.V. - inrichting voor de opslag, verwerking en bewerking en het transporteren van verf- en harsachtige producten, gelegen aan de Snekertrekweg 57 en 59 te Leeuwarden.

Voor het bepalen van de te verwachten geluidbelasting vanwege deze bedrijven is gebruik gemaakt van bekende vergunningsgegevens c.q. vergunningaanvraaggegevens zoals ontvangen van Sweco Nederland B.V. Bij de uitwerking is verder gebruik gemaakt van het document Ontwikkelkader 2.1, versie 10-11-2023 "SPOORDOK stadsterp van de toekomst". De berekende geluidbelastingen zijn beoordeeld aan de hand van een Gezondheidseffectscreening (GES).

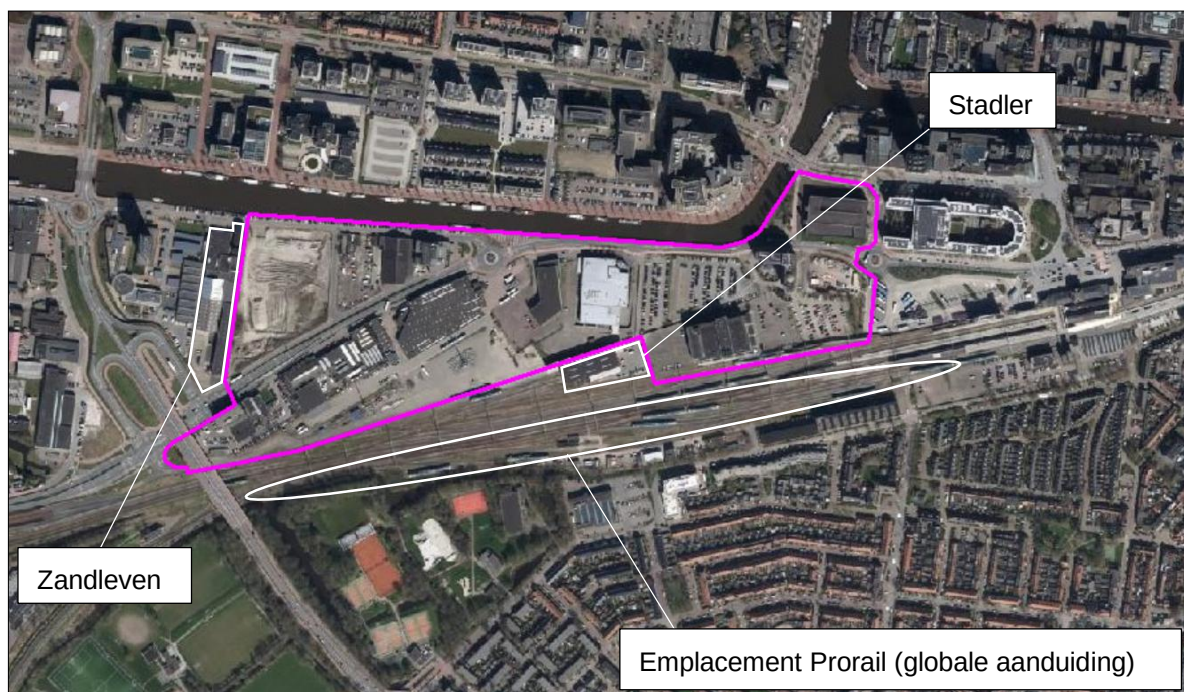
2 | Uitgangspunten

2.1 Spoordok

2.1.1 Bestaande situatie

Afbeelding 1 geeft een luchtfoto van de bestaande situatie, met paars omlijnd het plangebied Spoordok. De situering van de bedrijven Prorail, Stadler en Zandleven is eveneens (globaal) aangegeven.

Afbeelding 1: Luchtfoto (2023) met paars omlijnd het plangebied (bron: PDOK)



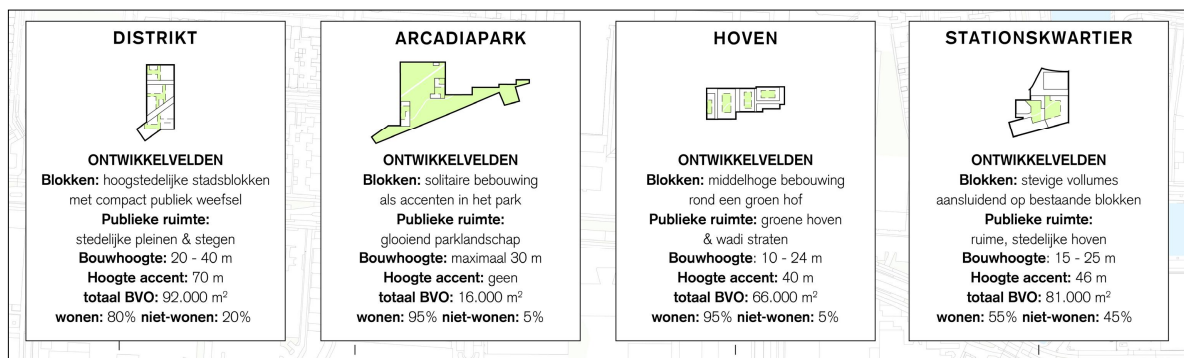
2.1.2 Invulling plangebied en deelgebieden

De afbeeldingen 2 en 3 zijn ontleend aan het Ontwikkelkader 2.1 en geven een overzicht van de beoogde invulling van het plangebied, tezamen met nadere informatie omtrent bouwhoogten, verdeling van functies etc. De situering van de bouwblokken (deels carré-vorm) maakt dat door het geluidafschermende effect van deze bouwblokken deels geluidluwe zones/binnentuinen ontstaan.

Afbeelding 2: Beoogde invulling van het plangebied



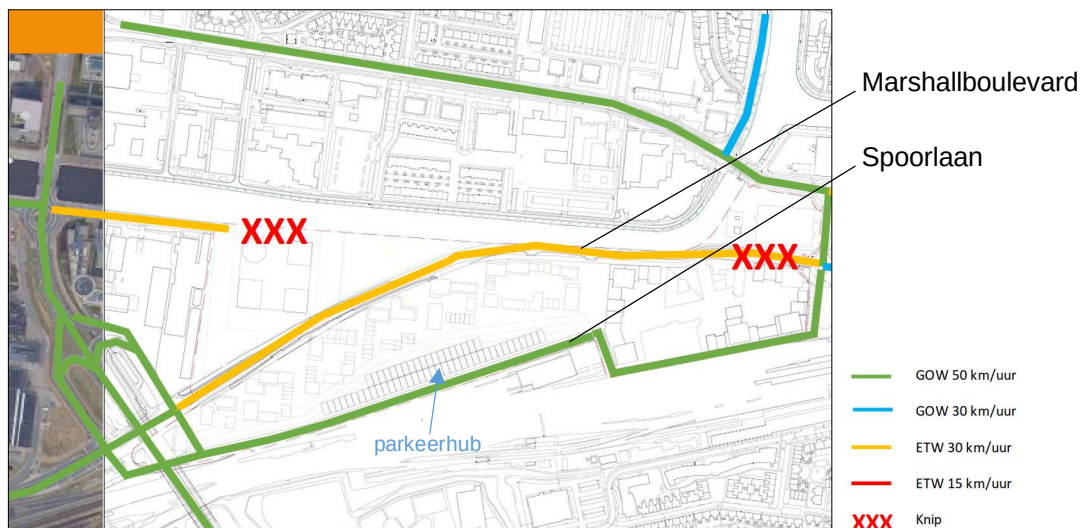
Afbeelding 3: Nader overzicht deelgebieden



2.1.3 Wegenstructuur plangebied

Afbeelding 4 geeft een nader overzicht van de beoogde wegenstructuur, tezamen met de bijbehorende rijsnelheid. Langs de zuidelijke grens van het plangebied komt een nieuwe gebiedsontsluitingsweg ("Spoorlaan", 50 km-weg). De bestaande Marshallweg en Snekertrekweg worden afgewaardeerd tot erftoegangswegen met een toegestane rijsnelheid van 30 km/uur ("Marshall-boulevard"). De Snekertrekweg wordt verder op twee posities middels een 'knip' afgesloten voor doorgaand wegverkeer.

Afbeelding 4: Beoogde wegenstructuur



2.1.4 Hoogtezones, parkeren en overkluizing

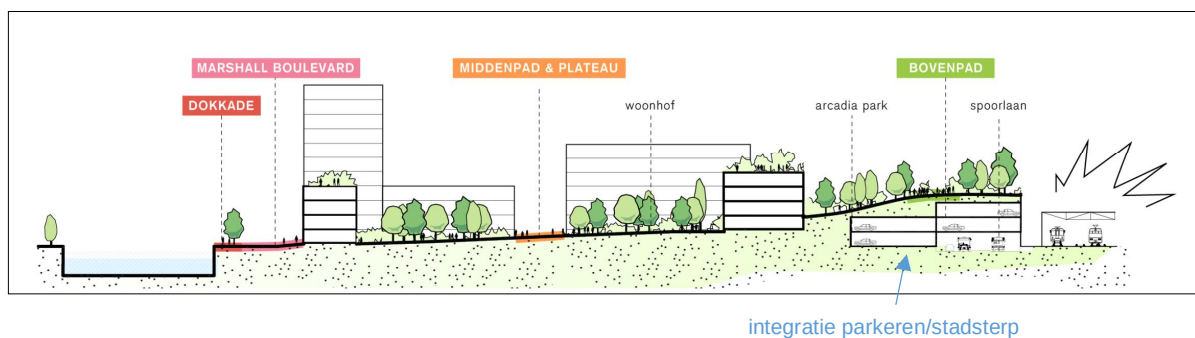
Als referentie naar de belangrijke rol die terpen van oudsher speelden in geschiedenis van Leeuwarden wordt het concept 'stadsterp' leidend voor de vormgeving van het Spoordok. Binnen het plangebied is om die reden voorzien in verschillende hoogtezones, waarbij sprake is van een oplopend talud richting het spoor c.q. de Spoorlaan. Als zichtbaar in afbeelding 4 is ter plaatse eveneens voorzien in een centraal gelegen parkeerhub. Deze parkeergelegenheid wordt geïntegreerd met de 'stadsterp'.

Afbeelding 5 (eveneens ontleend aan het Ontwikkeldkader 2.1) geeft een mogelijke uitwerking van deze integratie, waarbij sprake is van een ondergronds meerlaags parkeergebouw die opgenomen wordt in de stadsterp. De nieuwe gebiedsontsluitingsweg Spoorlaan wordt in dit voorbeeld deels overkluisd. Een mogelijk alternatief is dat de Spoorlaan niet wordt overkluisd, maar dat het parkeergebouw c.q. de parkeerhub (conform afbeelding 4) direct noordelijk van de Spoorlaan komt en daar wordt geïntegreerd in de stadsterp.

Met een oplopend talud richting de Spoorlaan en het spoor vormt de stadsterp (inclusief geïntegreerd parkeergebouw) een geluidafschermend grondlichaam tegen zowel wegverkeerslawaai (met name afscherming vanwege het geluid van de Spoorlaan) als spoorweglawaai en industrielawaai (Prorail en Stadler).

Daarbij moet wel bedacht worden dat deze geluidafschermende werking het grootst is op maaiveldniveau en de lagere bebouwing/bouwlagen. Bij hogere bebouwing/bouwlagen is het geluidafschermende effect al snel beperkt.

Abbeelding 5: Voorbeelduitwerking met hoogteprofiel (parkeergebouw geïntegreerd in de stadsterp)



2.2 Studiegebied

2.2.1 Algemeen

Wegen in de directe omgeving van het Spoordok leveren mogelijk een relevante geluidbelasting op het plangebied en zijn daarmee relevant voor het onderzoek. De verkeersaantrekkende werking van het Spoordok met de bijbehorende wijzigingen in de wegenstructuur heeft daarnaast effect op de verkeersafwikkeling op wegen in de wijdere omgeving en daarmee op de geluidbelasting op de bestaande woningen langs deze wegen.

2.2.2 Studiegebied

Als aangegeven in de inleiding zijn in voorliggend onderzoek twee scenario's beschouwd, te weten: scenario 1A – ontspannen en scenario 1 C - Intensief. De uitkomsten per scenario zijn vergeleken met de referentiesituatie in 2040. De referentiesituatie heeft betrekking op de bestaande situatie, rekening houdend met autonome groei van het verkeer.

In de praktijk is een geluidniveauverschil van 1 dB als niet tot nauwelijks hoorbaar te beoordelen. Als afbakening voor het studiegebied is gebruik gemaakt van dit 1 dB criterium. Concreet betekent dit dat in het voorliggende onderzoek de volgende wegen (met omliggende woningen) zijn betrokken:

- wegen en woningen in de directe omgeving;
- in de ruimere omgeving gelegen wegen/weggedeelten (met omliggende woningen) waarvan op basis van de etmaalintensiteit (scenario 1C) een toename van de geluidbelasting wordt verwacht van afgerond tenminste 1 dB (oftwel > 0,5 dB) ten opzichte van de referentiesituatie.

3 | Beoordelingskader

3.1 Gezondheidseffectscreening (GES)

Een manier om de geluidbelasting ter hoogte van woningen kwalitatief te beoordelen is de Gezondheidseffectscreening². De gezondheidseffectscreening is een methode om lokale gezondheidseffecten van stedelijke ontwikkelingsprojecten zichtbaar te maken. In het kader van voorliggend akoestisch onderzoek is het instrument tevens ingezet om de milieueffecten van de verschillende ontwikkelingsscenario's (1A en 1C) ten opzichte van de referentiesituatie (autonoom) onderling te vergelijken.

De gezondheidseffectscreening hanteert een scoresysteem (GES-score) waarmee per geluidbelastinginterval de gezondheidseffecten vanwege geluid in de woonomgeving worden beoordeeld. Voor geluid loopt het score-systeem van 0 'Zeet goed' tot 8 'Zeet onvoldoende'. Aan de verschillende GES-scores (L_{den}) is een percentage ernstig gehinderden gekoppeld. Een classificatie van de GES-scores en de bijbehorende milieugezondheidskwaliteit is gegeven in de tabellen 1 t/m 3.

Tabel 1: WEGVERKEER: Classificering GES-score met Milieugezondheidskwaliteit

GES-score*	L_{den} in dB	Ernstig gehinderden in %	Milieugezondheidskwaliteit
0	<43	0	Zeet goed
1	43 - 47	0 - 3	Goed
2	48 - 52	3 - 5	Redelijk
4	53 - 57	5 - 9	Matig
5	58 - 62	9 - 14	Zeet matig
6	63 - 67	14 - 21	Onvoldoende
7	68 - 72	21 - 31	Ruim onvoldoende
8	≥73	≥31	Zeet onvoldoende

* Voor wegverkeerlawaai wordt de GES-score 3 en de daarbij behorende kwalificatie overgeslagen.

² De volledige methode voor het uitvoeren van een gezondheidseffectscreening is beschreven in het rapport 'Gezondheidseffectscreening Gezondheid - Milieu en gezondheid in ruimtelijke planvorming', GGD GHOR Nederland, d.d. januari 2018.

Tabel 2: RAILVERKEER: Classificering GES-score met Milieugezondheidskwaliteit

GES-score*	L _{den} in dB	Ernstig gehinderden in %	Milieugezondheidskwaliteit
0	<48	<1	Zeer goed
1	48 - 57	1 - 4	Goed
3	58 - 62	4 - 7	Vrij matig
6	63 - 67	7 - 12	Onvoldoende
7	68 - 72	12 - 19	Ruim onvoldoende
8	≥73	≥19	Zeer onvoldoende

* Voor spoorweglawaai worden de GES-scores 2, 4 en 5 en de daarbij behorende kwalificatie overgeslagen.

Tabel 3: BEDRIJVEN: Classificering GES-score met Milieugezondheidskwaliteit

GES-score*	L _{den} in dB	Ernstig gehinderden in %	Milieugezondheidskwaliteit
0	<43	<2	Zeer goed
1	43 - 47	2 - 4	Goed
3	48 - 52	4 - 7	Vrij matig
5	53 - 62	7 - 18	Zeer matig
6	63 - 67	18 - 25	Onvoldoende
7	≥68	≥25	Ruim onvoldoende

* Voor industrielawaai worden de GES-scores 2 en 8 en de daarbij behorende kwalificatie overgeslagen.

3.2 Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden met de bijbehorende besluiten (onder meer Besluit kwaliteit leefomgeving) en regelingen (waaronder de Omgevingsregeling). In het Besluit kwaliteit leefomgeving, alsmede het gemeentelijke omgevingsplan, zijn geluidgrenswaarden opgenomen. De wijze van toetsing en beoordeling in het kader van de Omgevingswet wijkt af van de GES-beoordelingssystematiek. Het voorliggende onderzoek is bedoeld om de referentiesituatie en de verschillende scenario's 'Ontspannen' en 'Intensief' met elkaar te vergelijken. Pas in een later stadium (bestemmingsplanprocedure) dient een nadere toetsing en beoordeling aan de grenswaarden als vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving en/of omgevingsplan te worden uitgevoerd.

4 | Rekenmodel

4.1 Algemeen

De modellering en berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer, het railverkeer en het industrielawaai is uitgevoerd volgens de rekenmethoden als beschreven in bijlage IVe (wegverkeer), IVf (railverkeer) en IVh (industrielawaai) van de Omgevingsregeling.

De cumulatieve geluidbijdrage is berekend conform de rekenregels als gegeven in artikel 3.25. van de Omgevingsregeling. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2023.3.

4.2 Ingevoerde wegen

Bijlagen 1.1 t/m 1.3 geven voor respectievelijk de referentiesituatie, de scenario '1A – ontspannen' en scenario '1C – intensief' een overzicht van de ingevoerde wegen, met bijbehorende invoerparameters, waaronder (per rijrichting): de etmaalintensiteit, de verkeersverdeling, rijnsnelheid en het wegdektype.

Voor de wegen binnen het plangebied (Spoorlaan een Marshallboulevard) is uitgegaan van de toepassing van een regulier wegdek bestaande uit dicht asfaltbeton (DAB) of gelijkwaardig.

De voor de geluidbelasting relevante verkeerslichtgeregelde kruisingen zijn overeenkomstig de modelregels ingevoerd. Daarmee is rekening gehouden met een toeslag vanwege het optrekkende verkeer. Het betreft de kruisingen: Marshallweg - (op-/afritten) Heliconweg, westelijk van het plangebied. Een overzicht met de relevante invoerparameters is gegeven in bijlage 1.4.

De gehanteerde wegverkeersgegevens zijn gebaseerd op verkeerskundig onderzoek, uitgevoerd door Royal HaskoningDHV. Van de Harlingertrekweg zijn geen verkeersgegevens aangeleverd. Deze weg maakt wel deel uit van het wegverkeerlawaaimodel. In alle scenario's is voor de Harlingertrekweg rekening gehouden met een verkeersintensiteit van 2.000 motorvoertuigen per dag. Deze intensiteit is afgeleid van het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd door Rho adviseurs te behoeve van de herbestemming van het perceel Harlingertrekweg 53.

4.3 Ingevoerde spoorwegen

De spoorbanen zijn als aangegeven in de inleiding rechtstreeks geïmporteerd vanuit het geluidregister spoor zoals gepubliceerd op de website www.geluidregisterspoor.nl van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Voor het railverkeer geldt dat in het verleden conform de systematiek van geluidproductieplafonds een maximaal toegestane geluidbelasting is vastgesteld op referentiepunten langs het spoor. Dit betekent dat de geluidproductie vanwege het railverkeer in principe niet verder toeneemt dan op basis van het geluidproductieplafond is toegestaan.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet ingegaan. Ook onder de omgevingswet is sprake van een vergelijkbare systematiek met geluidproductieplafonds, zodat op voorhand een toename van de geluidbelasting niet is te verwachten. Wel geldt dat op termijn het (rangeer)geluid van treinen op emplacementen onderdeel gaat uitmaken van deze s geluidproductieplafonds. Dit geluid maakt nu nog onderdeel uit van de vergunning van Prorail en zal dan worden onttrokken aan deze vergunning.

In het voorliggende onderzoek is ook de geluidbijdrage van het spoorwegemplacement van Prorail meegenomen. Het rangeergeluid van treinen is daarmee reeds onderdeel van dit onderzoek.

4.4 Industrielawaai

4.4.1 Prorail, Stadler en Zandleven

Voor de geluidemissie vanwege de bedrijven Prorail, Stadler en Zandleven is gebruik gemaakt van bestaande vergunningsgegevens en akoestische onderzoeksgegevens. Voor de drie bedrijven geldt dat in de bestaande omgevingsvergunning vergunningpunten zijn opgenomen met bijbehorende geluidgrenswaarden. Bij de uitwerking is rekening gehouden met deze vergunde geluidruimte. De voor de bedrijven ingevoerde (vervangende) geluidbronnen zijn gegeven in bijlagen 2.1 t/m 2.3. Met de ingevoerde vervangende geluidbronnen wordt deze vergunde geluidruimte zo goed mogelijk benaderd.

Bijlage 2.4 geeft een overzicht van de vergunde en met het rekenmodel berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van (maatgevende) vergunningpunten. De ligging van deze vergunningpunten is gegeven in figuur 1. De resultaten zijn samengevat in tabel 4.

Tabel 4: Verificatie rekenmodel industrielawaai; overzicht van de berekende en vergunde langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaats van maatgevende vergunningpunten.

Bedrijf	Vergunningpunt*	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
		berekend (vergund)		
		dag	avond	nacht
Prorail	103	42 (42)	43 (43)	43 (43)
	G032	40 (40)	41 (41)	42 (43)
	G033	40 (39)	42 (40)	42 (41)
	G035	35 (36)	38 (37)	38 (38)
	W009	44 (42)	48 (47)	46 (45)
	W021	48 (47)	52 (52)	51 (51)
Stadler	Vip02	43 (42)	33 (32)	32 (30)
	Vip03	47 (47)	37 (37)	37 (37)
Zandleven	09	49 (50)	45 (45)	45 (45)

* De nummering en ligging van de vergunningpunten correspondeert met deze uit de vergunning.

De verschillen tussen de berekende waarden en de vergunde waarden zijn relatief klein (0 tot 2 dB). Hieruit volgt dat het rekenmodel een voldoende betrouwbaar beeld geeft van de geluidbelasting door deze bedrijven op het plangebied en de omgeving.

Opgemerkt wordt dat de vergunde geluidbelasting, uitgedrukt als etmaalwaarde, betrekking heeft op de representatieve bedrijfssituatie, waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen beoordelingsperiodes. Oftewel een bedrijfssituatie met verhoogd activiteitsniveau.

In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting vanwege de bedrijven uitgedrukt als L_{den} . De geluidbelastingsmaat L_{den} heeft betrekking op een jaargemiddelde situatie. Als veilige aanname is er vanuit gegaan dat de vergunde representatieve bedrijfssituatie tevens overeenstemt met de jaargemiddelde situatie. Het is niet uitgesloten dat in de praktijk de daadwerkelijke geluidbelasting (uitgedrukt als L_{den}) van de betreffende bedrijven enigszins lager is.

4.4.2 Gezoned industrieterrein

Westelijk van het plangebied, aan de overzijde van de Heliconweg, ligt het Industrierrein West. Dit industrierrein is geluidgezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder.

De 50 dB(A) geluidzone voert over het meest westelijke deel van het plangebied en grenst juist aan de meest westelijke bouwblokken binnen het gebiedsdeel Distrikt. De te verwachten (cumulatieve) geluidbelasting vanwege het gezonde industrieterrein bedraagt daarmee ter plaatse ten hoogste dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Het industrierrein maakt geen deel uit van voorliggend onderzoek.

4.4.3 Overige invoergegevens

Bebouwing

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van GIS-informatie en hoogte-informatie als beschikbaar vanuit het Actueel Hoogtebestand Nederland. De ligging en hoogte van de gebouwen/bouwblokken binnen het plangebied is gebaseerd op het Ontwikkeldkader 2.1. Het geluidafschermende effect van de 'stadsterp' is op grotere hoogte beperkt. Om die reden is voor de hoogte van de bouwblokken en hoogteaccenten worst-case uitgegaan van de maximale bouwhoogte als aangegeven in het Ontwikkeldkader 2.1 (zie ook afbeelding 2 en 3). Dit geldt zowel voor het scenario '1A - ontspannen' als '1C – intensief'.

Bodemgebieden

Het niet gedefinieerde bodemgebied heeft een bodemfactor $B = 0,0$ (100% reflecterend). Voor alle wegen is eveneens een bodemfactor $B = 0,0$ aangehouden (100% reflecterend). Voor het park en de binnentuinen in het plangebied is een bodemfactor $B = 0,8$ ingevoerd (80% absorberend). De met ballastgrind uitgevoerde spoorbanen hebben conform het rekenvoorschrift een bodemfactor $B = 1,0$ (100% absorberend).

Maaiveldhoogte en hoogtelijnen

De aangehouden standaard maaiveldhoogte van het plangebied en de omgeving bedraagt $h_m = +1$ m t.o.v. NAP. Het geluidafschermende effect van de stadsterp met geïntegreerd parkeergebouw is verdisconteerd middels hoogtelijnen met een maximale hoogte $h = +9$ m t.o.v. NAP.

Rekenpunten

Rekenpunten zijn zowel ingevoerd ter plaatse van (de gevels van) bestaande woningen als ter plaatse van de binnen het plangebied te realiseren bouwblokken. De aangehouden beoordelingshoogte is afgestemd op het aantal bouwlagen c.q. woonlagen. De beoordelingshoogte komt overeen met circa 2/3 van de achterliggende bouwlaaghoogte, waarbij voor de hoogte van een bouwlaag standaard is uitgegaan van 3 m. Per rekenpunt zijn maximaal 6 beoordelingshoogten ingevoerd. De deelgebieden Distrikt en Stationskwartier kennen een relatief groot aandeel overige functies (horeca, maatschappelijke functies, bedrijvigheid etc.). Dergelijke functies worden veelal opgenomen in de verhoogde eerste bouwlaag (plint) van de bebouwing. Voor de hoogte van deze plint is rekening gehouden met 4 m. De beoordelingshoogte is hierop afgestemd.

Voor de ligplaatsen is een beoordelingshoogte $h = 2$ m (ten opzichte van het maaiveld) aangehouden.

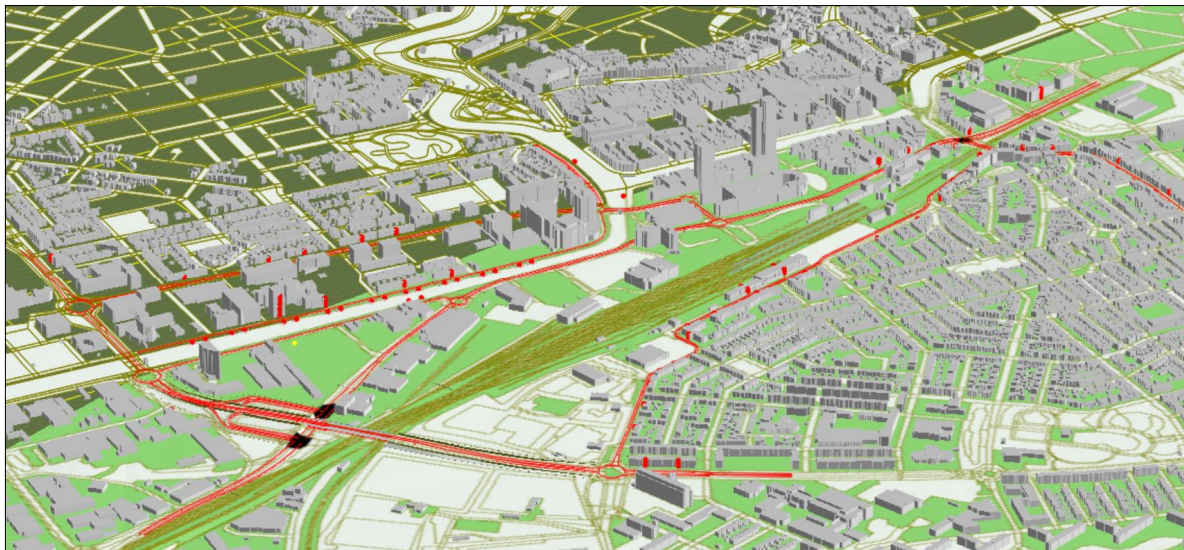
4.5 Overzicht van het rekenmodel

Een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de ingevoerde wegen, kruispunten, spoorlijnen en industriële geluidbronnen, alsmede de ligging van de ingevoerde gebouwen, schermen, hoogtelijnen en rekenpunten is gegeven in respectievelijk:

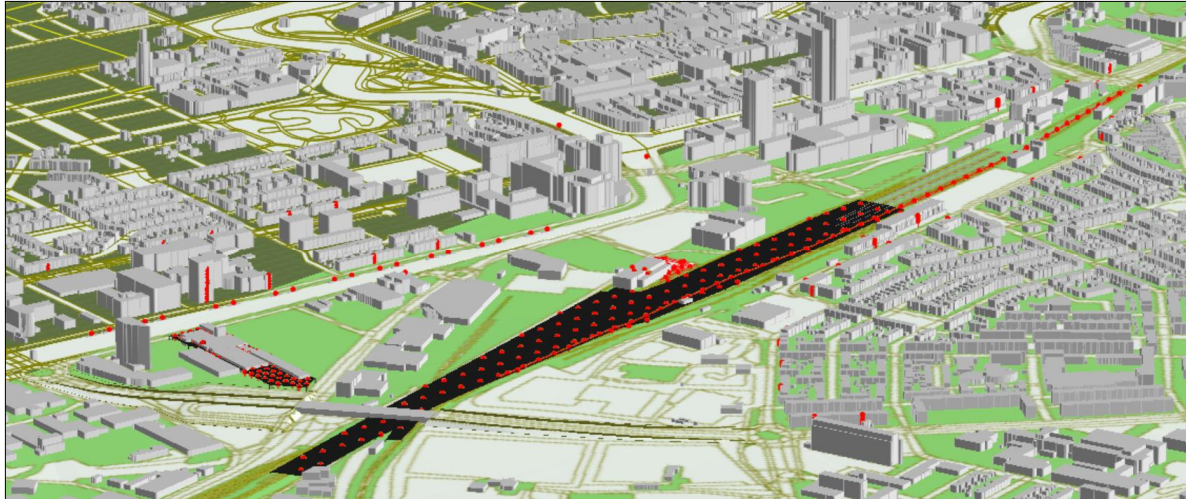
- model wegverkeerlawaaai: figuren 2.1, 2.2.1 en 2.2.2;
- model spoorweglawaaai: figuren 3.1 en 3.2;
- model industrielawaaai: figuren 4.1 en 4.2.

Driedimensionale weergaven van de referentiesituatie zijn voor het verkeerslawaaimodel en industrielawaaimodel gegeven in de onderstaande afbeeldingen 6 en 7.

Afbeelding 6: Model wegverkeerlawaaai – referentiesituatie, gezien vanuit zuidwestelijke richting

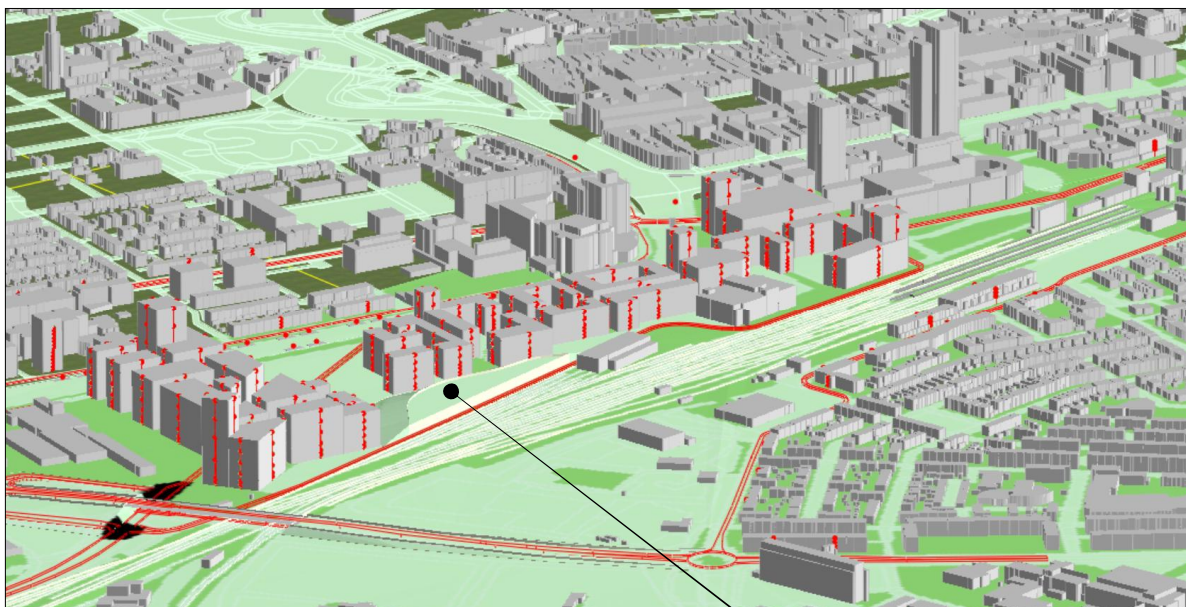


Afbeelding 7: Model industrielawaai – referentiesituatie, gezien vanuit zuidwestelijke richting



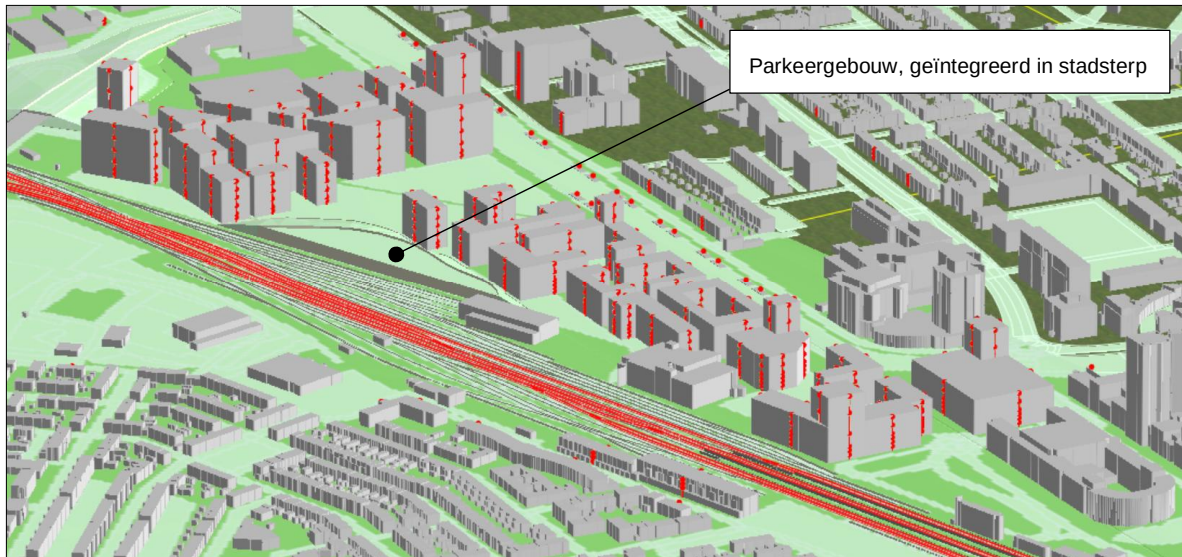
Driedimensionale weergaven van de plansituatie zijn voor het verkeerslawaaimodel en het spoorweglawaaimodel gegeven in de afbeeldingen 8 en 9.

Afbeelding 8: Model wegverkeerslawaaai – plangebied, gezien vanuit zuidwestelijke richting



Parkeergebouw, geïntegreerd in stadsterp

Afbeelding 9: Model spoorweglawaai – plangebied, gezien vanuit zuidoostelijke richting



5 | Resultaten, beoordeling en mitigerende maatregelen

5.1 Bestaande woningen en ligplaatsen

5.1.1 Resultaten

Voor de bestaande woningen en ligplaatsen is een overzicht van de rekenresultaten, tezamen met de bijbehorende GES-scores, gegeven in respectievelijk:

- bijlage 3.1 (referentiesituatie);
- bijlage 3.2 (scenario 1A – Ontspannen);
- bijlage 3.3. (scenario 1C – Intensief).

Naast de berekende geluidbelasting (met bijbehorende GES-scores) vanwege respectievelijk het wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en de geluidbijdrage vanwege de bedrijven, is een overzicht gegeven van de cumulatieve geluidbelasting met bijbehorende GES-scores. Deze cumulatieve geluidbelasting is uiteindelijk bepalend voor de akoestische kwaliteit van de woonomgeving.

In de bijlagen 3.2 en 3.3 is aanvullend een overzicht gegeven van de toe-/afname van de geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie (uitgedrukt als ΔL_{ref} in dB).

5.1.2 Beoordeling resultaten

Uit de resultaten volgt dat voor zover als gevolg van de planvorming ter plaatse van omliggende woningen sprake is van een toename van de cumulatieve geluidbelasting, deze toename niet hoger is dan 1 dB. In zijn algemeenheid is een geluidverschil van 1 dB als niet/nauwelijks hoorbaar te beoordelen. De invloed op het akoestisch woon- en leefklimaat is daarmee ter plaatse van deze woningen als beperkt te beoordelen.

Ter plaats van de noordelijk van het plangebied gelegen woningen en ligplaatsen langs de Harlintertrekweg is sprake van een afname van de cumulatieve geluidbelasting. Dit is onder meer het gevolg van het geluidafschermende effect van de bouwblokken binnen het plangebied en de gewijzigde wegenstructuur.

5.2 Plangebied Spoordok

5.2.1 Resultaten

Voor de bouwblokken binnen de deelgebieden in het plangebied is voor de scenario's 1A en 1C een overzicht van de rekenresultaten, tezamen met de bijbehorende GES-scores gegeven in respectievelijk:

- bijlage 4.1.1 en 4.1.2 (deelgebied Distrikt);
- bijlage 4.2.1 en 4.2.2 (deelgebied Arcadiapark);
- bijlage 4.3.1 en 4.3.2 (deelgebied Hoven);
- bijlage 4.4.1 en 4.4.2 (deelgebied Stationskwartier).

Ook hier geldt dat naast de berekende geluidbelasting (met bijbehorende GES-scores) vanwege respectievelijk het wegverkeerlawaaï, spoorweglawaaï en de geluidbijdrage vanwege de bedrijven, een overzicht is gegeven van de cumulatieve geluidbelasting met bijbehorende GES-scores. Deze cumulatieve geluidbelasting is uiteindelijk bepalend voor de akoestische kwaliteit van de woonomgeving.

In de bijlagen 4.1.2, 4.2.2, 4.3.2 en 4.4.2 (scenario 1C) is aanvullend een overzicht gegeven van de toename van de geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A (uitgedrukt als ΔL_{1A} in dB).

In de figuren 5.1 en 5.2 is voor scenario 1C tot slot een overzicht gegeven van de hoogste GES-kwalificatie per gevel, uitgaande van de cumulatieve geluidbelasting.

5.2.2 Beoordeling

Algemeen

Het wegverkeer (met name het wegverkeer over de Spoorlaan) en in mindere mate het railverkeer zijn in belangrijke mate bepalend voor de cumulatieve geluidbelasting invallend op de gevels van de

bouwblokken binnen het plangebied. Uit de resultaten volgt dat het verschil in cumulatieve geluidbelasting tussen de scenario's '1A – Ontspannen' en '1C – Intensief' marginaal is en niet meer bedraagt dan 0,3 dB.

Het geluidafschermende effect van de stadsterp met geïntegreerd parkeergebouw is met name zichtbaar op de onderste bouwlagen van de direct noordelijk gelegen bouwblokken. Onderstaand volgt per deelgebied een nadere beoordeling.

Deelgebied Distrikt

Binnen het deelgebied Distrikt varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed" tot "5 Zeer matig". De geveldelen met de kwalificatie "5 Zeer matig" zijn gesitueerd langs de Spoorlaan. De Spoorlaan is ter plaatse maatgevend ten opzichte van de geluidbelasting vanwege het railverkeer.

Voor de meest westelijke bouwblokken, ter hoogte van het bedrijf Zandleven, geldt dat dit bedrijf in belangrijke mate bepalend is voor de geluidbelasting invallend op deze bouwblokken.

Deelgebied Arcadiapark

Binnen het deelgebied Arcadiapark varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed" tot "6 Onvoldoende". De geveldelen met de kwalificatie "6 Onvoldoende" liggen op relatief korte afstand van de Spoorlaan en het spoor. Beide zijn bepalend voor de geluidbelasting.

Deelgebied Hoven

Binnen het deelgebied Hoven varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed" tot "5 Zeer matig". De geveldelen met de kwalificatie "5 Zeer matig" liggen op relatief korte afstand van de Spoorlaan. De Spoorlaan is bepalend voor de geluidbelasting.

Voor alle bouwblokken binnen het deelgebied Hoven geldt dat deze in ruime mate beschikken over relatief geluidluwe gevels met GES-scores 1 en 2 (goed tot redelijk).

Deelgebied Stationskwartier

Binnen het deelgebied Stationskwartier varieert de cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van "1 Goed" tot "6 Onvoldoende". De geveldelen met de kwalificatie "6 Onvoldoende" liggen op korte afstand van de Spoorlaan en/of de Oude Veemarkt en Lange Marktstraat. Deze wegen zijn bepalend voor de geluidbelasting.

5.3 Mitigerende maatregelen

Om de geluidbelasting op met name de gevels met GES-kwalificatie “5 – Zeer matig” en “6 – Onvolgende” te reduceren kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden overwogen:

- Verlaging van de rijsnelheid op de Spoorlaan naar 30 km/uur: Met deze maatregel neemt de directe geluidbelasting vanwege de Spoorlaan met circa 4 dB af. Een mogelijk bijeffect is dat de route daarmee onaantrekkelijker wordt voor doorgaand verkeer, waarmee ook de verkeersintensiteit afneemt.
- De toepassing van geluidreducerend asfalt: Dit resulteert in een afname van de geluidemissie met circa 2 dB ten opzichte van regulier dicht asfaltbeton. Bij kruisingen en minirotonden is deze maatregel echter niet goed toepasbaar. Dit omdat geluidreducerende deklagen slecht bestand zijn tegen wringend verkeer.
- Het vergroten van de afstand van de gevel tot (het hart) de weg: De geluidafname bedraagt circa 3 dB bij een 50% grotere afstand tot het hart van de weg en 6 dB bij een verdubbeling van de afstand.
- Aanpassing gebouwwontwerp: Hiermee wordt bedoeld dat bij het ontwerpen van het gebouw rekening wordt gehouden met de geluidbelasting en hierop wordt geanticipeerd. Bijvoorbeeld door geluidgevoelige ruimten/functies te situeren aan de geluidluwe zijde, nadere aandacht voor de gevelgeluidwering, de toepassing van afgeschermd balkon etc.

6 | Conclusie

Ten behoeve van de voor het Spoordok te Leeuwarden op stellen MER is in opdracht van Sweco Nederland B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting door weg- en railverkeer, alsmede industrielawaai. In het onderzoek is de te verwachten geluidsituatie ter plaatse van het plangebied inzichtelijk gemaakt en is gekeken naar de te verwachten akoestische effecten (door onder meer de verkeersaantrekkende werking) op de bestaande woonbebouwing in de omgeving. Doorgerekend zijn twee ontwikkelscenario's doorgerekend, te weten: het scenario '1A - Ontspannen' en het scenario '1 C - Intensief'.

Bestaande woningen

Uit het onderzoek volgt dat voor zover ter plaatse van omliggende woningen sprake is van een toename van de cumulatieve geluidbelasting, deze niet hoger is dan 1 dB. De invloed op het akoestisch woon- en leefklimaat is daarmee ter plaatse van deze woningen als beperkt te beoordelen.

Ter plaats van de noordelijk van het plangebied gelegen woningen en ligplaatsen langs de Harlinger-trekweg is sprake van een afname van de cumulatieve geluidbelasting. Dit met name door het

geluidafschermende effect van de bouwblokken binnen het plangebied en de gewijzigde wegenstructuur.

Plangebied

Binnen het plangebied varieert de te verwachten cumulatieve geluidbelasting (uitgedrukt als GES-score) op de gevels van de bouwblokken van “1 Goed” tot “6 Onvoldoende”. Dit geldt voor de beide doorgerkende scenario's. Met name het wegverkeer over de nieuw aan te leggen Spoorlaan en in mindere mate het railverkeer zijn bepalend. Het verschil (uitgedrukt in dB) in cumulatieve geluidbelasting tussen de beide scenario's '1A – Ontspannen' en '1C – Intensief' is marginaal en bedraagt niet meer dan 0,3 dB.

Om de geluidbelasting op met name de gevels met GES-kwalificatie “5 – Zeer matig” en “6 – Onvoldoende” te reduceren kunnen mitigerende maatregelen worden overwogen als beschreven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

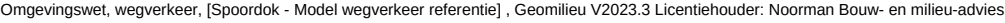
Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren



Omgevingswet, industrie, [Spoordok - industrielaai - referentie - bijdrage op verg.-punten] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

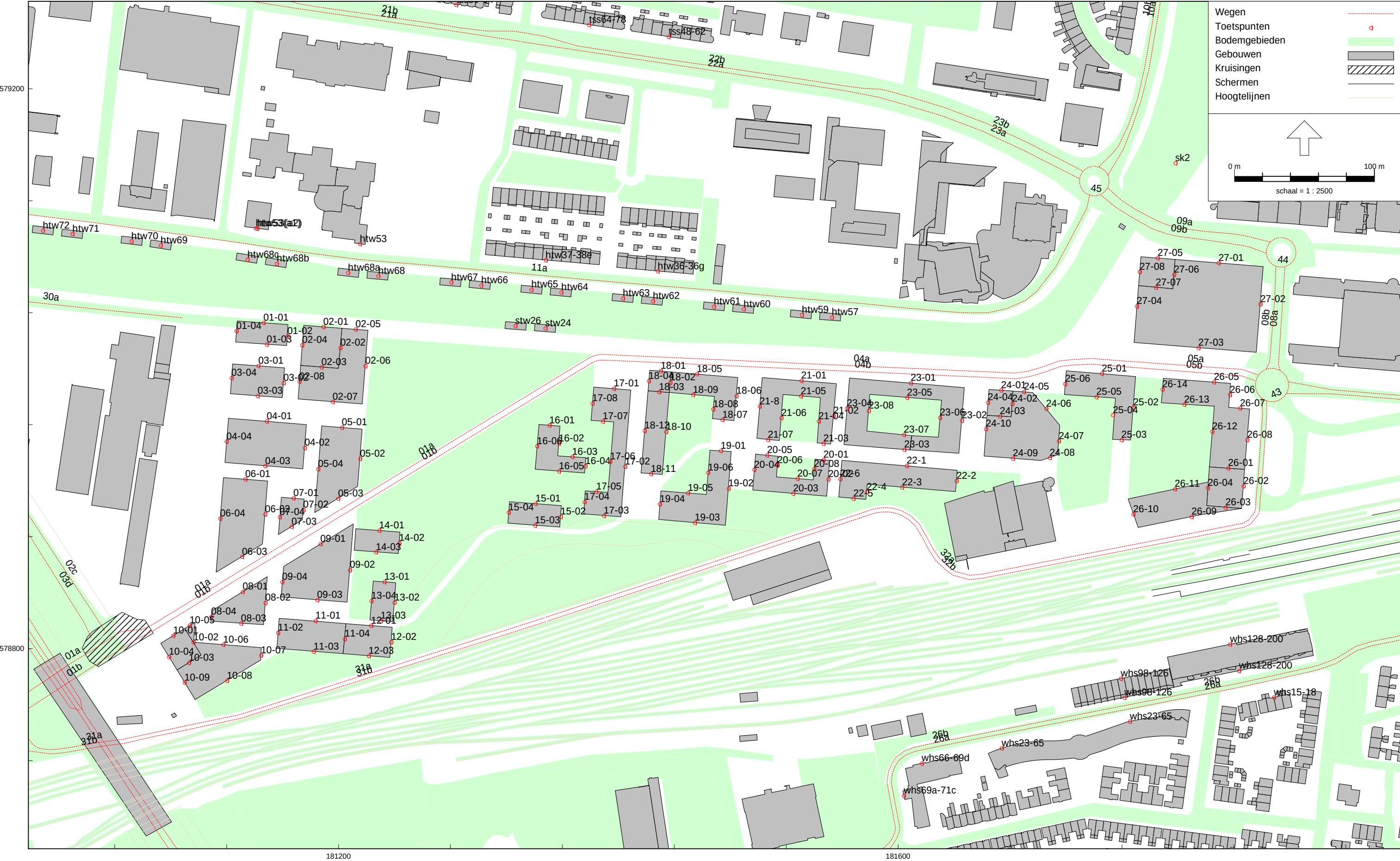
Ligging vergunningpunten bedrijven Prorail, Stadler en Zandleven

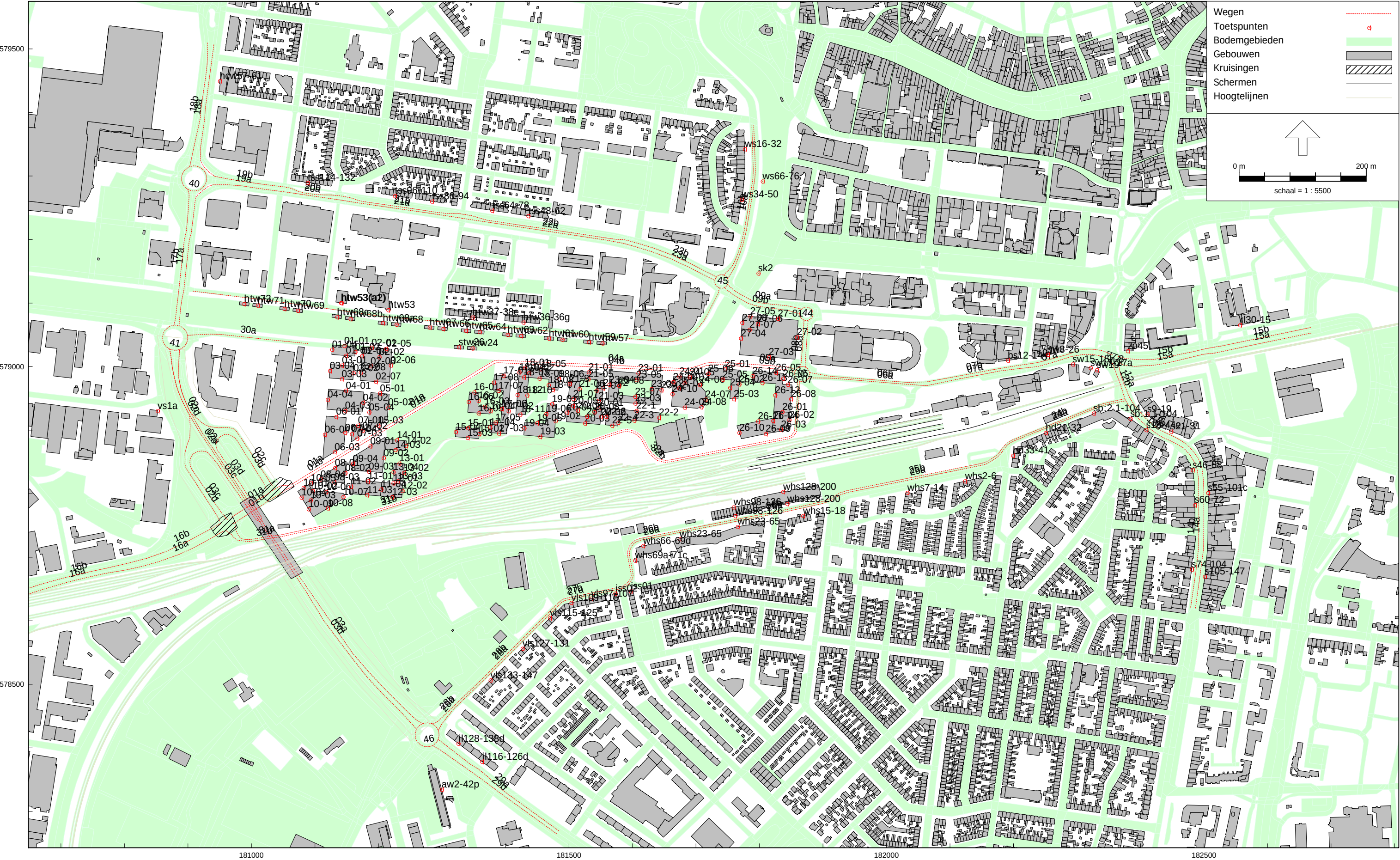


Referentiesituatie



Omgevingswet, wegverkeer, [Spoordok - Model wegverkeer variant 1A] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

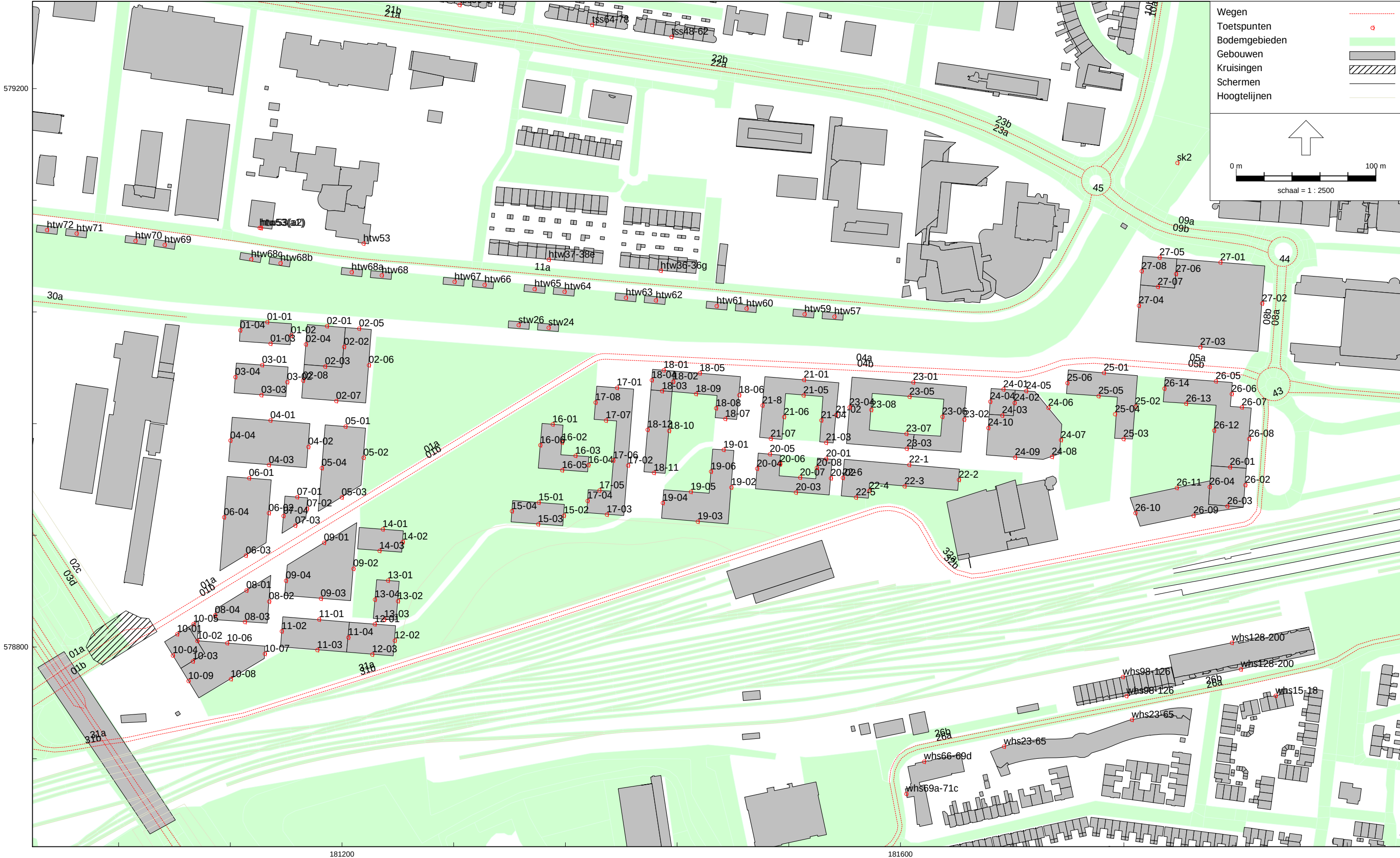




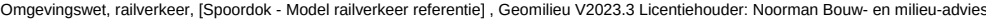
Omgevingswet, wegverkeer, [Spoordok - Model wegverkeer variant 1C] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

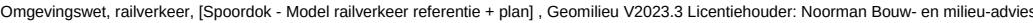
Model wegverkeerlawaaai

Scenario 1C

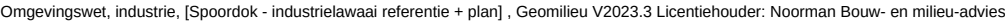


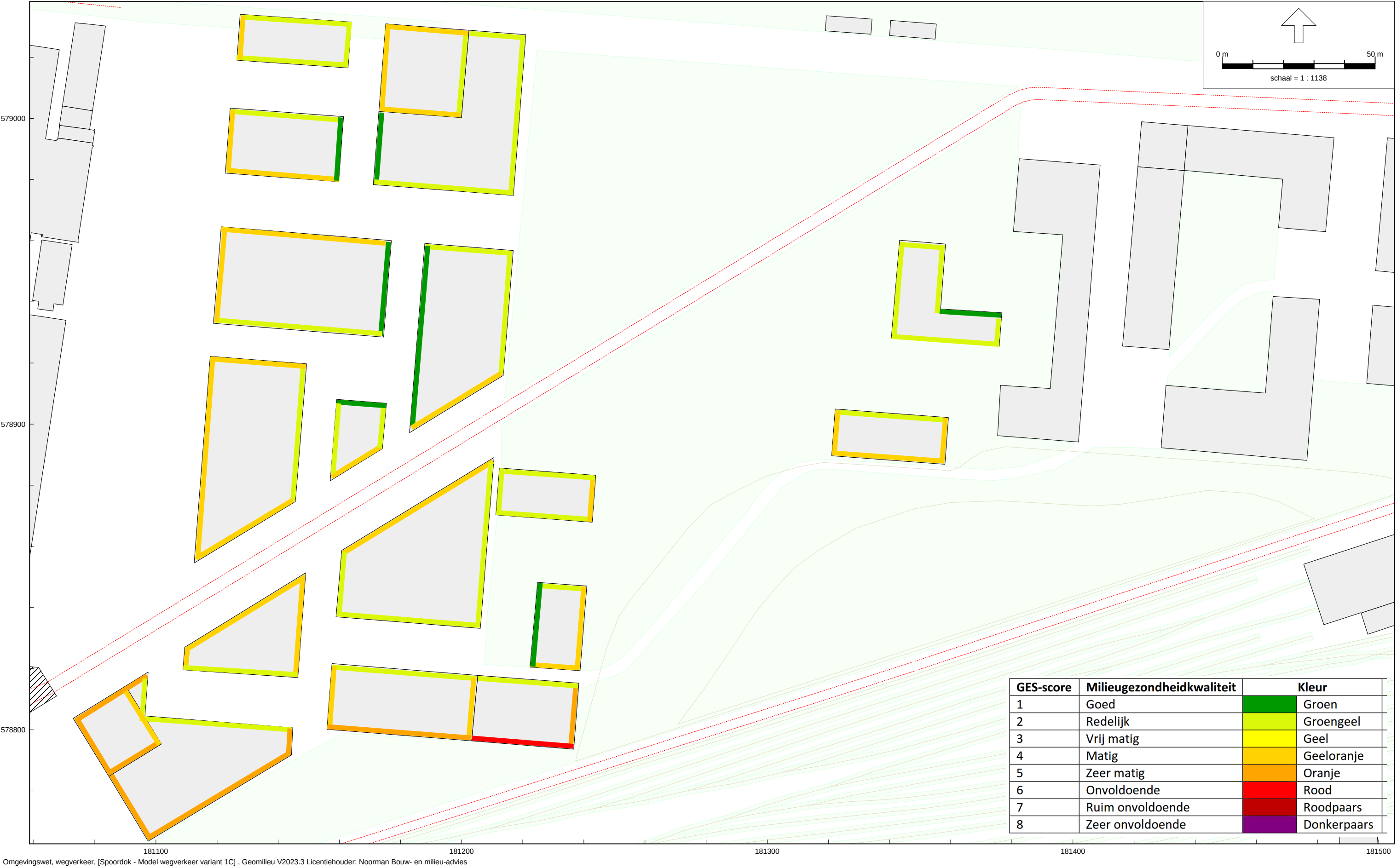
Omgevingswet, wegverkeer, [Spoordok - Model wegverkeer variant 1C] , Geomillieu V2023.3 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advis







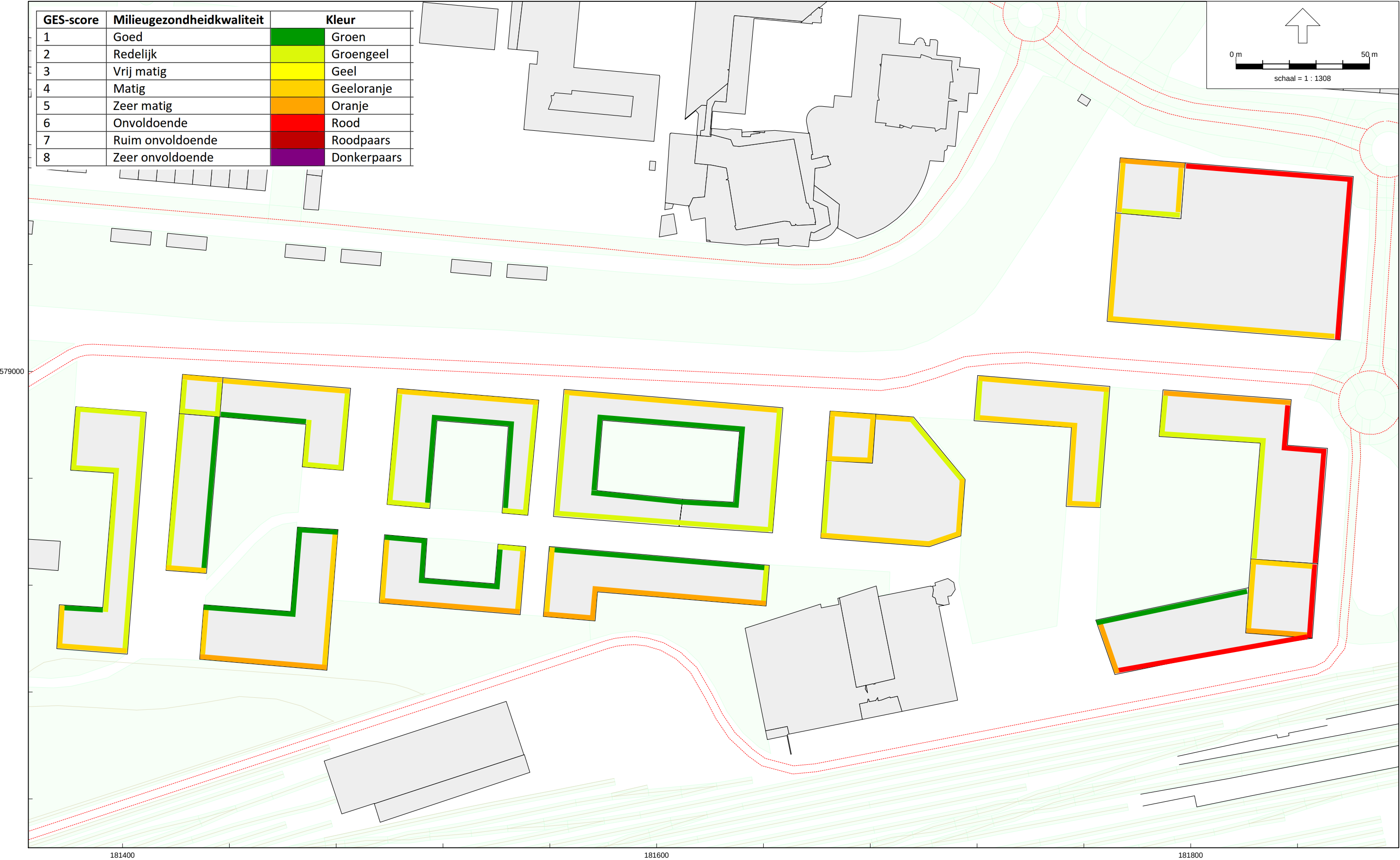




Omgevingswet, wegverkeer, [Spoordok - Model wegverkeer variant 1C] , Geomillieu V2023.3 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Scenario 1C "Intensief"; weergave van de cumulatieve geluidbelasting op de bouwblokken - (hoogste) GES-klasse per gevel

Deelgebieden: DISTRIKT en ARCADIAPARK



Omgevingswet, wegverkeer, [Spoordok - Model wegverkeer variant 1C] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Scenario 1C "Intensief"; weergave van de cumulatieve geluidbelasting op de bouwblokken - (hoogste) GES-klasse per gevel
Deelgebieden: HOVEN en STATIONSKWARTIER

Bijlagen

Ingevoerde wegen Referentiesituatie

22310178
Bijlage 1.1

Model: Model wegverkeer referentie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
01a	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3158,00
01a	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3158,00
01a	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3158,00
01b	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3316,00
01b	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3316,00
01b	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3316,00
01b	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3316,00
02a	Heliconweg ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6061,00
02b	Heliconweg ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6807,00
02c	oprit ri noord Heliconweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	542,00
02c	oprit ri noord Heliconweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	542,00
02d	afrit ri zuid Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	141,00
02d	afrit ri zuid Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	141,00
03a	Stephensonviaduct ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9287,00
03b	Stephensonviaduct ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9543,00
03c	oprit ri noord Stephensonviaduct	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2736,00
03c	oprit ri noord Stephensonviaduct	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2736,00
03d	afrit ri noord Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3226,00
03d	afrit ri noord Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3226,00
04a	Snekertrekweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3102,00
04b	Snekertrekweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3279,00
05a	Zuidersingel ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2727,00
05b	Zuidersingel ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3605,00
06a	Zuidersingel ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7882,00
06b	Zuidersingel ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7000,00
07a	Stationsweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7194,00
07a	Stationsweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7194,00
07b	Stationsweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6253,00
07b	Stationsweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6253,00
08a	Oude Veemarkt ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4703,00
08b	Oude Veemarkt ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4628,00
09a	Lange Marktstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4811,00
09b	Lange Marktstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5027,00
10a	Westersingel ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3120,00
10b	Westersingel ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2707,00
11a	Harlingertrekweg	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2000,00
12a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2508,00
12b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3054,00
13a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1737,00
13b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2330,00
14a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1782,00
14b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2219,00
15a	Oostergoweg Noord ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5929,00
15a	Oostergoweg Noord ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5929,00
15b	Oostergoweg Noord ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6122,00

Ingevoerde wegen Referentiesituatie

22310178
Bijlage 1.1

Model: Model wegverkeer referentie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01a	6,70	3,09	0,91	87,85	88,93	87,46	10,17	9,94	11,85	1,99	1,13	0,70
01a	6,70	3,09	0,91	87,85	88,93	87,46	10,17	9,94	11,85	1,99	1,13	0,70
01a	6,70	3,09	0,91	87,85	88,93	87,46	10,17	9,94	11,85	1,99	1,13	0,70
01b	6,75	3,13	0,81	88,16	89,68	79,10	9,65	8,78	17,91	2,19	1,54	2,99
01b	6,75	3,13	0,81	88,16	89,68	79,10	9,65	8,78	17,91	2,19	1,54	2,99
01b	6,75	3,13	0,81	88,16	89,68	79,10	9,65	8,78	17,91	2,19	1,54	2,99
01b	6,75	3,13	0,81	88,16	89,68	79,10	9,65	8,78	17,91	2,19	1,54	2,99
02a	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02b	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
02c	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02c	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02d	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
02d	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03a	6,84	3,09	0,70	93,64	97,04	93,37	3,07	0,87	1,54	3,29	2,09	5,08
03b	6,82	3,10	0,71	93,29	95,30	91,48	3,09	0,98	1,32	3,62	3,72	7,20
03c	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03c	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03d	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
03d	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
04a	6,70	3,09	0,91	87,92	88,96	87,59	10,11	9,90	11,70	1,97	1,15	0,71
04b	6,75	3,12	0,81	88,22	89,76	79,25	9,62	8,68	17,74	2,17	1,56	3,02
05a	6,70	3,09	0,91	86,64	87,78	86,29	11,17	10,91	12,90	2,19	1,30	0,81
05b	6,75	3,13	0,80	88,46	89,98	80,00	9,40	8,51	17,24	2,13	1,51	2,76
06a	6,64	3,70	0,68	88,60	96,78	89,61	9,13	0,96	7,79	2,27	2,26	2,60
06b	6,28	4,30	0,92	90,70	92,93	89,49	8,23	6,81	10,20	1,07	0,27	0,31
07a	6,64	3,71	0,68	88,80	96,85	89,63	8,98	0,94	7,72	2,22	2,21	2,64
07a	6,64	3,71	0,68	88,80	96,85	89,63	8,98	0,94	7,72	2,22	2,21	2,64
07b	6,28	4,30	0,93	90,20	92,52	88,79	8,68	7,19	10,86	1,12	0,30	0,34
07b	6,28	4,30	0,93	90,20	92,52	88,79	8,68	7,19	10,86	1,12	0,30	0,34
08a	6,44	3,89	0,90	89,83	95,03	92,40	9,38	4,75	7,60	0,79	0,22	--
08b	6,57	3,57	0,86	89,84	92,92	90,73	9,54	7,08	8,77	0,62	--	0,50
09a	6,43	3,91	0,90	90,79	95,48	93,06	8,50	4,31	6,94	0,71	0,21	--
09b	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69
10a	6,87	3,20	0,60	91,04	94,39	89,89	8,22	5,61	10,11	0,75	--	--
10b	6,85	3,12	0,67	86,67	87,56	80,77	12,20	12,44	19,23	1,13	--	--
11a	6,97	2,62	0,74	94,60	97,60	93,80	3,20	1,50	2,50	2,10	0,90	3,70
12a	6,81	3,46	0,56	95,08	98,62	99,29	2,11	0,58	0,71	2,81	0,81	--
12b	6,70	3,55	0,67	96,87	97,70	96,57	1,71	1,66	3,43	1,42	0,65	--
13a	6,77	3,55	0,58	99,23	99,68	100,00	0,34	0,16	--	0,43	0,16	--
13b	6,70	3,57	0,67	99,42	99,64	99,35	0,32	0,24	0,65	0,26	0,12	--
14a	6,76	3,56	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
14b	6,69	3,58	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15a	6,23	4,41	0,94	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15a	6,23	4,41	0,94	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15b	6,68	3,60	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

Ingevoerde wegen Referentiesituatie

22310178
Bijlage 1.1

Model: Model wegverkeer referentie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
15b	Oostergoweg Noord ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6122,00
16a	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5864,00
16a	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5864,00
16b	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5703,00
16b	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5703,00
17a	Heliconweg ri noord	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8402,00
17b	Heliconweg ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8920,00
18a	Heliconweg ri noord	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8118,00
18b	Heliconweg ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8128,00
19a	Tesselschadestraat A ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4406,00
19b	Tesselschadestraat A ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4717,00
20a	Tesselschadestraat B ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4506,00
20b	Tesselschadestraat B ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4116,00
21a	Tesselschadestraat C ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3552,00
21b	Tesselschadestraat C ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3153,00
22a	Tesselschadestraat D ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3120,00
22b	Tesselschadestraat D ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2684,00
23a	Tesselschadestraat E ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3192,00
23b	Tesselschadestraat E ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2818,00
24a	Hollanderdijk ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	990,00
24b	Hollanderdijk ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	942,00
25a	Achter Het Station ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	478,00
25b	Achter Het Station ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	743,00
26a	Wijnhorsterstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	296,00
26a	Wijnhorsterstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	296,00
26b	Wijnhorsterstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	394,00
26b	Wijnhorsterstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	394,00
27a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	218,00
27b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	449,00
28a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	773,00
28a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	773,00
28b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	891,00
28b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	891,00
29a	Julianalaan ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7904,00
29b	Julianalaan ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8209,00
30a	Snekertrekweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3050,00
31a	Spoorlaan west ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00
31a	Spoorlaan west ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00
31b	Spoorlaan west ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00
31b	Spoorlaan west ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00
32a	Spoorlaan oost ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00
32b	Spoorlaan oost ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0,00
40	Rotonde Heliconweg - Tesselschadestraat	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	17322,00
41	Rotonde Heliconweg - Hermesbrug	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	17322,00
42	Rotonde Marshallweg - Snekertrekweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6473,00

Ingevoerde wegen Referentiesituatie

22310178
Bijlage 1.1

Model: Model wegverkeer referentie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
15b	6,68	3,60	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
16a	7,27	1,72	0,73	87,47	93,95	88,63	9,05	4,86	9,98	3,47	1,19	1,39
16a	7,27	1,72	0,73	87,47	93,95	88,63	9,05	4,86	9,98	3,47	1,19	1,39
16b	7,12	1,92	0,86	89,68	90,79	83,74	4,85	1,91	5,89	5,47	7,29	10,37
16b	7,12	1,92	0,86	89,68	90,79	83,74	4,85	1,91	5,89	5,47	7,29	10,37
17a	6,72	3,42	0,71	94,81	98,36	95,97	3,77	1,50	3,69	1,42	0,14	0,34
17b	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
18a	6,73	3,40	0,71	94,05	98,12	95,48	4,34	1,74	4,17	1,61	0,14	0,35
18b	6,84	3,12	0,68	94,68	95,54	94,91	2,50	1,34	2,00	2,82	3,12	3,09
19a	7,01	2,48	0,74	94,46	95,24	92,64	4,66	4,76	6,75	0,87	--	0,61
19b	6,83	3,19	0,67	95,12	97,67	95,86	4,13	2,33	4,14	0,75	--	--
20a	7,01	2,48	0,74	94,56	95,26	92,81	4,59	4,74	6,59	0,85	--	0,60
20b	6,83	3,18	0,67	94,34	97,32	94,91	4,77	2,68	5,09	0,89	--	--
21a	7,01	2,48	0,75	93,61	94,44	91,32	5,38	5,56	7,92	1,00	--	0,75
21b	6,84	3,16	0,67	93,27	96,79	94,29	5,71	3,21	5,71	1,02	--	--
22a	7,01	2,47	0,75	92,91	93,91	90,56	5,99	6,09	8,58	1,10	--	0,86
22b	6,84	3,15	0,66	92,16	96,21	93,26	6,64	3,79	6,74	1,20	--	--
23a	7,01	2,47	0,75	92,54	93,54	89,96	6,30	6,46	9,21	1,16	--	0,84
23b	6,84	3,14	0,66	91,86	96,15	93,05	6,90	3,85	6,95	1,24	--	--
24a	6,55	4,01	0,67	88,44	94,96	95,45	6,78	2,52	4,55	4,78	2,52	--
24b	6,48	4,07	0,74	90,16	93,99	95,71	6,72	4,44	4,29	3,11	1,57	--
25a	6,47	4,22	0,69	98,38	99,00	100,00	0,97	0,50	--	0,65	0,50	--
25b	6,43	4,17	0,77	98,12	99,03	100,00	1,26	0,65	--	0,63	0,32	--
26a	6,98	3,05	0,50	95,19	100,00	93,33	3,37	--	6,67	1,44	--	--
26a	6,98	3,05	0,50	95,19	100,00	93,33	3,37	--	6,67	1,44	--	--
26b	6,82	3,37	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
26b	6,82	3,37	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
27a	6,99	3,02	0,50	93,46	100,00	90,91	4,58	--	9,09	1,96	--	--
27b	6,88	3,21	0,58	92,23	97,22	92,31	5,18	2,78	7,69	2,59	--	--
28a	7,11	2,75	0,47	84,36	100,00	88,89	10,73	--	11,11	4,91	--	--
28a	7,11	2,75	0,47	84,36	100,00	88,89	10,73	--	11,11	4,91	--	--
28b	6,89	3,16	0,58	89,58	96,10	88,46	7,00	3,90	11,54	3,42	--	--
28b	6,89	3,16	0,58	89,58	96,10	88,46	7,00	3,90	11,54	3,42	--	--
29a	6,83	3,10	0,70	94,28	97,35	94,02	2,76	0,78	1,45	2,96	1,88	4,53
29b	6,82	3,11	0,71	93,63	95,53	91,97	2,93	0,94	1,20	3,45	3,53	6,84
30a	7,91	0,63	0,32	96,56	98,21	95,35	2,72	1,79	3,49	0,72	--	1,16
31a	6,69	3,11	0,91	93,22	93,85	93,15	5,67	5,51	6,58	1,11	0,64	0,27
31a	6,69	3,11	0,91	93,22	93,85	93,15	5,67	5,51	6,58	1,11	0,64	0,27
31b	6,77	3,16	0,77	93,10	93,99	87,46	5,64	5,13	10,75	1,26	0,88	1,79
31b	6,77	3,16	0,77	93,10	93,99	87,46	5,64	5,13	10,75	1,26	0,88	1,79
32a	6,70	3,11	0,90	92,33	93,04	92,24	6,41	6,23	7,45	1,26	0,72	0,31
32b	6,76	3,15	0,78	92,28	93,28	86,09	6,30	5,74	11,92	1,41	0,98	1,99
40	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
41	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
42	6,75	3,13	0,81	88,16	89,68	79,10	9,65	8,78	17,91	2,19	1,54	2,99

Ingevoerde wegen

Referentiesituatie

22310178
Bijlage 1.1

Model: Model wegverkeer referentie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
43	Rotonde Zuidersingel - Oude Veemarkt	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	14822,00
44	Rotonde Lange Marktstraat - Oude Veemarkt	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	9838,00
45	Rotonde Verlaatsbrug	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	9838,00
46	Rotonde Julianaalaan	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	18829,00

Model: Model wegverkeer referentie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
43	6,64	3,70	0,68	88,60	96,78	89,61	9,13	0,96	7,79	2,27	2,26	2,60
44	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69
45	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69
46	6,82	3,10	0,71	93,29	95,30	91,48	3,09	0,98	1,32	3,62	3,72	7,20

Ingevoerde wegen Scenario 1A

22310178
Bijlage 1.2

Model: Model wegverkeer variant 1A
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
01a	Marshallboulevard ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	661,00
01a	Marshallboulevard ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	661,00
01a	Marshallboulevard ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	661,00
01b	Marshallboulevard ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	672,00
01b	Marshallboulevard ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	672,00
01b	Marshallboulevard ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	672,00
02a	Heliconweg ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6511,00
02b	Heliconweg ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6664,00
02c	oprit ri noord Heliconweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1210,00
02c	oprit ri noord Heliconweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1210,00
02d	afrit ri zuid Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1098,00
02d	afrit ri zuid Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1098,00
03a	Stephensonviaduct ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9708,00
03b	Stephensonviaduct ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10057,00
03c	oprit ri noord Stephensonviaduct	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3505,00
03c	oprit ri noord Stephensonviaduct	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3505,00
03d	afrit ri noord Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3197,00
03d	afrit ri noord Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3197,00
04a	Snekertrekweg ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	574,00
04b	Snekertrekweg ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	655,00
05a	Zuidersingel ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00
05b	Zuidersingel ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	751,00
06a	Zuidersingel ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8669,00
06b	Zuidersingel ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7584,00
07a	Stationsweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8038,00
07a	Stationsweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8038,00
07b	Stationsweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6808,00
07b	Stationsweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6808,00
08a	Oude Veemarkt ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4819,00
08b	Oude Veemarkt ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5625,00
09a	Lange Marktstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4992,00
09b	Lange Marktstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5277,00
10a	Westersingel ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3309,00
10b	Westersingel ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2840,00
11a	Harlingertrekweg	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2000,00
12a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2635,00
12b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3579,00
13a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1828,00
13b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2819,00
14a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1869,00
14b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2688,00
15a	Oostergoweg Noord ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7001,00
15a	Oostergoweg Noord ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7001,00
15b	Oostergoweg Noord ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7023,00
15b	Oostergoweg Noord ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7023,00

Model: Model wegverkeer variant 1A
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01a	6,87	2,78	0,81	94,78	94,61	93,83	4,36	4,84	5,79	0,86	0,54	0,37
01a	6,87	2,78	0,81	94,78	94,61	93,83	4,36	4,84	5,79	0,86	0,54	0,37
01a	6,87	2,78	0,81	94,78	94,61	93,83	4,36	4,84	5,79	0,86	0,54	0,37
01b	6,77	3,16	0,76	94,59	95,30	90,06	4,42	4,00	8,58	0,99	0,71	1,36
01b	6,77	3,16	0,76	94,59	95,30	90,06	4,42	4,00	8,58	0,99	0,71	1,36
01b	6,77	3,16	0,76	94,59	95,30	90,06	4,42	4,00	8,58	0,99	0,71	1,36
02a	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02b	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
02c	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02c	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02d	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
02d	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03a	6,84	3,09	0,70	93,64	97,04	93,37	3,07	0,87	1,54	3,29	2,09	5,08
03b	6,82	3,10	0,71	93,29	95,30	91,48	3,09	0,98	1,32	3,62	3,72	7,20
03c	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03c	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03d	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
03d	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
04a	6,69	3,12	0,90	96,93	97,21	96,91	2,58	2,52	2,90	0,49	0,28	0,19
04b	6,78	3,18	0,75	96,91	97,36	94,09	2,52	2,26	5,09	0,56	0,38	0,81
05a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
05b	6,77	3,16	0,76	94,57	95,33	90,07	4,43	4,00	8,54	1,00	0,67	1,39
06a	6,64	3,70	0,68	88,60	96,78	89,61	9,13	0,96	7,79	2,27	2,26	2,60
06b	6,28	4,30	0,92	90,70	92,93	89,49	8,23	6,81	10,20	1,07	0,27	0,31
07a	6,64	3,71	0,68	88,80	96,85	89,63	8,98	0,94	7,72	2,22	2,21	2,64
07a	6,64	3,71	0,68	88,80	96,85	89,63	8,98	0,94	7,72	2,22	2,21	2,64
07b	6,28	4,30	0,93	90,20	92,52	88,79	8,68	7,19	10,86	1,12	0,30	0,34
07b	6,28	4,30	0,93	90,20	92,52	88,79	8,68	7,19	10,86	1,12	0,30	0,34
08a	6,44	3,89	0,90	89,83	95,03	92,40	9,38	4,75	7,60	0,79	0,22	--
08b	6,57	3,57	0,86	89,84	92,92	90,73	9,54	7,08	8,77	0,62	--	0,50
09a	6,43	3,91	0,90	90,79	95,48	93,06	8,50	4,31	6,94	0,71	0,21	--
09b	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69
10a	6,87	3,20	0,60	91,04	94,39	89,89	8,22	5,61	10,11	0,75	--	--
10b	6,85	3,12	0,67	86,67	87,56	80,77	12,20	12,44	19,23	1,13	--	--
11a	6,97	2,62	0,74	94,60	97,60	93,80	3,20	1,50	2,50	2,10	0,90	3,70
12a	6,81	3,46	0,56	95,08	98,62	99,29	2,11	0,58	0,71	2,81	0,81	--
12b	6,70	3,55	0,67	96,87	97,70	96,57	1,71	1,66	3,43	1,42	0,65	--
13a	6,77	3,55	0,58	99,23	99,68	100,00	0,34	0,16	--	0,43	0,16	--
13b	6,70	3,57	0,67	99,42	99,64	99,35	0,32	0,24	0,65	0,26	0,12	--
14a	6,76	3,56	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
14b	6,69	3,58	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15a	6,23	4,41	0,94	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15a	6,23	4,41	0,94	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15b	6,68	3,60	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15b	6,68	3,60	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

Ingevoerde wegen Scenario 1A

22310178
Bijlage 1.2

Model: Model wegverkeer variant 1A
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
16a	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6598,00
16a	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6598,00
16b	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5670,00
16b	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5670,00
17a	Heliconweg ri noord	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9195,00
17b	Heliconweg ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9508,00
18a	Heliconweg ri noord	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8653,00
18b	Heliconweg ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8558,00
19a	Tesselschadestraat A ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4642,00
19b	Tesselschadestraat A ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4859,00
20a	Tesselschadestraat B ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4723,00
20b	Tesselschadestraat B ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4264,00
21a	Tesselschadestraat C ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3552,00
21b	Tesselschadestraat C ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3153,00
22a	Tesselschadestraat D ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3309,00
22b	Tesselschadestraat D ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2799,00
23a	Tesselschadestraat E ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3400,00
23b	Tesselschadestraat E ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2954,00
24a	Hollanderdijk ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1016,00
24b	Hollanderdijk ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	968,00
25a	Achter Het Station ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	509,00
25b	Achter Het Station ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	787,00
26a	Wijnhorsterstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	304,00
26a	Wijnhorsterstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	304,00
26b	Wijnhorsterstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	424,00
26b	Wijnhorsterstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	424,00
27a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	221,00
27b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	480,00
28a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	800,00
28a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	800,00
28b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	936,00
28b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	936,00
29a	Julianalaan ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8320,00
29b	Julianalaan ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8656,00
30a	Snekertrekweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2011,00
31a	Spoorlaan west ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4031,00
31a	Spoorlaan west ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4031,00
31b	Spoorlaan west ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4327,00
31b	Spoorlaan west ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4327,00
32a	Spoorlaan oost ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3564,00
32b	Spoorlaan oost ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3872,00
40	Rotonde Heliconweg - Tesselschadestraat	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	18703,00
41	Rotonde Heliconweg - Hermesbrug	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	18703,00
43	Rotonde Zuidersingel - Oude Veemarkt	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	16253,00
44	Rotonde Lange Marktstraat - Oude Veemarkt	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	10269,00

Ingevoerde wegen Scenario 1A

22310178
Bijlage 1.2

Model: Model wegverkeer variant 1A
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
16a	7,27	1,72	0,73	87,47	93,95	88,63	9,05	4,86	9,98	3,47	1,19	1,39
16a	7,27	1,72	0,73	87,47	93,95	88,63	9,05	4,86	9,98	3,47	1,19	1,39
16b	7,12	1,92	0,86	89,68	90,79	83,74	4,85	1,91	5,89	5,47	7,29	10,37
16b	7,12	1,92	0,86	89,68	90,79	83,74	4,85	1,91	5,89	5,47	7,29	10,37
17a	6,72	3,42	0,71	94,81	98,36	95,97	3,77	1,50	3,69	1,42	0,14	0,34
17b	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
18a	6,73	3,40	0,71	94,05	98,12	95,48	4,34	1,74	4,17	1,61	0,14	0,35
18b	6,84	3,12	0,68	94,68	95,54	94,91	2,50	1,34	2,00	2,82	3,12	3,09
19a	7,01	2,48	0,74	94,46	95,24	92,64	4,66	4,76	6,75	0,87	--	0,61
19b	6,83	3,19	0,67	95,12	97,67	95,86	4,13	2,33	4,14	0,75	--	--
20a	7,01	2,48	0,74	94,56	95,26	92,81	4,59	4,74	6,59	0,85	--	0,60
20b	6,83	3,18	0,67	94,34	97,32	94,91	4,77	2,68	5,09	0,89	--	--
21a	7,01	2,48	0,75	93,61	94,44	91,32	5,38	5,56	7,92	1,00	--	0,75
21b	6,84	3,16	0,67	93,27	96,79	94,29	5,71	3,21	5,71	1,02	--	--
22a	7,01	2,47	0,75	92,91	93,91	90,56	5,99	6,09	8,58	1,10	--	0,86
22b	6,84	3,15	0,66	92,16	96,21	93,26	6,64	3,79	6,74	1,20	--	--
23a	7,01	2,47	0,75	92,54	93,54	89,96	6,30	6,46	9,21	1,16	--	0,84
23b	6,84	3,14	0,66	91,86	96,15	93,05	6,90	3,85	6,95	1,24	--	--
24a	6,55	4,01	0,67	88,44	94,96	95,45	6,78	2,52	4,55	4,78	2,52	--
24b	6,48	4,07	0,74	90,16	93,99	95,71	6,72	4,44	4,29	3,11	1,57	--
25a	6,47	4,22	0,69	98,38	99,00	100,00	0,97	0,50	--	0,65	0,50	--
25b	6,43	4,17	0,77	98,12	99,03	100,00	1,26	0,65	--	0,63	0,32	--
26a	6,98	3,05	0,50	95,19	100,00	93,33	3,37	--	6,67	1,44	--	--
26a	6,98	3,05	0,50	95,19	100,00	93,33	3,37	--	6,67	1,44	--	--
26b	6,82	3,37	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
26b	6,82	3,37	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
27a	6,99	3,02	0,50	93,46	100,00	90,91	4,58	--	9,09	1,96	--	--
27b	6,88	3,21	0,58	92,23	97,22	92,31	5,18	2,78	7,69	2,59	--	--
28a	7,11	2,75	0,47	84,36	100,00	88,89	10,73	--	11,11	4,91	--	--
28a	7,11	2,75	0,47	84,36	100,00	88,89	10,73	--	11,11	4,91	--	--
28b	6,89	3,16	0,58	89,58	96,10	88,46	7,00	3,90	11,54	3,42	--	--
28b	6,89	3,16	0,58	89,58	96,10	88,46	7,00	3,90	11,54	3,42	--	--
29a	6,83	3,10	0,70	94,28	97,35	94,02	2,76	0,78	1,45	2,96	1,88	4,53
29b	6,82	3,11	0,71	93,63	95,53	91,97	2,93	0,94	1,20	3,45	3,53	6,84
30a	7,91	0,63	0,32	96,56	98,21	95,35	2,72	1,79	3,49	0,72	--	1,16
31a	6,69	3,11	0,90	93,23	93,87	93,12	5,66	5,50	6,53	1,11	0,63	0,36
31a	6,69	3,11	0,90	93,23	93,87	93,12	5,66	5,50	6,53	1,11	0,63	0,36
31b	6,77	3,15	0,77	93,08	94,02	87,38	5,65	5,10	10,83	1,27	0,89	1,79
31b	6,77	3,15	0,77	93,08	94,02	87,38	5,65	5,10	10,83	1,27	0,89	1,79
32a	6,70	3,10	0,90	92,34	93,06	92,22	6,40	6,23	7,38	1,26	0,71	0,40
32b	6,76	3,15	0,78	92,26	93,30	85,99	6,31	5,71	12,02	1,42	0,99	1,99
40	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
41	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
43	6,64	3,70	0,68	88,60	96,78	89,61	9,13	0,96	7,79	2,27	2,26	2,60
44	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69

Model: Model wegverkeer variant 1A
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
45	Rotonde Verlaatsbrug	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	10269,00
46	Rotonde Julianalaan	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	19765,00

Model: Model wegverkeer variant 1A
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
45	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69
46	6,82	3,10	0,71	93,29	95,30	91,48	3,09	0,98	1,32	3,62	3,72	7,20

Ingevoerde wegen Scenario 1C

22310178
Bijlage 1.3

Model: Model wegverkeer variant 1C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
01a	Marshallboulevard ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	597,00
01a	Marshallboulevard ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	597,00
01a	Marshallboulevard ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	597,00
01b	Marshallboulevard ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	678,00
01b	Marshallboulevard ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	678,00
01b	Marshallboulevard ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	678,00
02a	Heliconweg ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6663,00
02b	Heliconweg ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6429,00
02c	oprit ri noord Heliconweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1409,00
02c	oprit ri noord Heliconweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1409,00
02d	afrit ri zuid Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1543,00
02d	afrit ri zuid Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1543,00
03a	Stephensonviaduct ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9829,00
03b	Stephensonviaduct ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10239,00
03c	oprit ri noord Stephensonviaduct	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3810,00
03c	oprit ri noord Stephensonviaduct	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3810,00
03d	afrit ri noord Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3166,00
03d	afrit ri noord Marshallweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3166,00
04a	Snekertrekweg ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	580,00
04b	Snekertrekweg ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	662,00
05a	Zuidersingel ri. west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00
05b	Zuidersingel ri. oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	755,00
06a	Zuidersingel ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8854,00
06b	Zuidersingel ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7914,00
07a	Stationsweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8214,00
07a	Stationsweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8214,00
07b	Stationsweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7129,00
07b	Stationsweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7129,00
08a	Oude Veemarkt ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4923,00
08b	Oude Veemarkt ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5703,00
09a	Lange Marktstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5105,00
09b	Lange Marktstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5345,00
10a	Westersingel ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3418,00
10b	Westersingel ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2905,00
11a	Harlingertrekweg	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2000,00
12a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2706,00
12b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3650,00
13a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1891,00
13b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2885,00
14a	Schrans ri noord	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1925,00
14b	Schrans ri zuid	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2747,00
15a	Oostergoweg Noord ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7069,00
15a	Oostergoweg Noord ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7069,00
15b	Oostergoweg Noord ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7231,00
15b	Oostergoweg Noord ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7231,00

Model: Model wegverkeer variant 1C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01a	6,69	3,11	0,91	94,07	94,67	93,90	4,95	4,79	5,73	0,98	0,54	0,37
01a	6,69	3,11	0,91	94,07	94,67	93,90	4,95	4,79	5,73	0,98	0,54	0,37
01a	6,69	3,11	0,91	94,07	94,67	93,90	4,95	4,79	5,73	0,98	0,54	0,37
01b	6,77	3,16	0,76	94,64	95,34	90,15	4,38	3,96	8,49	0,98	0,70	1,35
01b	6,77	3,16	0,76	94,64	95,34	90,15	4,38	3,96	8,49	0,98	0,70	1,35
01b	6,77	3,16	0,76	94,64	95,34	90,15	4,38	3,96	8,49	0,98	0,70	1,35
02a	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02b	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
02c	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02c	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
02d	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
02d	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03a	6,84	3,09	0,70	93,64	97,04	93,37	3,07	0,87	1,54	3,29	2,09	5,08
03b	6,82	3,10	0,71	93,29	95,30	91,48	3,09	0,98	1,32	3,62	3,72	7,20
03c	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03c	6,84	3,11	0,68	94,53	95,43	94,89	2,57	1,34	1,91	2,90	3,23	3,19
03d	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
03d	6,73	3,40	0,71	94,04	98,13	95,30	4,34	1,74	4,27	1,62	0,13	0,43
04a	6,69	3,12	0,90	96,96	97,23	96,95	2,55	2,49	2,86	0,49	0,28	0,19
04b	6,77	3,18	0,75	96,94	97,38	94,15	2,50	2,24	5,04	0,56	0,38	0,81
05a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
05b	6,77	3,16	0,76	94,60	95,36	90,12	4,40	3,97	8,49	1,00	0,67	1,39
06a	6,64	3,70	0,68	88,60	96,78	89,61	9,13	0,96	7,79	2,27	2,26	2,60
06b	6,28	4,30	0,92	90,70	92,93	89,49	8,23	6,81	10,20	1,07	0,27	0,31
07a	6,64	3,71	0,68	88,80	96,85	89,63	8,98	0,94	7,72	2,22	2,21	2,64
07a	6,64	3,71	0,68	88,80	96,85	89,63	8,98	0,94	7,72	2,22	2,21	2,64
07b	6,28	4,30	0,93	90,20	92,52	88,79	8,68	7,19	10,86	1,12	0,30	0,34
07b	6,28	4,30	0,93	90,20	92,52	88,79	8,68	7,19	10,86	1,12	0,30	0,34
08a	6,44	3,89	0,90	89,83	95,03	92,40	9,38	4,75	7,60	0,79	0,22	--
08b	6,57	3,57	0,86	89,84	92,92	90,73	9,54	7,08	8,77	0,62	--	0,50
09a	6,43	3,91	0,90	90,79	95,48	93,06	8,50	4,31	6,94	0,71	0,21	--
09b	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69
10a	6,87	3,20	0,60	91,04	94,39	89,89	8,22	5,61	10,11	0,75	--	--
10b	6,85	3,12	0,67	86,67	87,56	80,77	12,20	12,44	19,23	1,13	--	--
11a	6,97	2,62	0,74	94,60	97,60	93,80	3,20	1,50	2,50	2,10	0,90	3,70
12a	6,81	3,46	0,56	95,08	98,62	99,29	2,11	0,58	0,71	2,81	0,81	--
12b	6,70	3,55	0,67	96,87	97,70	96,57	1,71	1,66	3,43	1,42	0,65	--
13a	6,77	3,55	0,58	99,23	99,68	100,00	0,34	0,16	--	0,43	0,16	--
13b	6,70	3,57	0,67	99,42	99,64	99,35	0,32	0,24	0,65	0,26	0,12	--
14a	6,76	3,56	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
14b	6,69	3,58	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15a	6,23	4,41	0,94	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15a	6,23	4,41	0,94	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15b	6,68	3,60	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
15b	6,68	3,60	0,67	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

Ingevoerde wegen Scenario 1C

22310178
Bijlage 1.3

Model: Model wegverkeer variant 1C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
16a	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6693,00
16a	Marshallweg ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6693,00
16b	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5851,00
16b	Marshallweg ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5851,00
17a	Heliconweg ri noord	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9394,00
17b	Heliconweg ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9540,00
18a	Heliconweg ri noord	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8809,00
18b	Heliconweg ri zuid	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8568,00
19a	Tesselschadestraat A ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4652,00
19b	Tesselschadestraat A ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4866,00
20a	Tesselschadestraat B ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4731,00
20b	Tesselschadestraat B ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4268,00
21a	Tesselschadestraat C ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3731,00
21b	Tesselschadestraat C ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3267,00
22a	Tesselschadestraat D ri oost	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3307,00
22b	Tesselschadestraat D ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2795,00
23a	Tesselschadestraat E ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3408,00
23b	Tesselschadestraat E ri west	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2961,00
24a	Hollanderdijk ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1029,00
24b	Hollanderdijk ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	977,00
25a	Achter Het Station ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	516,00
25b	Achter Het Station ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	797,00
26a	Wijnhorsterstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	305,00
26a	Wijnhorsterstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	305,00
26b	Wijnhorsterstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	432,00
26b	Wijnhorsterstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	432,00
27a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	223,00
27b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	491,00
28a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	814,00
28a	Van Loonstraat ri oost	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	814,00
28b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	952,00
28b	Van Loonstraat ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	952,00
29a	Julianalaan ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8396,00
29b	Julianalaan ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8799,00
30a	Snekertrekweg	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2023,00
31a	Spoorlaan west ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4679,00
31a	Spoorlaan west ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4679,00
31b	Spoorlaan west ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4851,00
31b	Spoorlaan west ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4851,00
32a	Spoorlaan oost ri west	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4039,00
32b	Spoorlaan oost ri oost	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4234,00
40	Rotonde Heliconweg - Tesselschadestraat	0,00	1,00	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	18933,00
41	Rotonde Heliconweg - Hermesbrug	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	18933,00
43	Rotonde Zuidersingel - Oude Veemarkt	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	16769,00
44	Rotonde Lange Marktstraat - Oude Veemarkt	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	10450,00

Ingevoerde wegen Scenario 1C

22310178
Bijlage 1.3

Model: Model wegverkeer variant 1C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
16a	7,27	1,72	0,73	87,47	93,95	88,63	9,05	4,86	9,98	3,47	1,19	1,39
16a	7,27	1,72	0,73	87,47	93,95	88,63	9,05	4,86	9,98	3,47	1,19	1,39
16b	7,12	1,92	0,86	89,68	90,79	83,74	4,85	1,91	5,89	5,47	7,29	10,37
16b	7,12	1,92	0,86	89,68	90,79	83,74	4,85	1,91	5,89	5,47	7,29	10,37
17a	6,72	3,42	0,71	94,81	98,36	95,97	3,77	1,50	3,69	1,42	0,14	0,34
17b	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
18a	6,73	3,40	0,71	94,05	98,12	95,48	4,34	1,74	4,17	1,61	0,14	0,35
18b	6,84	3,12	0,68	94,68	95,54	94,91	2,50	1,34	2,00	2,82	3,12	3,09
19a	7,01	2,48	0,74	94,46	95,24	92,64	4,66	4,76	6,75	0,87	--	0,61
19b	6,83	3,19	0,67	95,12	97,67	95,86	4,13	2,33	4,14	0,75	--	--
20a	7,01	2,48	0,74	94,56	95,26	92,81	4,59	4,74	6,59	0,85	--	0,60
20b	6,83	3,18	0,67	94,34	97,32	94,91	4,77	2,68	5,09	0,89	--	--
21a	7,01	2,48	0,75	93,61	94,44	91,32	5,38	5,56	7,92	1,00	--	0,75
21b	6,84	3,16	0,67	93,27	96,79	94,29	5,71	3,21	5,71	1,02	--	--
22a	7,01	2,47	0,75	92,91	93,91	90,56	5,99	6,09	8,58	1,10	--	0,86
22b	6,84	3,15	0,66	92,16	96,21	93,26	6,64	3,79	6,74	1,20	--	--
23a	7,01	2,47	0,75	92,54	93,54	89,96	6,30	6,46	9,21	1,16	--	0,84
23b	6,84	3,14	0,66	91,86	96,15	93,05	6,90	3,85	6,95	1,24	--	--
24a	6,55	4,01	0,67	88,44	94,96	95,45	6,78	2,52	4,55	4,78	2,52	--
24b	6,48	4,07	0,74	90,16	93,99	95,71	6,72	4,44	4,29	3,11	1,57	--
25a	6,47	4,22	0,69	98,38	99,00	100,00	0,97	0,50	--	0,65	0,50	--
25b	6,43	4,17	0,77	98,12	99,03	100,00	1,26	0,65	--	0,63	0,32	--
26a	6,98	3,05	0,50	95,19	100,00	93,33	3,37	--	6,67	1,44	--	--
26a	6,98	3,05	0,50	95,19	100,00	93,33	3,37	--	6,67	1,44	--	--
26b	6,82	3,37	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
26b	6,82	3,37	0,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
27a	6,99	3,02	0,50	93,46	100,00	90,91	4,58	--	9,09	1,96	--	--
27b	6,88	3,21	0,58	92,23	97,22	92,31	5,18	2,78	7,69	2,59	--	--
28a	7,11	2,75	0,47	84,36	100,00	88,89	10,73	--	11,11	4,91	--	--
28a	7,11	2,75	0,47	84,36	100,00	88,89	10,73	--	11,11	4,91	--	--
28b	6,89	3,16	0,58	89,58	96,10	88,46	7,00	3,90	11,54	3,42	--	--
28b	6,89	3,16	0,58	89,58	96,10	88,46	7,00	3,90	11,54	3,42	--	--
29a	6,83	3,10	0,70	94,28	97,35	94,02	2,76	0,78	1,45	2,96	1,88	4,53
29b	6,82	3,11	0,71	93,63	95,53	91,97	2,93	0,94	1,20	3,45	3,53	6,84
30a	7,91	0,63	0,32	96,56	98,21	95,35	2,72	1,79	3,49	0,72	--	1,16
31a	6,69	3,11	0,90	94,37	94,91	94,26	4,70	4,56	5,43	0,93	0,53	0,31
31a	6,69	3,11	0,90	94,37	94,91	94,26	4,70	4,56	5,43	0,93	0,53	0,31
31b	6,77	3,16	0,77	93,83	94,67	88,67	5,04	4,54	9,72	1,14	0,79	1,61
31b	6,77	3,16	0,77	93,83	94,67	88,67	5,04	4,54	9,72	1,14	0,79	1,61
32a	6,69	3,11	0,90	93,50	94,12	93,38	5,43	5,27	6,27	1,07	0,61	0,36
32b	6,76	3,15	0,78	92,93	93,88	87,12	5,77	5,21	11,05	1,30	0,91	1,83
40	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
41	6,84	3,12	0,68	95,99	96,66	96,19	1,88	1,01	1,49	2,13	2,34	2,32
43	6,64	3,70	0,68	88,60	96,78	89,61	9,13	0,96	7,79	2,27	2,26	2,60
44	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69

Model: Model wegverkeer variant 1C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
45	Rotonde Verlaatsbrug	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	10450,00
46	Rotonde Julianalaan	0,00	--	0,75	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20068,00

Model: Model wegverkeer variant 1C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
45	6,57	3,56	0,86	88,86	92,23	89,84	10,47	7,77	9,47	0,67	--	0,69
46	6,82	3,10	0,71	93,29	95,30	91,48	3,09	0,98	1,32	3,62	3,72	7,20

Model: Model wegverkeer variant 1C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Corr.
01	Kruispunt Marshallweg - Stephensonviaduct	1
02	Kruispunt Marshallweg - Stephensonviaduct	1
03	Kruispunt Stationsweg - Schrans	1

Prorail
Oppervlaktebronnen

22310178
Bijlage 2.1.1

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Prorail
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Prorail-1	vervangingsbron	181005,10	578650,74	1,00	1,14	60759,32	79,65	84,65	89,65	93,65	97,65	99,65	96,65	95,65	93,65	104,67	2,00	3,00	2,00

Prorail
Lijnbronnen

22310178
Bijlage 2.1.2

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Prorail
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	H-n	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Prorail-2	vervangingsbron	181199,88	578722,91	1,64	1,00	1,00	68,30	80,50	91,00	93,60	99,70	100,20	100,90	95,50	90,80	106,08	19,00	4,00	7,00
Prorail-3	vervangingsbron	182010,88	578868,97	1,22	1,00	1,00	58,30	70,50	81,00	83,60	89,70	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08	9,00	8,00	7,00

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Stadler
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
P002	ventilator	Punt	181501,82	578850,92	0,60	12,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	53,20	55,10	63,50	69,90	71,00	68,00	61,40	54,00
P003	airco	Punt	181512,56	578842,41	0,80	8,64	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	46,10	68,00	65,20	72,80	67,60	66,40	61,50	56,10
P004	airco	Punt	181514,24	578842,87	0,80	8,64	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	46,10	68,00	65,20	72,80	67,60	66,40	61,50	56,10
P005	airco	Punt	181515,90	578843,44	0,80	8,64	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	46,10	68,00	65,20	72,80	67,60	66,40	61,50	56,10
P006	luchtbehandelingskast	Punt	181508,12	578860,30	0,80	12,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	53,20	58,10	64,50	65,60	74,70	72,00	73,50	72,40
P007	luchtbehandelingskast	Punt	181511,86	578845,84	0,80	12,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	53,20	58,10	64,50	65,60	74,70	72,00	73,50	72,40
P008	compressor	Punt	181545,93	578845,91	0,80	1,46	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	67,10	70,20	81,50	88,50	94,00	98,70	94,10	85,80
P009	werkzaamheden	Punt	181555,28	578841,31	1,20	1,46	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	38,00	43,40	51,40	61,40	70,40	70,40	68,40	61,50
P010	heftruck	Punt	181563,57	578864,91	0,00	1,41	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	38,90	49,90	56,00	58,00	70,90	80,90	80,80	68,30

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Stadler
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P002	44,50	75,20	0,00	0,00	0,00
P003	49,80	76,10	0,00	0,00	0,00
P004	49,80	76,10	0,00	0,00	0,00
P005	49,80	76,10	0,00	0,00	0,00
P006	63,00	79,75	0,00	0,00	0,00
P007	63,00	79,75	0,00	0,00	0,00
P008	77,80	101,40	10,79	--	--
P009	40,50	75,03	4,77	--	--
P010	54,40	84,21	10,79	--	--

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Stadler
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M001	personenwagens	181572,02	578893,34	0,75	--	Relatief	35	13	2	10	66,30	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	85,01
M002	vrachtwagens	181570,29	578893,02	0,75	--	Relatief	4	--	--	10	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	102,05
M003	trein	181522,56	578834,72	1,00	--	Relatief	2	--	--	5	58,30	70,50	81,00	83,60	89,70	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Stadler
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
M001	22,20	21,73	32,87
M002	31,37	--	--
M003	31,46	--	--

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Zandleven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
010	luchtbehandelingskast (D) hal 6	Punt	181039,95	578987,13	1,00	7,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	59,10	65,40	76,00	78,60	81,80	83,60	88,40

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Zandleven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
010	83,20	71,90	91,50	0,00	0,00	0,00

Zandleven
Oppervlaktebronnen

22310178
Bijlage 2.3.2

Model: industrielawaai - referentie
Groep: Zandleven
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Zandleven	vervangingsbron overige activiteiten	181037,10	579035,74	4,00	1,03	9588,26	67,00	73,00	74,00	82,00	89,00	88,00	87,00	82,00	74,00	93,65	0,00	5,00	5,00

Prorail
Rekenresultaten LAr,LT vergunningpunten

22310178
Bijlage 2.4.1

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai - referentie - bijdrage op verg.-punten
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prorail
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_A	42/43/43	5,00	42,0	43,2	43,0
G032_A	40/41/43	4,50	40,0	41,1	42,0
G033_A	39/40/41	4,50	40,3	41,6	42,3
G035_A	36/37/38	4,50	34,9	38,0	37,7
W009_A	42/47/45	4,50	44,1	47,5	46,3
W021_A	47/52/51	7,50	48,0	52,0	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Stadler
Rekenresultaten LAr,LT vergunningpunten

22310178
Bijlage 2.4.2

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai - referentie - bijdrage op verg.-punten
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stadler
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
vip02_A	42/32/30	5,00	43,4	32,8	31,5
vip03_A	48/38/38	5,00	47,1	36,9	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zandleven
Rekenresultaten LAr,LT vergunningpunten

22310178
Bijlage 2.4.3

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai - referentie - bijdrage op verg.-punten
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zandleven
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09-A_A	50/45/45	4,00	49,2	45,2	45,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten bestaande woningen - referentiesituatie

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score
aw2-42p_A	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	4,0	57,6	5 Zeer matig	44,7	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	57,9	5 Zeer matig
aw2-42p_B	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	7,0	58,6	5 Zeer matig	44,6	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	58,8	5 Zeer matig
aw2-42p_C	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	10,0	58,9	5 Zeer matig	44,1	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	59,1	5 Zeer matig
aw2-42p_D	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	13,0	58,9	5 Zeer matig	44,4	0 Zeer goed	40,1	0 Zeer goed	59,1	5 Zeer matig
aw2-42p_E	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	16,0	58,8	5 Zeer matig	44,7	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	59,1	5 Zeer matig
aw2-42p_F	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	19,0	58,8	5 Zeer matig	45,1	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	59,0	5 Zeer matig
bs12-144_A	Baljeestraat 12-144 appartementen	6,0	66,5	6 Onvoldoende	40,4	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	66,6	6 Onvoldoende
bs12-144_B	Baljeestraat 12-144 appartementen	9,0	66,1	6 Onvoldoende	41,1	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	66,2	6 Onvoldoende
bs12-144_C	Baljeestraat 12-144 appartementen	12,0	65,6	6 Onvoldoende	41,7	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	65,7	6 Onvoldoende
hcw57-61_A	appartementen Heliconwweg 57-61	6,0	64,0	6 Onvoldoende	33,4	0 Zeer goed	18,0	0 Zeer goed	64,0	6 Onvoldoende
hcw57-61_B	appartementen Heliconwweg 57-61	9,0	63,7	6 Onvoldoende	34,0	0 Zeer goed	18,3	0 Zeer goed	63,8	6 Onvoldoende
hcw57-61_C	appartementen Heliconwweg 57-61	12,0	63,4	6 Onvoldoende	33,9	0 Zeer goed	20,4	0 Zeer goed	63,5	6 Onvoldoende
hd21-32_A	Hollanderdijk 2132	2,0	57,1	4 Matig	49,9	1 Goed	46,5	1 Goed	58,0	5 Zeer matig
hd21-32_B	Hollanderdijk 2132	5,0	56,7	4 Matig	52,9	1 Goed	47,9	3 Vrij matig	58,0	5 Zeer matig
hd33-41_A	Hollanderdijk 33-41	2,0	50,4	2 Redelijk	48,9	1 Goed	44,2	1 Goed	52,9	4 Matig
hd33-41_B	Hollanderdijk 33-41	5,0	50,5	2 Redelijk	50,5	1 Goed	45,8	1 Goed	53,5	4 Matig
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	8,0	58,0	5 Zeer matig	48,9	1 Goed	43,4	1 Goed	58,5	5 Zeer matig
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	5,0	58,0	5 Zeer matig	48,5	1 Goed	43,4	1 Goed	58,5	5 Zeer matig
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	2,0	57,7	5 Zeer matig	47,8	1 Goed	43,4	1 Goed	58,2	5 Zeer matig
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	8,0	57,2	4 Matig	47,2	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	57,7	5 Zeer matig
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	5,0	57,1	4 Matig	46,6	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	57,6	5 Zeer matig
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	2,0	56,9	4 Matig	46,2	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	57,3	4 Matig
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	17,0	55,8	4 Matig	48,1	1 Goed	47,5	3 Vrij matig	57,1	4 Matig
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	14,0	55,9	4 Matig	47,7	1 Goed	47,4	1 Goed	57,2	4 Matig
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	11,0	56,1	4 Matig	47,4	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	57,2	4 Matig
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	8,0	56,3	4 Matig	46,9	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	57,3	4 Matig
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	5,0	56,5	4 Matig	45,9	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	57,2	4 Matig
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	2,0	56,5	4 Matig	45,4	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	57,1	4 Matig
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	35,0	55,1	4 Matig	50,4	1 Goed	48,2	3 Vrij matig	56,8	4 Matig
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	32,0	55,2	4 Matig	50,1	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	56,8	4 Matig
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	29,0	55,3	4 Matig	49,8	1 Goed	47,9	3 Vrij matig	56,9	4 Matig
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	26,0	55,5	4 Matig	49,4	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	56,9	4 Matig
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	23,0	55,6	4 Matig	49,0	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	57,0	4 Matig
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	20,0	55,7	4 Matig	48,6	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	57,0	4 Matig
htw53_A	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	2,0	56,8	4 Matig	46,1	0 Zeer goed	41,4	0 Zeer goed	57,3	4 Matig
htw53_B	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	5,0	57,0	4 Matig	46,2	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	57,5	5 Zeer matig
htw53_C	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	8,0	56,8	4 Matig	47,2	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	57,5	4 Matig
htw53_D	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	11,0	56,6	4 Matig	47,9	1 Goed	44,6	1 Goed	57,3	4 Matig
htw53_E	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	14,0	56,3	4 Matig	48,4	1 Goed	45,3	1 Goed	57,2	4 Matig
htw57_A	ligplaats	2,0	60,4	5 Zeer matig	50,5	1 Goed	44,7	1 Goed	60,8	5 Zeer matig
htw59_A	ligplaats	2,0	60,4	5 Zeer matig	49,8	1 Goed	44,5	1 Goed	60,7	5 Zeer matig
htw60_A	ligplaats	2,0	60,3	5 Zeer matig	48,5	1 Goed	43,8	1 Goed	60,6	5 Zeer matig
htw61_A	ligplaats	2,0	60,1	5 Zeer matig	48,8	1 Goed	44,3	1 Goed	60,5	5 Zeer matig
htw62_A	ligplaats	2,0	59,5	5 Zeer matig	49,6	1 Goed	45,5	1 Goed	59,9	5 Zeer matig
htw63_A	ligplaats	2,0	59,0	5 Zeer matig	49,1	1 Goed	45,1	1 Goed	59,5	5 Zeer matig
htw64_A	ligplaats	2,0	58,7	5 Zeer matig	49,0	1 Goed	43,9	1 Goed	59,2	5 Zeer matig
htw65_A	ligplaats	2,0	58,4	5 Zeer matig	47,8	1 Goed	43,3	1 Goed	58,8	5 Zeer matig
htw66_A	ligplaats	2,0	57,8	5 Zeer matig	46,1	0 Zeer goed	41,2	0 Zeer goed	58,2	5 Zeer matig
htw67_A	ligplaats	2,0	57,7	5 Zeer matig	44,8	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	58,0	5 Zeer matig
htw68_A	ligplaats	2,0	57,8	5 Zeer matig	46,7	0 Zeer goed	42,5	1 Goed	58,3	5 Zeer matig
htw68a_A	ligplaats	2,0	58,1	5 Zeer matig	47,5	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	58,6	5 Zeer matig
htw68b_A	ligplaats	2,0	57,8	5 Zeer matig	46,7	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	58,4	5 Zeer matig
htw68c_A	ligplaats	2,0	57,8	5 Zeer matig	47,3	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	58,4	5 Zeer matig
htw69_A	ligplaats	2,0	57,9	5 Zeer matig	45,9	0 Zeer goed	48,9	3 Vrij matig	58,9	5 Zeer matig
htw70_A	ligplaats	2,0	57,9	5 Zeer matig	45,9	0 Zeer goed	49,7	3 Vrij matig	59,1	5 Zeer matig
htw71_A	ligplaats	2,0	57,8	5 Zeer matig	45,6	0 Zeer goed	47,6	3 Vrij matig	58,7	5 Zeer matig

Resultaten bestaande woningen - referentiesituatie

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
htw72_A	ligplaats	2,0	57,9	5 Zeer matig	45,1	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	58,6	5 Zeer matig
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	11,0	64,6	6 Onvoldoende	46,5	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	64,6	6 Onvoldoende
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	8,0	64,9	6 Onvoldoende	46,6	0 Zeer goed	28,4	0 Zeer goed	64,9	6 Onvoldoende
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	5,0	65,1	6 Onvoldoende	46,5	0 Zeer goed	28,2	0 Zeer goed	65,2	6 Onvoldoende
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	2,0	65,0	6 Onvoldoende	46,2	0 Zeer goed	29,3	0 Zeer goed	65,0	6 Onvoldoende
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	11,0	64,4	6 Onvoldoende	49,2	1 Goed	32,6	0 Zeer goed	64,5	6 Onvoldoende
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	8,0	64,7	6 Onvoldoende	49,2	1 Goed	29,1	0 Zeer goed	64,8	6 Onvoldoende
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	5,0	64,9	6 Onvoldoende	49,0	1 Goed	29,3	0 Zeer goed	64,9	6 Onvoldoende
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	2,0	64,7	6 Onvoldoende	48,4	1 Goed	29,5	0 Zeer goed	64,8	6 Onvoldoende
jss01_A	Jan van Scorelstraat 1	2,0	48,0	2 Redelijk	50,5	1 Goed	46,6	1 Goed	52,7	4 Matig
jss02_A	Jan van Scorelstraat 2	2,0	51,9	2 Redelijk	51,1	1 Goed	46,8	1 Goed	54,5	4 Matig
rl30-15_A	Romkeslaan 30-150 appartementen	2,0	59,7	5 Zeer matig	51,8	1 Goed	31,6	0 Zeer goed	60,0	5 Zeer matig
rl30-15_B	Romkeslaan 30-150 appartementen	5,0	60,4	5 Zeer matig	53,3	1 Goed	32,3	0 Zeer goed	60,6	5 Zeer matig
rl30-15_C	Romkeslaan 30-150 appartementen	8,0	60,4	5 Zeer matig	53,6	1 Goed	33,0	0 Zeer goed	60,6	5 Zeer matig
rl30-15_D	Romkeslaan 30-150 appartementen	11,0	60,3	5 Zeer matig	53,6	1 Goed	35,2	0 Zeer goed	60,5	5 Zeer matig
rl30-15_E	Romkeslaan 30-150 appartementen	14,0	60,1	5 Zeer matig	53,5	1 Goed	35,5	0 Zeer goed	60,3	5 Zeer matig
rl30-15_F	Romkeslaan 30-150 appartementen	17,0	59,8	5 Zeer matig	53,3	1 Goed	35,0	0 Zeer goed	60,1	5 Zeer matig
s105-147_A	Schrans 105-147 bovenwoningen	5,0	54,4	4 Matig	35,5	0 Zeer goed	25,0	0 Zeer goed	54,7	4 Matig
s105-147_B	Schrans 105-147 bovenwoningen	8,0	53,9	4 Matig	38,6	0 Zeer goed	28,7	0 Zeer goed	54,2	4 Matig
s16-44e_A	Schrans 16-44e bovenwoningen	5,0	56,5	4 Matig	45,9	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	56,8	4 Matig
s16-44e_B	Schrans 16-44e bovenwoningen	8,0	55,9	4 Matig	47,2	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	56,3	4 Matig
s21-31_A	Scharans 21-31 bovenwoningen	5,0	55,4	4 Matig	41,0	0 Zeer goed	27,2	0 Zeer goed	55,7	4 Matig
s21-31_B	Scharans 21-31 bovenwoningen	8,0	54,8	4 Matig	41,7	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	55,1	4 Matig
s46-58_A	Schrans 46-58 bovenwoningen	5,0	55,1	4 Matig	34,7	0 Zeer goed	27,8	0 Zeer goed	55,4	4 Matig
s46-58_B	Schrans 46-58 bovenwoningen	8,0	54,5	4 Matig	35,9	0 Zeer goed	27,8	0 Zeer goed	54,8	4 Matig
s55-101c_A	Schrans 55-101c bovenwoningen	5,0	54,9	4 Matig	37,4	0 Zeer goed	29,0	0 Zeer goed	55,2	4 Matig
s55-101c_B	Schrans 55-101c bovenwoningen	8,0	54,4	4 Matig	39,9	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	54,8	4 Matig
s60-72_A	Schrans 60-72 bovenwoningen	5,0	55,6	4 Matig	36,2	0 Zeer goed	29,5	0 Zeer goed	55,8	4 Matig
s74-104_A	Schrans 74-104 bovenwoningen	5,0	53,2	4 Matig	32,4	0 Zeer goed	28,4	0 Zeer goed	53,6	4 Matig
s74-104_B	Schrans 74-104 bovenwoningen	8,0	53,2	4 Matig	34,7	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	53,7	4 Matig
s9-19_A	Scharans 9-19 bovenwoningen	5,0	56,2	4 Matig	47,8	1 Goed	36,3	0 Zeer goed	56,6	4 Matig
s9-19_B	Scharans 9-19 bovenwoningen	8,0	55,9	4 Matig	48,8	1 Goed	37,7	0 Zeer goed	56,4	4 Matig
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	11,0	55,8	4 Matig	51,3	1 Goed	39,7	0 Zeer goed	56,5	4 Matig
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	8,0	56,0	4 Matig	51,2	1 Goed	39,8	0 Zeer goed	56,6	4 Matig
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	5,0	55,9	4 Matig	50,5	1 Goed	39,0	0 Zeer goed	56,5	4 Matig
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	2,0	55,5	4 Matig	48,6	1 Goed	37,1	0 Zeer goed	56,0	4 Matig
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	17,0	56,3	4 Matig	54,6	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	57,9	5 Zeer matig
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	14,0	56,5	4 Matig	54,9	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	58,0	5 Zeer matig
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	11,0	56,8	4 Matig	55,1	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	58,3	5 Zeer matig
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	8,0	57,2	4 Matig	55,1	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	58,6	5 Zeer matig
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	5,0	57,5	4 Matig	54,3	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	58,7	5 Zeer matig
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	2,0	57,6	5 Zeer matig	51,4	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	58,6	5 Zeer matig
sk2_A	Snekerkade 2 (ligplaats)	2,0	59,3	5 Zeer matig	42,4	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	59,5	5 Zeer matig
stw24_A	ligplaats	2,0	60,1	5 Zeer matig	48,8	1 Goed	43,4	1 Goed	60,4	5 Zeer matig
stw26_A	ligplaats	2,0	59,5	5 Zeer matig	46,1	0 Zeer goed	42,4	0 Zeer goed	59,8	5 Zeer matig
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	11,0	65,7	6 Onvoldoende	38,4	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	65,7	6 Onvoldoende
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	8,0	66,1	6 Onvoldoende	38,7	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	66,2	6 Onvoldoende
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	5,0	66,5	6 Onvoldoende	38,4	0 Zeer goed	30,6	0 Zeer goed	66,5	6 Onvoldoende
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	2,0	66,3	6 Onvoldoende	38,5	0 Zeer goed	29,9	0 Zeer goed	66,3	6 Onvoldoende
sw17-17a_A	Stationsweg 17-17a	2,0	63,1	6 Onvoldoende	41,6	0 Zeer goed	29,8	0 Zeer goed	63,2	6 Onvoldoende
sw17-17a_B	Stationsweg 17-17a	5,0	63,6	6 Onvoldoende	42,5	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	63,6	6 Onvoldoende
sw19_A	Stationsweg 19	2,0	62,3	5 Zeer matig	44,5	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	62,4	5 Zeer matig
sw19_B	Stationsweg 19	5,0	62,9	6 Onvoldoende	45,7	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	63,0	6 Onvoldoende
sw8-26_A	Stationsweg 8-26 bovenwoningen	6,0	67,5	7 Ruim onvoldoende	41,2	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	67,5	7 Ruim onvoldoende
sw8-26_B	Stationsweg 8-26 bovenwoningen	9,0	67,0	6 Onvoldoende	41,9	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	67,0	6 Onvoldoende
tss114-132	Tesselschadestraat 114-132	5,0	62,3	5 Zeer matig	38,1	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	62,3	5 Zeer matig

Resultaten bestaande woningen - referentiesituatie

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
tss114-132	Tesselschadestraat 114-132	2,0	62,1	5 Zeer matig	36,0	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	62,2	5 Zeer matig
tss48-62_A	Tesselschadestraat 48-62	2,0	59,2	5 Zeer matig	42,0	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	59,4	5 Zeer matig
tss48-62_B	Tesselschadestraat 48-62	5,0	59,5	5 Zeer matig	42,6	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	59,6	5 Zeer matig
tss48-62_C	Tesselschadestraat 48-62	8,0	59,3	5 Zeer matig	43,9	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	59,6	5 Zeer matig
tss64-78_A	Tesselschadestraat 64-78	2,0	59,4	5 Zeer matig	39,5	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	59,5	5 Zeer matig
tss64-78_B	Tesselschadestraat 64-78	5,0	59,7	5 Zeer matig	40,2	0 Zeer goed	35,2	0 Zeer goed	59,8	5 Zeer matig
tss64-78_C	Tesselschadestraat 64-78	8,0	59,6	5 Zeer matig	41,6	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	59,7	5 Zeer matig
tss80-94_A	Tesselschadestraat 80-94	2,0	60,0	5 Zeer matig	34,9	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	60,1	5 Zeer matig
tss80-94_B	Tesselschadestraat 80-94	5,0	60,3	5 Zeer matig	36,2	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	60,4	5 Zeer matig
tss96-110_	Tesselschadestraat 96-110	5,0	60,3	5 Zeer matig	32,2	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	60,4	5 Zeer matig
tss96-110_	Tesselschadestraat 96-110	2,0	60,0	5 Zeer matig	31,4	0 Zeer goed	29,2	0 Zeer goed	60,1	5 Zeer matig
vl109-115	Van Loonstraat 109-115	5,0	51,5	2 Redelijk	49,5	1 Goed	45,5	1 Goed	53,9	4 Matig
vl109-115	Van Loonstraat 109-115	2,0	51,9	2 Redelijk	48,5	1 Goed	44,7	1 Goed	53,9	4 Matig
vl115-125	Van Loonstraat 115a-125	5,0	53,0	4 Matig	50,9	1 Goed	46,2	1 Goed	55,0	4 Matig
vl115-125	Van Loonstraat 115a-125	2,0	53,4	4 Matig	50,2	1 Goed	45,0	1 Goed	55,0	4 Matig
vl127-131	Van Loonstraat 127-131	5,0	55,1	4 Matig	50,7	1 Goed	44,7	1 Goed	56,2	4 Matig
vl127-131	Van Loonstraat 127-131	2,0	55,1	4 Matig	49,3	1 Goed	43,6	1 Goed	56,1	4 Matig
vl133-147	Van Loonstraat 133-147	5,0	56,1	4 Matig	51,3	1 Goed	43,8	1 Goed	57,0	4 Matig
vl133-147	Van Loonstraat 133-147	2,0	56,2	4 Matig	50,0	1 Goed	43,3	1 Goed	56,9	4 Matig
vl97-107_	Van Loonstraat 97-107	5,0	51,7	2 Redelijk	47,4	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	53,5	4 Matig
vl97-107_	Van Loonstraat 97-107	2,0	52,0	2 Redelijk	45,5	0 Zeer goed	43,8	1 Goed	53,7	4 Matig
vs1a_A	Voltastraat 1a (bedrijfswoning)	2,0	57,7	5 Zeer matig	44,3	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	58,1	5 Zeer matig
vs1a_B	Voltastraat 1a (bedrijfswoning)	5,0	58,8	5 Zeer matig	48,3	1 Goed	43,2	1 Goed	59,2	5 Zeer matig
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	12,0	50,5	2 Redelijk	62,7	6 Onvoldoende	58,4	5 Zeer matig	62,1	5 Zeer matig
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	9,0	50,1	2 Redelijk	62,7	6 Onvoldoende	58,4	5 Zeer matig	62,1	5 Zeer matig
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	6,0	49,8	2 Redelijk	62,5	3 Vrij matig	58,4	5 Zeer matig	62,0	5 Zeer matig
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	12,0	47,7	2 Redelijk	41,1	0 Zeer goed	42,7	1 Goed	50,8	2 Redelijk
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	9,0	48,1	2 Redelijk	40,8	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	6,0	48,5	2 Redelijk	41,7	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk
wh15-18_A	Wijnhorsterstraat 15-18	2,0	48,1	2 Redelijk	41,6	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	50,5	2 Redelijk
wh15-18_B	Wijnhorsterstraat 15-18	5,0	49,4	2 Redelijk	44,4	0 Zeer goed	43,4	1 Goed	52,0	2 Redelijk
wh15-18_C	Wijnhorsterstraat 15-18	8,0	49,2	2 Redelijk	46,2	0 Zeer goed	44,2	1 Goed	52,2	2 Redelijk
wh2-6_A	Wijnhorsterstraat 2-6	2,0	48,6	2 Redelijk	46,5	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	52,0	2 Redelijk
wh2-6_B	Wijnhorsterstraat 2-6	5,0	49,1	2 Redelijk	47,1	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	52,5	2 Redelijk
wh23-65_A	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	2,0	50,2	2 Redelijk	43,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	52,8	4 Matig
wh23-65_A	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	2,0	48,5	2 Redelijk	54,8	1 Goed	51,5	3 Vrij matig	55,7	4 Matig
wh23-65_B	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	5,0	50,2	2 Redelijk	46,2	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	53,2	4 Matig
wh23-65_B	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	5,0	48,9	2 Redelijk	56,2	1 Goed	52,9	5 Zeer matig	56,8	4 Matig
wh23-65_C	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	8,0	49,5	2 Redelijk	49,8	1 Goed	47,9	3 Vrij matig	53,7	4 Matig
wh23-65_C	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	8,0	48,8	2 Redelijk	57,6	3 Vrij matig	54,2	5 Zeer matig	57,9	5 Zeer matig
wh66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	8,0	48,7	2 Redelijk	55,2	1 Goed	53,3	5 Zeer matig	57,0	4 Matig
wh66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	5,0	48,8	2 Redelijk	53,4	1 Goed	51,8	3 Vrij matig	55,8	4 Matig
wh66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	2,0	48,8	2 Redelijk	51,8	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	54,4	4 Matig
wh69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	8,0	48,6	2 Redelijk	52,4	1 Goed	50,3	3 Vrij matig	54,8	4 Matig
wh69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	5,0	48,7	2 Redelijk	51,0	1 Goed	48,8	3 Vrij matig	53,9	4 Matig
wh69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	2,0	48,5	2 Redelijk	50,0	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	53,3	4 Matig
wh7-14_A	Wijnhorsterstraat 7-14	2,0	50,3	2 Redelijk	53,9	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	54,3	4 Matig
wh7-14_B	Wijnhorsterstraat 7-14	5,0	50,7	2 Redelijk	54,9	1 Goed	49,1	3 Vrij matig	55,1	4 Matig
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	8,0	47,9	2 Redelijk	61,4	3 Vrij matig	57,1	5 Zeer matig	60,6	5 Zeer matig
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	5,0	47,9	2 Redelijk	60,9	3 Vrij matig	56,7	5 Zeer matig	60,2	5 Zeer matig
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	2,0	47,6	2 Redelijk	58,5	3 Vrij matig	55,1	5 Zeer matig	58,5	5 Zeer matig
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	8,0	50,4	2 Redelijk	46,2	0 Zeer goed	48,3	3 Vrij matig	54,1	4 Matig
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	5,0	51,2	2 Redelijk	46,4	0 Zeer goed	47,7	3 Vrij matig	54,2	4 Matig
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	2,0	51,6	2 Redelijk	45,5	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	53,9	4 Matig
ws16-32_A	Westersingel 16-32	2,0	61,3	5 Zeer matig	35,5	0 Zeer goed	28,0	0 Zeer goed	61,4	5 Zeer matig
ws16-32_B	Westersingel 16-32	5,0	61,2	5 Zeer matig	35,6	0 Zeer goed	28,8	0 Zeer goed	61,3	5 Zeer matig

Resultaten bestaande woningen - referentiesituatie

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
ws16-32_C	Westersingel 16-32	8,0	60,8	5 Zeer matig	35,9	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	60,9	5 Zeer matig
ws34-50_A	Westersingel 34-50	2,0	61,6	5 Zeer matig	39,4	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	61,7	5 Zeer matig
ws34-50_B	Westersingel 34-50	5,0	61,6	5 Zeer matig	39,6	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	61,7	5 Zeer matig
ws34-50_C	Westersingel 34-50	8,0	61,3	5 Zeer matig	39,6	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	61,4	5 Zeer matig
ws66-76_A	Westersingel 66-76 (ligplaatsen)	2,0	62,0	5 Zeer matig	40,7	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	62,1	5 Zeer matig
zp45_A	Zuiderplein 45	2,0	63,7	6 Onvoldoende	52,3	1 Goed	36,1	0 Zeer goed	63,8	6 Onvoldoende
zp45_B	Zuiderplein 45	5,0	63,8	6 Onvoldoende	53,6	1 Goed	37,5	0 Zeer goed	64,0	6 Onvoldoende
zp45_C	Zuiderplein 45	8,0	63,6	6 Onvoldoende	53,9	1 Goed	39,6	0 Zeer goed	63,8	6 Onvoldoende

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
aw2-42p_A	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	4,0	57,8	5 Zeer matig	0,2	45,1	0 Zeer goed	0,4	35,7	0 Zeer goed	0,4	58,1	5 Zeer matig	0,2
aw2-42p_B	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	7,0	58,8	5 Zeer matig	0,2	45,1	0 Zeer goed	0,6	36,8	0 Zeer goed	0,4	59,0	5 Zeer matig	0,2
aw2-42p_C	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	10,0	59,1	5 Zeer matig	0,2	44,8	0 Zeer goed	0,7	40,3	0 Zeer goed	0,3	59,4	5 Zeer matig	0,2
aw2-42p_D	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	13,0	59,1	5 Zeer matig	0,2	45,1	0 Zeer goed	0,7	40,5	0 Zeer goed	0,4	59,4	5 Zeer matig	0,2
aw2-42p_E	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	16,0	59,1	5 Zeer matig	0,2	45,4	0 Zeer goed	0,7	40,7	0 Zeer goed	0,4	59,3	5 Zeer matig	0,2
aw2-42p_F	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	19,0	59,0	5 Zeer matig	0,2	45,7	0 Zeer goed	0,7	41,1	0 Zeer goed	0,4	59,3	5 Zeer matig	0,2
bs12-144_A	Baljeestraat 12-144 appartementen	6,0	67,0	6 Onvoldoende	0,4	41,1	0 Zeer goed	0,8	38,4	0 Zeer goed	-0,3	67,0	6 Onvoldoende	0,4
bs12-144_B	Baljeestraat 12-144 appartementen	9,0	66,6	6 Onvoldoende	0,4	41,8	0 Zeer goed	0,6	38,5	0 Zeer goed	-0,3	66,6	6 Onvoldoende	0,4
bs12-144_C	Baljeestraat 12-144 appartementen	12,0	66,1	6 Onvoldoende	0,4	42,2	0 Zeer goed	0,5	39,2	0 Zeer goed	-0,2	66,1	6 Onvoldoende	0,4
hcw57-61_A	Heliconweg 57-61 appartementen	6,0	64,2	6 Onvoldoende	0,3	32,5	0 Zeer goed	-0,9	16,9	0 Zeer goed	-1,1	64,3	6 Onvoldoende	0,3
hcw57-61_B	Heliconweg 57-61 appartementen	9,0	64,0	6 Onvoldoende	0,3	33,1	0 Zeer goed	-0,9	16,9	0 Zeer goed	-1,5	64,0	6 Onvoldoende	0,3
hcw57-61_C	Heliconweg 57-61 appartementen	12,0	63,7	6 Onvoldoende	0,3	33,1	0 Zeer goed	-0,9	19,3	0 Zeer goed	-1,1	63,7	6 Onvoldoende	0,3
hd21-32_A	Hollanderdijk 2132	2,0	57,3	4 Matig	0,2	49,9	1 Goed	0,0	46,6	1 Goed	0,0	58,2	5 Zeer matig	0,1
hd21-32_B	Hollanderdijk 2132	5,0	56,9	4 Matig	0,2	52,9	1 Goed	0,0	47,9	3 Vrij matig	0,0	58,1	5 Zeer matig	0,1
hd33-41_A	Hollanderdijk 33-41	2,0	50,6	2 Redelijk	0,3	48,8	1 Goed	0,0	44,2	1 Goed	0,0	53,0	4 Matig	0,1
hd33-41_B	Hollanderdijk 33-41	5,0	50,7	2 Redelijk	0,2	50,5	1 Goed	0,0	45,8	1 Goed	0,0	53,6	4 Matig	0,1
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	8,0	54,8	4 Matig	-3,2	38,9	0 Zeer goed	-10,0	33,9	0 Zeer goed	-9,4	55,2	4 Matig	-3,4
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	5,0	55,2	4 Matig	-2,7	38,6	0 Zeer goed	-10,0	33,5	0 Zeer goed	-10,0	55,6	4 Matig	-2,9
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	2,0	55,4	4 Matig	-2,3	38,1	0 Zeer goed	-9,7	33,4	0 Zeer goed	-10,1	55,7	4 Matig	-2,5
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	8,0	54,5	4 Matig	-2,7	43,7	0 Zeer goed	-3,5	35,3	0 Zeer goed	-7,5	55,0	4 Matig	-2,7
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	5,0	54,9	4 Matig	-2,2	43,6	0 Zeer goed	-3,0	35,1	0 Zeer goed	-7,5	55,3	4 Matig	-2,3
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	2,0	55,0	4 Matig	-1,9	42,8	0 Zeer goed	-3,4	35,2	0 Zeer goed	-6,1	55,4	4 Matig	-1,9
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	17,0	53,8	4 Matig	-2,0	42,3	0 Zeer goed	-5,8	46,5	1 Goed	-1,0	55,4	4 Matig	-1,7
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	14,0	54,0	4 Matig	-1,9	42,3	0 Zeer goed	-5,4	46,4	1 Goed	-0,9	55,5	4 Matig	-1,6
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	11,0	54,4	4 Matig	-1,7	42,4	0 Zeer goed	-4,9	45,7	1 Goed	-1,0	55,7	4 Matig	-1,5
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	8,0	54,7	4 Matig	-1,6	42,6	0 Zeer goed	-4,3	45,0	1 Goed	-1,2	55,8	4 Matig	-1,5
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	5,0	55,0	4 Matig	-1,5	42,4	0 Zeer goed	-3,5	42,7	1 Goed	-1,8	55,8	4 Matig	-1,4
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	2,0	55,1	4 Matig	-1,4	41,8	0 Zeer goed	-3,6	40,8	0 Zeer goed	-2,0	55,7	4 Matig	-1,4
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	35,0	52,6	4 Matig	-2,5	43,3	0 Zeer goed	-7,1	46,7	1 Goed	-1,5	54,6	4 Matig	-2,2
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	32,0	52,7	4 Matig	-2,5	43,1	0 Zeer goed	-7,0	46,6	1 Goed	-1,4	54,7	4 Matig	-2,1
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	29,0	52,9	4 Matig	-2,4	42,9	0 Zeer goed	-6,9	46,6	1 Goed	-1,3	54,8	4 Matig	-2,1
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	26,0	53,1	4 Matig	-2,4	42,7	0 Zeer goed	-6,7	46,6	1 Goed	-1,2	54,9	4 Matig	-2,0
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	23,0	53,3	4 Matig	-2,3	42,5	0 Zeer goed	-6,4	46,6	1 Goed	-1,1	55,0	4 Matig	-1,9
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	20,0	53,5	4 Matig	-2,2	42,4	0 Zeer goed	-6,2	46,6	1 Goed	-1,1	55,2	4 Matig	-1,9
htw53_A	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	2,0	55,1	4 Matig	-1,7	40,5	0 Zeer goed	-5,5	37,0	0 Zeer goed	-4,3	55,6	4 Matig	-1,8
htw53_B	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	5,0	55,0	4 Matig	-2,0	41,0	0 Zeer goed	-5,3	39,6	0 Zeer goed	-3,4	55,5	4 Matig	-2,0
htw53_C	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	8,0	54,5	4 Matig	-2,3	41,3	0 Zeer goed	-5,9	40,5	0 Zeer goed	-3,5	55,2	4 Matig	-2,3
htw53_D	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	11,0	54,0	4 Matig	-2,6	41,4	0 Zeer goed	-6,5	41,3	0 Zeer goed	-3,3	54,9	4 Matig	-2,5
htw53_E	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	14,0	53,5	4 Matig	-2,8	41,6	0 Zeer goed	-6,8	42,1	0 Zeer goed	-3,2	54,5	4 Matig	-2,7
htw57_A	Harlingertrekweg 57 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-4,9	36,4	0 Zeer goed	-14,1	34,5	0 Zeer goed	-10,2	55,9	4 Matig	-4,9
htw59_A	Harlingertrekweg 59 (ligplaats)	2,0	55,5	4 Matig	-4,9	36,5	0 Zeer goed	-13,3	34,1	0 Zeer goed	-10,5	55,8	4 Matig	-4,9
htw60_A	Harlingertrekweg 60 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-4,7	37,8	0 Zeer goed	-10,7	34,1	0 Zeer goed	-9,8	56,0	4 Matig	-4,7
htw61_A	Harlingertrekweg 61 (ligplaats)	2,0	55,7	4 Matig	-4,4	36,7	0 Zeer goed	-12,1	33,6	0 Zeer goed	-10,7	56,0	4 Matig	-4,5
htw62_A	Harlingertrekweg 62 (ligplaats)	2,0	55,8	4 Matig	-3,6	39,3	0 Zeer goed	-10,3	34,4	0 Zeer goed	-11,1	56,1	4 Matig	-3,8
htw63_A	Harlingertrekweg 63 (ligplaats)	2,0	55,8	4 Matig	-3,3	40,7	0 Zeer goed	-8,4	34,9	0 Zeer goed	-10,2	56,1	4 Matig	-3,4
htw64_A	Harlingertrekweg 64 (ligplaats)	2,0	55,9	4 Matig	-2,8	44,7	0 Zeer goed	-4,3	36,6	0 Zeer goed	-7,2	56,3	4 Matig	-2,8
htw65_A	Harlingertrekweg 65 (ligplaats)	2,0	55,8	4 Matig	-2,6	44,9	0 Zeer goed	-3,0	36,7	0 Zeer goed	-6,7	56,2	4 Matig	-2,6
htw66_A	Harlingertrekweg 66 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,3	45,1	0 Zeer goed	-1,1	36,0	0 Zeer goed	-5,2	56,0	4 Matig	-2,2
htw67_A	Harlingertrekweg 67 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,1	43,4	0 Zeer goed	-1,4	35,2	0 Zeer goed	-4,6	56,0	4 Matig	-2,1
htw68_A	Harlingertrekweg 68 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,2	41,3	0 Zeer goed	-5,5	37,6	0 Zeer goed	-5,0	56,0	4 Matig	-2,3
htw68a_A	Harlingertrekweg 68a (ligplaats)	2,0	55,7	4 Matig	-2,4	38,7	0 Zeer goed	-8,8	36,4	0 Zeer goed	-6,7	56,1	4 Matig	-2,5
htw68b_A	Harlingertrekweg 68b (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,2	36,0	0 Zeer goed	-10,7	42,2	0 Zeer goed	-2,4	56,2	4 Matig	-2,1
htw68c_A	Harlingertrekweg 68c (ligplaats)	2,0	55,9	4 Matig	-1,9	43,9	0 Zeer goed	-3,4	42,2	0 Zeer goed	-2,1	56,5	4 Matig	-1,9
htw69_A	Harlingertrekweg 69 (ligplaats)	2,0	56,8	4 Matig	-1,1	42,7	0 Zeer goed	-3,2	48,4	3 Vrij matig	-0,5	58,0	5 Zeer matig	-1,0
htw70_A	Harlingertrekweg 70 (ligplaats)	2,0	57,1	4 Matig	-0,9	44,0	0 Zeer goed	-1,9	49,5	3 Vrij matig	-0,3	58,3	5 Zeer matig	-0,7
htw71_A	Harlingertrekweg 71 (ligplaats)	2,0	57,2	4 Matig	-0,6	44,7	0 Zeer goed	-0,9	47,4	1 Goed	-0,2	58,1	5 Zeer matig	-0,5

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
htw72_A	Harlingertrekweg 72 (ligplaats)	2,0	57,4	4 Matig	-0,5	44,0	0 Zeer goed	-1,1	45,5	1 Goed	-0,1	58,1	5 Zeer matig	-0,4
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	11,0	64,8	6 Onvoldoende	0,2	46,5	0 Zeer goed	0,0	32,5	0 Zeer goed	0,2	64,8	6 Onvoldoende	0,2
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	8,0	65,1	6 Onvoldoende	0,2	46,6	0 Zeer goed	0,0	28,5	0 Zeer goed	0,1	65,2	6 Onvoldoende	0,2
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	5,0	65,3	6 Onvoldoende	0,2	46,5	0 Zeer goed	0,0	28,3	0 Zeer goed	0,1	65,4	6 Onvoldoende	0,2
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	2,0	65,2	6 Onvoldoende	0,2	46,2	0 Zeer goed	0,0	29,3	0 Zeer goed	0,1	65,3	6 Onvoldoende	0,2
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	11,0	64,7	6 Onvoldoende	0,2	49,2	1 Goed	0,0	32,8	0 Zeer goed	0,2	64,7	6 Onvoldoende	0,2
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	8,0	65,0	6 Onvoldoende	0,2	49,2	1 Goed	0,0	29,2	0 Zeer goed	0,1	65,0	6 Onvoldoende	0,2
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	5,0	65,1	6 Onvoldoende	0,2	49,0	1 Goed	0,0	29,4	0 Zeer goed	0,1	65,2	6 Onvoldoende	0,2
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	2,0	65,0	6 Onvoldoende	0,2	48,4	1 Goed	0,0	29,6	0 Zeer goed	0,1	65,0	6 Onvoldoende	0,2
jss01_A	Jan van Scorelstraat 1	2,0	48,3	2 Redelijk	0,4	50,5	1 Goed	0,0	46,8	1 Goed	0,2	52,9	4 Matig	0,2
jss02_A	Jan van Scorelstraat 2	2,0	52,1	2 Redelijk	0,3	51,3	1 Goed	0,1	47,0	1 Goed	0,2	54,7	4 Matig	0,2
rl30-15_A	Romkeslaan 30-150 appartementen	2,0	60,4	5 Zeer matig	0,6	51,8	1 Goed	0,0	31,6	0 Zeer goed	0,0	60,6	5 Zeer matig	0,6
rl30-15_B	Romkeslaan 30-150 appartementen	5,0	61,0	5 Zeer matig	0,7	53,3	1 Goed	0,0	32,1	0 Zeer goed	-0,1	61,2	5 Zeer matig	0,6
rl30-15_C	Romkeslaan 30-150 appartementen	8,0	61,0	5 Zeer matig	0,7	53,6	1 Goed	0,0	32,8	0 Zeer goed	-0,1	61,2	5 Zeer matig	0,6
rl30-15_D	Romkeslaan 30-150 appartementen	11,0	60,9	5 Zeer matig	0,6	53,6	1 Goed	0,0	35,0	0 Zeer goed	-0,2	61,1	5 Zeer matig	0,6
rl30-15_E	Romkeslaan 30-150 appartementen	14,0	60,7	5 Zeer matig	0,7	53,5	1 Goed	0,0	35,3	0 Zeer goed	-0,2	61,0	5 Zeer matig	0,6
rl30-15_F	Romkeslaan 30-150 appartementen	17,0	60,5	5 Zeer matig	0,7	53,3	1 Goed	0,0	35,0	0 Zeer goed	-0,1	60,7	5 Zeer matig	0,6
s105-147_A	Schrans 105-147 bovenwoningen	5,0	54,9	4 Matig	0,5	35,4	0 Zeer goed	0,0	25,1	0 Zeer goed	0,2	55,2	4 Matig	0,5
s105-147_B	Schrans 105-147 bovenwoningen	8,0	54,4	4 Matig	0,5	38,6	0 Zeer goed	0,0	29,0	0 Zeer goed	0,2	54,7	4 Matig	0,5
s16-44e_A	Schrans 16-44e bovenwoningen	5,0	57,1	4 Matig	0,6	45,9	0 Zeer goed	0,0	34,3	0 Zeer goed	0,0	57,4	4 Matig	0,6
s16-44e_B	Schrans 16-44e bovenwoningen	8,0	56,5	4 Matig	0,6	47,2	0 Zeer goed	0,0	35,8	0 Zeer goed	0,0	56,8	4 Matig	0,5
s21-31_A	Schrans 21-31 bovenwoningen	5,0	55,9	4 Matig	0,5	41,0	0 Zeer goed	0,0	27,3	0 Zeer goed	0,0	56,2	4 Matig	0,5
s21-31_B	Schrans 21-31 bovenwoningen	8,0	55,3	4 Matig	0,5	41,7	0 Zeer goed	0,0	29,8	0 Zeer goed	0,0	55,6	4 Matig	0,5
s46-58_A	Schrans 46-58 bovenwoningen	5,0	55,8	4 Matig	0,6	34,7	0 Zeer goed	0,0	27,4	0 Zeer goed	-0,4	56,0	4 Matig	0,6
s46-58_B	Schrans 46-58 bovenwoningen	8,0	55,1	4 Matig	0,6	35,9	0 Zeer goed	0,0	27,9	0 Zeer goed	0,1	55,4	4 Matig	0,6
s55-101c_A	Schrans 55-101c bovenwoningen	5,0	55,4	4 Matig	0,5	37,3	0 Zeer goed	0,0	29,1	0 Zeer goed	0,2	55,7	4 Matig	0,5
s55-101c_B	Schrans 55-101c bovenwoningen	8,0	54,9	4 Matig	0,5	39,8	0 Zeer goed	-0,1	34,8	0 Zeer goed	0,2	55,3	4 Matig	0,5
s60-72_A	Schrans 60-72 bovenwoningen	5,0	56,2	4 Matig	0,6	36,2	0 Zeer goed	0,0	29,3	0 Zeer goed	-0,2	56,4	4 Matig	0,6
s74-104_A	Schrans 74-104 bovenwoningen	5,0	53,8	4 Matig	0,6	32,4	0 Zeer goed	0,0	28,3	0 Zeer goed	-0,2	54,2	4 Matig	0,6
s74-104_B	Schrans 74-104 bovenwoningen	8,0	53,8	4 Matig	0,6	34,7	0 Zeer goed	0,0	33,4	0 Zeer goed	-0,1	54,2	4 Matig	0,5
s9-19_A	Schrans 9-19 bovenwoningen	5,0	56,7	4 Matig	0,5	47,8	1 Goed	0,0	36,3	0 Zeer goed	0,0	57,0	4 Matig	0,4
s9-19_B	Schrans 9-19 bovenwoningen	8,0	56,3	4 Matig	0,5	48,8	1 Goed	0,0	37,7	0 Zeer goed	0,0	56,8	4 Matig	0,4
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	11,0	56,4	4 Matig	0,5	51,3	1 Goed	0,0	39,7	0 Zeer goed	0,0	57,0	4 Matig	0,5
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	8,0	56,6	4 Matig	0,6	51,2	1 Goed	0,0	39,8	0 Zeer goed	0,0	57,1	4 Matig	0,5
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	5,0	56,5	4 Matig	0,6	50,5	1 Goed	0,0	39,0	0 Zeer goed	0,0	57,0	4 Matig	0,5
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	2,0	56,1	4 Matig	0,6	48,6	1 Goed	0,0	37,1	0 Zeer goed	0,0	56,6	4 Matig	0,5
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	17,0	56,6	4 Matig	0,3	54,6	1 Goed	0,0	48,4	3 Vrij matig	0,0	58,1	5 Zeer matig	0,2
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	14,0	56,8	4 Matig	0,3	54,9	1 Goed	0,0	48,5	3 Vrij matig	0,0	58,2	5 Zeer matig	0,2
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	11,0	57,1	4 Matig	0,3	55,1	1 Goed	0,0	48,6	3 Vrij matig	0,0	58,5	5 Zeer matig	0,2
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	8,0	57,5	4 Matig	0,3	55,1	1 Goed	0,0	48,6	3 Vrij matig	0,0	58,8	5 Zeer matig	0,2
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	5,0	57,7	5 Zeer matig	0,2	54,3	1 Goed	0,0	48,6	3 Vrij matig	0,0	58,9	5 Zeer matig	0,2
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	2,0	57,8	5 Zeer matig	0,2	51,4	1 Goed	0,0	47,7	3 Vrij matig	0,0	58,8	5 Zeer matig	0,2
sk2_A	Snekerkade 2 (ligplaats)	2,0	59,5	5 Zeer matig	0,2	36,3	0 Zeer goed	-6,1	29,3	0 Zeer goed	-6,5	59,6	5 Zeer matig	0,1
stw24_A	Snekertrekweg 24 (ligplaats)	2,0	50,4	2 Redelijk	-9,7	45,0	0 Zeer goed	-3,8	36,5	0 Zeer goed	-6,9	51,7	2 Redelijk	-8,7
stw26_A	Snekertrekweg 26 (ligplaats)	2,0	50,1	2 Redelijk	-9,4	45,1	0 Zeer goed	-1,0	36,4	0 Zeer goed	-6,0	51,5	2 Redelijk	-8,3
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	11,0	66,1	6 Onvoldoende	0,4	38,3	0 Zeer goed	-0,1	30,8	0 Zeer goed	-0,7	66,1	6 Onvoldoende	0,4
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	8,0	66,6	6 Onvoldoende	0,4	38,6	0 Zeer goed	-0,1	30,8	0 Zeer goed	-0,1	66,6	6 Onvoldoende	0,4
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	5,0	66,9	6 Onvoldoende	0,4	38,2	0 Zeer goed	-0,1	30,5	0 Zeer goed	-0,2	66,9	6 Onvoldoende	0,4
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	2,0	66,8	6 Onvoldoende	0,5	38,4	0 Zeer goed	-0,1	29,8	0 Zeer goed	-0,1	66,8	6 Onvoldoende	0,4
sw17-17a_A	Stationsweg 17-17a	2,0	63,6	6 Onvoldoende	0,5	41,6	0 Zeer goed	0,0	29,8	0 Zeer goed	0,0	63,7	6 Onvoldoende	0,5
sw17-17a_B	Stationsweg 17-17a	5,0	64,1	6 Onvoldoende	0,5	42,5	0 Zeer goed	0,0	31,1	0 Zeer goed	0,0	64,1	6 Onvoldoende	0,5
sw19_A	Stationsweg 19	2,0	62,8	6 Onvoldoende	0,5	44,5	0 Zeer goed	0,0	30,5	0 Zeer goed	0,0	62,9	6 Onvoldoende	0,5
sw19_B	Stationsweg 19	5,0	63,4	6 Onvoldoende	0,5	45,7	0 Zeer goed	0,0	32,9	0 Zeer goed	0,0	63,4	6 Onvoldoende	0,5
sw8-26_A	Stationsweg 8-26 bovenwoningen	6,0	67,9	7 Ruim onvoldoende	0,4	41,2	0 Zeer goed	0,0	36,9	0 Zeer goed	0,0	68,0	7 Ruim onvoldoende	0,4
sw8-26_B	Stationsweg 8-26 bovenwoningen	9,0	67,4	6 Onvoldoende	0,4	41,9	0 Zeer goed	0,0	37,6	0 Zeer goed	0,0	67,4	6 Onvoldoende	0,4
tss114-132	Tesselschadestraat 114-132	5,0	62,4	5 Zeer matig	0,2	37,6	0 Zeer goed	-0,5	29,4	0 Zeer goed	-1,6	62,5	5 Zeer matig	0,2

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
tss114-132	Tesselschadestraat 114-132	2,0	62,3	5 Zeer matig	0,2	35,5	0 Zeer goed	-0,5	29,1	0 Zeer goed	-1,5	62,3	5 Zeer matig	0,2
tss48-62_A	Tesselschadestraat 48-62	2,0	59,4	5 Zeer matig	0,1	34,9	0 Zeer goed	-7,1	29,0	0 Zeer goed	-7,3	59,5	5 Zeer matig	0,1
tss48-62_B	Tesselschadestraat 48-62	5,0	59,6	5 Zeer matig	0,2	36,2	0 Zeer goed	-6,5	30,1	0 Zeer goed	-7,9	59,7	5 Zeer matig	0,1
tss48-62_C	Tesselschadestraat 48-62	8,0	59,5	5 Zeer matig	0,1	37,8	0 Zeer goed	-6,1	31,1	0 Zeer goed	-7,7	59,6	5 Zeer matig	0,1
tss64-78_A	Tesselschadestraat 64-78	2,0	59,6	5 Zeer matig	0,2	34,4	0 Zeer goed	-5,1	28,3	0 Zeer goed	-5,8	59,7	5 Zeer matig	0,1
tss64-78_B	Tesselschadestraat 64-78	5,0	59,8	5 Zeer matig	0,1	36,0	0 Zeer goed	-4,3	29,1	0 Zeer goed	-6,0	59,9	5 Zeer matig	0,1
tss64-78_C	Tesselschadestraat 64-78	8,0	59,7	5 Zeer matig	0,1	38,6	0 Zeer goed	-3,0	30,5	0 Zeer goed	-6,0	59,8	5 Zeer matig	0,1
tss80-94_A	Tesselschadestraat 80-94	2,0	60,0	5 Zeer matig	0,0	32,5	0 Zeer goed	-2,5	26,7	0 Zeer goed	-5,4	60,1	5 Zeer matig	0,0
tss80-94_B	Tesselschadestraat 80-94	5,0	60,3	5 Zeer matig	0,0	33,1	0 Zeer goed	-3,1	27,2	0 Zeer goed	-7,0	60,4	5 Zeer matig	0,0
tss96-110_	Tesselschadestraat 96-110	5,0	60,3	5 Zeer matig	0,0	34,5	0 Zeer goed	2,3	25,5	0 Zeer goed	-4,3	60,4	5 Zeer matig	0,0
tss96-110_	Tesselschadestraat 96-110	2,0	60,0	5 Zeer matig	0,0	32,8	0 Zeer goed	1,4	25,4	0 Zeer goed	-3,8	60,1	5 Zeer matig	0,0
vl109-115	Van Loonstraat 109-115	5,0	51,9	2 Redelijk	0,4	49,5	1 Goed	0,0	45,6	1 Goed	0,1	54,1	4 Matig	0,2
vl109-115	Van Loonstraat 109-115	2,0	52,2	2 Redelijk	0,3	48,4	1 Goed	-0,1	44,7	1 Goed	0,1	54,1	4 Matig	0,2
vl115-125	Van Loonstraat 115a-125	5,0	53,4	4 Matig	0,4	50,8	1 Goed	-0,1	46,4	1 Goed	0,2	55,3	4 Matig	0,3
vl115-125	Van Loonstraat 115a-125	2,0	53,7	4 Matig	0,4	50,1	1 Goed	-0,1	45,1	1 Goed	0,1	55,3	4 Matig	0,3
vl127-131	Van Loonstraat 127-131	5,0	55,4	4 Matig	0,3	50,7	1 Goed	-0,1	44,8	1 Goed	0,1	56,5	4 Matig	0,2
vl127-131	Van Loonstraat 127-131	2,0	55,4	4 Matig	0,3	49,2	1 Goed	-0,1	43,8	1 Goed	0,1	56,3	4 Matig	0,2
vl133-147	Van Loonstraat 133-147	5,0	56,4	4 Matig	0,3	51,3	1 Goed	0,0	43,9	1 Goed	0,1	57,2	4 Matig	0,2
vl133-147	Van Loonstraat 133-147	2,0	56,5	4 Matig	0,3	50,0	1 Goed	-0,1	43,4	1 Goed	0,1	57,2	4 Matig	0,2
vl97-107_	Van Loonstraat 97-107	5,0	52,0	2 Redelijk	0,3	47,4	0 Zeer goed	0,0	43,8	1 Goed	0,1	53,7	4 Matig	0,2
vl97-107_	Van Loonstraat 97-107	2,0	52,2	2 Redelijk	0,2	45,5	0 Zeer goed	-0,1	43,8	1 Goed	0,0	53,8	4 Matig	0,1
vs1a_A	Voltastraat 1a (bedrijfswoning)	2,0	58,2	5 Zeer matig	0,5	44,5	0 Zeer goed	0,3	40,9	0 Zeer goed	-0,6	58,5	5 Zeer matig	0,4
vs1a_B	Voltastraat 1a (bedrijfswoning)	5,0	59,3	5 Zeer matig	0,5	48,5	1 Goed	0,2	42,8	1 Goed	-0,4	59,6	5 Zeer matig	0,5
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	12,0	54,3	4 Matig	3,7	63,0	6 Onvoldoende	0,3	58,6	5 Zeer matig	0,3	62,7	6 Onvoldoende	0,6
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	9,0	53,9	4 Matig	3,8	62,9	6 Onvoldoende	0,2	58,7	5 Zeer matig	0,3	62,7	6 Onvoldoende	0,6
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	6,0	52,8	4 Matig	3,1	62,7	6 Onvoldoende	0,2	58,6	5 Zeer matig	0,2	62,5	6 Onvoldoende	0,5
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	12,0	48,0	2 Redelijk	0,3	41,0	0 Zeer goed	-0,1	43,4	1 Goed	0,7	51,1	2 Redelijk	0,3
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	9,0	48,3	2 Redelijk	0,3	40,8	0 Zeer goed	0,0	38,6	0 Zeer goed	0,4	50,3	2 Redelijk	0,2
wh128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	6,0	48,8	2 Redelijk	0,3	41,7	0 Zeer goed	0,0	38,7	0 Zeer goed	0,3	50,7	2 Redelijk	0,2
wh15-18_A	Wijnhorsterstraat 15-18	2,0	48,4	2 Redelijk	0,3	41,8	0 Zeer goed	0,2	40,5	0 Zeer goed	0,1	50,7	2 Redelijk	0,2
wh15-18_B	Wijnhorsterstraat 15-18	5,0	49,7	2 Redelijk	0,3	44,5	0 Zeer goed	0,1	43,5	1 Goed	0,1	52,1	2 Redelijk	0,2
wh15-18_C	Wijnhorsterstraat 15-18	8,0	49,6	2 Redelijk	0,3	46,4	0 Zeer goed	0,2	44,4	1 Goed	0,2	52,4	2 Redelijk	0,2
wh2-6_A	Wijnhorsterstraat 2-6	2,0	49,8	2 Redelijk	1,2	46,6	0 Zeer goed	0,1	44,9	1 Goed	0,2	52,6	4 Matig	0,6
wh2-6_B	Wijnhorsterstraat 2-6	5,0	50,2	2 Redelijk	1,1	47,2	0 Zeer goed	0,1	45,5	1 Goed	0,1	53,0	4 Matig	0,6
wh23-65_A	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	2,0	50,5	2 Redelijk	0,3	43,3	0 Zeer goed	-0,3	45,3	1 Goed	0,1	53,0	4 Matig	0,2
wh23-65_A	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	2,0	50,3	2 Redelijk	1,8	54,9	1 Goed	0,1	51,6	3 Vrij matig	0,1	56,2	4 Matig	0,5
wh23-65_B	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	5,0	50,5	2 Redelijk	0,3	46,1	0 Zeer goed	0,0	46,2	1 Goed	0,1	53,4	4 Matig	0,2
wh23-65_B	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	5,0	50,7	2 Redelijk	1,8	56,3	1 Goed	0,1	53,0	5 Zeer matig	0,1	57,3	4 Matig	0,4
wh23-65_C	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	8,0	50,1	2 Redelijk	0,5	49,9	1 Goed	0,1	48,1	3 Vrij matig	0,2	54,0	4 Matig	0,3
wh23-65_C	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	8,0	51,1	2 Redelijk	2,3	57,6	3 Vrij matig	0,1	54,3	5 Zeer matig	0,1	58,3	5 Zeer matig	0,4
wh66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	8,0	50,1	2 Redelijk	1,4	55,2	1 Goed	0,0	53,5	5 Zeer matig	0,2	57,3	4 Matig	0,3
wh66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	5,0	50,0	2 Redelijk	1,2	53,3	1 Goed	-0,1	51,9	3 Vrij matig	0,1	56,1	4 Matig	0,3
wh66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	2,0	50,0	2 Redelijk	1,2	51,7	1 Goed	-0,1	49,7	3 Vrij matig	0,1	54,8	4 Matig	0,4
wh69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	8,0	49,3	2 Redelijk	0,7	52,4	1 Goed	0,0	50,4	3 Vrij matig	0,0	55,0	4 Matig	0,2
wh69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	5,0	49,3	2 Redelijk	0,6	50,9	1 Goed	-0,1	48,8	3 Vrij matig	0,0	54,1	4 Matig	0,2
wh69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	2,0	49,2	2 Redelijk	0,6	49,8	1 Goed	-0,2	47,7	3 Vrij matig	0,0	53,5	4 Matig	0,2
wh7-14_A	Wijnhorsterstraat 7-14	2,0	51,4	2 Redelijk	1,1	53,9	1 Goed	0,0	47,9	3 Vrij matig	0,1	54,8	4 Matig	0,5
wh7-14_B	Wijnhorsterstraat 7-14	5,0	51,7	2 Redelijk	1,0	54,9	1 Goed	0,0	49,1	3 Vrij matig	0,1	55,5	4 Matig	0,4
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	8,0	52,1	2 Redelijk	4,1	61,5	3 Vrij matig	0,1	57,2	5 Zeer matig	0,1	61,1	5 Zeer matig	0,5
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	5,0	51,3	2 Redelijk	3,3	61,0	3 Vrij matig	0,1	56,8	5 Zeer matig	0,1	60,6	5 Zeer matig	0,4
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	2,0	50,5	2 Redelijk	2,9	58,6	3 Vrij matig	0,1	55,2	5 Zeer matig	0,2	59,0	5 Zeer matig	0,4
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	8,0	50,7	2 Redelijk	0,3	46,2	0 Zeer goed	0,0	48,4	3 Vrij matig	0,1	54,2	4 Matig	0,2
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	5,0	51,5	2 Redelijk	0,3	46,4	0 Zeer goed	0,0	47,7	3 Vrij matig	0,0	54,4	4 Matig	0,2
wh98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	2,0	51,9	2 Redelijk	0,3	45,5	0 Zeer goed	0,0	46,0	1 Goed	0,0	54,1	4 Matig	0,2
ws16-32_A	Westersingel 16-32	2,0	61,5	5 Zeer matig	0,2	32,3	0 Zeer goed	-3,2	22,9	0 Zeer goed	-5,1	61,6	5 Zeer matig	0,2
ws16-32_B	Westersingel 16-32	5,0	61,4	5 Zeer matig	0,2	31,9	0 Zeer goed	-3,7	22,9	0 Zeer goed	-5,9	61,5	5 Zeer matig	0,2

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
ws16-32_C	Westersingel 16-32	8,0	61,0	5 Zeer matig	0,2	31,4	0 Zeer goed	-4,4	23,0	0 Zeer goed	-7,7	61,1	5 Zeer matig	0,2
ws34-50_A	Westersingel 34-50	2,0	61,8	5 Zeer matig	0,2	33,3	0 Zeer goed	-6,2	24,8	0 Zeer goed	-7,4	61,9	5 Zeer matig	0,2
ws34-50_B	Westersingel 34-50	5,0	61,8	5 Zeer matig	0,2	33,1	0 Zeer goed	-6,5	24,8	0 Zeer goed	-7,6	61,9	5 Zeer matig	0,2
ws34-50_C	Westersingel 34-50	8,0	61,5	5 Zeer matig	0,2	32,8	0 Zeer goed	-6,9	24,8	0 Zeer goed	-8,5	61,6	5 Zeer matig	0,2
ws66-76_A	Westersingel 66-76 (ligplaatsen)	2,0	62,3	5 Zeer matig	0,2	36,1	0 Zeer goed	-4,6	26,9	0 Zeer goed	-4,3	62,3	5 Zeer matig	0,2
zp45_A	Zuiderplein 45	2,0	64,3	6 Onvoldoende	0,6	52,4	1 Goed	0,0	36,1	0 Zeer goed	0,0	64,4	6 Onvoldoende	0,6
zp45_B	Zuiderplein 45	5,0	64,4	6 Onvoldoende	0,6	53,6	1 Goed	0,0	37,5	0 Zeer goed	0,0	64,5	6 Onvoldoende	0,6
zp45_C	Zuiderplein 45	8,0	64,2	6 Onvoldoende	0,6	53,9	1 Goed	0,0	39,6	0 Zeer goed	0,0	64,3	6 Onvoldoende	0,6

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
aw2-42p_A	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	4,0	57,9	5 Zeer matig	0,3	45,1	0 Zeer goed	0,4	35,7	0 Zeer goed	0,4	58,2	5 Zeer matig	0,3
aw2-42p_B	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	7,0	58,9	5 Zeer matig	0,3	45,1	0 Zeer goed	0,6	36,8	0 Zeer goed	0,4	59,1	5 Zeer matig	0,3
aw2-42p_C	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	10,0	59,2	5 Zeer matig	0,3	44,8	0 Zeer goed	0,7	40,3	0 Zeer goed	0,3	59,4	5 Zeer matig	0,3
aw2-42p_D	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	13,0	59,2	5 Zeer matig	0,3	45,1	0 Zeer goed	0,7	40,5	0 Zeer goed	0,4	59,4	5 Zeer matig	0,3
aw2-42p_E	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	16,0	59,1	5 Zeer matig	0,3	45,4	0 Zeer goed	0,7	40,7	0 Zeer goed	0,4	59,4	5 Zeer matig	0,3
aw2-42p_F	Antillenweg 2-42p (flatgebouw)	19,0	59,1	5 Zeer matig	0,3	45,7	0 Zeer goed	0,7	41,1	0 Zeer goed	0,4	59,3	5 Zeer matig	0,3
bs12-144_A	Baljeestraat 12-144 appartementen	6,0	67,1	6 Onvoldoende	0,6	41,1	0 Zeer goed	0,8	38,4	0 Zeer goed	-0,3	67,1	6 Onvoldoende	0,6
bs12-144_B	Baljeestraat 12-144 appartementen	9,0	66,7	6 Onvoldoende	0,6	41,8	0 Zeer goed	0,6	38,5	0 Zeer goed	-0,3	66,7	6 Onvoldoende	0,6
bs12-144_C	Baljeestraat 12-144 appartementen	12,0	66,2	6 Onvoldoende	0,6	42,2	0 Zeer goed	0,5	39,2	0 Zeer goed	-0,2	66,3	6 Onvoldoende	0,6
hcw57-61_A	Heliconweg 57-61 appartementen	6,0	64,3	6 Onvoldoende	0,3	32,5	0 Zeer goed	-0,9	16,9	0 Zeer goed	-1,1	64,3	6 Onvoldoende	0,3
hcw57-61_B	Heliconweg 57-61 appartementen	9,0	64,0	6 Onvoldoende	0,3	33,1	0 Zeer goed	-0,9	16,9	0 Zeer goed	-1,5	64,1	6 Onvoldoende	0,3
hcw57-61_C	Heliconweg 57-61 appartementen	12,0	63,8	6 Onvoldoende	0,3	33,1	0 Zeer goed	-0,9	19,3	0 Zeer goed	-1,1	63,8	6 Onvoldoende	0,3
hd21-32_A	Hollanderdijk 2132	2,0	57,4	4 Matig	0,2	49,9	1 Goed	0,0	46,6	1 Goed	0,0	58,2	5 Zeer matig	0,2
hd21-32_B	Hollanderdijk 2132	5,0	57,0	4 Matig	0,2	52,9	1 Goed	0,0	47,9	3 Vrij matig	0,0	58,2	5 Zeer matig	0,2
hd33-41_A	Hollanderdijk 33-41	2,0	50,7	2 Redelijk	0,3	48,8	1 Goed	0,0	44,2	1 Goed	0,0	53,1	4 Matig	0,2
hd33-41_B	Hollanderdijk 33-41	5,0	50,8	2 Redelijk	0,3	50,5	1 Goed	0,0	45,8	1 Goed	0,0	53,6	4 Matig	0,1
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	8,0	54,8	4 Matig	-3,2	38,9	0 Zeer goed	-10,0	33,9	0 Zeer goed	-9,4	55,2	4 Matig	-3,3
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	5,0	55,2	4 Matig	-2,7	38,6	0 Zeer goed	-10,0	33,5	0 Zeer goed	-10,0	55,6	4 Matig	-2,9
htw36-36g_	Harlingertrekweg 36-36g	2,0	55,4	4 Matig	-2,3	38,1	0 Zeer goed	-9,7	33,4	0 Zeer goed	-10,1	55,7	4 Matig	-2,5
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	8,0	54,5	4 Matig	-2,7	43,7	0 Zeer goed	-3,5	35,3	0 Zeer goed	-7,5	55,0	4 Matig	-2,7
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	5,0	54,9	4 Matig	-2,2	43,6	0 Zeer goed	-3,0	35,1	0 Zeer goed	-7,5	55,3	4 Matig	-2,3
htw37-38e_	Harlingertrekweg 37-38e	2,0	55,0	4 Matig	-1,9	42,8	0 Zeer goed	-3,4	35,2	0 Zeer goed	-6,1	55,4	4 Matig	-1,9
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	17,0	53,8	4 Matig	-2,0	42,3	0 Zeer goed	-5,8	46,5	1 Goed	-1,0	55,4	4 Matig	-1,7
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	14,0	54,1	4 Matig	-1,9	42,3	0 Zeer goed	-5,4	46,4	1 Goed	-0,9	55,5	4 Matig	-1,6
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	11,0	54,4	4 Matig	-1,7	42,4	0 Zeer goed	-4,9	45,7	1 Goed	-1,0	55,7	4 Matig	-1,5
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	8,0	54,7	4 Matig	-1,6	42,6	0 Zeer goed	-4,3	45,0	1 Goed	-1,2	55,8	4 Matig	-1,5
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	5,0	55,1	4 Matig	-1,5	42,4	0 Zeer goed	-3,5	42,7	1 Goed	-1,8	55,8	4 Matig	-1,4
htw53(a1)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	2,0	55,1	4 Matig	-1,4	41,8	0 Zeer goed	-3,6	40,8	0 Zeer goed	-2,0	55,7	4 Matig	-1,4
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	35,0	52,6	4 Matig	-2,5	43,3	0 Zeer goed	-7,1	46,7	1 Goed	-1,5	54,7	4 Matig	-2,1
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	32,0	52,8	4 Matig	-2,4	43,1	0 Zeer goed	-7,0	46,6	1 Goed	-1,4	54,7	4 Matig	-2,1
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	29,0	52,9	4 Matig	-2,4	42,9	0 Zeer goed	-6,9	46,6	1 Goed	-1,3	54,8	4 Matig	-2,0
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	26,0	53,1	4 Matig	-2,3	42,7	0 Zeer goed	-6,7	46,6	1 Goed	-1,2	54,9	4 Matig	-2,0
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	23,0	53,3	4 Matig	-2,3	42,5	0 Zeer goed	-6,4	46,6	1 Goed	-1,1	55,1	4 Matig	-1,9
htw53(a2)_	Harlingertrekweg 53 (woontoren)	20,0	53,5	4 Matig	-2,2	42,4	0 Zeer goed	-6,2	46,6	1 Goed	-1,1	55,2	4 Matig	-1,8
htw53_A	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	2,0	55,1	4 Matig	-1,7	40,5	0 Zeer goed	-5,5	37,0	0 Zeer goed	-4,3	55,6	4 Matig	-1,8
htw53_B	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	5,0	55,0	4 Matig	-2,0	41,0	0 Zeer goed	-5,3	39,6	0 Zeer goed	-3,4	55,5	4 Matig	-2,0
htw53_C	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	8,0	54,6	4 Matig	-2,3	41,3	0 Zeer goed	-5,9	40,5	0 Zeer goed	-3,5	55,2	4 Matig	-2,3
htw53_D	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	11,0	54,0	4 Matig	-2,6	41,4	0 Zeer goed	-6,5	41,3	0 Zeer goed	-3,3	54,9	4 Matig	-2,5
htw53_E	Harlingertrekweg 53 (gemengde bestemming)	14,0	53,5	4 Matig	-2,8	41,6	0 Zeer goed	-6,8	42,1	0 Zeer goed	-3,2	54,5	4 Matig	-2,7
htw57_A	Harlingertrekweg 57 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-4,9	36,4	0 Zeer goed	-14,1	34,5	0 Zeer goed	-10,2	55,9	4 Matig	-4,9
htw59_A	Harlingertrekweg 59 (ligplaats)	2,0	55,5	4 Matig	-4,9	36,5	0 Zeer goed	-13,3	34,1	0 Zeer goed	-10,5	55,8	4 Matig	-4,9
htw60_A	Harlingertrekweg 60 (ligplaats)	2,0	55,7	4 Matig	-4,7	37,8	0 Zeer goed	-10,7	34,1	0 Zeer goed	-9,8	56,0	4 Matig	-4,6
htw61_A	Harlingertrekweg 61 (ligplaats)	2,0	55,7	4 Matig	-4,4	36,7	0 Zeer goed	-12,1	33,6	0 Zeer goed	-10,7	56,0	4 Matig	-4,5
htw62_A	Harlingertrekweg 62 (ligplaats)	2,0	55,8	4 Matig	-3,6	39,3	0 Zeer goed	-10,3	34,4	0 Zeer goed	-11,1	56,1	4 Matig	-3,8
htw63_A	Harlingertrekweg 63 (ligplaats)	2,0	55,8	4 Matig	-3,2	40,7	0 Zeer goed	-8,4	34,9	0 Zeer goed	-10,2	56,1	4 Matig	-3,4
htw64_A	Harlingertrekweg 64 (ligplaats)	2,0	55,9	4 Matig	-2,8	44,7	0 Zeer goed	-4,3	36,6	0 Zeer goed	-7,2	56,3	4 Matig	-2,8
htw65_A	Harlingertrekweg 65 (ligplaats)	2,0	55,8	4 Matig	-2,6	44,9	0 Zeer goed	-3,0	36,7	0 Zeer goed	-6,7	56,2	4 Matig	-2,6
htw66_A	Harlingertrekweg 66 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,3	45,1	0 Zeer goed	-1,1	36,0	0 Zeer goed	-5,2	56,0	4 Matig	-2,2
htw67_A	Harlingertrekweg 67 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,1	43,4	0 Zeer goed	-1,4	35,2	0 Zeer goed	-4,6	56,0	4 Matig	-2,1
htw68_A	Harlingertrekweg 68 (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,2	41,3	0 Zeer goed	-5,5	37,6	0 Zeer goed	-5,0	56,0	4 Matig	-2,3
htw68a_A	Harlingertrekweg 68a (ligplaats)	2,0	55,7	4 Matig	-2,4	38,7	0 Zeer goed	-8,8	36,4	0 Zeer goed	-6,7	56,1	4 Matig	-2,5
htw68b_A	Harlingertrekweg 68b (ligplaats)	2,0	55,6	4 Matig	-2,2	36,0	0 Zeer goed	-10,7	42,2	0 Zeer goed	-2,4	56,2	4 Matig	-2,1
htw68c_A	Harlingertrekweg 68c (ligplaats)	2,0	55,9	4 Matig	-1,9	43,9	0 Zeer goed	-3,4	42,2	0 Zeer goed	-2,1	56,5	4 Matig	-1,8
htw69_A	Harlingertrekweg 69 (ligplaats)	2,0	56,8	4 Matig	-1,1	42,7	0 Zeer goed	-3,2	48,4	3 Vrij matig	-0,5	58,0	5 Zeer matig	-1,0
htw70_A	Harlingertrekweg 70 (ligplaats)	2,0	57,1	4 Matig	-0,9	44,0	0 Zeer goed	-1,9	49,5	3 Vrij matig	-0,3	58,4	5 Zeer matig	-0,7
htw71_A	Harlingertrekweg 71 (ligplaats)	2,0	57,2	4 Matig	-0,6	44,7	0 Zeer goed	-0,9	47,4	1 Goed	-0,2	58,2	5 Zeer matig	-0,5

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
htw72_A	Harlingertrekweg 72 (ligplaats)	2,0	57,5	4 Matig	-0,5	44,0	0 Zeer goed	-1,1	45,5	1 Goed	-0,1	58,1	5 Zeer matig	-0,4
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	11,0	64,9	6 Onvoldoende	0,3	46,5	0 Zeer goed	0,0	32,5	0 Zeer goed	0,2	64,9	6 Onvoldoende	0,3
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	8,0	65,2	6 Onvoldoende	0,3	46,6	0 Zeer goed	0,0	28,5	0 Zeer goed	0,1	65,2	6 Onvoldoende	0,3
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	5,0	65,4	6 Onvoldoende	0,3	46,5	0 Zeer goed	0,0	28,3	0 Zeer goed	0,1	65,4	6 Onvoldoende	0,3
jl116-126d	Julianalaan 116-126d	2,0	65,3	6 Onvoldoende	0,3	46,2	0 Zeer goed	0,0	29,3	0 Zeer goed	0,1	65,3	6 Onvoldoende	0,3
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	11,0	64,7	6 Onvoldoende	0,3	49,2	1 Goed	0,0	32,8	0 Zeer goed	0,2	64,8	6 Onvoldoende	0,3
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	8,0	65,0	6 Onvoldoende	0,3	49,2	1 Goed	0,0	29,2	0 Zeer goed	0,1	65,1	6 Onvoldoende	0,3
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	5,0	65,2	6 Onvoldoende	0,3	49,0	1 Goed	0,0	29,4	0 Zeer goed	0,1	65,2	6 Onvoldoende	0,3
jl128-138d	Julianalaan 128-138d	2,0	65,0	6 Onvoldoende	0,3	48,4	1 Goed	0,0	29,6	0 Zeer goed	0,1	65,0	6 Onvoldoende	0,3
jss01_A	Jan van Scorelstraat 1	2,0	48,4	2 Redelijk	0,4	50,5	1 Goed	0,0	46,8	1 Goed	0,2	52,9	4 Matig	0,2
jss02_A	Jan van Scorelstraat 2	2,0	52,2	2 Redelijk	0,3	51,3	1 Goed	0,1	47,0	1 Goed	0,2	54,8	4 Matig	0,2
rl30-15_A	Romkeslaan 30-150 appartementen	2,0	60,5	5 Zeer matig	0,7	51,8	1 Goed	0,0	31,6	0 Zeer goed	0,0	60,7	5 Zeer matig	0,7
rl30-15_B	Romkeslaan 30-150 appartementen	5,0	61,1	5 Zeer matig	0,7	53,3	1 Goed	0,0	32,1	0 Zeer goed	-0,1	61,3	5 Zeer matig	0,7
rl30-15_C	Romkeslaan 30-150 appartementen	8,0	61,1	5 Zeer matig	0,7	53,6	1 Goed	0,0	32,8	0 Zeer goed	-0,1	61,3	5 Zeer matig	0,7
rl30-15_D	Romkeslaan 30-150 appartementen	11,0	61,0	5 Zeer matig	0,7	53,6	1 Goed	0,0	35,0	0 Zeer goed	-0,2	61,2	5 Zeer matig	0,7
rl30-15_E	Romkeslaan 30-150 appartementen	14,0	60,8	5 Zeer matig	0,7	53,5	1 Goed	0,0	35,3	0 Zeer goed	-0,2	61,0	5 Zeer matig	0,7
rl30-15_F	Romkeslaan 30-150 appartementen	17,0	60,6	5 Zeer matig	0,7	53,3	1 Goed	0,0	35,0	0 Zeer goed	-0,1	60,8	5 Zeer matig	0,7
s105-147_A	Schrans 105-147 bovenwoningen	5,0	55,0	4 Matig	0,6	35,4	0 Zeer goed	0,0	25,1	0 Zeer goed	0,2	55,3	4 Matig	0,6
s105-147_B	Schrans 105-147 bovenwoningen	8,0	54,5	4 Matig	0,6	38,6	0 Zeer goed	0,0	29,0	0 Zeer goed	0,2	54,8	4 Matig	0,6
s16-44e_A	Schrans 16-44e bovenwoningen	5,0	57,2	4 Matig	0,8	45,9	0 Zeer goed	0,0	34,3	0 Zeer goed	0,0	57,5	5 Zeer matig	0,7
s16-44e_B	Schrans 16-44e bovenwoningen	8,0	56,6	4 Matig	0,7	47,2	0 Zeer goed	0,0	35,8	0 Zeer goed	0,0	56,9	4 Matig	0,6
s21-31_A	Schrans 21-31 bovenwoningen	5,0	56,0	4 Matig	0,6	41,0	0 Zeer goed	0,0	27,3	0 Zeer goed	0,0	56,3	4 Matig	0,6
s21-31_B	Schrans 21-31 bovenwoningen	8,0	55,4	4 Matig	0,6	41,7	0 Zeer goed	0,0	29,8	0 Zeer goed	0,0	55,7	4 Matig	0,6
s46-58_A	Schrans 46-58 bovenwoningen	5,0	55,9	4 Matig	0,7	34,7	0 Zeer goed	0,0	27,4	0 Zeer goed	-0,4	56,1	4 Matig	0,7
s46-58_B	Schrans 46-58 bovenwoningen	8,0	55,2	4 Matig	0,7	35,9	0 Zeer goed	0,0	27,9	0 Zeer goed	0,1	55,4	4 Matig	0,7
s55-101c_A	Schrans 55-101c bovenwoningen	5,0	55,5	4 Matig	0,6	37,3	0 Zeer goed	0,0	29,1	0 Zeer goed	0,2	55,8	4 Matig	0,6
s55-101c_B	Schrans 55-101c bovenwoningen	8,0	55,0	4 Matig	0,6	39,8	0 Zeer goed	-0,1	34,8	0 Zeer goed	0,2	55,4	4 Matig	0,6
s60-72_A	Schrans 60-72 bovenwoningen	5,0	56,3	4 Matig	0,8	36,2	0 Zeer goed	0,0	29,3	0 Zeer goed	-0,2	56,5	4 Matig	0,7
s74-104_A	Schrans 74-104 bovenwoningen	5,0	53,9	4 Matig	0,7	32,4	0 Zeer goed	0,0	28,3	0 Zeer goed	-0,2	54,3	4 Matig	0,7
s74-104_B	Schrans 74-104 bovenwoningen	8,0	53,9	4 Matig	0,7	34,7	0 Zeer goed	0,0	33,4	0 Zeer goed	-0,1	54,3	4 Matig	0,6
s9-19_A	Schrans 9-19 bovenwoningen	5,0	56,8	4 Matig	0,6	47,8	1 Goed	0,0	36,3	0 Zeer goed	0,0	57,1	4 Matig	0,5
s9-19_B	Schrans 9-19 bovenwoningen	8,0	56,5	4 Matig	0,6	48,8	1 Goed	0,0	37,7	0 Zeer goed	0,0	56,9	4 Matig	0,5
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	11,0	56,5	4 Matig	0,7	51,3	1 Goed	0,0	39,7	0 Zeer goed	0,0	57,1	4 Matig	0,6
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	8,0	56,7	4 Matig	0,7	51,2	1 Goed	0,0	39,8	0 Zeer goed	0,0	57,2	4 Matig	0,6
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	5,0	56,6	4 Matig	0,7	50,5	1 Goed	0,0	39,0	0 Zeer goed	0,0	57,1	4 Matig	0,6
sb:1 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	2,0	56,2	4 Matig	0,7	48,6	1 Goed	0,0	37,1	0 Zeer goed	0,0	56,7	4 Matig	0,6
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	17,0	56,7	4 Matig	0,4	54,6	1 Goed	0,0	48,4	3 Vrij matig	0,0	58,2	5 Zeer matig	0,3
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	14,0	56,9	4 Matig	0,4	54,9	1 Goed	0,0	48,5	3 Vrij matig	0,0	58,3	5 Zeer matig	0,3
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	11,0	57,2	4 Matig	0,4	55,1	1 Goed	0,0	48,6	3 Vrij matig	0,0	58,5	5 Zeer matig	0,3
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	8,0	57,5	5 Zeer matig	0,4	55,1	1 Goed	0,0	48,6	3 Vrij matig	0,0	58,8	5 Zeer matig	0,3
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	5,0	57,8	5 Zeer matig	0,3	54,3	1 Goed	0,0	48,6	3 Vrij matig	0,0	59,0	5 Zeer matig	0,2
sb:2 1-104	Smidsbuurt 1-104 appartementen	2,0	57,9	5 Zeer matig	0,3	51,4	1 Goed	0,0	47,7	3 Vrij matig	0,0	58,8	5 Zeer matig	0,2
sk2_A	Snekerkade 2 (ligplaats)	2,0	59,6	5 Zeer matig	0,3	36,3	0 Zeer goed	-6,1	29,3	0 Zeer goed	-6,5	59,7	5 Zeer matig	0,2
stw24_A	Snekertrekweg 24 (ligplaats)	2,0	50,4	2 Redelijk	-9,7	45,0	0 Zeer goed	-3,8	36,5	0 Zeer goed	-6,9	51,7	2 Redelijk	-8,7
stw26_A	Snekertrekweg 26 (ligplaats)	2,0	50,1	2 Redelijk	-9,4	45,1	0 Zeer goed	-1,0	36,4	0 Zeer goed	-6,0	51,5	2 Redelijk	-8,3
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	11,0	66,3	6 Onvoldoende	0,6	38,3	0 Zeer goed	-0,1	30,8	0 Zeer goed	-0,7	66,3	6 Onvoldoende	0,6
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	8,0	66,7	6 Onvoldoende	0,6	38,6	0 Zeer goed	-0,1	30,8	0 Zeer goed	-0,1	66,7	6 Onvoldoende	0,6
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	5,0	67,0	6 Onvoldoende	0,6	38,2	0 Zeer goed	-0,1	30,5	0 Zeer goed	-0,2	67,1	6 Onvoldoende	0,6
sw15-15h-8	Stationsweg 15-15h-8 appartementen	2,0	66,9	6 Onvoldoende	0,6	38,4	0 Zeer goed	-0,1	29,8	0 Zeer goed	-0,1	66,9	6 Onvoldoende	0,6
sw17-17a_A	Stationsweg 17-17a	2,0	63,7	6 Onvoldoende	0,6	41,6	0 Zeer goed	0,0	29,8	0 Zeer goed	0,0	63,8	6 Onvoldoende	0,6
sw17-17a_B	Stationsweg 17-17a	5,0	64,2	6 Onvoldoende	0,6	42,5	0 Zeer goed	0,0	31,1	0 Zeer goed	0,0	64,2	6 Onvoldoende	0,6
sw19_A	Stationsweg 19	2,0	63,0	6 Onvoldoende	0,6	44,5	0 Zeer goed	0,0	30,5	0 Zeer goed	0,0	63,0	6 Onvoldoende	0,6
sw19_B	Stationsweg 19	5,0	63,5	6 Onvoldoende	0,6	45,7	0 Zeer goed	0,0	32,9	0 Zeer goed	0,0	63,6	6 Onvoldoende	0,6
sw8-26_A	Stationsweg 8-26 bovenwoningen	6,0	68,1	7 Ruim onvoldoende	0,6	41,2	0 Zeer goed	0,0	36,9	0 Zeer goed	0,0	68,1	7 Ruim onvoldoende	0,6
sw8-26_B	Stationsweg 8-26 bovenwoningen	9,0	67,6	7 Ruim onvoldoende	0,6	41,9	0 Zeer goed	0,0	37,6	0 Zeer goed	0,0	67,6	7 Ruim onvoldoende	0,6
tss114-132	Tesselschadestraat 114-132	5,0	62,5	5 Zeer matig	0,2	37,6	0 Zeer goed	-0,5	29,4	0 Zeer goed	-1,6	62,5	5 Zeer matig	0,2

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
tss114-132	Tesselschadestraat 114-132	2,0	62,3	5 Zeer matig	0,2	35,5	0 Zeer goed	-0,5	29,1	0 Zeer goed	-1,5	62,3	5 Zeer matig	0,2
tss48-62_A	Tesselschadestraat 48-62	2,0	59,4	5 Zeer matig	0,2	34,9	0 Zeer goed	-7,1	29,0	0 Zeer goed	-7,3	59,5	5 Zeer matig	0,1
tss48-62_B	Tesselschadestraat 48-62	5,0	59,6	5 Zeer matig	0,2	36,2	0 Zeer goed	-6,5	30,1	0 Zeer goed	-7,9	59,7	5 Zeer matig	0,1
tss48-62_C	Tesselschadestraat 48-62	8,0	59,5	5 Zeer matig	0,2	37,8	0 Zeer goed	-6,1	31,1	0 Zeer goed	-7,7	59,6	5 Zeer matig	0,1
tss64-78_A	Tesselschadestraat 64-78	2,0	59,6	5 Zeer matig	0,2	34,4	0 Zeer goed	-5,1	28,3	0 Zeer goed	-5,8	59,7	5 Zeer matig	0,1
tss64-78_B	Tesselschadestraat 64-78	5,0	59,8	5 Zeer matig	0,2	36,0	0 Zeer goed	-4,3	29,1	0 Zeer goed	-6,0	59,9	5 Zeer matig	0,1
tss64-78_C	Tesselschadestraat 64-78	8,0	59,7	5 Zeer matig	0,2	38,6	0 Zeer goed	-3,0	30,5	0 Zeer goed	-6,0	59,8	5 Zeer matig	0,1
tss80-94_A	Tesselschadestraat 80-94	2,0	60,2	5 Zeer matig	0,2	32,5	0 Zeer goed	-2,5	26,7	0 Zeer goed	-5,4	60,3	5 Zeer matig	0,2
tss80-94_B	Tesselschadestraat 80-94	5,0	60,5	5 Zeer matig	0,2	33,1	0 Zeer goed	-3,1	27,2	0 Zeer goed	-7,0	60,6	5 Zeer matig	0,2
tss96-110_	Tesselschadestraat 96-110	5,0	60,5	5 Zeer matig	0,2	34,5	0 Zeer goed	2,3	25,5	0 Zeer goed	-4,3	60,6	5 Zeer matig	0,2
tss96-110_	Tesselschadestraat 96-110	2,0	60,2	5 Zeer matig	0,2	32,8	0 Zeer goed	1,4	25,4	0 Zeer goed	-3,8	60,3	5 Zeer matig	0,2
vls109-115	Van Loonstraat 109-115	5,0	52,0	2 Redelijk	0,5	49,5	1 Goed	0,0	45,6	1 Goed	0,1	54,2	4 Matig	0,3
vls109-115	Van Loonstraat 109-115	2,0	52,3	2 Redelijk	0,4	48,4	1 Goed	-0,1	44,7	1 Goed	0,1	54,1	4 Matig	0,3
vls115-125	Van Loonstraat 115a-125	5,0	53,5	4 Matig	0,5	50,8	1 Goed	-0,1	46,4	1 Goed	0,2	55,4	4 Matig	0,3
vls115-125	Van Loonstraat 115a-125	2,0	53,8	4 Matig	0,4	50,1	1 Goed	-0,1	45,1	1 Goed	0,1	55,3	4 Matig	0,3
vls127-131	Van Loonstraat 127-131	5,0	55,5	4 Matig	0,4	50,7	1 Goed	-0,1	44,8	1 Goed	0,1	56,6	4 Matig	0,3
vls127-131	Van Loonstraat 127-131	2,0	55,5	4 Matig	0,4	49,2	1 Goed	-0,1	43,8	1 Goed	0,1	56,4	4 Matig	0,3
vls133-147	Van Loonstraat 133-147	5,0	56,5	4 Matig	0,4	51,3	1 Goed	0,0	43,9	1 Goed	0,1	57,3	4 Matig	0,3
vls133-147	Van Loonstraat 133-147	2,0	56,5	4 Matig	0,4	50,0	1 Goed	-0,1	43,4	1 Goed	0,1	57,3	4 Matig	0,3
vls97-107_	Van Loonstraat 97-107	5,0	52,0	2 Redelijk	0,4	47,4	0 Zeer goed	0,0	43,8	1 Goed	0,1	53,8	4 Matig	0,3
vls97-107_	Van Loonstraat 97-107	2,0	52,3	2 Redelijk	0,3	45,5	0 Zeer goed	-0,1	43,8	1 Goed	0,0	53,9	4 Matig	0,2
vs1a_A	Voltastraat 1a (bedrijfswoning)	2,0	58,3	5 Zeer matig	0,6	44,5	0 Zeer goed	0,3	40,9	0 Zeer goed	-0,6	58,7	5 Zeer matig	0,6
vs1a_B	Voltastraat 1a (bedrijfswoning)	5,0	59,4	5 Zeer matig	0,7	48,5	1 Goed	0,2	42,8	1 Goed	-0,4	59,8	5 Zeer matig	0,6
whs128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	12,0	54,6	4 Matig	4,0	63,0	6 Onvoldoende	0,3	58,6	5 Zeer matig	0,3	62,8	6 Onvoldoende	0,7
whs128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	9,0	54,2	4 Matig	4,1	62,9	6 Onvoldoende	0,2	58,7	5 Zeer matig	0,3	62,8	6 Onvoldoende	0,6
whs128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 noordgevel	6,0	53,1	4 Matig	3,3	62,7	6 Onvoldoende	0,2	58,6	5 Zeer matig	0,2	62,5	6 Onvoldoende	0,5
whs128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	12,0	48,1	2 Redelijk	0,3	41,0	0 Zeer goed	-0,1	43,4	1 Goed	0,7	51,2	2 Redelijk	0,3
whs128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	9,0	48,4	2 Redelijk	0,3	40,8	0 Zeer goed	0,0	38,6	0 Zeer goed	0,4	50,4	2 Redelijk	0,3
whs128-200	Wijnhorsterstraat 128-200 zuidgevel	6,0	48,9	2 Redelijk	0,4	41,7	0 Zeer goed	0,0	38,7	0 Zeer goed	0,3	50,7	2 Redelijk	0,3
whs15-18_A	Wijnhorsterstraat 15-18	2,0	48,5	2 Redelijk	0,3	41,8	0 Zeer goed	0,2	40,5	0 Zeer goed	0,1	50,7	2 Redelijk	0,2
whs15-18_B	Wijnhorsterstraat 15-18	5,0	49,8	2 Redelijk	0,3	44,5	0 Zeer goed	0,1	43,5	1 Goed	0,1	52,2	2 Redelijk	0,2
whs15-18_C	Wijnhorsterstraat 15-18	8,0	49,6	2 Redelijk	0,4	46,4	0 Zeer goed	0,2	44,4	1 Goed	0,2	52,4	2 Redelijk	0,3
whs2-6_A	Wijnhorsterstraat 2-6	2,0	49,9	2 Redelijk	1,4	46,6	0 Zeer goed	0,1	44,9	1 Goed	0,2	52,7	4 Matig	0,7
whs2-6_B	Wijnhorsterstraat 2-6	5,0	50,3	2 Redelijk	1,2	47,2	0 Zeer goed	0,1	45,5	1 Goed	0,1	53,1	4 Matig	0,6
whs23-65_A	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	2,0	50,5	2 Redelijk	0,3	43,3	0 Zeer goed	-0,3	45,3	1 Goed	0,1	53,0	4 Matig	0,2
whs23-65_A	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	2,0	50,5	2 Redelijk	2,0	54,9	1 Goed	0,1	51,6	3 Vrij matig	0,1	56,2	4 Matig	0,5
whs23-65_B	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	5,0	50,6	2 Redelijk	0,4	46,1	0 Zeer goed	0,0	46,2	1 Goed	0,1	53,4	4 Matig	0,3
whs23-65_B	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	5,0	51,0	2 Redelijk	2,1	56,3	1 Goed	0,1	53,0	5 Zeer matig	0,1	57,3	4 Matig	0,5
whs23-65_C	Wijnhorsterstraat 23-65 (oostvleugel)	8,0	50,2	2 Redelijk	0,6	49,9	1 Goed	0,1	48,1	3 Vrij matig	0,2	54,0	4 Matig	0,3
whs23-65_C	Wijnhorsterstraat 23-65 (westvleugel)	8,0	51,3	2 Redelijk	2,5	57,6	3 Vrij matig	0,1	54,3	5 Zeer matig	0,1	58,3	5 Zeer matig	0,5
whs66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	8,0	50,3	2 Redelijk	1,6	55,2	1 Goed	0,0	53,5	5 Zeer matig	0,2	57,4	4 Matig	0,4
whs66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	5,0	50,2	2 Redelijk	1,4	53,3	1 Goed	-0,1	51,9	3 Vrij matig	0,1	56,1	4 Matig	0,4
whs66-69d_	Wijnhorsterstraat 66 t/m 69d	2,0	50,2	2 Redelijk	1,4	51,7	1 Goed	-0,1	49,7	3 Vrij matig	0,1	54,9	4 Matig	0,5
whs69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	8,0	49,4	2 Redelijk	0,8	52,4	1 Goed	0,0	50,4	3 Vrij matig	0,0	55,0	4 Matig	0,2
whs69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	5,0	49,4	2 Redelijk	0,8	50,9	1 Goed	-0,1	48,8	3 Vrij matig	0,0	54,1	4 Matig	0,2
whs69a-71c	Wijnhorsterstraat 69a-71c	2,0	49,3	2 Redelijk	0,7	49,8	1 Goed	-0,2	47,7	3 Vrij matig	0,0	53,5	4 Matig	0,2
whs7-14_A	Wijnhorsterstraat 7-14	2,0	51,5	2 Redelijk	1,3	53,9	1 Goed	0,0	47,9	3 Vrij matig	0,1	54,9	4 Matig	0,6
whs7-14_B	Wijnhorsterstraat 7-14	5,0	51,8	2 Redelijk	1,2	54,9	1 Goed	0,0	49,1	3 Vrij matig	0,1	55,6	4 Matig	0,5
whs98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	8,0	52,4	2 Redelijk	4,5	61,5	3 Vrij matig	0,1	57,2	5 Zeer matig	0,1	61,2	5 Zeer matig	0,5
whs98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	5,0	51,6	2 Redelijk	3,6	61,0	3 Vrij matig	0,1	56,8	5 Zeer matig	0,1	60,6	5 Zeer matig	0,4
whs98-126_	Wijnhorsterstraat 112 noordgevel	2,0	50,8	2 Redelijk	3,2	58,6	3 Vrij matig	0,1	55,2	5 Zeer matig	0,2	59,0	5 Zeer matig	0,5
whs98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	8,0	50,8	2 Redelijk	0,4	46,2	0 Zeer goed	0,0	48,4	3 Vrij matig	0,1	54,3	4 Matig	0,2
whs98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	5,0	51,6	2 Redelijk	0,4	46,4	0 Zeer goed	0,0	47,7	3 Vrij matig	0,0	54,4	4 Matig	0,2
whs98-126_	Wijnhorsterstraat 98-126 zuidgevel	2,0	52,0	2 Redelijk	0,4	45,5	0 Zeer goed	0,0	46,0	1 Goed	0,0	54,2	4 Matig	0,2
ws16-32_A	Westersingel 16-32	2,0	61,6	5 Zeer matig	0,3	32,3	0 Zeer goed	-3,2	22,9	0 Zeer goed	-5,1	61,7	5 Zeer matig	0,3
ws16-32_B	Westersingel 16-32	5,0	61,5	5 Zeer matig	0,3	31,9	0 Zeer goed	-3,7	22,9	0 Zeer goed	-5,9	61,6	5 Zeer matig	0,3

Resultaten bestaande woningen - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{ref} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer			Industrie			GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{den}	GES-score	ΔL _{ref}	L _{cum}	GES-score
ws16-32_C	Westersingel 16-32	8,0	61,2	5 Zeer matig	0,3	31,4	0 Zeer goed	-4,4	23,0	0 Zeer goed	-7,7	61,2	5 Zeer matig	0,3
ws34-50_A	Westersingel 34-50	2,0	61,9	5 Zeer matig	0,3	33,3	0 Zeer goed	-6,2	24,8	0 Zeer goed	-7,4	62,0	5 Zeer matig	0,3
ws34-50_B	Westersingel 34-50	5,0	62,0	5 Zeer matig	0,3	33,1	0 Zeer goed	-6,5	24,8	0 Zeer goed	-7,6	62,0	5 Zeer matig	0,3
ws34-50_C	Westersingel 34-50	8,0	61,7	5 Zeer matig	0,3	32,8	0 Zeer goed	-6,9	24,8	0 Zeer goed	-8,5	61,7	5 Zeer matig	0,3
ws66-76_A	Westersingel 66-76 (ligplaatsen)	2,0	62,4	5 Zeer matig	0,3	36,1	0 Zeer goed	-4,6	26,9	0 Zeer goed	-4,3	62,4	5 Zeer matig	0,3
zp45_A	Zuiderplein 45	2,0	64,4	6 Onvoldoende	0,7	52,4	1 Goed	0,0	36,1	0 Zeer goed	0,0	64,5	6 Onvoldoende	0,7
zp45_B	Zuiderplein 45	5,0	64,5	6 Onvoldoende	0,7	53,6	1 Goed	0,0	37,5	0 Zeer goed	0,0	64,6	6 Onvoldoende	0,7
zp45_C	Zuiderplein 45	8,0	64,3	6 Onvoldoende	0,7	53,9	1 Goed	0,0	39,6	0 Zeer goed	0,0	64,4	6 Onvoldoende	0,7

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
01-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,7	2 Redelijk	39,4	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk
01-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,4	2 Redelijk	39,8	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk
01-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	49,8	2 Redelijk	40,1	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk
01-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	50,2	2 Redelijk	39,0	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	51,4	2 Redelijk
01-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	50,4	2 Redelijk	38,6	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	51,5	2 Redelijk
01-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	50,5	2 Redelijk	38,7	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	51,7	2 Redelijk
01-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	42,5	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	41,2	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk
01-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	43,9	1 Goed	33,8	0 Zeer goed	41,9	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
01-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,4	1 Goed	34,1	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	49,9	2 Redelijk
01-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	44,7	1 Goed	30,0	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,1	2 Redelijk
01-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	44,8	1 Goed	30,2	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,1	2 Redelijk
01-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	44,9	1 Goed	31,8	0 Zeer goed	44,1	1 Goed	50,1	2 Redelijk
01-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	36,9	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	48,6	2 Redelijk
01-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,9	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	49,6	2 Redelijk
01-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	40,1	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	50,4	2 Redelijk
01-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	40,7	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	51,0	2 Redelijk
01-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	41,7	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	49,0	3 Vrij matig	52,4	2 Redelijk
01-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	43,3	1 Goed	36,2	0 Zeer goed	48,9	3 Vrij matig	52,5	2 Redelijk
01-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,9	2 Redelijk	43,9	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	52,9	4 Matig
01-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	50,1	2 Redelijk	44,4	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	53,7	4 Matig
01-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	50,9	2 Redelijk	43,9	0 Zeer goed	48,8	3 Vrij matig	54,5	4 Matig
01-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,0	2 Redelijk	44,0	0 Zeer goed	49,5	3 Vrij matig	55,2	4 Matig
01-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	52,2	2 Redelijk	43,9	0 Zeer goed	51,4	3 Vrij matig	56,2	4 Matig
01-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	52,4	2 Redelijk	44,2	0 Zeer goed	50,9	3 Vrij matig	56,1	4 Matig
02-01_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	2,7	47,9	2 Redelijk	35,5	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	50,0	2 Redelijk
02-01_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	6,0	48,9	2 Redelijk	35,5	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk
02-01_C	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	21,0	49,4	2 Redelijk	28,0	0 Zeer goed	40,1	0 Zeer goed	51,3	2 Redelijk
02-01_D	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	39,0	50,0	2 Redelijk	24,6	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk
02-01_E	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	49,8	2 Redelijk	14,4	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	53,3	4 Matig
02-01_F	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	50,0	2 Redelijk	14,6	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	53,0	4 Matig
02-02_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	46,5	1 Goed	46,6	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	50,8	2 Redelijk
02-02_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	46,9	1 Goed	47,8	1 Goed	44,0	1 Goed	51,1	2 Redelijk
02-03_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	47,8	2 Redelijk	47,2	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	52,1	2 Redelijk
02-03_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	50,1	2 Redelijk	48,6	1 Goed	48,4	3 Vrij matig	54,1	4 Matig
02-04_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	2,7	42,0	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	49,6	2 Redelijk
02-04_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	6,0	43,4	1 Goed	31,3	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	50,3	2 Redelijk
02-04_C	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	21,0	44,7	1 Goed	30,1	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	51,7	2 Redelijk
02-04_D	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	39,0	46,1	1 Goed	34,1	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	51,9	2 Redelijk
02-04_E	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	51,0	2 Redelijk	41,2	0 Zeer goed	47,6	3 Vrij matig	54,0	4 Matig
02-04_F	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	51,9	2 Redelijk	43,0	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	54,4	4 Matig
02-05_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,2	2 Redelijk	32,6	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk
02-05_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,1	2 Redelijk	32,2	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	50,2	2 Redelijk
02-05_C	Distrikt 20-40 m	12,0	49,4	2 Redelijk	31,1	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	50,5	2 Redelijk
02-05_D	Distrikt 20-40 m	21,0	49,8	2 Redelijk	27,1	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk
02-05_E	Distrikt 20-40 m	30,0	49,8	2 Redelijk	21,4	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	51,4	2 Redelijk
02-05_F	Distrikt 20-40 m	39,0	49,8	2 Redelijk	18,6	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk
02-06_A	Distrikt 20-40 m	2,7	43,4	1 Goed	40,5	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
02-06_B	Distrikt 20-40 m	6,0	44,2	1 Goed	41,3	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk
02-06_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,0	1 Goed	42,1	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk
02-06_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,7	1 Goed	44,1	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk
02-06_E	Distrikt 20-40 m	30,0	46,1	1 Goed	46,5	0 Zeer goed	42,1	0 Zeer goed	50,2	2 Redelijk
02-06_F	Distrikt 20-40 m	39,0	46,3	1 Goed	47,0	0 Zeer goed	43,5	1 Goed	50,7	2 Redelijk
02-07_A	Distrikt 20-40 m	2,7	35,8	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	48,0	2 Redelijk
02-07_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,0	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	48,3	2 Redelijk
02-07_C	Distrikt 20-40 m	12,0	38,4	0 Zeer goed	35,2	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	49,4	2 Redelijk
02-07_D	Distrikt 20-40 m	21,0	39,8	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	50,1	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
02-07_E	Distrikt 20-40 m	30,0	40,7	0 Zeer goed	40,3	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	50,4	2 Redelijk
02-07_F	Distrikt 20-40 m	39,0	42,1	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	50,8	2 Redelijk
02-08_A	Distrikt 20-40 m	2,7	36,6	0 Zeer goed	28,9	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	45,3	1 Goed
02-08_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,4	0 Zeer goed	28,2	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
02-08_C	Distrikt 20-40 m	12,0	38,4	0 Zeer goed	27,4	0 Zeer goed	35,1	0 Zeer goed	46,1	1 Goed
02-08_D	Distrikt 20-40 m	21,0	38,6	0 Zeer goed	27,4	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	46,2	1 Goed
02-08_E	Distrikt 20-40 m	30,0	38,9	0 Zeer goed	29,2	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	46,2	1 Goed
02-08_F	Distrikt 20-40 m	39,0	40,9	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,7	1 Goed
03-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	41,4	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	48,7	2 Redelijk
03-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	43,4	1 Goed	31,7	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	49,6	2 Redelijk
03-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,5	1 Goed	31,7	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,3	2 Redelijk
03-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	47,2	1 Goed	32,0	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,9	2 Redelijk
03-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,9	2 Redelijk	32,9	0 Zeer goed	43,9	1 Goed	51,2	2 Redelijk
03-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	48,2	2 Redelijk	35,4	0 Zeer goed	43,9	1 Goed	51,3	2 Redelijk
03-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	36,7	0 Zeer goed	30,2	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
03-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,6	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
03-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	39,0	0 Zeer goed	29,6	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
03-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	39,2	0 Zeer goed	30,2	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
03-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	39,1	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
03-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	39,7	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
03-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	38,1	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	50,5	2 Redelijk
03-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	41,8	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	48,2	3 Vrij matig	51,8	2 Redelijk
03-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,1	1 Goed	33,8	0 Zeer goed	49,5	3 Vrij matig	53,0	4 Matig
03-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	46,1	1 Goed	33,2	0 Zeer goed	49,4	3 Vrij matig	53,2	4 Matig
03-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	46,6	1 Goed	34,4	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,3	4 Matig
03-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,1	1 Goed	37,6	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,4	4 Matig
03-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	47,4	1 Goed	44,3	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,5	4 Matig
03-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,1	2 Redelijk	44,6	0 Zeer goed	51,9	3 Vrij matig	55,6	4 Matig
03-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	50,9	2 Redelijk	44,0	0 Zeer goed	52,5	5 Zeer matig	56,5	4 Matig
03-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,3	2 Redelijk	44,3	0 Zeer goed	52,6	5 Zeer matig	56,9	4 Matig
03-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	52,6	4 Matig	44,3	0 Zeer goed	52,4	3 Vrij matig	56,9	4 Matig
03-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	52,8	4 Matig	44,6	0 Zeer goed	52,1	3 Vrij matig	56,8	4 Matig
04-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,7	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	50,5	2 Redelijk
04-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	42,0	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	51,6	2 Redelijk
04-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,7	1 Goed	32,2	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	52,9	4 Matig
04-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	46,8	1 Goed	32,8	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,3	4 Matig
04-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,5	1 Goed	34,0	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,4	4 Matig
04-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,7	2 Redelijk	37,0	0 Zeer goed	49,1	3 Vrij matig	53,4	4 Matig
04-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	35,2	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
04-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	35,8	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
04-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	35,8	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
04-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	35,8	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
04-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	36,0	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	45,5	1 Goed
04-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	37,8	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
04-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	36,7	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	49,0	2 Redelijk
04-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	39,5	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	49,8	2 Redelijk
04-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	43,8	1 Goed	31,3	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	51,2	2 Redelijk
04-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,3	1 Goed	31,9	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	51,5	2 Redelijk
04-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	45,9	1 Goed	33,4	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	51,7	2 Redelijk
04-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	46,4	1 Goed	36,8	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	51,7	2 Redelijk
04-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,0	2 Redelijk	43,9	0 Zeer goed	50,1	3 Vrij matig	54,1	4 Matig
04-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,3	2 Redelijk	44,4	0 Zeer goed	51,7	3 Vrij matig	55,5	4 Matig
04-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	51,9	2 Redelijk	44,1	0 Zeer goed	52,4	3 Vrij matig	56,7	4 Matig
04-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	53,2	4 Matig	44,4	0 Zeer goed	52,4	3 Vrij matig	57,1	4 Matig
04-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	53,5	4 Matig	44,5	0 Zeer goed	52,2	3 Vrij matig	57,2	4 Matig
04-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,6	4 Matig	44,7	0 Zeer goed	51,9	3 Vrij matig	57,1	4 Matig

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
05-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,9	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	48,3	2 Redelijk
05-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	38,8	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	48,5	2 Redelijk
05-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	40,1	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	49,5	2 Redelijk
05-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	41,6	0 Zeer goed	38,1	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	50,3	2 Redelijk
05-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	42,4	0 Zeer goed	41,4	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	50,6	2 Redelijk
05-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	43,4	1 Goed	42,5	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	50,8	2 Redelijk
05-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	43,8	1 Goed	38,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	47,5	1 Goed
05-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	44,2	1 Goed	40,1	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	48,0	2 Redelijk
05-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,4	1 Goed	41,8	0 Zeer goed	41,1	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
05-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	44,6	1 Goed	46,0	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	50,1	2 Redelijk
05-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	44,6	1 Goed	47,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	50,7	2 Redelijk
05-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	45,1	1 Goed	47,4	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	51,3	2 Redelijk
05-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	52,3	2 Redelijk	36,8	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	53,1	4 Matig
05-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	51,9	2 Redelijk	37,7	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	52,8	4 Matig
05-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	51,0	2 Redelijk	39,2	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk
05-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	50,2	2 Redelijk	41,1	0 Zeer goed	41,9	0 Zeer goed	52,1	2 Redelijk
05-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	49,7	2 Redelijk	42,2	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	52,0	2 Redelijk
05-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	49,3	2 Redelijk	45,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	52,7	4 Matig
05-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,6	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
05-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	38,7	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
05-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	40,0	0 Zeer goed	30,3	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	46,9	1 Goed
05-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	40,4	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	47,0	1 Goed
05-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	40,6	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
05-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	41,6	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	39,2	0 Zeer goed	47,5	1 Goed
06-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,8	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	50,7	2 Redelijk
06-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	42,7	1 Goed	33,0	0 Zeer goed	48,1	3 Vrij matig	51,8	2 Redelijk
06-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,5	1 Goed	33,2	0 Zeer goed	49,4	3 Vrij matig	53,1	4 Matig
06-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	47,1	1 Goed	34,3	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,4	4 Matig
06-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,8	2 Redelijk	35,4	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,5	4 Matig
06-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	48,4	2 Redelijk	37,6	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,6	4 Matig
06-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	45,2	1 Goed	43,8	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk
06-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	45,1	1 Goed	43,3	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk
06-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,2	1 Goed	44,0	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk
06-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,2	1 Goed	44,7	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk
06-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	45,1	1 Goed	44,8	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk
06-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	45,2	1 Goed	45,0	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk
06-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	54,6	4 Matig	37,5	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	55,2	4 Matig
06-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	54,3	4 Matig	37,4	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	55,1	4 Matig
06-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	54,1	4 Matig	37,1	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	54,9	4 Matig
06-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	53,7	4 Matig	37,3	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	54,6	4 Matig
06-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	53,3	4 Matig	37,6	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	54,4	4 Matig
06-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,0	4 Matig	38,9	0 Zeer goed	42,7	1 Goed	54,2	4 Matig
06-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	50,6	2 Redelijk	43,7	0 Zeer goed	49,0	3 Vrij matig	54,4	4 Matig
06-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	51,4	2 Redelijk	43,9	0 Zeer goed	49,8	3 Vrij matig	55,1	4 Matig
06-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	53,9	4 Matig	43,7	0 Zeer goed	50,7	3 Vrij matig	56,7	4 Matig
06-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,7	4 Matig	43,8	0 Zeer goed	50,7	3 Vrij matig	57,1	4 Matig
06-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	54,8	4 Matig	43,7	0 Zeer goed	50,6	3 Vrij matig	57,2	4 Matig
06-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	54,9	4 Matig	43,7	0 Zeer goed	50,4	3 Vrij matig	57,1	4 Matig
07-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	33,4	0 Zeer goed	30,3	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	45,5	1 Goed
07-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	35,4	0 Zeer goed	30,0	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	45,8	1 Goed
07-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	36,9	0 Zeer goed	29,8	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
07-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	38,5	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,6	1 Goed
07-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	39,0	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,6	1 Goed
07-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	40,5	0 Zeer goed	35,1	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
07-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	46,6	1 Goed	31,0	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk
07-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	46,4	1 Goed	30,6	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
07-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,5	1 Goed	31,0	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk
07-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	43,9	1 Goed	32,3	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk
07-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	42,5	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	47,3	1 Goed
07-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	41,8	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk
07-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	53,2	4 Matig	44,2	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	53,9	4 Matig
07-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	52,9	4 Matig	43,9	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	53,7	4 Matig
07-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	52,5	2 Redelijk	44,6	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	53,3	4 Matig
07-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,1	2 Redelijk	45,2	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	53,1	4 Matig
07-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	51,7	2 Redelijk	45,2	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	52,8	4 Matig
07-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	51,4	2 Redelijk	45,5	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	52,7	4 Matig
07-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	46,1	1 Goed	43,5	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk
07-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	46,2	1 Goed	43,0	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
07-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	46,8	1 Goed	43,6	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	49,5	2 Redelijk
07-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	47,2	1 Goed	44,3	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
07-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,2	1 Goed	44,4	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
07-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,3	1 Goed	44,7	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk
08-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	54,7	4 Matig	36,9	0 Zeer goed	41,7	0 Zeer goed	55,4	4 Matig
08-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	54,6	4 Matig	35,8	0 Zeer goed	42,9	1 Goed	55,4	4 Matig
08-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	54,8	4 Matig	34,2	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	55,6	4 Matig
08-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,6	4 Matig	34,0	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	55,4	4 Matig
08-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	54,2	4 Matig	34,3	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	55,2	4 Matig
08-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	54,0	4 Matig	35,1	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	55,0	4 Matig
08-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,3	2 Redelijk	50,5	1 Goed	41,9	0 Zeer goed	51,5	2 Redelijk
08-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,1	2 Redelijk	51,0	1 Goed	43,4	1 Goed	52,2	2 Redelijk
08-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	49,4	2 Redelijk	52,0	1 Goed	44,6	1 Goed	52,8	4 Matig
08-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	49,5	2 Redelijk	52,0	1 Goed	44,9	1 Goed	52,9	4 Matig
08-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	49,4	2 Redelijk	51,9	1 Goed	45,3	1 Goed	52,9	4 Matig
08-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	49,4	2 Redelijk	51,8	1 Goed	46,5	1 Goed	53,3	4 Matig
08-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	44,6	1 Goed	48,7	1 Goed	42,8	1 Goed	50,1	2 Redelijk
08-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	46,0	1 Goed	49,5	1 Goed	43,9	1 Goed	51,0	2 Redelijk
08-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	46,4	1 Goed	51,0	1 Goed	45,5	1 Goed	51,8	2 Redelijk
08-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	46,3	1 Goed	51,0	1 Goed	45,6	1 Goed	51,8	2 Redelijk
08-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	46,1	1 Goed	50,9	1 Goed	45,5	1 Goed	51,7	2 Redelijk
08-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	46,1	1 Goed	50,9	1 Goed	45,6	1 Goed	51,8	2 Redelijk
08-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	53,5	4 Matig	37,4	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	55,0	4 Matig
08-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	53,8	4 Matig	37,6	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	55,4	4 Matig
08-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	54,3	4 Matig	37,1	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	55,9	4 Matig
08-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,1	4 Matig	35,4	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	55,9	4 Matig
08-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	53,8	4 Matig	32,9	0 Zeer goed	47,7	3 Vrij matig	55,6	4 Matig
08-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,6	4 Matig	33,1	0 Zeer goed	47,6	3 Vrij matig	55,5	4 Matig
09-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	52,4	2 Redelijk	43,1	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	53,2	4 Matig
09-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	52,1	2 Redelijk	42,5	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	53,0	4 Matig
09-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	51,6	2 Redelijk	43,0	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	52,7	4 Matig
09-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	51,1	2 Redelijk	43,7	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	52,4	2 Redelijk
09-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	50,7	2 Redelijk	43,9	0 Zeer goed	40,9	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk
09-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	50,5	2 Redelijk	44,4	0 Zeer goed	42,2	0 Zeer goed	52,4	2 Redelijk
09-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	35,4	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	46,0	1 Goed
09-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,2	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	47,2	1 Goed
09-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	38,3	0 Zeer goed	42,1	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	48,9	2 Redelijk
09-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	39,4	0 Zeer goed	46,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	50,3	2 Redelijk
09-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	41,7	0 Zeer goed	46,6	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	50,9	2 Redelijk
09-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	45,5	1 Goed	46,2	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	52,0	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
09-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	32,4	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
09-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	32,8	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
09-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	33,3	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
09-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	34,3	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	40,3	0 Zeer goed	46,8	1 Goed
09-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	35,3	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	47,4	1 Goed
09-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	37,2	0 Zeer goed	42,7	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	49,9	2 Redelijk
09-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,6	2 Redelijk	48,4	1 Goed	39,5	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk
09-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	48,8	2 Redelijk	48,7	1 Goed	40,7	0 Zeer goed	51,3	2 Redelijk
09-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	48,7	2 Redelijk	49,8	1 Goed	42,4	0 Zeer goed	51,7	2 Redelijk
09-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	48,3	2 Redelijk	49,8	1 Goed	42,5	0 Zeer goed	51,5	2 Redelijk
09-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,9	2 Redelijk	49,7	1 Goed	42,5	1 Goed	51,3	2 Redelijk
09-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,7	2 Redelijk	49,7	1 Goed	42,6	1 Goed	51,3	2 Redelijk
10-01_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	2,7	57,4	4 Matig	38,2	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	58,2	5 Zeer matig
10-01_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	6,0	57,7	5 Zeer matig	38,6	0 Zeer goed	47,6	3 Vrij matig	58,5	5 Zeer matig
10-01_C	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	21,0	57,4	4 Matig	35,4	0 Zeer goed	48,4	3 Vrij matig	58,4	5 Zeer matig
10-01_D	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	39,0	56,7	4 Matig	32,1	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	57,8	5 Zeer matig
10-01_E	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	56,3	4 Matig	32,4	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	57,3	4 Matig
10-01_F	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	55,8	4 Matig	30,7	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	56,9	4 Matig
10-02_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	45,5	1 Goed	45,2	0 Zeer goed	48,6	3 Vrij matig	52,8	4 Matig
10-02_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	47,3	1 Goed	52,8	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	54,2	4 Matig
10-03_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	55,8	4 Matig	56,7	1 Goed	50,7	3 Vrij matig	58,2	5 Zeer matig
10-03_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	56,0	4 Matig	58,7	3 Vrij matig	51,4	3 Vrij matig	58,8	5 Zeer matig
10-04_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	2,7	59,4	5 Zeer matig	56,2	1 Goed	47,2	1 Goed	60,2	5 Zeer matig
10-04_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	6,0	60,2	5 Zeer matig	57,1	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	61,1	5 Zeer matig
10-04_C	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	21,0	60,7	5 Zeer matig	58,1	3 Vrij matig	50,1	3 Vrij matig	61,6	5 Zeer matig
10-04_D	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	39,0	60,2	5 Zeer matig	57,7	3 Vrij matig	49,6	3 Vrij matig	61,1	5 Zeer matig
10-04_E	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	59,6	5 Zeer matig	57,4	1 Goed	49,0	3 Vrij matig	60,6	5 Zeer matig
10-04_F	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	58,9	5 Zeer matig	57,0	1 Goed	48,4	3 Vrij matig	60,0	5 Zeer matig
10-05_A	Distrikt 20-40 m	2,7	56,6	4 Matig	38,2	0 Zeer goed	47,0	1 Goed	57,6	5 Zeer matig
10-05_B	Distrikt 20-40 m	6,0	56,9	4 Matig	38,8	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	57,8	5 Zeer matig
10-05_C	Distrikt 20-40 m	12,0	56,9	4 Matig	37,3	0 Zeer goed	48,1	3 Vrij matig	58,0	5 Zeer matig
10-05_D	Distrikt 20-40 m	21,0	56,6	4 Matig	35,3	0 Zeer goed	48,4	3 Vrij matig	57,8	5 Zeer matig
10-05_E	Distrikt 20-40 m	30,0	56,3	4 Matig	32,9	0 Zeer goed	48,2	3 Vrij matig	57,5	5 Zeer matig
10-05_F	Distrikt 20-40 m	39,0	56,1	4 Matig	32,2	0 Zeer goed	48,0	3 Vrij matig	57,3	4 Matig
10-06_A	Distrikt 20-40 m	2,7	43,6	1 Goed	44,9	0 Zeer goed	42,4	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk
10-06_B	Distrikt 20-40 m	6,0	44,4	1 Goed	45,5	0 Zeer goed	43,5	1 Goed	50,0	2 Redelijk
10-06_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,9	1 Goed	47,1	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	50,7	2 Redelijk
10-06_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,1	1 Goed	47,2	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	50,8	2 Redelijk
10-06_E	Distrikt 20-40 m	30,0	45,4	1 Goed	47,1	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	50,9	2 Redelijk
10-06_F	Distrikt 20-40 m	39,0	45,9	1 Goed	47,2	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	51,1	2 Redelijk
10-07_A	Distrikt 20-40 m	2,7	54,1	4 Matig	56,9	1 Goed	50,7	3 Vrij matig	57,3	4 Matig
10-07_B	Distrikt 20-40 m	6,0	54,8	4 Matig	58,4	3 Vrij matig	52,1	3 Vrij matig	58,4	5 Zeer matig
10-07_C	Distrikt 20-40 m	12,0	54,8	4 Matig	59,0	3 Vrij matig	52,9	5 Zeer matig	58,8	5 Zeer matig
10-07_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,5	4 Matig	58,9	3 Vrij matig	52,9	5 Zeer matig	58,7	5 Zeer matig
10-07_E	Distrikt 20-40 m	30,0	54,0	4 Matig	58,7	3 Vrij matig	52,7	5 Zeer matig	58,4	5 Zeer matig
10-07_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,5	4 Matig	58,5	3 Vrij matig	52,5	3 Vrij matig	58,0	5 Zeer matig
10-08_A	Distrikt 20-40 m	2,7	58,5	5 Zeer matig	59,5	3 Vrij matig	53,9	5 Zeer matig	61,0	5 Zeer matig
10-08_B	Distrikt 20-40 m	6,0	59,0	5 Zeer matig	60,9	3 Vrij matig	54,9	5 Zeer matig	61,8	5 Zeer matig
10-08_C	Distrikt 20-40 m	12,0	59,0	5 Zeer matig	61,2	3 Vrij matig	55,3	5 Zeer matig	62,0	5 Zeer matig
10-08_D	Distrikt 20-40 m	21,0	58,6	5 Zeer matig	61,1	3 Vrij matig	55,0	5 Zeer matig	61,6	5 Zeer matig
10-08_E	Distrikt 20-40 m	30,0	58,0	5 Zeer matig	60,8	3 Vrij matig	54,6	5 Zeer matig	61,1	5 Zeer matig
10-08_F	Distrikt 20-40 m	39,0	57,4	4 Matig	60,6	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	60,6	5 Zeer matig

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
10-09_A	Distrikt 20-40 m	2,7	60,1	5 Zeer matig	57,5	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	60,9	5 Zeer matig
10-09_B	Distrikt 20-40 m	6,0	60,7	5 Zeer matig	59,0	3 Vrij matig	50,9	3 Vrij matig	61,8	5 Zeer matig
10-09_C	Distrikt 20-40 m	12,0	61,2	5 Zeer matig	59,4	3 Vrij matig	51,4	3 Vrij matig	62,3	5 Zeer matig
10-09_D	Distrikt 20-40 m	21,0	61,1	5 Zeer matig	59,3	3 Vrij matig	51,3	3 Vrij matig	62,2	5 Zeer matig
10-09_E	Distrikt 20-40 m	30,0	60,7	5 Zeer matig	59,0	3 Vrij matig	50,9	3 Vrij matig	61,8	5 Zeer matig
10-09_F	Distrikt 20-40 m	39,0	60,3	5 Zeer matig	58,8	3 Vrij matig	50,5	3 Vrij matig	61,4	5 Zeer matig
11-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	32,6	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
11-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	32,7	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
11-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	32,9	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	47,0	1 Goed
11-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	33,7	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	41,6	0 Zeer goed	47,4	1 Goed
11-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	35,9	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	42,9	1 Goed	48,2	2 Redelijk
11-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	42,7	1 Goed	41,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	50,2	2 Redelijk
11-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	50,5	2 Redelijk	52,9	1 Goed	45,8	1 Goed	53,7	4 Matig
11-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	51,5	2 Redelijk	53,8	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	54,8	4 Matig
11-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	51,9	2 Redelijk	54,6	1 Goed	48,2	3 Vrij matig	55,3	4 Matig
11-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,0	2 Redelijk	54,5	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	55,2	4 Matig
11-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	51,8	2 Redelijk	54,4	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	55,0	4 Matig
11-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	51,5	2 Redelijk	54,3	1 Goed	47,5	3 Vrij matig	54,8	4 Matig
11-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	57,6	5 Zeer matig	59,9	3 Vrij matig	52,6	5 Zeer matig	60,2	5 Zeer matig
11-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	58,0	5 Zeer matig	61,5	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	61,1	5 Zeer matig
11-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	58,1	5 Zeer matig	61,7	3 Vrij matig	54,7	5 Zeer matig	61,3	5 Zeer matig
11-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	57,6	5 Zeer matig	61,5	3 Vrij matig	54,7	5 Zeer matig	61,1	5 Zeer matig
11-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	57,1	4 Matig	61,3	3 Vrij matig	54,4	5 Zeer matig	60,7	5 Zeer matig
11-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	56,5	4 Matig	60,9	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	60,3	5 Zeer matig
11-04_A	Distrikt 20-40 m	39,0	47,2	1 Goed	58,8	3 Vrij matig	52,2	3 Vrij matig	56,6	4 Matig

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L_{den}	GES-score	ΔL_{1A}	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score	ΔL_{1A}
01-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,7	2 Redelijk	0,0	39,4	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk	0,0
01-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,4	2 Redelijk	0,0	39,8	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk	0,0
01-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	49,8	2 Redelijk	0,0	40,1	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	51,1	2 Redelijk	0,0
01-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	50,3	2 Redelijk	0,0	39,0	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	51,4	2 Redelijk	0,0
01-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	50,4	2 Redelijk	0,0	38,6	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	51,6	2 Redelijk	0,0
01-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	50,6	2 Redelijk	0,0	38,7	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	51,7	2 Redelijk	0,0
01-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	42,5	0 Zeer goed	0,0	33,7	0 Zeer goed	41,2	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk	0,0
01-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	43,9	1 Goed	0,0	33,8	0 Zeer goed	41,9	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,0
01-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,4	1 Goed	0,0	34,1	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	49,9	2 Redelijk	0,0
01-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	44,7	1 Goed	0,0	30,0	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,0
01-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	44,8	1 Goed	0,0	30,2	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,0
01-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	44,9	1 Goed	0,0	31,8	0 Zeer goed	44,1	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,0
01-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,0	0 Zeer goed	0,1	31,9	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	48,6	2 Redelijk	0,0
01-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	38,0	0 Zeer goed	0,1	31,8	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	49,6	2 Redelijk	0,0
01-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	40,2	0 Zeer goed	0,1	30,1	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	50,4	2 Redelijk	0,0
01-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	40,8	0 Zeer goed	0,1	30,1	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	51,0	2 Redelijk	0,0
01-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	41,8	0 Zeer goed	0,1	31,8	0 Zeer goed	49,0	3 Vrij matig	52,4	2 Redelijk	0,0
01-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	43,4	1 Goed	0,1	36,2	0 Zeer goed	48,9	3 Vrij matig	52,5	2 Redelijk	0,0
01-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	49,0	2 Redelijk	0,1	43,9	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	53,0	4 Matig	0,0
01-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	50,1	2 Redelijk	0,1	44,4	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	53,8	4 Matig	0,0
01-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	51,0	2 Redelijk	0,1	43,9	0 Zeer goed	48,8	3 Vrij matig	54,5	4 Matig	0,0
01-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,1	2 Redelijk	0,1	44,0	0 Zeer goed	49,5	3 Vrij matig	55,3	4 Matig	0,0
01-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	52,3	2 Redelijk	0,1	43,9	0 Zeer goed	51,4	3 Vrij matig	56,3	4 Matig	0,0
01-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	52,5	4 Matig	0,1	44,2	0 Zeer goed	50,9	3 Vrij matig	56,1	4 Matig	0,0
02-01_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	2,7	47,9	2 Redelijk	0,0	35,5	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	50,0	2 Redelijk	0,0
02-01_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	6,0	48,9	2 Redelijk	0,0	35,5	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk	0,0
02-01_C	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	21,0	49,4	2 Redelijk	0,0	28,0	0 Zeer goed	40,1	0 Zeer goed	51,3	2 Redelijk	0,0
02-01_D	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	39,0	50,0	2 Redelijk	0,0	24,6	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk	0,0
02-01_E	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	49,8	2 Redelijk	0,0	14,4	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	53,3	4 Matig	0,0
02-01_F	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	50,0	2 Redelijk	0,0	14,6	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
02-02_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	46,5	1 Goed	0,0	46,6	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	50,8	2 Redelijk	0,0
02-02_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	46,9	1 Goed	0,0	47,8	1 Goed	44,0	1 Goed	51,2	2 Redelijk	0,0
02-03_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	47,9	2 Redelijk	0,1	47,2	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	52,2	2 Redelijk	0,0
02-03_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	50,2	2 Redelijk	0,1	48,6	1 Goed	48,4	3 Vrij matig	54,1	4 Matig	0,0
02-04_A	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	2,7	42,0	0 Zeer goed	0,0	30,9	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	49,6	2 Redelijk	0,0
02-04_B	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	6,0	43,4	1 Goed	0,0	31,3	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	50,3	2 Redelijk	0,0
02-04_C	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	21,0	44,8	1 Goed	0,0	30,1	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	51,7	2 Redelijk	0,0
02-04_D	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	39,0	46,2	1 Goed	0,0	34,1	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	51,9	2 Redelijk	0,0
02-04_E	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	54,0	51,1	2 Redelijk	0,1	41,2	0 Zeer goed	47,6	3 Vrij matig	54,1	4 Matig	0,0
02-04_F	Distrikt hoogteaccent noord 70 m	69,0	52,0	2 Redelijk	0,1	43,0	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	54,5	4 Matig	0,1
02-05_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,3	2 Redelijk	0,0	32,6	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk	0,0
02-05_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,1	2 Redelijk	0,0	32,2	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	50,3	2 Redelijk	0,0
02-05_C	Distrikt 20-40 m	12,0	49,4	2 Redelijk	0,0	31,1	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	50,6	2 Redelijk	0,0
02-05_D	Distrikt 20-40 m	21,0	49,8	2 Redelijk	0,0	27,1	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk	0,0
02-05_E	Distrikt 20-40 m	30,0	49,8	2 Redelijk	0,0	21,4	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	51,5	2 Redelijk	0,0
02-05_F	Distrikt 20-40 m	39,0	49,8	2 Redelijk	0,0	18,6	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk	0,0
02-06_A	Distrikt 20-40 m	2,7	43,4	1 Goed	0,1	40,5	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	0,0
02-06_B	Distrikt 20-40 m	6,0	44,2	1 Goed	0,1	41,3	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk	0,0
02-06_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,1	1 Goed	0,0	42,1	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk	0,0
02-06_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,7	1 Goed	0,0	44,1	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk	0,0
02-06_E	Distrikt 20-40 m	30,0	46,1	1 Goed	0,0	46,5	0 Zeer goed	42,1	0 Zeer goed	50,2	2 Redelijk	0,0
02-06_F	Distrikt 20-40 m	39,0	46,3	1 Goed	0,1	47,0	0 Zeer goed	43,5	1 Goed	50,7	2 Redelijk	0,0
02-07_A	Distrikt 20-40 m	2,7	35,9	0 Zeer goed	0,1	33,9	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	48,0	2 Redelijk	0,0
02-07_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,0	0 Zeer goed	0,0	34,5	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	48,3	2 Redelijk	0,0
02-07_C	Distrikt 20-40 m	12,0	38,4	0 Zeer goed	0,0	35,2	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	49,4	2 Redelijk	0,0
02-07_D	Distrikt 20-40 m	21,0	39,8	0 Zeer goed	0,0	38,5	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score	ΔL _{1A}
02-07_E	Distrikt 20-40 m	30,0	40,7	0 Zeer goed	0,0	40,3	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	50,4	2 Redelijk	0,0
02-07_F	Distrikt 20-40 m	39,0	42,2	0 Zeer goed	0,1	42,0	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	50,8	2 Redelijk	0,0
02-08_A	Distrikt 20-40 m	2,7	36,7	0 Zeer goed	0,0	28,9	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
02-08_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,5	0 Zeer goed	0,0	28,2	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
02-08_C	Distrikt 20-40 m	12,0	38,4	0 Zeer goed	0,0	27,4	0 Zeer goed	35,1	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	0,0
02-08_D	Distrikt 20-40 m	21,0	38,7	0 Zeer goed	0,1	27,4	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	0,0
02-08_E	Distrikt 20-40 m	30,0	38,9	0 Zeer goed	0,0	29,2	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	0,0
02-08_F	Distrikt 20-40 m	39,0	41,0	0 Zeer goed	0,1	34,9	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	0,0
03-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	41,5	0 Zeer goed	0,1	29,7	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	48,8	2 Redelijk	0,0
03-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	43,4	1 Goed	0,1	31,7	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	49,6	2 Redelijk	0,0
03-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,6	1 Goed	0,1	31,7	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,3	2 Redelijk	0,0
03-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	47,2	1 Goed	0,1	32,0	0 Zeer goed	44,0	1 Goed	50,9	2 Redelijk	0,0
03-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	48,0	2 Redelijk	0,1	32,9	0 Zeer goed	43,9	1 Goed	51,2	2 Redelijk	0,0
03-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	48,3	2 Redelijk	0,1	35,4	0 Zeer goed	43,9	1 Goed	51,4	2 Redelijk	0,0
03-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	36,7	0 Zeer goed	0,0	30,2	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
03-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,6	0 Zeer goed	0,0	29,7	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
03-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	39,0	0 Zeer goed	0,0	29,6	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
03-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	39,2	0 Zeer goed	0,0	30,2	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	0,0
03-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	39,1	0 Zeer goed	0,0	31,4	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
03-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	39,8	0 Zeer goed	0,1	36,5	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
03-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	38,2	0 Zeer goed	0,1	33,8	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	50,5	2 Redelijk	0,0
03-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	41,9	0 Zeer goed	0,1	35,3	0 Zeer goed	48,2	3 Vrij matig	51,8	2 Redelijk	0,0
03-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,2	1 Goed	0,1	33,8	0 Zeer goed	49,5	3 Vrij matig	53,0	4 Matig	0,0
03-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	46,2	1 Goed	0,1	33,2	0 Zeer goed	49,4	3 Vrij matig	53,3	4 Matig	0,0
03-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	46,7	1 Goed	0,1	34,4	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,3	4 Matig	0,0
03-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,2	1 Goed	0,1	37,6	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,4	4 Matig	0,0
03-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	47,5	1 Goed	0,1	44,3	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,5	4 Matig	0,0
03-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,2	2 Redelijk	0,1	44,6	0 Zeer goed	51,9	3 Vrij matig	55,6	4 Matig	0,0
03-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	50,9	2 Redelijk	0,1	44,0	0 Zeer goed	52,5	5 Zeer matig	56,5	4 Matig	0,0
03-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,4	2 Redelijk	0,1	44,3	0 Zeer goed	52,6	5 Zeer matig	56,9	4 Matig	0,0
03-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	52,7	4 Matig	0,1	44,3	0 Zeer goed	52,4	3 Vrij matig	57,0	4 Matig	0,0
03-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	52,9	4 Matig	0,1	44,6	0 Zeer goed	52,1	3 Vrij matig	56,9	4 Matig	0,0
04-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,8	0 Zeer goed	0,1	30,7	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	50,5	2 Redelijk	0,0
04-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	42,1	0 Zeer goed	0,1	32,2	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	51,7	2 Redelijk	0,0
04-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,8	1 Goed	0,0	32,2	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	52,9	4 Matig	0,0
04-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	46,9	1 Goed	0,1	32,8	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,3	4 Matig	0,0
04-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,5	2 Redelijk	0,1	34,0	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,4	4 Matig	0,0
04-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,8	2 Redelijk	0,1	37,0	0 Zeer goed	49,1	3 Vrij matig	53,5	4 Matig	0,0
04-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	35,2	0 Zeer goed	0,0	31,8	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
04-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	35,8	0 Zeer goed	0,0	31,3	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
04-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	35,8	0 Zeer goed	0,0	31,4	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
04-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	35,8	0 Zeer goed	0,0	32,6	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
04-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	36,0	0 Zeer goed	0,0	33,9	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	45,5	1 Goed	0,0
04-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	37,9	0 Zeer goed	0,1	37,6	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	0,0
04-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	36,8	0 Zeer goed	0,1	32,0	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	49,0	2 Redelijk	0,0
04-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	39,6	0 Zeer goed	0,1	31,9	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	49,8	2 Redelijk	0,0
04-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	43,9	1 Goed	0,1	31,3	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	51,2	2 Redelijk	0,0
04-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,4	1 Goed	0,1	31,9	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	51,6	2 Redelijk	0,0
04-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	46,0	1 Goed	0,1	33,4	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	51,7	2 Redelijk	0,0
04-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	46,5	1 Goed	0,1	36,8	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	51,8	2 Redelijk	0,0
04-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,1	2 Redelijk	0,1	43,9	0 Zeer goed	50,1	3 Vrij matig	54,2	4 Matig	0,0
04-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,4	2 Redelijk	0,1	44,4	0 Zeer goed	51,7	3 Vrij matig	55,6	4 Matig	0,0
04-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	52,0	2 Redelijk	0,1	44,1	0 Zeer goed	52,4	3 Vrij matig	56,7	4 Matig	0,0
04-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	53,3	4 Matig	0,1	44,4	0 Zeer goed	52,4	3 Vrij matig	57,2	4 Matig	0,0
04-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	53,6	4 Matig	0,1	44,5	0 Zeer goed	52,2	3 Vrij matig	57,2	4 Matig	0,0
04-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,7	4 Matig	0,1	44,7	0 Zeer goed	51,9	3 Vrij matig	57,2	4 Matig	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score	ΔL _{1A}
05-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	38,0	0 Zeer goed	0,0	33,1	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	48,3	2 Redelijk	0,0
05-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	38,9	0 Zeer goed	0,0	33,8	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	48,5	2 Redelijk	0,0
05-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	40,1	0 Zeer goed	0,0	35,0	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	49,5	2 Redelijk	0,0
05-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	41,7	0 Zeer goed	0,0	38,1	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	50,3	2 Redelijk	0,0
05-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	42,5	0 Zeer goed	0,1	41,4	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	50,6	2 Redelijk	0,0
05-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	43,4	1 Goed	0,0	42,5	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	50,8	2 Redelijk	0,0
05-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	43,8	1 Goed	0,0	38,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,0
05-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	44,2	1 Goed	0,0	40,1	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	48,0	2 Redelijk	0,0
05-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	44,4	1 Goed	0,0	41,8	0 Zeer goed	41,1	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,0
05-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	44,6	1 Goed	0,0	46,0	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,0
05-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	44,6	1 Goed	0,0	47,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	50,7	2 Redelijk	0,0
05-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	45,1	1 Goed	0,0	47,4	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	51,3	2 Redelijk	0,0
05-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	52,2	2 Redelijk	-0,1	36,8	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	-0,1
05-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	51,8	2 Redelijk	-0,1	37,7	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	52,8	4 Matig	0,0
05-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	50,9	2 Redelijk	0,0	39,2	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk	0,0
05-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	50,2	2 Redelijk	0,0	41,1	0 Zeer goed	41,9	0 Zeer goed	52,1	2 Redelijk	0,0
05-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	49,8	2 Redelijk	0,0	42,2	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	52,1	2 Redelijk	0,0
05-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	49,4	2 Redelijk	0,0	45,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	52,7	4 Matig	0,0
05-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,6	0 Zeer goed	0,0	30,9	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
05-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	38,7	0 Zeer goed	0,0	30,4	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
05-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	40,0	0 Zeer goed	0,1	30,3	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,0
05-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	40,5	0 Zeer goed	0,1	31,7	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
05-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	40,7	0 Zeer goed	0,1	32,8	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
05-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	41,7	0 Zeer goed	0,1	36,6	0 Zeer goed	39,2	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	0,0
06-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	37,9	0 Zeer goed	0,1	31,7	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	50,7	2 Redelijk	0,0
06-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	42,8	1 Goed	0,1	33,0	0 Zeer goed	48,1	3 Vrij matig	51,8	2 Redelijk	0,0
06-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,6	1 Goed	0,1	33,2	0 Zeer goed	49,4	3 Vrij matig	53,1	4 Matig	0,0
06-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	47,2	1 Goed	0,1	34,3	0 Zeer goed	49,3	3 Vrij matig	53,4	4 Matig	0,0
06-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,9	2 Redelijk	0,1	35,4	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,5	4 Matig	0,0
06-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	48,5	2 Redelijk	0,1	37,6	0 Zeer goed	49,2	3 Vrij matig	53,7	4 Matig	0,0
06-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	45,3	1 Goed	0,1	43,8	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk	0,1
06-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	45,2	1 Goed	0,1	43,3	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk	0,1
06-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,3	1 Goed	0,1	44,0	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk	0,1
06-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,4	1 Goed	0,1	44,7	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk	0,1
06-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	45,2	1 Goed	0,1	44,8	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk	0,1
06-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	45,4	1 Goed	0,2	45,0	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk	0,1
06-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	54,6	4 Matig	0,0	37,5	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	55,2	4 Matig	0,0
06-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	54,3	4 Matig	0,0	37,4	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	55,0	4 Matig	0,0
06-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	54,1	4 Matig	0,0	37,1	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	54,9	4 Matig	0,0
06-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	53,8	4 Matig	0,0	37,3	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	54,7	4 Matig	0,0
06-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	53,4	4 Matig	0,1	37,6	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	54,4	4 Matig	0,0
06-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,1	4 Matig	0,1	38,9	0 Zeer goed	42,7	1 Goed	54,2	4 Matig	0,1
06-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	50,7	2 Redelijk	0,1	43,7	0 Zeer goed	49,0	3 Vrij matig	54,4	4 Matig	0,0
06-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	51,4	2 Redelijk	0,1	43,9	0 Zeer goed	49,8	3 Vrij matig	55,1	4 Matig	0,0
06-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	53,9	4 Matig	0,1	43,7	0 Zeer goed	50,7	3 Vrij matig	56,7	4 Matig	0,0
06-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,8	4 Matig	0,1	43,8	0 Zeer goed	50,7	3 Vrij matig	57,2	4 Matig	0,1
06-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	54,9	4 Matig	0,1	43,7	0 Zeer goed	50,6	3 Vrij matig	57,2	4 Matig	0,1
06-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	55,0	4 Matig	0,1	43,7	0 Zeer goed	50,4	3 Vrij matig	57,2	4 Matig	0,1
07-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	33,5	0 Zeer goed	0,1	30,3	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	45,5	1 Goed	0,0
07-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	35,5	0 Zeer goed	0,1	30,0	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	0,0
07-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	36,9	0 Zeer goed	0,1	29,8	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
07-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	38,6	0 Zeer goed	0,1	30,7	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,0
07-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	39,1	0 Zeer goed	0,1	32,0	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,0
07-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	40,6	0 Zeer goed	0,1	35,1	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	0,0
07-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	46,5	1 Goed	-0,1	31,0	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk	-0,1
07-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	46,3	1 Goed	-0,1	30,6	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
07-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,5	1 Goed	-0,1	31,0	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,0
07-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	43,8	1 Goed	-0,1	32,3	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk	0,0
07-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	42,4	0 Zeer goed	0,0	33,4	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	0,0
07-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	41,8	0 Zeer goed	0,0	36,7	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,0
07-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	53,2	4 Matig	0,0	44,2	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	53,9	4 Matig	0,0
07-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	52,9	4 Matig	0,0	43,9	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	53,6	4 Matig	0,0
07-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	52,5	2 Redelijk	0,0	44,6	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	53,4	4 Matig	0,0
07-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,1	2 Redelijk	0,0	45,2	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	53,1	4 Matig	0,0
07-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	51,8	2 Redelijk	0,1	45,2	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	52,9	4 Matig	0,0
07-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	51,5	2 Redelijk	0,1	45,5	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	52,8	4 Matig	0,1
07-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	46,2	1 Goed	0,1	43,5	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk	0,0
07-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	46,3	1 Goed	0,1	43,0	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,0
07-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	46,8	1 Goed	0,1	43,6	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	49,5	2 Redelijk	0,0
07-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	47,3	1 Goed	0,1	44,3	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk	0,1
07-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	47,3	1 Goed	0,1	44,4	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk	0,1
07-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,5	1 Goed	0,1	44,7	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk	0,1
08-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	54,7	4 Matig	0,0	36,9	0 Zeer goed	41,7	0 Zeer goed	55,4	4 Matig	0,0
08-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	54,6	4 Matig	0,0	35,8	0 Zeer goed	42,9	1 Goed	55,5	4 Matig	0,0
08-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	54,8	4 Matig	0,0	34,2	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	55,6	4 Matig	0,0
08-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,6	4 Matig	0,1	34,0	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	55,5	4 Matig	0,0
08-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	54,3	4 Matig	0,1	34,3	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	55,2	4 Matig	0,1
08-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	54,1	4 Matig	0,1	35,1	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	55,0	4 Matig	0,1
08-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,6	2 Redelijk	0,3	50,5	1 Goed	41,9	0 Zeer goed	51,6	2 Redelijk	0,1
08-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	49,4	2 Redelijk	0,3	51,0	1 Goed	43,4	1 Goed	52,4	2 Redelijk	0,1
08-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	49,7	2 Redelijk	0,3	52,0	1 Goed	44,6	1 Goed	52,9	4 Matig	0,1
08-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	49,8	2 Redelijk	0,3	52,0	1 Goed	44,9	1 Goed	53,0	4 Matig	0,1
08-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	49,7	2 Redelijk	0,3	51,9	1 Goed	45,3	1 Goed	53,1	4 Matig	0,1
08-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	49,7	2 Redelijk	0,3	51,8	1 Goed	46,5	1 Goed	53,4	4 Matig	0,1
08-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	45,0	1 Goed	0,4	48,7	1 Goed	42,8	1 Goed	50,2	2 Redelijk	0,1
08-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	46,4	1 Goed	0,4	49,5	1 Goed	43,9	1 Goed	51,1	2 Redelijk	0,1
08-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	46,7	1 Goed	0,3	51,0	1 Goed	45,5	1 Goed	51,9	2 Redelijk	0,1
08-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	46,7	1 Goed	0,4	51,0	1 Goed	45,6	1 Goed	51,9	2 Redelijk	0,1
08-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	46,5	1 Goed	0,3	50,9	1 Goed	45,5	1 Goed	51,8	2 Redelijk	0,1
08-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	46,5	1 Goed	0,3	50,9	1 Goed	45,6	1 Goed	51,9	2 Redelijk	0,1
08-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	53,5	4 Matig	0,0	37,4	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	55,0	4 Matig	0,0
08-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	53,9	4 Matig	0,0	37,6	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	55,4	4 Matig	0,0
08-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	54,3	4 Matig	0,0	37,1	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	55,9	4 Matig	0,0
08-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,2	4 Matig	0,1	35,4	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	55,9	4 Matig	0,1
08-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	53,9	4 Matig	0,1	32,9	0 Zeer goed	47,7	3 Vrij matig	55,7	4 Matig	0,1
08-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,7	4 Matig	0,1	33,1	0 Zeer goed	47,6	3 Vrij matig	55,5	4 Matig	0,1
09-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	52,4	2 Redelijk	0,0	43,1	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	53,2	4 Matig	0,0
09-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	52,1	2 Redelijk	0,0	42,5	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
09-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	51,6	2 Redelijk	0,0	43,0	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	52,7	4 Matig	0,0
09-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	51,1	2 Redelijk	0,0	43,7	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	52,5	2 Redelijk	0,0
09-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	50,8	2 Redelijk	0,1	43,9	0 Zeer goed	40,9	0 Zeer goed	52,4	2 Redelijk	0,0
09-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	50,5	2 Redelijk	0,1	44,4	0 Zeer goed	42,2	0 Zeer goed	52,4	2 Redelijk	0,0
09-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	35,6	0 Zeer goed	0,2	37,1	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	0,0
09-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	37,4	0 Zeer goed	0,2	38,8	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	0,0
09-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	38,6	0 Zeer goed	0,3	42,1	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	48,9	2 Redelijk	0,0
09-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	39,7	0 Zeer goed	0,3	46,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	50,3	2 Redelijk	0,0
09-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	42,0	0 Zeer goed	0,3	46,6	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	51,0	2 Redelijk	0,0
09-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	45,6	1 Goed	0,2	46,2	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	52,0	2 Redelijk	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
09-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	32,7	0 Zeer goed	0,3	33,8	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	45,5	1 Goed	0,0
09-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	33,1	0 Zeer goed	0,3	34,3	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
09-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	33,6	0 Zeer goed	0,3	35,4	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	46,3	1 Goed	0,0
09-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	34,6	0 Zeer goed	0,3	35,8	0 Zeer goed	40,3	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	0,0
09-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	35,6	0 Zeer goed	0,3	37,3	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,0
09-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	37,4	0 Zeer goed	0,2	42,7	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	49,9	2 Redelijk	0,0
09-04_A	Distrikt 20-40 m	2,7	48,7	2 Redelijk	0,1	48,4	1 Goed	39,5	0 Zeer goed	51,1	2 Redelijk	0,1
09-04_B	Distrikt 20-40 m	6,0	48,9	2 Redelijk	0,1	48,7	1 Goed	40,7	0 Zeer goed	51,4	2 Redelijk	0,1
09-04_C	Distrikt 20-40 m	12,0	48,9	2 Redelijk	0,2	49,8	1 Goed	42,4	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk	0,1
09-04_D	Distrikt 20-40 m	21,0	48,5	2 Redelijk	0,2	49,8	1 Goed	42,5	0 Zeer goed	51,6	2 Redelijk	0,1
09-04_E	Distrikt 20-40 m	30,0	48,1	2 Redelijk	0,2	49,7	1 Goed	42,5	1 Goed	51,4	2 Redelijk	0,1
09-04_F	Distrikt 20-40 m	39,0	47,9	2 Redelijk	0,2	49,7	1 Goed	42,6	1 Goed	51,4	2 Redelijk	0,1
10-01_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	2,7	57,5	4 Matig	0,0	38,2	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	58,3	5 Zeer matig	0,0
10-01_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	6,0	57,8	5 Zeer matig	0,1	38,6	0 Zeer goed	47,6	3 Vrij matig	58,6	5 Zeer matig	0,0
10-01_C	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	21,0	57,4	4 Matig	0,1	35,4	0 Zeer goed	48,4	3 Vrij matig	58,4	5 Zeer matig	0,1
10-01_D	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	39,0	56,8	4 Matig	0,1	32,1	0 Zeer goed	47,9	3 Vrij matig	57,9	5 Zeer matig	0,1
10-01_E	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	56,3	4 Matig	0,1	32,4	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	57,4	4 Matig	0,1
10-01_F	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	55,9	4 Matig	0,1	30,7	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	56,9	4 Matig	0,1
10-02_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	45,6	1 Goed	0,1	45,2	0 Zeer goed	48,6	3 Vrij matig	52,8	4 Matig	0,0
10-02_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	47,5	1 Goed	0,2	52,8	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	54,3	4 Matig	0,0
10-03_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	56,0	4 Matig	0,2	56,7	1 Goed	50,7	3 Vrij matig	58,3	5 Zeer matig	0,1
10-03_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	56,2	4 Matig	0,2	58,7	3 Vrij matig	51,4	3 Vrij matig	58,9	5 Zeer matig	0,1
10-04_A	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	2,7	59,5	5 Zeer matig	0,2	56,2	1 Goed	47,2	1 Goed	60,3	5 Zeer matig	0,1
10-04_B	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	6,0	60,4	5 Zeer matig	0,2	57,1	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	61,3	5 Zeer matig	0,1
10-04_C	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	21,0	60,8	5 Zeer matig	0,2	58,1	3 Vrij matig	50,1	3 Vrij matig	61,7	5 Zeer matig	0,1
10-04_D	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	39,0	60,3	5 Zeer matig	0,2	57,7	3 Vrij matig	49,6	3 Vrij matig	61,3	5 Zeer matig	0,1
10-04_E	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	54,0	59,7	5 Zeer matig	0,1	57,4	1 Goed	49,0	3 Vrij matig	60,7	5 Zeer matig	0,1
10-04_F	Distrikt hoogteaccent zuid 70 m	69,0	59,1	5 Zeer matig	0,1	57,0	1 Goed	48,4	3 Vrij matig	60,1	5 Zeer matig	0,1
10-05_A	Distrikt 20-40 m	2,7	56,7	4 Matig	0,0	38,2	0 Zeer goed	47,0	1 Goed	57,6	5 Zeer matig	0,0
10-05_B	Distrikt 20-40 m	6,0	56,9	4 Matig	0,0	38,8	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	57,9	5 Zeer matig	0,0
10-05_C	Distrikt 20-40 m	12,0	57,0	4 Matig	0,1	37,3	0 Zeer goed	48,1	3 Vrij matig	58,0	5 Zeer matig	0,0
10-05_D	Distrikt 20-40 m	21,0	56,7	4 Matig	0,1	35,3	0 Zeer goed	48,4	3 Vrij matig	57,8	5 Zeer matig	0,1
10-05_E	Distrikt 20-40 m	30,0	56,4	4 Matig	0,1	32,9	0 Zeer goed	48,2	3 Vrij matig	57,6	5 Zeer matig	0,1
10-05_F	Distrikt 20-40 m	39,0	56,2	4 Matig	0,1	32,2	0 Zeer goed	48,0	3 Vrij matig	57,4	4 Matig	0,1
10-06_A	Distrikt 20-40 m	2,7	43,8	1 Goed	0,2	44,9	0 Zeer goed	42,4	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk	0,0
10-06_B	Distrikt 20-40 m	6,0	44,6	1 Goed	0,2	45,5	0 Zeer goed	43,5	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,1
10-06_C	Distrikt 20-40 m	12,0	45,1	1 Goed	0,2	47,1	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	50,8	2 Redelijk	0,1
10-06_D	Distrikt 20-40 m	21,0	45,3	1 Goed	0,2	47,2	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	50,9	2 Redelijk	0,1
10-06_E	Distrikt 20-40 m	30,0	45,5	1 Goed	0,2	47,1	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	50,9	2 Redelijk	0,1
10-06_F	Distrikt 20-40 m	39,0	46,0	1 Goed	0,2	47,2	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	51,1	2 Redelijk	0,1
10-07_A	Distrikt 20-40 m	2,7	54,5	4 Matig	0,4	56,9	1 Goed	50,7	3 Vrij matig	57,5	5 Zeer matig	0,2
10-07_B	Distrikt 20-40 m	6,0	55,3	4 Matig	0,4	58,4	3 Vrij matig	52,1	3 Vrij matig	58,6	5 Zeer matig	0,2
10-07_C	Distrikt 20-40 m	12,0	55,3	4 Matig	0,4	59,0	3 Vrij matig	52,9	5 Zeer matig	59,0	5 Zeer matig	0,2
10-07_D	Distrikt 20-40 m	21,0	54,9	4 Matig	0,4	58,9	3 Vrij matig	52,9	5 Zeer matig	58,8	5 Zeer matig	0,2
10-07_E	Distrikt 20-40 m	30,0	54,4	4 Matig	0,4	58,7	3 Vrij matig	52,7	5 Zeer matig	58,5	5 Zeer matig	0,2
10-07_F	Distrikt 20-40 m	39,0	53,9	4 Matig	0,4	58,5	3 Vrij matig	52,5	3 Vrij matig	58,2	5 Zeer matig	0,1
10-08_A	Distrikt 20-40 m	2,7	58,9	5 Zeer matig	0,4	59,5	3 Vrij matig	53,9	5 Zeer matig	61,2	5 Zeer matig	0,2
10-08_B	Distrikt 20-40 m	6,0	59,4	5 Zeer matig	0,4	60,9	3 Vrij matig	54,9	5 Zeer matig	62,0	5 Zeer matig	0,2
10-08_C	Distrikt 20-40 m	12,0	59,4	5 Zeer matig	0,4	61,2	3 Vrij matig	55,3	5 Zeer matig	62,2	5 Zeer matig	0,2
10-08_D	Distrikt 20-40 m	21,0	58,9	5 Zeer matig	0,4	61,1	3 Vrij matig	55,0	5 Zeer matig	61,8	5 Zeer matig	0,2
10-08_E	Distrikt 20-40 m	30,0	58,3	5 Zeer matig	0,3	60,8	3 Vrij matig	54,6	5 Zeer matig	61,3	5 Zeer matig	0,2
10-08_F	Distrikt 20-40 m	39,0	57,7	5 Zeer matig	0,3	60,6	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	60,8	5 Zeer matig	0,1

Resultaten plangebied - gebiedsdeel DISTRIKT - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
10-09_A	Distrikt 20-40 m	2,7	60,3	5 Zeer matig	0,2	57,5	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	61,1	5 Zeer matig	0,2
10-09_B	Distrikt 20-40 m	6,0	60,9	5 Zeer matig	0,2	59,0	3 Vrij matig	50,9	3 Vrij matig	62,0	5 Zeer matig	0,2
10-09_C	Distrikt 20-40 m	12,0	61,4	5 Zeer matig	0,2	59,4	3 Vrij matig	51,4	3 Vrij matig	62,5	5 Zeer matig	0,2
10-09_D	Distrikt 20-40 m	21,0	61,3	5 Zeer matig	0,2	59,3	3 Vrij matig	51,3	3 Vrij matig	62,3	5 Zeer matig	0,2
10-09_E	Distrikt 20-40 m	30,0	60,9	5 Zeer matig	0,2	59,0	3 Vrij matig	50,9	3 Vrij matig	62,0	5 Zeer matig	0,2
10-09_F	Distrikt 20-40 m	39,0	60,5	5 Zeer matig	0,2	58,8	3 Vrij matig	50,5	3 Vrij matig	61,6	5 Zeer matig	0,1
11-01_A	Distrikt 20-40 m	2,7	32,9	0 Zeer goed	0,2	34,4	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
11-01_B	Distrikt 20-40 m	6,0	32,9	0 Zeer goed	0,2	34,9	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	0,0
11-01_C	Distrikt 20-40 m	12,0	33,2	0 Zeer goed	0,3	36,4	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	47,0	1 Goed	0,0
11-01_D	Distrikt 20-40 m	21,0	33,9	0 Zeer goed	0,3	37,3	0 Zeer goed	41,6	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,0
11-01_E	Distrikt 20-40 m	30,0	36,2	0 Zeer goed	0,3	38,7	0 Zeer goed	42,9	1 Goed	48,2	2 Redelijk	0,0
11-01_F	Distrikt 20-40 m	39,0	42,9	1 Goed	0,3	41,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	50,2	2 Redelijk	0,1
11-02_A	Distrikt 20-40 m	2,7	50,8	2 Redelijk	0,3	52,9	1 Goed	45,8	1 Goed	53,9	4 Matig	0,2
11-02_B	Distrikt 20-40 m	6,0	51,9	2 Redelijk	0,3	53,8	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	55,0	4 Matig	0,2
11-02_C	Distrikt 20-40 m	12,0	52,2	2 Redelijk	0,3	54,6	1 Goed	48,2	3 Vrij matig	55,4	4 Matig	0,1
11-02_D	Distrikt 20-40 m	21,0	52,3	2 Redelijk	0,3	54,5	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	55,4	4 Matig	0,1
11-02_E	Distrikt 20-40 m	30,0	52,0	2 Redelijk	0,3	54,4	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	55,2	4 Matig	0,1
11-02_F	Distrikt 20-40 m	39,0	51,8	2 Redelijk	0,3	54,3	1 Goed	47,5	3 Vrij matig	54,9	4 Matig	0,1
11-03_A	Distrikt 20-40 m	2,7	58,1	5 Zeer matig	0,4	59,9	3 Vrij matig	52,6	5 Zeer matig	60,4	5 Zeer matig	0,2
11-03_B	Distrikt 20-40 m	6,0	58,4	5 Zeer matig	0,4	61,5	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	61,3	5 Zeer matig	0,2
11-03_C	Distrikt 20-40 m	12,0	58,5	5 Zeer matig	0,4	61,7	3 Vrij matig	54,7	5 Zeer matig	61,5	5 Zeer matig	0,2
11-03_D	Distrikt 20-40 m	21,0	58,0	5 Zeer matig	0,4	61,5	3 Vrij matig	54,7	5 Zeer matig	61,3	5 Zeer matig	0,2
11-03_E	Distrikt 20-40 m	30,0	57,4	4 Matig	0,4	61,3	3 Vrij matig	54,4	5 Zeer matig	60,9	5 Zeer matig	0,2
11-03_F	Distrikt 20-40 m	39,0	56,8	4 Matig	0,3	60,9	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	60,4	5 Zeer matig	0,1
11-04_A	Distrikt 20-40 m	39,0	47,4	1 Goed	0,2	58,8	3 Vrij matig	52,2	3 Vrij matig	56,6	4 Matig	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel ARCADIAPARK - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score
12-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	40,2	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	41,1	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk
12-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	42,0	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	49,0	2 Redelijk
12-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	42,3	0 Zeer goed	43,5	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	50,5	2 Redelijk
12-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	42,5	0 Zeer goed	44,3	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	51,0	2 Redelijk
12-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	42,7	1 Goed	44,6	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	51,4	2 Redelijk
12-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,6	1 Goed	45,4	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	51,7	2 Redelijk
12-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	57,6	5 Zeer matig	58,4	3 Vrij matig	51,8	3 Vrij matig	59,7	5 Zeer matig
12-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	57,6	5 Zeer matig	60,4	3 Vrij matig	53,2	5 Zeer matig	60,4	5 Zeer matig
12-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	57,0	4 Matig	60,6	3 Vrij matig	54,3	5 Zeer matig	60,5	5 Zeer matig
12-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	56,1	4 Matig	60,4	3 Vrij matig	54,5	5 Zeer matig	60,2	5 Zeer matig
12-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	55,5	4 Matig	60,2	3 Vrij matig	54,3	5 Zeer matig	59,8	5 Zeer matig
12-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	55,0	4 Matig	59,9	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	59,5	5 Zeer matig
12-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	61,4	5 Zeer matig	61,9	3 Vrij matig	55,9	5 Zeer matig	63,6	6 Onvoldoende
12-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	61,4	5 Zeer matig	63,7	6 Onvoldoende	56,9	5 Zeer matig	64,1	6 Onvoldoende
12-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	60,6	5 Zeer matig	63,8	6 Onvoldoende	57,1	5 Zeer matig	63,8	6 Onvoldoende
12-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	59,6	5 Zeer matig	63,6	6 Onvoldoende	56,8	5 Zeer matig	63,2	6 Onvoldoende
12-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	58,7	5 Zeer matig	63,3	6 Onvoldoende	56,3	5 Zeer matig	62,6	6 Onvoldoende
12-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	57,9	5 Zeer matig	63,0	6 Onvoldoende	55,9	5 Zeer matig	62,0	5 Zeer matig
13-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	39,0	0 Zeer goed	44,6	0 Zeer goed	39,3	0 Zeer goed	47,3	1 Goed
13-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	40,1	0 Zeer goed	46,0	0 Zeer goed	41,7	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk
13-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	41,5	0 Zeer goed	47,4	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	49,6	2 Redelijk
13-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	42,2	0 Zeer goed	48,0	1 Goed	44,2	1 Goed	50,0	2 Redelijk
13-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	43,1	1 Goed	48,1	1 Goed	44,8	1 Goed	50,5	2 Redelijk
13-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,9	1 Goed	48,1	1 Goed	45,3	1 Goed	50,8	2 Redelijk
13-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	49,9	2 Redelijk	54,4	1 Goed	46,0	1 Goed	53,7	4 Matig
13-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	51,1	2 Redelijk	56,0	1 Goed	48,2	3 Vrij matig	55,1	4 Matig
13-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	51,0	2 Redelijk	57,4	1 Goed	51,2	3 Vrij matig	56,5	4 Matig
13-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	51,0	2 Redelijk	57,6	3 Vrij matig	51,9	3 Vrij matig	56,9	4 Matig
13-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	50,8	2 Redelijk	57,5	3 Vrij matig	52,1	3 Vrij matig	56,9	4 Matig
13-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	50,6	2 Redelijk	57,4	1 Goed	52,3	3 Vrij matig	56,9	4 Matig
13-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	41,7	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	40,9	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk
13-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	43,3	1 Goed	41,8	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	49,2	2 Redelijk
13-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	43,3	1 Goed	44,8	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	51,1	2 Redelijk
13-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	43,1	1 Goed	45,5	0 Zeer goed	47,8	3 Vrij matig	51,9	2 Redelijk
13-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	43,0	1 Goed	45,9	0 Zeer goed	48,5	3 Vrij matig	52,3	2 Redelijk
13-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,7	1 Goed	46,9	0 Zeer goed	48,7	3 Vrij matig	52,6	4 Matig
13-04_A	Arcadiapark 30 m	2,0	32,6	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
13-04_B	Arcadiapark 30 m	5,0	32,6	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
13-04_C	Arcadiapark 30 m	11,0	32,6	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
13-04_D	Arcadiapark 30 m	17,0	32,9	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
13-04_E	Arcadiapark 30 m	23,0	33,6	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,1	1 Goed
13-04_F	Arcadiapark 30 m	29,0	35,9	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	46,7	1 Goed
14-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	44,1	1 Goed	31,8	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	47,4	1 Goed
14-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	44,7	1 Goed	32,6	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	47,8	2 Redelijk
14-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	44,7	1 Goed	32,1	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk
14-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	44,8	1 Goed	32,1	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk
14-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	44,9	1 Goed	32,9	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk
14-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	45,1	1 Goed	33,6	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk
14-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	44,3	1 Goed	49,7	1 Goed	41,6	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
14-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	45,3	1 Goed	51,1	1 Goed	43,5	1 Goed	50,9	2 Redelijk
14-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	46,1	1 Goed	52,9	1 Goed	47,5	3 Vrij matig	52,9	4 Matig
14-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	46,3	1 Goed	54,3	1 Goed	49,1	3 Vrij matig	53,8	4 Matig
14-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	46,6	1 Goed	54,5	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	54,2	4 Matig
14-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	46,9	1 Goed	54,5	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	54,4	4 Matig
14-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	32,7	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
14-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	33,5	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	47,3	1 Goed

Resultaten plangebied - gebiedsdeel ARCADIAPARK - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score
14-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	34,4	0 Zeer goed	44,9	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	50,0	2 Redelijk
14-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	35,0	0 Zeer goed	49,0	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	51,5	2 Redelijk
14-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	35,7	0 Zeer goed	49,6	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	52,2	2 Redelijk
14-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	37,5	0 Zeer goed	49,8	1 Goed	49,0	3 Vrij matig	52,5	2 Redelijk
15-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	38,1	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
15-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	39,0	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	45,5	1 Goed
15-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	39,7	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,7	1 Goed
15-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	40,4	0 Zeer goed	41,8	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk
15-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	41,0	0 Zeer goed	43,2	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk
15-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	41,4	0 Zeer goed	43,7	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	48,8	2 Redelijk
15-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	39,7	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
15-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	40,4	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	47,4	1 Goed
15-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	42,2	0 Zeer goed	49,0	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	52,3	2 Redelijk
15-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	43,4	1 Goed	53,2	1 Goed	50,5	3 Vrij matig	54,2	4 Matig
15-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	44,0	1 Goed	53,6	1 Goed	51,0	3 Vrij matig	54,6	4 Matig
15-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	44,6	1 Goed	53,5	1 Goed	51,1	3 Vrij matig	54,8	4 Matig
15-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	40,2	0 Zeer goed	44,6	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	47,8	2 Redelijk
15-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	40,9	0 Zeer goed	46,4	0 Zeer goed	41,8	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk
15-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	44,7	1 Goed	51,4	1 Goed	49,7	3 Vrij matig	53,6	4 Matig
15-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	45,4	1 Goed	55,3	1 Goed	51,8	3 Vrij matig	55,5	4 Matig
15-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	46,0	1 Goed	55,8	1 Goed	52,3	3 Vrij matig	56,0	4 Matig
15-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	46,8	1 Goed	55,8	1 Goed	52,5	3 Vrij matig	56,2	4 Matig
15-04_A	Arcadiapark 30 m	2,0	43,8	1 Goed	46,7	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk
15-04_B	Arcadiapark 30 m	5,0	44,6	1 Goed	47,8	1 Goed	41,2	0 Zeer goed	49,5	2 Redelijk
15-04_C	Arcadiapark 30 m	11,0	46,1	1 Goed	49,2	1 Goed	44,8	1 Goed	51,3	2 Redelijk
15-04_D	Arcadiapark 30 m	17,0	46,4	1 Goed	51,1	1 Goed	46,7	1 Goed	52,3	2 Redelijk
15-04_E	Arcadiapark 30 m	23,0	46,6	1 Goed	52,1	1 Goed	47,1	1 Goed	52,7	4 Matig
15-04_F	Arcadiapark 30 m	29,0	46,8	1 Goed	52,2	1 Goed	47,3	1 Goed	52,8	4 Matig
16-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	45,1	1 Goed	37,6	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk
16-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	45,9	1 Goed	36,7	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk
16-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	46,5	1 Goed	29,2	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
16-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	46,7	1 Goed	26,4	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk
16-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	47,0	1 Goed	25,7	0 Zeer goed	37,5	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk
16-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	46,9	1 Goed	24,3	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk
16-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	38,4	0 Zeer goed	30,2	0 Zeer goed	29,8	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
16-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	39,8	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
16-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	41,3	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	46,0	1 Goed
16-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	42,2	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
16-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	43,3	1 Goed	34,5	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	46,9	1 Goed
16-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,9	1 Goed	39,7	0 Zeer goed	40,3	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk
16-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	38,9	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	30,0	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
16-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	39,9	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	30,3	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
16-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	41,0	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
16-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	41,7	0 Zeer goed	30,2	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
16-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	42,5	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	46,6	1 Goed
16-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,4	1 Goed	27,3	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	47,4	1 Goed
16-04_A	Arcadiapark 30 m	2,0	33,3	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
16-04_B	Arcadiapark 30 m	5,0	34,0	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
16-04_C	Arcadiapark 30 m	11,0	34,9	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
16-04_D	Arcadiapark 30 m	17,0	35,9	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	46,6	1 Goed
16-04_E	Arcadiapark 30 m	23,0	37,2	0 Zeer goed	43,0	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	47,4	1 Goed
16-04_F	Arcadiapark 30 m	29,0	40,4	0 Zeer goed	47,2	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	51,4	2 Redelijk
16-05_A	Arcadiapark 30 m	2,0	34,9	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
16-05_B	Arcadiapark 30 m	5,0	36,4	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
16-05_C	Arcadiapark 30 m	11,0	38,8	0 Zeer goed	44,4	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	48,6	2 Redelijk
16-05_D	Arcadiapark 30 m	17,0	39,3	0 Zeer goed	48,8	1 Goed	45,3	1 Goed	50,3	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel ARCADIAPARK - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den} GES-score	L _{den} GES-score	L _{den} GES-score	L _{den} GES-score	L _{cum} GES-score	L _{cum} GES-score	L _{cum} GES-score
16-05_E	Arcadiapark 30 m	23,0	39,6	0 Zeer goed	49,6	1 Goed	46,1	1 Goed	50,8	2 Redelijk
16-05_F	Arcadiapark 30 m	29,0	39,2	0 Zeer goed	49,9	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	51,9	2 Redelijk
16-06_A	Arcadiapark 30 m	2,0	44,3	1 Goed	44,4	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk
16-06_B	Arcadiapark 30 m	5,0	44,9	1 Goed	45,7	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk
16-06_C	Arcadiapark 30 m	11,0	45,3	1 Goed	45,9	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	49,5	2 Redelijk
16-06_D	Arcadiapark 30 m	17,0	45,7	1 Goed	46,5	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk
16-06_E	Arcadiapark 30 m	23,0	45,9	1 Goed	47,0	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	50,5	2 Redelijk
16-06_F	Arcadiapark 30 m	29,0	46,0	1 Goed	47,3	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	50,7	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel ARCADIAPARK - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L_{den}	GES-score	ΔL_{1A}	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score	ΔL_{1A}
12-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	40,7	0 Zeer goed	0,4	39,8	0 Zeer goed	41,1	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk	0,1
12-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	42,5	0 Zeer goed	0,4	40,8	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	49,1	2 Redelijk	0,1
12-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	42,7	1 Goed	0,4	43,5	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	50,6	2 Redelijk	0,1
12-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	42,9	1 Goed	0,4	44,3	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	51,1	2 Redelijk	0,1
12-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	43,2	1 Goed	0,4	44,6	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	51,4	2 Redelijk	0,1
12-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,9	1 Goed	0,4	45,4	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	51,8	2 Redelijk	0,1
12-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	58,0	5 Zeer matig	0,5	58,4	3 Vrij matig	51,8	3 Vrij matig	60,0	5 Zeer matig	0,3
12-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	58,1	5 Zeer matig	0,5	60,4	3 Vrij matig	53,2	5 Zeer matig	60,7	5 Zeer matig	0,2
12-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	57,4	4 Matig	0,5	60,6	3 Vrij matig	54,3	5 Zeer matig	60,7	5 Zeer matig	0,2
12-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	56,6	4 Matig	0,4	60,4	3 Vrij matig	54,5	5 Zeer matig	60,4	5 Zeer matig	0,2
12-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	55,9	4 Matig	0,4	60,2	3 Vrij matig	54,3	5 Zeer matig	60,0	5 Zeer matig	0,2
12-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	55,4	4 Matig	0,4	59,9	3 Vrij matig	54,1	5 Zeer matig	59,7	5 Zeer matig	0,2
12-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	61,8	5 Zeer matig	0,5	61,9	3 Vrij matig	55,9	5 Zeer matig	63,8	6 Onvoldoende	0,3
12-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	61,8	5 Zeer matig	0,5	63,7	6 Onvoldoende	56,9	5 Zeer matig	64,4	6 Onvoldoende	0,2
12-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	61,0	5 Zeer matig	0,4	63,8	6 Onvoldoende	57,1	5 Zeer matig	64,0	6 Onvoldoende	0,2
12-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	60,0	5 Zeer matig	0,4	63,6	6 Onvoldoende	56,8	5 Zeer matig	63,4	6 Onvoldoende	0,2
12-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	59,1	5 Zeer matig	0,4	63,3	6 Onvoldoende	56,3	5 Zeer matig	62,7	6 Onvoldoende	0,2
12-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	58,3	5 Zeer matig	0,4	63,0	6 Onvoldoende	55,9	5 Zeer matig	62,1	5 Zeer matig	0,2
13-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	39,3	0 Zeer goed	0,3	44,6	0 Zeer goed	39,3	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,0
13-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	40,4	0 Zeer goed	0,3	46,0	0 Zeer goed	41,7	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk	0,0
13-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	41,9	0 Zeer goed	0,3	47,4	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	49,6	2 Redelijk	0,1
13-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	42,5	0 Zeer goed	0,3	48,0	1 Goed	44,2	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,1
13-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	43,5	1 Goed	0,3	48,1	1 Goed	44,8	1 Goed	50,5	2 Redelijk	0,1
13-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	44,2	1 Goed	0,3	48,1	1 Goed	45,3	1 Goed	50,9	2 Redelijk	0,1
13-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	50,3	2 Redelijk	0,4	54,4	1 Goed	46,0	1 Goed	53,9	4 Matig	0,2
13-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	51,5	2 Redelijk	0,4	56,0	1 Goed	48,2	3 Vrij matig	55,3	4 Matig	0,2
13-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	51,5	2 Redelijk	0,4	57,4	1 Goed	51,2	3 Vrij matig	56,6	4 Matig	0,1
13-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	51,4	2 Redelijk	0,4	57,6	3 Vrij matig	51,9	3 Vrij matig	57,0	4 Matig	0,1
13-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	51,2	2 Redelijk	0,4	57,5	3 Vrij matig	52,1	3 Vrij matig	57,0	4 Matig	0,1
13-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	51,0	2 Redelijk	0,4	57,4	1 Goed	52,3	3 Vrij matig	57,0	4 Matig	0,1
13-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	42,2	0 Zeer goed	0,5	40,6	0 Zeer goed	40,9	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk	0,1
13-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	43,8	1 Goed	0,5	41,8	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	49,3	2 Redelijk	0,1
13-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	43,7	1 Goed	0,5	44,8	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	51,2	2 Redelijk	0,1
13-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	43,6	1 Goed	0,5	45,5	0 Zeer goed	47,8	3 Vrij matig	51,9	2 Redelijk	0,1
13-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	43,4	1 Goed	0,4	45,9	0 Zeer goed	48,5	3 Vrij matig	52,4	2 Redelijk	0,1
13-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	44,1	1 Goed	0,4	46,9	0 Zeer goed	48,7	3 Vrij matig	52,6	4 Matig	0,1
13-04_A	Arcadiapark 30 m	2,0	32,8	0 Zeer goed	0,2	33,4	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
13-04_B	Arcadiapark 30 m	5,0	32,8	0 Zeer goed	0,2	33,5	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
13-04_C	Arcadiapark 30 m	11,0	32,9	0 Zeer goed	0,3	34,2	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
13-04_D	Arcadiapark 30 m	17,0	33,2	0 Zeer goed	0,2	34,7	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
13-04_E	Arcadiapark 30 m	23,0	33,8	0 Zeer goed	0,2	35,8	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	0,0
13-04_F	Arcadiapark 30 m	29,0	36,1	0 Zeer goed	0,2	37,9	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	0,0
14-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	44,1	1 Goed	0,0	31,8	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,0
14-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	44,7	1 Goed	0,0	32,6	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	47,8	2 Redelijk	0,0
14-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	44,7	1 Goed	0,0	32,1	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk	0,0
14-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	44,8	1 Goed	0,0	32,1	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk	0,0
14-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	45,0	1 Goed	0,0	32,9	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk	0,0
14-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	45,1	1 Goed	0,1	33,6	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,0
14-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	44,6	1 Goed	0,3	49,7	1 Goed	41,6	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk	0,1
14-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	45,7	1 Goed	0,3	51,1	1 Goed	43,5	1 Goed	51,0	2 Redelijk	0,1
14-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	46,5	1 Goed	0,4	52,9	1 Goed	47,5	3 Vrij matig	52,9	4 Matig	0,1
14-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	46,7	1 Goed	0,3	54,3	1 Goed	49,1	3 Vrij matig	53,9	4 Matig	0,1
14-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	46,9	1 Goed	0,3	54,5	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	54,3	4 Matig	0,1
14-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	47,2	1 Goed	0,3	54,5	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	54,4	4 Matig	0,1
14-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	32,9	0 Zeer goed	0,2	38,3	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
14-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	33,7	0 Zeer goed	0,2	40,8	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel ARCADIAPARK - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L_{den}	GES-score	ΔL_{1A}	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score	ΔL_{1A}
14-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	34,6	0 Zeer goed	0,2	44,9	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	50,0	2 Redelijk	0,0
14-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	35,2	0 Zeer goed	0,2	49,0	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	51,5	2 Redelijk	0,0
14-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	35,9	0 Zeer goed	0,2	49,6	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	52,2	2 Redelijk	0,0
14-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	37,7	0 Zeer goed	0,1	49,8	1 Goed	49,0	3 Vrij matig	52,5	2 Redelijk	0,0
15-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	38,1	0 Zeer goed	0,0	35,3	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
15-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	39,0	0 Zeer goed	0,0	36,0	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	45,5	1 Goed	0,0
15-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	39,7	0 Zeer goed	0,0	37,4	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	0,0
15-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	40,4	0 Zeer goed	0,0	41,8	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk	0,0
15-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	41,1	0 Zeer goed	0,0	43,2	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk	0,0
15-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	41,4	0 Zeer goed	0,0	43,7	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	48,8	2 Redelijk	0,0
15-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	40,0	0 Zeer goed	0,3	39,5	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,1
15-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	40,7	0 Zeer goed	0,3	42,0	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	47,5	1 Goed	0,1
15-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	42,5	0 Zeer goed	0,3	49,0	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	52,3	2 Redelijk	0,0
15-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	43,7	1 Goed	0,3	53,2	1 Goed	50,5	3 Vrij matig	54,3	4 Matig	0,0
15-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	44,4	1 Goed	0,3	53,6	1 Goed	51,0	3 Vrij matig	54,6	4 Matig	0,0
15-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	44,9	1 Goed	0,3	53,5	1 Goed	51,1	3 Vrij matig	54,8	4 Matig	0,0
15-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	40,6	0 Zeer goed	0,4	44,6	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk	0,1
15-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	41,3	0 Zeer goed	0,3	46,4	0 Zeer goed	41,8	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk	0,1
15-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	44,9	1 Goed	0,2	51,4	1 Goed	49,7	3 Vrij matig	53,7	4 Matig	0,0
15-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	45,6	1 Goed	0,3	55,3	1 Goed	51,8	3 Vrij matig	55,5	4 Matig	0,0
15-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	46,2	1 Goed	0,3	55,8	1 Goed	52,3	3 Vrij matig	56,0	4 Matig	0,0
15-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	47,1	1 Goed	0,3	55,8	1 Goed	52,5	3 Vrij matig	56,2	4 Matig	0,0
15-04_A	Arcadiapark 30 m	2,0	44,1	1 Goed	0,3	46,7	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,1
15-04_B	Arcadiapark 30 m	5,0	44,8	1 Goed	0,2	47,8	1 Goed	41,2	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk	0,1
15-04_C	Arcadiapark 30 m	11,0	46,3	1 Goed	0,2	49,2	1 Goed	44,8	1 Goed	51,3	2 Redelijk	0,1
15-04_D	Arcadiapark 30 m	17,0	46,6	1 Goed	0,2	51,1	1 Goed	46,7	1 Goed	52,4	2 Redelijk	0,1
15-04_E	Arcadiapark 30 m	23,0	46,8	1 Goed	0,2	52,1	1 Goed	47,1	1 Goed	52,7	4 Matig	0,1
15-04_F	Arcadiapark 30 m	29,0	47,0	1 Goed	0,2	52,2	1 Goed	47,3	1 Goed	52,9	4 Matig	0,1
16-01_A	Arcadiapark 30 m	2,0	45,1	1 Goed	0,0	37,6	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk	0,0
16-01_B	Arcadiapark 30 m	5,0	45,8	1 Goed	0,0	36,7	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk	0,0
16-01_C	Arcadiapark 30 m	11,0	46,4	1 Goed	0,0	29,2	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,0
16-01_D	Arcadiapark 30 m	17,0	46,7	1 Goed	0,0	26,4	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk	0,0
16-01_E	Arcadiapark 30 m	23,0	47,0	1 Goed	0,0	25,7	0 Zeer goed	37,5	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk	0,0
16-01_F	Arcadiapark 30 m	29,0	46,9	1 Goed	0,0	24,3	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk	0,0
16-02_A	Arcadiapark 30 m	2,0	38,4	0 Zeer goed	0,0	30,2	0 Zeer goed	29,8	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
16-02_B	Arcadiapark 30 m	5,0	39,8	0 Zeer goed	0,0	30,1	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
16-02_C	Arcadiapark 30 m	11,0	41,3	0 Zeer goed	0,0	30,1	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	0,0
16-02_D	Arcadiapark 30 m	17,0	42,2	0 Zeer goed	0,0	31,7	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
16-02_E	Arcadiapark 30 m	23,0	43,3	1 Goed	0,0	34,5	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,0
16-02_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,9	1 Goed	0,0	39,7	0 Zeer goed	40,3	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk	0,0
16-03_A	Arcadiapark 30 m	2,0	38,9	0 Zeer goed	0,0	35,4	0 Zeer goed	30,0	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
16-03_B	Arcadiapark 30 m	5,0	39,9	0 Zeer goed	0,0	34,8	0 Zeer goed	30,3	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
16-03_C	Arcadiapark 30 m	11,0	41,0	0 Zeer goed	0,0	29,7	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
16-03_D	Arcadiapark 30 m	17,0	41,7	0 Zeer goed	0,0	30,2	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	46,3	1 Goed	0,0
16-03_E	Arcadiapark 30 m	23,0	42,5	1 Goed	0,0	32,3	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,0
16-03_F	Arcadiapark 30 m	29,0	43,4	1 Goed	0,0	27,3	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,0
16-04_A	Arcadiapark 30 m	2,0	33,4	0 Zeer goed	0,1	30,9	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
16-04_B	Arcadiapark 30 m	5,0	34,1	0 Zeer goed	0,1	32,6	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
16-04_C	Arcadiapark 30 m	11,0	35,0	0 Zeer goed	0,1	35,7	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
16-04_D	Arcadiapark 30 m	17,0	35,9	0 Zeer goed	0,1	40,6	0 Zeer goed	39,0	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,0
16-04_E	Arcadiapark 30 m	23,0	37,3	0 Zeer goed	0,1	43,0	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,0
16-04_F	Arcadiapark 30 m	29,0	40,5	0 Zeer goed	0,1	47,2	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	51,4	2 Redelijk	0,0
16-05_A	Arcadiapark 30 m	2,0	35,0	0 Zeer goed	0,1	36,5	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
16-05_B	Arcadiapark 30 m	5,0	36,4	0 Zeer goed	0,1	40,2	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
16-05_C	Arcadiapark 30 m	11,0	38,8	0 Zeer goed	0,1	44,4	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	48,6	2 Redelijk	0,0
16-05_D	Arcadiapark 30 m	17,0	39,3	0 Zeer goed	0,1	48,8	1 Goed	45,3	1 Goed	50,3	2 Redelijk	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel ARCADIAPARK - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
16-05_E	Arcadiapark 30 m	23,0	39,6	0 Zeer goed	0,1	49,6	1 Goed	46,1	1 Goed	50,8	2 Redelijk	0,0
16-05_F	Arcadiapark 30 m	29,0	39,3	0 Zeer goed	0,1	49,9	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	51,9	2 Redelijk	0,0
16-06_A	Arcadiapark 30 m	2,0	44,4	1 Goed	0,1	44,4	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk	0,0
16-06_B	Arcadiapark 30 m	5,0	45,0	1 Goed	0,1	45,7	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk	0,0
16-06_C	Arcadiapark 30 m	11,0	45,4	1 Goed	0,1	45,9	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk	0,0
16-06_D	Arcadiapark 30 m	17,0	45,8	1 Goed	0,1	46,5	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk	0,0
16-06_E	Arcadiapark 30 m	23,0	46,0	1 Goed	0,1	47,0	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	50,5	2 Redelijk	0,0
16-06_F	Arcadiapark 30 m	29,0	46,1	1 Goed	0,1	47,3	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	50,7	2 Redelijk	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
17-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	48,4	2 Redelijk	39,4	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk
17-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	49,0	2 Redelijk	38,3	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk
17-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	49,4	2 Redelijk	37,0	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk
17-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	49,4	2 Redelijk	35,3	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk
17-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	49,5	2 Redelijk	32,9	0 Zeer goed	30,3	0 Zeer goed	50,5	2 Redelijk
17-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	49,5	2 Redelijk	27,0	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk
17-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	36,9	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,6	1 Goed
17-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	38,8	0 Zeer goed	42,8	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,6	1 Goed
17-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,9	0 Zeer goed	45,2	0 Zeer goed	41,2	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk
17-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,2	0 Zeer goed	46,9	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	49,9	2 Redelijk
17-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,9	0 Zeer goed	50,9	1 Goed	46,8	1 Goed	51,6	2 Redelijk
17-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,3	0 Zeer goed	51,0	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	52,0	2 Redelijk
17-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	41,5	0 Zeer goed	41,7	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	47,4	1 Goed
17-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	42,5	1 Goed	44,1	0 Zeer goed	41,1	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk
17-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	45,5	1 Goed	48,6	1 Goed	46,7	1 Goed	51,9	2 Redelijk
17-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,3	1 Goed	52,1	1 Goed	50,2	3 Vrij matig	54,2	4 Matig
17-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	46,9	1 Goed	55,2	1 Goed	52,3	3 Vrij matig	56,0	4 Matig
17-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,5	2 Redelijk	55,5	1 Goed	52,8	5 Zeer matig	56,4	4 Matig
17-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	34,5	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
17-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	36,4	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	37,5	0 Zeer goed	46,1	1 Goed
17-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	42,1	0 Zeer goed	45,4	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
17-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	42,4	0 Zeer goed	47,3	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	50,7	2 Redelijk
17-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	42,5	1 Goed	51,6	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	52,5	4 Matig
17-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,9	1 Goed	52,4	1 Goed	49,0	3 Vrij matig	53,1	4 Matig
17-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	36,2	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
17-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	36,5	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
17-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	36,9	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
17-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	37,3	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
17-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	38,2	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	45,8	1 Goed
17-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	39,0	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
17-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	35,9	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
17-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	37,1	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
17-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	37,8	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	45,3	1 Goed
17-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	38,3	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
17-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	39,1	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	46,8	1 Goed
17-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	40,0	0 Zeer goed	43,0	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk
17-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	33,2	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	45,5	1 Goed
17-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	34,3	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	45,6	1 Goed
17-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	35,7	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
17-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	36,0	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,2	1 Goed
17-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	36,6	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	46,9	1 Goed
17-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,7	0 Zeer goed	43,4	0 Zeer goed	41,6	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk
17-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	44,2	1 Goed	38,0	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	47,2	1 Goed
17-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	45,0	1 Goed	37,8	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk
17-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	45,4	1 Goed	37,1	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk
17-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	45,6	1 Goed	36,5	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk
17-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	45,6	1 Goed	37,7	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk
17-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	45,7	1 Goed	39,2	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk
18-01_A	Hoven hoogteaccent 40 m	2,0	52,4	2 Redelijk	36,0	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	53,0	4 Matig
18-01_B	Hoven hoogteaccent 40 m	5,0	52,4	2 Redelijk	35,3	0 Zeer goed	29,5	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
18-01_C	Hoven hoogteaccent 40 m	8,0	52,0	2 Redelijk	32,6	0 Zeer goed	29,6	0 Zeer goed	52,6	4 Matig
18-01_D	Hoven hoogteaccent 40 m	17,0	51,1	2 Redelijk	26,8	0 Zeer goed	29,9	0 Zeer goed	52,0	2 Redelijk
18-01_E	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	50,7	2 Redelijk	24,1	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk
18-01_F	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	50,4	2 Redelijk	22,9	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	51,7	2 Redelijk
18-02_A	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	45,5	1 Goed	40,7	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk
18-02_B	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	46,1	1 Goed	45,3	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	51,4	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
18-03_A	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	40,3	0 Zeer goed	46,7	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	49,9	2 Redelijk
18-03_B	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	42,5	0 Zeer goed	50,5	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	52,4	2 Redelijk
18-04_A	Hoven hoogteaccent 40 m	2,0	47,3	1 Goed	37,6	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk
18-04_B	Hoven hoogteaccent 40 m	5,0	47,8	2 Redelijk	38,4	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk
18-04_C	Hoven hoogteaccent 40 m	8,0	48,0	2 Redelijk	39,2	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
18-04_D	Hoven hoogteaccent 40 m	17,0	48,0	2 Redelijk	43,9	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	50,6	2 Redelijk
18-04_E	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	48,1	2 Redelijk	45,8	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	51,2	2 Redelijk
18-04_F	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	48,4	2 Redelijk	47,3	0 Zeer goed	44,1	1 Goed	51,8	2 Redelijk
18-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,2	2 Redelijk	33,2	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	52,8	4 Matig
18-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	52,2	2 Redelijk	32,5	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	52,8	4 Matig
18-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	52,0	2 Redelijk	31,6	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	52,6	4 Matig
18-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	51,6	2 Redelijk	30,3	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk
18-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	51,2	2 Redelijk	28,4	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	52,0	2 Redelijk
18-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	50,9	2 Redelijk	27,3	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk
18-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,7	1 Goed	36,6	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk
18-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	46,5	1 Goed	37,6	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk
18-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	47,0	1 Goed	38,4	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk
18-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	47,3	1 Goed	39,3	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk
18-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	47,3	1 Goed	41,7	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	50,0	2 Redelijk
18-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,2	1 Goed	43,4	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	50,3	2 Redelijk
18-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	40,1	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
18-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	41,5	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	47,0	1 Goed
18-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	42,2	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk
18-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	42,6	1 Goed	39,5	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk
18-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	42,7	1 Goed	42,3	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk
18-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	43,1	1 Goed	45,0	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	49,7	2 Redelijk
18-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,9	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
18-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	34,7	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
18-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	35,1	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,3	1 Goed
18-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	35,1	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	45,6	1 Goed
18-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	35,7	0 Zeer goed	41,4	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
18-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,9	0 Zeer goed	44,0	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	47,5	2 Redelijk
18-09_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,3	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
18-09_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,8	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
18-09_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,8	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
18-09_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,2	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
18-09_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,3	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	37,5	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
18-09_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,4	0 Zeer goed	43,4	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
18-10_A	Hoven 10-24 m	2,0	30,9	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
18-10_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,1	0 Zeer goed	32,1	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
18-10_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,3	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
18-10_D	Hoven 10-24 m	11,0	31,8	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
18-10_E	Hoven 10-24 m	17,0	32,9	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
18-10_F	Hoven 10-24 m	23,0	34,8	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	46,8	1 Goed
18-11_A	Hoven 10-24 m	2,0	33,4	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	45,6	1 Goed
18-11_B	Hoven 10-24 m	5,0	35,9	0 Zeer goed	44,0	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	46,6	1 Goed
18-11_C	Hoven 10-24 m	8,0	41,1	0 Zeer goed	46,9	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	49,2	2 Redelijk
18-11_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,2	0 Zeer goed	48,8	1 Goed	46,3	1 Goed	51,0	2 Redelijk
18-11_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,3	0 Zeer goed	52,9	1 Goed	48,7	3 Vrij matig	52,9	4 Matig
18-11_F	Hoven 10-24 m	23,0	41,9	0 Zeer goed	53,3	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	53,5	4 Matig
18-12_A	Hoven 10-24 m	2,0	39,0	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
18-12_B	Hoven 10-24 m	5,0	40,1	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	46,1	1 Goed
18-12_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,9	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,9	1 Goed
18-12_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,3	0 Zeer goed	43,3	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk
18-12_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,7	0 Zeer goed	47,8	1 Goed	43,6	1 Goed	49,7	2 Redelijk
18-12_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,6	1 Goed	48,6	1 Goed	44,6	1 Goed	50,3	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
19-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	38,2	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	45,3	1 Goed
19-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	39,2	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	45,5	1 Goed
19-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	39,9	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
19-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	40,5	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	46,2	1 Goed
19-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	40,9	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
19-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	41,6	0 Zeer goed	39,3	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
19-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	51,6	2 Redelijk	42,3	0 Zeer goed	41,8	0 Zeer goed	53,1	4 Matig
19-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	53,1	4 Matig	43,8	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	54,4	4 Matig
19-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	53,4	4 Matig	44,6	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	54,9	4 Matig
19-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	53,5	4 Matig	45,8	0 Zeer goed	46,3	1 Goed	55,2	4 Matig
19-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	53,4	4 Matig	47,7	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	55,7	4 Matig
19-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	53,3	4 Matig	50,0	1 Goed	49,7	3 Vrij matig	56,1	4 Matig
19-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	49,6	2 Redelijk	40,2	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	51,4	2 Redelijk
19-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	51,3	2 Redelijk	43,8	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	53,1	4 Matig
19-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	52,1	2 Redelijk	49,7	1 Goed	48,7	3 Vrij matig	55,1	4 Matig
19-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	52,2	2 Redelijk	54,8	1 Goed	51,8	3 Vrij matig	56,8	4 Matig
19-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	52,6	4 Matig	55,3	1 Goed	53,5	5 Zeer matig	57,9	5 Zeer matig
19-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	52,7	4 Matig	55,6	1 Goed	53,8	5 Zeer matig	58,2	5 Zeer matig
19-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	36,2	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	46,1	1 Goed
19-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	38,2	0 Zeer goed	42,9	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	47,2	1 Goed
19-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	43,6	1 Goed	47,1	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	50,4	2 Redelijk
19-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	43,9	1 Goed	49,8	1 Goed	47,4	1 Goed	52,0	2 Redelijk
19-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	44,2	1 Goed	52,5	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	53,5	4 Matig
19-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	44,7	1 Goed	52,8	1 Goed	50,2	3 Vrij matig	54,1	4 Matig
19-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,6	0 Zeer goed	29,0	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
19-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,4	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
19-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,7	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
19-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,1	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	45,6	1 Goed
19-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,3	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
19-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,0	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
19-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	30,5	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
19-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,3	0 Zeer goed	32,5	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
19-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,5	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
19-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	31,9	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,3	1 Goed
19-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,2	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
19-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,3	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
20-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	38,9	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
20-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	40,0	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
20-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,4	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,9	1 Goed
20-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	40,4	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
20-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	40,5	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	47,5	2 Redelijk
20-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	41,0	0 Zeer goed	43,4	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk
20-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,0	2 Redelijk	49,4	1 Goed	44,9	1 Goed	54,0	4 Matig
20-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	52,6	4 Matig	49,7	1 Goed	45,7	1 Goed	54,6	4 Matig
20-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	52,6	4 Matig	50,2	1 Goed	46,9	1 Goed	54,9	4 Matig
20-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	52,5	4 Matig	50,8	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	55,1	4 Matig
20-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	52,1	2 Redelijk	50,9	1 Goed	48,7	3 Vrij matig	55,2	4 Matig
20-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	51,7	2 Redelijk	51,4	1 Goed	48,9	3 Vrij matig	55,1	4 Matig
20-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	56,5	4 Matig	48,7	1 Goed	46,2	1 Goed	57,5	4 Matig
20-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	57,4	4 Matig	49,6	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	58,4	5 Zeer matig
20-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	57,6	5 Zeer matig	50,4	1 Goed	49,2	3 Vrij matig	58,8	5 Zeer matig
20-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	57,5	5 Zeer matig	51,2	1 Goed	50,2	3 Vrij matig	58,9	5 Zeer matig
20-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	57,2	4 Matig	52,5	1 Goed	52,1	3 Vrij matig	59,3	5 Zeer matig
20-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	56,9	4 Matig	54,2	1 Goed	52,9	5 Zeer matig	59,4	5 Zeer matig
20-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	47,4	1 Goed	38,9	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
20-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	48,7	2 Redelijk	40,7	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	50,9	2 Redelijk

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
20-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	49,2	2 Redelijk	42,5	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	51,7	2 Redelijk
20-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	49,3	2 Redelijk	44,9	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	52,2	2 Redelijk
20-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	49,2	2 Redelijk	46,9	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	52,9	4 Matig
20-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	49,2	2 Redelijk	48,5	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	53,6	4 Matig
20-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,5	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
20-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,6	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
20-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,9	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	45,1	1 Goed
20-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,2	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,3	1 Goed
20-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,2	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
20-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,3	0 Zeer goed	39,2	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
20-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,7	0 Zeer goed	31,6	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
20-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,1	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
20-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,3	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
20-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,6	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
20-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,5	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
20-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	35,2	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
20-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,7	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
20-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,6	0 Zeer goed	30,2	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
20-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,7	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
20-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	31,9	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
20-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,3	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
20-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	35,6	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,0	1 Goed
20-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,8	0 Zeer goed	29,5	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
20-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,0	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
20-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,2	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
20-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,5	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
20-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,6	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
20-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,9	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	46,8	1 Goed
21-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	51,9	2 Redelijk	33,2	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	52,5	4 Matig
21-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	52,0	2 Redelijk	33,0	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	52,7	4 Matig
21-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	51,9	2 Redelijk	32,8	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	52,5	4 Matig
21-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	51,6	2 Redelijk	32,4	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk
21-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	51,2	2 Redelijk	32,1	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	52,0	2 Redelijk
21-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	50,9	2 Redelijk	31,0	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	51,7	2 Redelijk
21-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	44,8	1 Goed	41,7	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk
21-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	45,7	1 Goed	41,6	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk
21-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	46,3	1 Goed	42,0	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
21-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,3	1 Goed	42,6	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk
21-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	46,3	1 Goed	43,7	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk
21-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	46,4	1 Goed	44,9	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	50,0	2 Redelijk
21-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	39,8	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
21-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	40,8	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,8	1 Goed
21-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	41,3	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	47,2	1 Goed
21-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,4	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	47,5	2 Redelijk
21-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,5	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	48,0	2 Redelijk
21-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,0	0 Zeer goed	44,1	0 Zeer goed	43,3	1 Goed	49,3	2 Redelijk
21-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,3	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
21-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,4	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
21-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,6	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
21-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,0	0 Zeer goed	33,0	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
21-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,5	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	45,5	1 Goed
21-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,0	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	46,6	1 Goed

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
21-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,4	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
21-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,5	0 Zeer goed	33,0	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	44,4	1 Goed
21-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,8	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
21-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,3	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
21-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,5	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	45,3	1 Goed
21-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,3	0 Zeer goed	43,5	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	46,8	1 Goed
21-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,8	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
21-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,0	0 Zeer goed	32,1	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
21-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,3	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
21-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,6	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
21-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,7	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
21-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	35,8	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
21-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	39,2	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	35,1	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
21-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	40,1	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	46,1	1 Goed
21-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,9	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
21-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,1	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,7	1 Goed
21-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,3	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	47,3	1 Goed
21-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,0	0 Zeer goed	44,1	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	49,0	2 Redelijk
21-8_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,5	1 Goed	36,9	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk
21-8_B	Hoven 10-24 m	5,0	46,4	1 Goed	38,1	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk
21-8_C	Hoven 10-24 m	8,0	46,9	1 Goed	38,9	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk
21-8_D	Hoven 10-24 m	11,0	47,2	1 Goed	40,0	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
21-8_E	Hoven 10-24 m	17,0	47,5	1 Goed	43,1	0 Zeer goed	40,9	0 Zeer goed	50,3	2 Redelijk
21-8_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,7	2 Redelijk	45,1	0 Zeer goed	42,4	0 Zeer goed	50,8	2 Redelijk
22-1_A	Hoven 10-24 m	2,0	33,3	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
22-1_B	Hoven 10-24 m	5,0	33,4	0 Zeer goed	31,6	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
22-1_C	Hoven 10-24 m	8,0	33,6	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
22-1_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,9	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	45,4	1 Goed
22-1_E	Hoven 10-24 m	17,0	35,1	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
22-1_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,7	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
22-2_A	Hoven 10-24 m	2,0	38,3	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	45,9	1 Goed
22-2_B	Hoven 10-24 m	5,0	39,0	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
22-2_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,2	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	47,0	1 Goed
22-2_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,1	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	47,5	2 Redelijk
22-2_E	Hoven 10-24 m	17,0	42,2	0 Zeer goed	43,7	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk
22-2_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,1	0 Zeer goed	46,7	0 Zeer goed	47,0	1 Goed	51,3	2 Redelijk
22-3_A	Hoven 10-24 m	2,0	59,1	5 Zeer matig	53,6	1 Goed	48,8	3 Vrij matig	60,0	5 Zeer matig
22-3_B	Hoven 10-24 m	5,0	59,4	5 Zeer matig	54,2	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	60,4	5 Zeer matig
22-3_C	Hoven 10-24 m	8,0	59,3	5 Zeer matig	54,8	1 Goed	51,0	3 Vrij matig	60,5	5 Zeer matig
22-3_D	Hoven 10-24 m	11,0	59,1	5 Zeer matig	55,3	1 Goed	51,9	3 Vrij matig	60,5	5 Zeer matig
22-3_E	Hoven 10-24 m	17,0	58,4	5 Zeer matig	55,4	1 Goed	52,4	3 Vrij matig	60,2	5 Zeer matig
22-3_F	Hoven 10-24 m	23,0	57,7	5 Zeer matig	55,2	1 Goed	52,4	3 Vrij matig	59,7	5 Zeer matig
22-4_A	Hoven 10-24 m	2,0	59,4	5 Zeer matig	53,7	1 Goed	49,1	3 Vrij matig	60,3	5 Zeer matig
22-4_B	Hoven 10-24 m	5,0	59,7	5 Zeer matig	54,2	1 Goed	49,9	3 Vrij matig	60,6	5 Zeer matig
22-4_C	Hoven 10-24 m	8,0	59,4	5 Zeer matig	54,8	1 Goed	51,2	3 Vrij matig	60,7	5 Zeer matig
22-4_D	Hoven 10-24 m	11,0	59,1	5 Zeer matig	55,4	1 Goed	51,9	3 Vrij matig	60,6	5 Zeer matig
22-4_E	Hoven 10-24 m	17,0	58,2	5 Zeer matig	55,4	1 Goed	52,1	3 Vrij matig	60,0	5 Zeer matig
22-4_F	Hoven 10-24 m	23,0	57,3	4 Matig	55,3	1 Goed	52,2	3 Vrij matig	59,4	5 Zeer matig
22-5_A	Hoven 10-24 m	2,0	61,3	5 Zeer matig	53,8	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	61,9	5 Zeer matig
22-5_B	Hoven 10-24 m	5,0	61,4	5 Zeer matig	54,4	1 Goed	50,6	3 Vrij matig	62,1	5 Zeer matig
22-5_C	Hoven 10-24 m	8,0	61,1	5 Zeer matig	55,0	1 Goed	51,9	3 Vrij matig	62,1	5 Zeer matig
22-5_D	Hoven 10-24 m	11,0	60,7	5 Zeer matig	55,5	1 Goed	52,7	5 Zeer matig	61,9	5 Zeer matig

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
22-5_E	Hoven 10-24 m	17,0	59,8	5 Zeer matig	55,7	1 Goed	53,2	5 Zeer matig	61,3	5 Zeer matig
22-5_F	Hoven 10-24 m	23,0	58,9	5 Zeer matig	56,0	1 Goed	53,4	5 Zeer matig	60,9	5 Zeer matig
22-6_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,3	2 Redelijk	45,8	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	53,8	4 Matig
22-6_B	Hoven 10-24 m	5,0	53,1	4 Matig	46,1	0 Zeer goed	43,8	1 Goed	54,5	4 Matig
22-6_C	Hoven 10-24 m	8,0	53,1	4 Matig	46,9	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	54,8	4 Matig
22-6_D	Hoven 10-24 m	11,0	53,0	4 Matig	47,8	1 Goed	46,3	1 Goed	54,9	4 Matig
22-6_E	Hoven 10-24 m	17,0	52,7	4 Matig	48,5	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	55,1	4 Matig
22-6_F	Hoven 10-24 m	23,0	52,3	2 Redelijk	50,3	1 Goed	48,4	3 Vrij matig	55,2	4 Matig
23-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,9	4 Matig	33,1	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	53,4	4 Matig
23-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	52,9	4 Matig	33,1	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	53,4	4 Matig
23-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	52,6	4 Matig	33,1	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	53,2	4 Matig
23-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	52,3	2 Redelijk	32,9	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
23-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	51,9	2 Redelijk	33,4	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	52,5	4 Matig
23-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	51,6	2 Redelijk	34,2	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk
23-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,2	1 Goed	34,6	0 Zeer goed	33,0	0 Zeer goed	47,8	2 Redelijk
23-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	45,6	1 Goed	34,9	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	48,0	2 Redelijk
23-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	46,0	1 Goed	36,0	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk
23-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,3	1 Goed	36,9	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk
23-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	46,7	1 Goed	39,1	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk
23-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,0	1 Goed	42,3	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk
23-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,8	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
23-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	33,2	0 Zeer goed	32,5	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
23-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	33,5	0 Zeer goed	33,0	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
23-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,8	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	45,2	1 Goed
23-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,6	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	45,7	1 Goed
23-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,1	0 Zeer goed	43,8	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk
23-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	44,8	1 Goed	42,9	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk
23-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	45,6	1 Goed	42,8	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk
23-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	46,2	1 Goed	43,1	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
23-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,3	1 Goed	43,5	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk
23-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	46,1	1 Goed	44,3	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk
23-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	46,3	1 Goed	45,5	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
23-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,4	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	44,3	1 Goed
23-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,6	0 Zeer goed	32,5	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	44,2	1 Goed
23-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,9	0 Zeer goed	33,0	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	44,3	1 Goed
23-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,3	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	44,4	1 Goed
23-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,7	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
23-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,4	0 Zeer goed	42,8	0 Zeer goed	38,1	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
23-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,2	0 Zeer goed	30,8	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
23-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,4	0 Zeer goed	30,8	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
23-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,6	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
23-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,0	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
23-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,2	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	44,9	1 Goed
23-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,3	0 Zeer goed	41,4	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,4	1 Goed
23-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,4	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	32,5	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
23-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,4	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
23-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,4	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,6	1 Goed
23-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,8	0 Zeer goed	32,1	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,7	1 Goed
23-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,3	0 Zeer goed	35,2	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	45,0	1 Goed
23-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,0	0 Zeer goed	37,5	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	45,6	1 Goed
23-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,0	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	44,4	1 Goed
23-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,1	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	31,6	0 Zeer goed	44,4	1 Goed

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1A

L _{den} = geluidbelasting [dB]										
Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
23-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,3	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	32,1	0 Zeer goed	44,4	1 Goed
23-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,5	0 Zeer goed	33,0	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,5	1 Goed
23-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,6	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	44,8	1 Goed
23-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	35,9	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	45,8	1 Goed

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L_{den}	GES-score	ΔL_{1A}	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score	ΔL_{1A}
17-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	48,4	2 Redelijk	0,0	39,4	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk	0,0
17-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	49,0	2 Redelijk	0,0	38,3	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk	0,0
17-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	49,4	2 Redelijk	0,0	37,0	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk	0,0
17-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	49,4	2 Redelijk	0,0	35,3	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk	0,0
17-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	49,5	2 Redelijk	0,0	32,9	0 Zeer goed	30,3	0 Zeer goed	50,5	2 Redelijk	0,0
17-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	49,5	2 Redelijk	0,0	27,0	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	50,8	2 Redelijk	0,0
17-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	36,9	0 Zeer goed	0,1	40,0	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	0,0
17-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	38,9	0 Zeer goed	0,1	42,8	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,0
17-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,9	0 Zeer goed	0,1	45,2	0 Zeer goed	41,2	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,0
17-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,3	0 Zeer goed	0,1	46,9	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	49,9	2 Redelijk	0,0
17-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	42,0	0 Zeer goed	0,1	50,9	1 Goed	46,8	1 Goed	51,6	2 Redelijk	0,0
17-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,4	0 Zeer goed	0,1	51,0	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	52,1	2 Redelijk	0,0
17-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	41,8	0 Zeer goed	0,4	41,7	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,1
17-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	42,9	1 Goed	0,3	44,1	0 Zeer goed	41,1	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk	0,1
17-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	45,7	1 Goed	0,2	48,6	1 Goed	46,7	1 Goed	51,9	2 Redelijk	0,1
17-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,5	1 Goed	0,3	52,1	1 Goed	50,2	3 Vrij matig	54,3	4 Matig	0,0
17-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	47,1	1 Goed	0,3	55,2	1 Goed	52,3	3 Vrij matig	56,0	4 Matig	0,0
17-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,8	2 Redelijk	0,3	55,5	1 Goed	52,8	5 Zeer matig	56,5	4 Matig	0,0
17-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	34,6	0 Zeer goed	0,1	38,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
17-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	36,5	0 Zeer goed	0,1	40,8	0 Zeer goed	37,5	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	0,0
17-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	42,2	0 Zeer goed	0,1	45,4	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,0
17-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	42,4	0 Zeer goed	0,1	47,3	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	50,7	2 Redelijk	0,0
17-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	42,6	1 Goed	0,1	51,6	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	52,5	4 Matig	0,0
17-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	43,0	1 Goed	0,1	52,4	1 Goed	49,0	3 Vrij matig	53,1	4 Matig	0,0
17-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	36,3	0 Zeer goed	0,1	34,7	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
17-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	36,5	0 Zeer goed	0,0	34,4	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
17-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	36,9	0 Zeer goed	0,0	33,2	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
17-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	37,3	0 Zeer goed	0,0	31,8	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
17-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	38,2	0 Zeer goed	0,0	33,4	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	0,0
17-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	39,1	0 Zeer goed	0,0	36,8	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
17-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	35,9	0 Zeer goed	0,0	32,2	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
17-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	37,1	0 Zeer goed	0,0	34,7	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
17-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	37,9	0 Zeer goed	0,0	35,6	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
17-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	38,3	0 Zeer goed	0,0	36,9	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
17-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	39,1	0 Zeer goed	0,0	40,8	0 Zeer goed	38,5	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	0,0
17-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	40,1	0 Zeer goed	0,0	43,0	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,0
17-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	33,3	0 Zeer goed	0,1	32,9	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	45,5	1 Goed	0,0
17-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	34,4	0 Zeer goed	0,1	35,5	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	0,0
17-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	35,8	0 Zeer goed	0,1	36,2	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
17-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	36,1	0 Zeer goed	0,1	37,0	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	0,0
17-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	36,6	0 Zeer goed	0,1	40,0	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,0
17-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,8	0 Zeer goed	0,1	43,4	0 Zeer goed	41,6	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk	0,0
17-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	44,2	1 Goed	0,0	38,0	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	0,0
17-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	44,9	1 Goed	0,0	37,8	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,0
17-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	45,3	1 Goed	0,0	37,1	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk	0,0
17-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	45,5	1 Goed	0,0	36,5	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk	0,0
17-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	45,6	1 Goed	0,0	37,7	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk	0,0
17-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	45,7	1 Goed	0,0	39,2	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk	0,0
18-01_A	Hoven hoogteaccent 40 m	2,0	52,5	2 Redelijk	0,0	36,0	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
18-01_B	Hoven hoogteaccent 40 m	5,0	52,4	2 Redelijk	0,0	35,3	0 Zeer goed	29,5	0 Zeer goed	52,9	4 Matig	0,0
18-01_C	Hoven hoogteaccent 40 m	8,0	52,0	2 Redelijk	0,0	32,6	0 Zeer goed	29,6	0 Zeer goed	52,6	4 Matig	0,0
18-01_D	Hoven hoogteaccent 40 m	17,0	51,1	2 Redelijk	0,0	26,8	0 Zeer goed	29,9	0 Zeer goed	52,0	2 Redelijk	0,0
18-01_E	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	50,7	2 Redelijk	0,0	24,1	0 Zeer goed	30,4	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk	0,0
18-01_F	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	50,4	2 Redelijk	0,0	22,9	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	51,7	2 Redelijk	0,0
18-02_A	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	45,5	1 Goed	0,0	40,7	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk	0,0
18-02_B	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	46,1	1 Goed	0,0	45,3	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	51,4	2 Redelijk	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
18-03_A	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	40,4	0 Zeer goed	0,1	46,7	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	49,9	2 Redelijk	0,0
18-03_B	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	42,6	1 Goed	0,1	50,5	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	52,4	2 Redelijk	0,0
18-04_A	Hoven hoogteaccent 40 m	2,0	47,4	1 Goed	0,0	37,6	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk	0,0
18-04_B	Hoven hoogteaccent 40 m	5,0	47,8	2 Redelijk	0,0	38,4	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk	0,0
18-04_C	Hoven hoogteaccent 40 m	8,0	48,1	2 Redelijk	0,0	39,2	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk	0,0
18-04_D	Hoven hoogteaccent 40 m	17,0	48,0	2 Redelijk	0,0	43,9	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	50,6	2 Redelijk	0,0
18-04_E	Hoven hoogteaccent 40 m	29,0	48,1	2 Redelijk	0,0	45,8	0 Zeer goed	42,8	1 Goed	51,2	2 Redelijk	0,0
18-04_F	Hoven hoogteaccent 40 m	38,0	48,5	2 Redelijk	0,0	47,3	0 Zeer goed	44,1	1 Goed	51,8	2 Redelijk	0,0
18-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,2	2 Redelijk	0,0	33,2	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	52,8	4 Matig	0,0
18-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	52,2	2 Redelijk	0,0	32,5	0 Zeer goed	30,5	0 Zeer goed	52,8	4 Matig	0,0
18-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	52,0	2 Redelijk	0,0	31,6	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	52,6	4 Matig	0,0
18-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	51,6	2 Redelijk	0,0	30,3	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk	0,0
18-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	51,2	2 Redelijk	0,0	28,4	0 Zeer goed	30,1	0 Zeer goed	52,0	2 Redelijk	0,0
18-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	50,9	2 Redelijk	0,0	27,3	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk	0,0
18-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,9	1 Goed	0,1	36,6	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,1
18-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	46,6	1 Goed	0,1	37,6	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk	0,1
18-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	47,2	1 Goed	0,1	38,4	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	49,3	2 Redelijk	0,1
18-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	47,5	1 Goed	0,2	39,3	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk	0,1
18-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	47,4	1 Goed	0,1	41,7	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	50,0	2 Redelijk	0,1
18-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,4	1 Goed	0,1	43,4	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk	0,1
18-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	40,5	0 Zeer goed	0,3	35,6	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	0,1
18-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	41,8	0 Zeer goed	0,3	37,8	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,1
18-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	42,5	1 Goed	0,3	38,5	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,8	2 Redelijk	0,1
18-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	42,9	1 Goed	0,3	39,5	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,1
18-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	43,0	1 Goed	0,3	42,3	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk	0,1
18-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	43,4	1 Goed	0,3	45,0	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	49,7	2 Redelijk	0,1
18-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,1	0 Zeer goed	0,2	33,9	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
18-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	34,8	0 Zeer goed	0,1	36,6	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
18-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	35,2	0 Zeer goed	0,1	37,3	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
18-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	35,2	0 Zeer goed	0,1	38,2	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	0,0
18-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	35,8	0 Zeer goed	0,1	41,4	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
18-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	38,0	0 Zeer goed	0,1	44,0	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	47,5	2 Redelijk	0,0
18-09_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,5	0 Zeer goed	0,2	33,2	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
18-09_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,0	0 Zeer goed	0,2	34,9	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
18-09_C	Hoven 10-24 m	8,0	33,0	0 Zeer goed	0,2	35,5	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
18-09_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,4	0 Zeer goed	0,2	36,6	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
18-09_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,4	0 Zeer goed	0,2	39,9	0 Zeer goed	37,5	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
18-09_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,6	0 Zeer goed	0,2	43,4	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
18-10_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,0	0 Zeer goed	0,2	31,5	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
18-10_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,2	0 Zeer goed	0,2	32,1	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
18-10_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,5	0 Zeer goed	0,2	32,7	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
18-10_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,0	0 Zeer goed	0,2	33,8	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
18-10_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,1	0 Zeer goed	0,2	37,0	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
18-10_F	Hoven 10-24 m	23,0	34,9	0 Zeer goed	0,1	40,0	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	0,0
18-11_A	Hoven 10-24 m	2,0	33,6	0 Zeer goed	0,2	40,8	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	0,0
18-11_B	Hoven 10-24 m	5,0	36,1	0 Zeer goed	0,2	44,0	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,0
18-11_C	Hoven 10-24 m	8,0	41,2	0 Zeer goed	0,1	46,9	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	49,2	2 Redelijk	0,0
18-11_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,3	0 Zeer goed	0,1	48,8	1 Goed	46,3	1 Goed	51,0	2 Redelijk	0,0
18-11_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,4	0 Zeer goed	0,1	52,9	1 Goed	48,7	3 Vrij matig	52,9	4 Matig	0,0
18-11_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,0	0 Zeer goed	0,1	53,3	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	53,5	4 Matig	0,0
18-12_A	Hoven 10-24 m	2,0	39,1	0 Zeer goed	0,1	40,4	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
18-12_B	Hoven 10-24 m	5,0	40,1	0 Zeer goed	0,0	40,8	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	0,0
18-12_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,9	0 Zeer goed	0,0	42,0	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,0
18-12_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,4	0 Zeer goed	0,0	43,3	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk	0,0
18-12_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,7	0 Zeer goed	0,0	47,8	1 Goed	43,6	1 Goed	49,7	2 Redelijk	0,0
18-12_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,6	1 Goed	0,0	48,6	1 Goed	44,6	1 Goed	50,3	2 Redelijk	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
19-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	38,4	0 Zeer goed	0,2	32,2	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
19-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	39,4	0 Zeer goed	0,2	32,7	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	0,0
19-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,1	0 Zeer goed	0,2	33,4	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,1
19-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	40,8	0 Zeer goed	0,2	34,3	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	0,1
19-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,1	0 Zeer goed	0,2	37,1	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,1
19-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	41,7	0 Zeer goed	0,2	39,3	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
19-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,0	2 Redelijk	0,4	42,3	0 Zeer goed	41,8	0 Zeer goed	53,3	4 Matig	0,3
19-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	53,4	4 Matig	0,4	43,8	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	54,7	4 Matig	0,3
19-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	53,8	4 Matig	0,4	44,6	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	55,2	4 Matig	0,3
19-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	53,8	4 Matig	0,4	45,8	0 Zeer goed	46,3	1 Goed	55,4	4 Matig	0,2
19-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	53,8	4 Matig	0,4	47,7	1 Goed	48,3	3 Vrij matig	55,9	4 Matig	0,2
19-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	53,6	4 Matig	0,4	50,0	1 Goed	49,7	3 Vrij matig	56,3	4 Matig	0,2
19-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	50,0	2 Redelijk	0,4	40,2	0 Zeer goed	40,0	0 Zeer goed	51,6	2 Redelijk	0,3
19-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	51,7	2 Redelijk	0,4	43,8	0 Zeer goed	43,2	1 Goed	53,3	4 Matig	0,3
19-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	52,4	2 Redelijk	0,3	49,7	1 Goed	48,7	3 Vrij matig	55,3	4 Matig	0,2
19-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	52,5	2 Redelijk	0,3	54,8	1 Goed	51,8	3 Vrij matig	57,0	4 Matig	0,1
19-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	52,9	4 Matig	0,4	55,3	1 Goed	53,5	5 Zeer matig	58,0	5 Zeer matig	0,1
19-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	53,1	4 Matig	0,4	55,6	1 Goed	53,8	5 Zeer matig	58,3	5 Zeer matig	0,1
19-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	36,5	0 Zeer goed	0,3	40,4	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	0,0
19-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	38,4	0 Zeer goed	0,2	42,9	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	0,0
19-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	43,7	1 Goed	0,1	47,1	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	50,5	2 Redelijk	0,0
19-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	44,0	1 Goed	0,1	49,8	1 Goed	47,4	1 Goed	52,1	2 Redelijk	0,0
19-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	44,4	1 Goed	0,1	52,5	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	53,5	4 Matig	0,0
19-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	44,8	1 Goed	0,2	52,8	1 Goed	50,2	3 Vrij matig	54,1	4 Matig	0,0
19-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,8	0 Zeer goed	0,2	29,0	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
19-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,6	0 Zeer goed	0,2	29,7	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
19-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,9	0 Zeer goed	0,2	30,5	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
19-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,3	0 Zeer goed	0,2	31,1	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	0,0
19-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,5	0 Zeer goed	0,2	33,5	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	0,0
19-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,2	0 Zeer goed	0,2	36,7	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
19-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	30,7	0 Zeer goed	0,2	31,4	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
19-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,5	0 Zeer goed	0,2	32,5	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
19-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,7	0 Zeer goed	0,2	32,9	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
19-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,0	0 Zeer goed	0,2	33,5	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
19-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,3	0 Zeer goed	0,2	36,2	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
19-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,4	0 Zeer goed	0,1	41,0	0 Zeer goed	40,2	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
20-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	39,2	0 Zeer goed	0,3	40,2	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,1
20-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	40,3	0 Zeer goed	0,3	40,0	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,1
20-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,7	0 Zeer goed	0,3	40,5	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,1
20-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	40,7	0 Zeer goed	0,3	41,0	0 Zeer goed	38,8	0 Zeer goed	47,2	1 Goed	0,1
20-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	40,8	0 Zeer goed	0,3	42,3	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,1
20-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	41,2	0 Zeer goed	0,3	43,4	0 Zeer goed	40,8	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk	0,1
20-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,4	2 Redelijk	0,4	49,4	1 Goed	44,9	1 Goed	54,3	4 Matig	0,2
20-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	53,0	4 Matig	0,4	49,7	1 Goed	45,7	1 Goed	54,8	4 Matig	0,2
20-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	53,0	4 Matig	0,4	50,2	1 Goed	46,9	1 Goed	55,1	4 Matig	0,2
20-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	52,9	4 Matig	0,4	50,8	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	55,4	4 Matig	0,2
20-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	52,5	2 Redelijk	0,4	50,9	1 Goed	48,7	3 Vrij matig	55,4	4 Matig	0,2
20-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	52,1	2 Redelijk	0,3	51,4	1 Goed	48,9	3 Vrij matig	55,3	4 Matig	0,2
20-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	56,9	4 Matig	0,4	48,7	1 Goed	46,2	1 Goed	57,8	5 Zeer matig	0,3
20-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	57,8	5 Zeer matig	0,4	49,6	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	58,7	5 Zeer matig	0,3
20-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	57,9	5 Zeer matig	0,4	50,4	1 Goed	49,2	3 Vrij matig	59,0	5 Zeer matig	0,3
20-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	57,9	5 Zeer matig	0,4	51,2	1 Goed	50,2	3 Vrij matig	59,2	5 Zeer matig	0,3
20-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	57,6	5 Zeer matig	0,4	52,5	1 Goed	52,1	3 Vrij matig	59,5	5 Zeer matig	0,2
20-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	57,2	4 Matig	0,4	54,2	1 Goed	52,9	5 Zeer matig	59,6	5 Zeer matig	0,2
20-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	47,8	2 Redelijk	0,4	38,9	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	50,0	2 Redelijk	0,2
20-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	49,0	2 Redelijk	0,3	40,7	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	51,1	2 Redelijk	0,2

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L_{den}	GES-score	ΔL_{1A}	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score	ΔL_{1A}
20-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	49,6	2 Redelijk	0,3	42,5	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	51,9	2 Redelijk	0,2
20-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	49,6	2 Redelijk	0,3	44,9	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	52,3	2 Redelijk	0,2
20-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	49,6	2 Redelijk	0,3	46,9	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	53,0	4 Matig	0,1
20-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	49,6	2 Redelijk	0,3	48,5	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	53,7	4 Matig	0,1
20-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,7	0 Zeer goed	0,1	30,1	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
20-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,7	0 Zeer goed	0,1	30,1	0 Zeer goed	33,9	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
20-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	33,0	0 Zeer goed	0,1	30,5	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
20-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,3	0 Zeer goed	0,1	31,4	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
20-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,3	0 Zeer goed	0,1	34,9	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
20-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,4	0 Zeer goed	0,1	39,2	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
20-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,9	0 Zeer goed	0,2	31,6	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
20-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,4	0 Zeer goed	0,2	31,8	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
20-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,6	0 Zeer goed	0,2	32,2	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
20-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,8	0 Zeer goed	0,2	33,2	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
20-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,7	0 Zeer goed	0,2	35,6	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
20-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	35,4	0 Zeer goed	0,2	41,3	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	0,0
20-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,8	0 Zeer goed	0,1	29,7	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
20-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,8	0 Zeer goed	0,1	30,2	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
20-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,8	0 Zeer goed	0,1	31,0	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
20-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,0	0 Zeer goed	0,1	32,0	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
20-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,4	0 Zeer goed	0,1	34,1	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
20-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	35,7	0 Zeer goed	0,1	37,0	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	0,0
20-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,0	0 Zeer goed	0,2	29,5	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
20-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,3	0 Zeer goed	0,2	29,7	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
20-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,5	0 Zeer goed	0,2	30,1	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
20-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,7	0 Zeer goed	0,2	31,0	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
20-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,8	0 Zeer goed	0,2	33,6	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
20-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,0	0 Zeer goed	0,2	40,5	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,0
21-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	51,9	2 Redelijk	0,0	33,2	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	52,6	4 Matig	0,0
21-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	52,1	2 Redelijk	0,0	33,0	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	52,7	4 Matig	0,0
21-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	51,9	2 Redelijk	0,0	32,8	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	52,6	4 Matig	0,0
21-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	51,6	2 Redelijk	0,0	32,4	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk	0,0
21-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	51,2	2 Redelijk	0,0	32,1	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	52,0	2 Redelijk	0,0
21-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	50,9	2 Redelijk	0,0	31,0	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	51,8	2 Redelijk	0,0
21-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,0	1 Goed	0,2	41,7	0 Zeer goed	36,8	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,1
21-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	45,9	1 Goed	0,2	41,6	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk	0,1
21-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	46,5	1 Goed	0,2	42,0	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk	0,1
21-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,6	1 Goed	0,2	42,6	0 Zeer goed	38,3	0 Zeer goed	49,3	2 Redelijk	0,1
21-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	46,5	1 Goed	0,2	43,7	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk	0,1
21-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	46,6	1 Goed	0,2	44,9	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	50,1	2 Redelijk	0,1
21-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	40,1	0 Zeer goed	0,4	33,1	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,1
21-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	41,1	0 Zeer goed	0,4	33,2	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,1
21-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	41,7	0 Zeer goed	0,4	34,1	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	0,1
21-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,8	0 Zeer goed	0,4	35,8	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,1
21-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,9	0 Zeer goed	0,4	38,9	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	48,1	2 Redelijk	0,1
21-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,4	0 Zeer goed	0,3	44,1	0 Zeer goed	43,3	1 Goed	49,3	2 Redelijk	0,1
21-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,5	0 Zeer goed	0,2	30,5	0 Zeer goed	33,4	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
21-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,6	0 Zeer goed	0,2	31,0	0 Zeer goed	33,3	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
21-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	31,8	0 Zeer goed	0,2	31,7	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
21-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,2	0 Zeer goed	0,2	33,0	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
21-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,7	0 Zeer goed	0,2	36,6	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	45,5	1 Goed	0,0
21-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,1	0 Zeer goed	0,1	41,5	0 Zeer goed	38,6	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
21-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,6	0 Zeer goed	0,3	32,7	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
21-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,8	0 Zeer goed	0,3	33,0	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
21-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,1	0 Zeer goed	0,3	33,6	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
21-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,6	0 Zeer goed	0,3	34,8	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
21-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,7	0 Zeer goed	0,3	38,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
21-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,5	0 Zeer goed	0,2	43,5	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,0
21-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,0	0 Zeer goed	0,2	31,8	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
21-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,2	0 Zeer goed	0,2	32,1	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
21-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,5	0 Zeer goed	0,2	32,8	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
21-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,8	0 Zeer goed	0,2	33,9	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
21-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,9	0 Zeer goed	0,2	37,3	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
21-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	35,9	0 Zeer goed	0,1	40,7	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
21-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	39,6	0 Zeer goed	0,4	33,3	0 Zeer goed	35,1	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,1
21-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	40,4	0 Zeer goed	0,4	33,5	0 Zeer goed	35,4	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	0,1
21-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	41,2	0 Zeer goed	0,4	34,3	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	46,6	1 Goed	0,1
21-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,5	0 Zeer goed	0,4	35,5	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	46,8	1 Goed	0,1
21-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	41,6	0 Zeer goed	0,4	38,9	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	47,4	1 Goed	0,1
21-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,4	0 Zeer goed	0,3	44,1	0 Zeer goed	42,6	1 Goed	49,0	2 Redelijk	0,1
21-8_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,7	1 Goed	0,2	36,9	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk	0,1
21-8_B	Hoven 10-24 m	5,0	46,5	1 Goed	0,2	38,1	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,1
21-8_C	Hoven 10-24 m	8,0	47,1	1 Goed	0,2	38,9	0 Zeer goed	38,2	0 Zeer goed	49,5	2 Redelijk	0,1
21-8_D	Hoven 10-24 m	11,0	47,4	1 Goed	0,2	40,0	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk	0,1
21-8_E	Hoven 10-24 m	17,0	47,6	2 Redelijk	0,1	43,1	0 Zeer goed	40,9	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk	0,1
21-8_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,8	2 Redelijk	0,2	45,1	0 Zeer goed	42,4	0 Zeer goed	50,9	2 Redelijk	0,1
22-1_A	Hoven 10-24 m	2,0	33,4	0 Zeer goed	0,2	31,8	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
22-1_B	Hoven 10-24 m	5,0	33,6	0 Zeer goed	0,2	31,6	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
22-1_C	Hoven 10-24 m	8,0	33,7	0 Zeer goed	0,2	32,2	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	0,0
22-1_D	Hoven 10-24 m	11,0	34,1	0 Zeer goed	0,2	33,1	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	0,0
22-1_E	Hoven 10-24 m	17,0	35,3	0 Zeer goed	0,2	36,8	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
22-1_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,8	0 Zeer goed	0,1	41,3	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
22-2_A	Hoven 10-24 m	2,0	38,3	0 Zeer goed	0,1	34,4	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	45,9	1 Goed	0,0
22-2_B	Hoven 10-24 m	5,0	39,1	0 Zeer goed	0,1	35,5	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	46,3	1 Goed	0,0
22-2_C	Hoven 10-24 m	8,0	40,3	0 Zeer goed	0,1	37,7	0 Zeer goed	38,7	0 Zeer goed	47,0	1 Goed	0,0
22-2_D	Hoven 10-24 m	11,0	41,2	0 Zeer goed	0,1	39,5	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,0
22-2_E	Hoven 10-24 m	17,0	42,3	0 Zeer goed	0,1	43,7	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk	0,0
22-2_F	Hoven 10-24 m	23,0	42,2	0 Zeer goed	0,2	46,7	0 Zeer goed	47,0	1 Goed	51,3	2 Redelijk	0,0
22-3_A	Hoven 10-24 m	2,0	59,4	5 Zeer matig	0,4	53,6	1 Goed	48,8	3 Vrij matig	60,3	5 Zeer matig	0,3
22-3_B	Hoven 10-24 m	5,0	59,8	5 Zeer matig	0,4	54,2	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	60,7	5 Zeer matig	0,3
22-3_C	Hoven 10-24 m	8,0	59,7	5 Zeer matig	0,4	54,8	1 Goed	51,0	3 Vrij matig	60,8	5 Zeer matig	0,3
22-3_D	Hoven 10-24 m	11,0	59,5	5 Zeer matig	0,4	55,3	1 Goed	51,9	3 Vrij matig	60,8	5 Zeer matig	0,3
22-3_E	Hoven 10-24 m	17,0	58,8	5 Zeer matig	0,4	55,4	1 Goed	52,4	3 Vrij matig	60,4	5 Zeer matig	0,2
22-3_F	Hoven 10-24 m	23,0	58,0	5 Zeer matig	0,4	55,2	1 Goed	52,4	3 Vrij matig	60,0	5 Zeer matig	0,2
22-4_A	Hoven 10-24 m	2,0	59,8	5 Zeer matig	0,4	53,7	1 Goed	49,1	3 Vrij matig	60,6	5 Zeer matig	0,3
22-4_B	Hoven 10-24 m	5,0	60,0	5 Zeer matig	0,4	54,2	1 Goed	49,9	3 Vrij matig	60,9	5 Zeer matig	0,3
22-4_C	Hoven 10-24 m	8,0	59,8	5 Zeer matig	0,4	54,8	1 Goed	51,2	3 Vrij matig	61,0	5 Zeer matig	0,3
22-4_D	Hoven 10-24 m	11,0	59,4	5 Zeer matig	0,4	55,4	1 Goed	51,9	3 Vrij matig	60,8	5 Zeer matig	0,3
22-4_E	Hoven 10-24 m	17,0	58,5	5 Zeer matig	0,4	55,4	1 Goed	52,1	3 Vrij matig	60,2	5 Zeer matig	0,2
22-4_F	Hoven 10-24 m	23,0	57,6	5 Zeer matig	0,4	55,3	1 Goed	52,2	3 Vrij matig	59,7	5 Zeer matig	0,2
22-5_A	Hoven 10-24 m	2,0	61,6	5 Zeer matig	0,4	53,8	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	62,2	5 Zeer matig	0,3
22-5_B	Hoven 10-24 m	5,0	61,8	5 Zeer matig	0,4	54,4	1 Goed	50,6	3 Vrij matig	62,5	5 Zeer matig	0,3
22-5_C	Hoven 10-24 m	8,0	61,5	5 Zeer matig	0,4	55,0	1 Goed	51,9	3 Vrij matig	62,4	5 Zeer matig	0,3
22-5_D	Hoven 10-24 m	11,0	61,1	5 Zeer matig	0,4	55,5	1 Goed	52,7	5 Zeer matig	62,2	5 Zeer matig	0,3

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
22-5_E	Hoven 10-24 m	17,0	60,1	5 Zeer matig	0,4	55,7	1 Goed	53,2	5 Zeer matig	61,6	5 Zeer matig	0,3
22-5_F	Hoven 10-24 m	23,0	59,3	5 Zeer matig	0,4	56,0	1 Goed	53,4	5 Zeer matig	61,1	5 Zeer matig	0,2
22-6_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,7	4 Matig	0,4	45,8	0 Zeer goed	43,1	1 Goed	54,1	4 Matig	0,3
22-6_B	Hoven 10-24 m	5,0	53,5	4 Matig	0,4	46,1	0 Zeer goed	43,8	1 Goed	54,8	4 Matig	0,3
22-6_C	Hoven 10-24 m	8,0	53,5	4 Matig	0,4	46,9	0 Zeer goed	45,4	1 Goed	55,0	4 Matig	0,3
22-6_D	Hoven 10-24 m	11,0	53,4	4 Matig	0,4	47,8	1 Goed	46,3	1 Goed	55,2	4 Matig	0,2
22-6_E	Hoven 10-24 m	17,0	53,1	4 Matig	0,4	48,5	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	55,3	4 Matig	0,2
22-6_F	Hoven 10-24 m	23,0	52,7	4 Matig	0,4	50,3	1 Goed	48,4	3 Vrij matig	55,4	4 Matig	0,2
23-01_A	Hoven 10-24 m	2,0	52,9	4 Matig	0,0	33,1	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	53,5	4 Matig	0,0
23-01_B	Hoven 10-24 m	5,0	53,0	4 Matig	0,0	33,1	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	53,5	4 Matig	0,0
23-01_C	Hoven 10-24 m	8,0	52,7	4 Matig	0,0	33,1	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	53,2	4 Matig	0,0
23-01_D	Hoven 10-24 m	11,0	52,3	2 Redelijk	0,0	32,9	0 Zeer goed	31,0	0 Zeer goed	52,9	4 Matig	0,0
23-01_E	Hoven 10-24 m	17,0	51,9	2 Redelijk	0,0	33,4	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	52,6	4 Matig	0,0
23-01_F	Hoven 10-24 m	23,0	51,6	2 Redelijk	0,0	34,2	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	52,3	2 Redelijk	0,0
23-02_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,2	1 Goed	0,1	34,6	0 Zeer goed	33,0	0 Zeer goed	47,8	2 Redelijk	0,0
23-02_B	Hoven 10-24 m	5,0	45,6	1 Goed	0,1	34,9	0 Zeer goed	32,9	0 Zeer goed	48,0	2 Redelijk	0,0
23-02_C	Hoven 10-24 m	8,0	46,1	1 Goed	0,0	36,0	0 Zeer goed	33,6	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,0
23-02_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,4	1 Goed	0,0	36,9	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk	0,0
23-02_E	Hoven 10-24 m	17,0	46,8	1 Goed	0,1	39,1	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk	0,0
23-02_F	Hoven 10-24 m	23,0	47,1	1 Goed	0,1	42,3	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk	0,0
23-03_A	Hoven 10-24 m	2,0	33,1	0 Zeer goed	0,3	32,7	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
23-03_B	Hoven 10-24 m	5,0	33,5	0 Zeer goed	0,3	32,5	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	44,9	1 Goed	0,0
23-03_C	Hoven 10-24 m	8,0	33,8	0 Zeer goed	0,3	33,0	0 Zeer goed	34,9	0 Zeer goed	45,1	1 Goed	0,0
23-03_D	Hoven 10-24 m	11,0	34,1	0 Zeer goed	0,3	33,9	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	45,3	1 Goed	0,0
23-03_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,9	0 Zeer goed	0,3	37,6	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	45,7	1 Goed	0,0
23-03_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,4	0 Zeer goed	0,2	43,8	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,0
23-04_A	Hoven 10-24 m	2,0	45,0	1 Goed	0,2	42,9	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,1
23-04_B	Hoven 10-24 m	5,0	45,8	1 Goed	0,2	42,8	0 Zeer goed	36,6	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk	0,1
23-04_C	Hoven 10-24 m	8,0	46,5	1 Goed	0,2	43,1	0 Zeer goed	37,1	0 Zeer goed	49,1	2 Redelijk	0,1
23-04_D	Hoven 10-24 m	11,0	46,5	1 Goed	0,2	43,5	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	49,3	2 Redelijk	0,1
23-04_E	Hoven 10-24 m	17,0	46,4	1 Goed	0,2	44,3	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	49,5	2 Redelijk	0,1
23-04_F	Hoven 10-24 m	23,0	46,5	1 Goed	0,2	45,5	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk	0,1
23-05_A	Hoven 10-24 m	2,0	31,7	0 Zeer goed	0,3	32,3	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	0,0
23-05_B	Hoven 10-24 m	5,0	31,8	0 Zeer goed	0,3	32,5	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	0,0
23-05_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,1	0 Zeer goed	0,3	33,0	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	0,0
23-05_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,6	0 Zeer goed	0,3	34,3	0 Zeer goed	32,6	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	0,0
23-05_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,9	0 Zeer goed	0,3	38,6	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
23-05_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,6	0 Zeer goed	0,2	42,8	0 Zeer goed	38,1	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	0,0
23-06_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,4	0 Zeer goed	0,2	30,8	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
23-06_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,6	0 Zeer goed	0,2	30,8	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
23-06_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,9	0 Zeer goed	0,2	31,3	0 Zeer goed	32,2	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
23-06_D	Hoven 10-24 m	11,0	33,2	0 Zeer goed	0,2	32,2	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
23-06_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,4	0 Zeer goed	0,2	36,2	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
23-06_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,4	0 Zeer goed	0,1	41,4	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	46,4	1 Goed	0,0
23-07_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,5	0 Zeer goed	0,1	30,4	0 Zeer goed	32,5	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
23-07_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,5	0 Zeer goed	0,1	30,7	0 Zeer goed	32,3	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
23-07_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,6	0 Zeer goed	0,1	31,1	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	0,0
23-07_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,9	0 Zeer goed	0,1	32,1	0 Zeer goed	33,5	0 Zeer goed	44,7	1 Goed	0,0
23-07_E	Hoven 10-24 m	17,0	34,4	0 Zeer goed	0,1	35,2	0 Zeer goed	34,5	0 Zeer goed	45,0	1 Goed	0,0
23-07_F	Hoven 10-24 m	23,0	37,1	0 Zeer goed	0,1	37,5	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	45,6	1 Goed	0,0
23-08_A	Hoven 10-24 m	2,0	32,2	0 Zeer goed	0,2	31,5	0 Zeer goed	31,8	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	0,0
23-08_B	Hoven 10-24 m	5,0	32,3	0 Zeer goed	0,2	31,5	0 Zeer goed	31,6	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel HOVEN - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
23-08_C	Hoven 10-24 m	8,0	32,4	0 Zeer goed	0,2	32,0	0 Zeer goed	32,1	0 Zeer goed	44,4	1 Goed	0,0
23-08_D	Hoven 10-24 m	11,0	32,7	0 Zeer goed	0,2	33,0	0 Zeer goed	32,8	0 Zeer goed	44,5	1 Goed	0,0
23-08_E	Hoven 10-24 m	17,0	33,8	0 Zeer goed	0,2	36,7	0 Zeer goed	34,0	0 Zeer goed	44,8	1 Goed	0,0
23-08_F	Hoven 10-24 m	23,0	36,0	0 Zeer goed	0,1	40,6	0 Zeer goed	36,7	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	0,0

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score
24-01_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	2,7	52,4	2 Redelijk	32,0	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	53,0	4 Matig
24-01_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	6,0	52,5	2 Redelijk	31,7	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	53,0	4 Matig
24-01_C	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	9,0	52,4	2 Redelijk	31,5	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	53,0	4 Matig
24-01_D	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	18,0	52,3	2 Redelijk	33,4	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
24-01_E	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	52,3	2 Redelijk	35,2	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
24-01_F	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	52,6	4 Matig	36,6	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	53,3	4 Matig
24-02_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	49,2	2 Redelijk	49,3	1 Goed	45,7	1 Goed	52,8	4 Matig
24-02_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	52,0	2 Redelijk	51,7	1 Goed	47,5	3 Vrij matig	54,8	4 Matig
24-03_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	42,9	1 Goed	51,6	1 Goed	49,3	3 Vrij matig	53,2	4 Matig
24-03_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	47,6	2 Redelijk	53,5	1 Goed	50,3	3 Vrij matig	54,7	4 Matig
24-04_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	2,7	46,3	1 Goed	34,0	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk
24-04_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	6,0	47,0	1 Goed	34,2	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk
24-04_C	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	9,0	47,2	1 Goed	34,7	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
24-04_D	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	18,0	46,9	1 Goed	38,8	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk
24-04_E	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	47,5	2 Redelijk	46,1	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	52,0	2 Redelijk
24-04_F	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	47,6	2 Redelijk	48,9	1 Goed	47,2	1 Goed	52,7	4 Matig
24-05_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	52,0	2 Redelijk	33,0	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	52,6	4 Matig
24-05_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	52,1	2 Redelijk	33,0	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	52,8	4 Matig
24-05_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	52,2	2 Redelijk	33,4	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
24-05_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	52,3	2 Redelijk	36,0	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
24-05_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	52,2	2 Redelijk	38,0	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
24-05_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	52,1	2 Redelijk	40,0	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	52,9	4 Matig
24-06_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	48,0	2 Redelijk	40,5	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk
24-06_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	48,2	2 Redelijk	40,3	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	49,8	2 Redelijk
24-06_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	48,6	2 Redelijk	40,1	0 Zeer goed	35,2	0 Zeer goed	50,2	2 Redelijk
24-06_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	48,9	2 Redelijk	40,2	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	50,4	2 Redelijk
24-06_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	49,2	2 Redelijk	40,9	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	50,8	2 Redelijk
24-06_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	49,4	2 Redelijk	41,6	0 Zeer goed	38,1	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk
24-07_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	47,6	2 Redelijk	53,4	1 Goed	46,5	1 Goed	52,9	4 Matig
24-07_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	48,5	2 Redelijk	54,1	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	53,7	4 Matig
24-07_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	49,1	2 Redelijk	54,7	1 Goed	48,9	3 Vrij matig	54,5	4 Matig
24-07_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	49,2	2 Redelijk	55,3	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	54,9	4 Matig
24-07_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	49,1	2 Redelijk	55,5	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	55,0	4 Matig
24-07_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	49,0	2 Redelijk	55,4	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	55,0	4 Matig
24-08_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	48,4	2 Redelijk	52,9	1 Goed	46,5	1 Goed	53,1	4 Matig
24-08_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	49,6	2 Redelijk	54,0	1 Goed	48,2	3 Vrij matig	54,2	4 Matig
24-08_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	50,8	2 Redelijk	55,3	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	55,3	4 Matig
24-08_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	51,0	2 Redelijk	55,9	1 Goed	50,0	3 Vrij matig	55,7	4 Matig
24-08_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	50,8	2 Redelijk	56,1	1 Goed	50,4	3 Vrij matig	55,9	4 Matig
24-08_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	50,8	2 Redelijk	56,0	1 Goed	51,4	3 Vrij matig	56,3	4 Matig
24-09_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	39,5	0 Zeer goed	42,4	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,2	1 Goed
24-09_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	41,0	0 Zeer goed	44,4	0 Zeer goed	42,5	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk
24-09_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	43,4	1 Goed	45,9	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	49,9	2 Redelijk
24-09_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	44,2	1 Goed	47,0	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	50,5	2 Redelijk
24-09_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	44,6	1 Goed	49,3	1 Goed	46,4	1 Goed	51,6	2 Redelijk
24-09_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	46,2	1 Goed	52,7	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	54,0	4 Matig
24-10_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	43,3	1 Goed	33,3	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	47,0	1 Goed
24-10_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	43,9	1 Goed	33,7	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	47,3	1 Goed
24-10_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	44,5	1 Goed	34,6	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk
24-10_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	44,7	1 Goed	35,8	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk
24-10_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	45,1	1 Goed	39,2	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	48,6	2 Redelijk
24-10_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	45,8	1 Goed	43,6	0 Zeer goed	42,7	1 Goed	50,1	2 Redelijk
25-01_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	54,7	4 Matig	36,7	0 Zeer goed	30,8	0 Zeer goed	55,0	4 Matig
25-01_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	54,6	4 Matig	35,5	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	54,9	4 Matig
25-01_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	54,8	4 Matig	34,4	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	55,1	4 Matig
25-01_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	55,0	4 Matig	34,3	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	55,3	4 Matig

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score
25-01_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	55,1	4 Matig	35,3	0 Zeer goed	32,1	0 Zeer goed	55,4	4 Matig
25-01_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	55,0	4 Matig	37,1	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	55,4	4 Matig
25-02_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	40,3	0 Zeer goed	40,4	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
25-02_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	40,8	0 Zeer goed	40,6	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	46,5	1 Goed
25-02_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	41,1	0 Zeer goed	41,0	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	46,8	1 Goed
25-02_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	41,3	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	47,1	1 Goed
25-02_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	41,6	0 Zeer goed	42,1	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk
25-02_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	42,2	0 Zeer goed	43,0	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk
25-03_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	49,5	2 Redelijk	52,8	1 Goed	45,8	1 Goed	53,2	4 Matig
25-03_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	50,1	2 Redelijk	53,1	1 Goed	46,7	1 Goed	53,8	4 Matig
25-03_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	50,5	2 Redelijk	53,6	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	54,4	4 Matig
25-03_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	50,5	2 Redelijk	53,9	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	54,7	4 Matig
25-03_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	50,4	2 Redelijk	54,1	1 Goed	48,9	3 Vrij matig	54,8	4 Matig
25-03_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	50,3	2 Redelijk	53,8	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	55,0	4 Matig
25-04_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	46,1	1 Goed	50,0	1 Goed	43,8	1 Goed	51,0	2 Redelijk
25-04_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	46,6	1 Goed	50,5	1 Goed	44,8	1 Goed	51,6	2 Redelijk
25-04_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	47,1	1 Goed	51,0	1 Goed	45,9	1 Goed	52,2	2 Redelijk
25-04_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	47,5	1 Goed	51,4	1 Goed	46,8	1 Goed	52,7	4 Matig
25-04_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	47,7	2 Redelijk	51,9	1 Goed	47,5	1 Goed	53,1	4 Matig
25-04_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	48,0	2 Redelijk	51,8	1 Goed	48,1	3 Vrij matig	53,4	4 Matig
25-05_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	46,6	1 Goed	51,3	1 Goed	43,9	1 Goed	51,4	2 Redelijk
25-05_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	47,0	1 Goed	51,8	1 Goed	44,9	1 Goed	51,9	2 Redelijk
25-05_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	47,6	2 Redelijk	52,3	1 Goed	45,9	1 Goed	52,5	2 Redelijk
25-05_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	48,1	2 Redelijk	52,7	1 Goed	46,9	1 Goed	53,1	4 Matig
25-05_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	48,3	2 Redelijk	53,3	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	53,5	4 Matig
25-05_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	48,5	2 Redelijk	53,2	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	53,6	4 Matig
25-06_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	49,5	2 Redelijk	38,5	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk
25-06_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	49,8	2 Redelijk	38,5	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk
25-06_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	50,0	2 Redelijk	38,4	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	51,1	2 Redelijk
25-06_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	49,9	2 Redelijk	38,5	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	51,2	2 Redelijk
25-06_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	49,8	2 Redelijk	39,9	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	51,1	2 Redelijk
25-06_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	49,5	2 Redelijk	42,2	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	51,1	2 Redelijk
26-01_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	55,3	4 Matig	38,4	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	55,8	4 Matig
26-01_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	56,6	4 Matig	32,7	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	56,9	4 Matig
26-02_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	2,7	64,1	6 Onvoldoende	57,0	1 Goed	49,5	3 Vrij matig	64,5	6 Onvoldoende
26-02_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	6,0	63,8	6 Onvoldoende	58,5	3 Vrij matig	50,8	3 Vrij matig	64,4	6 Onvoldoende
26-02_C	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	9,0	63,5	6 Onvoldoende	58,9	3 Vrij matig	51,2	3 Vrij matig	64,1	6 Onvoldoende
26-02_D	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	18,0	62,0	5 Zeer matig	59,1	3 Vrij matig	51,2	3 Vrij matig	62,9	6 Onvoldoende
26-02_E	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	60,1	5 Zeer matig	58,4	3 Vrij matig	50,3	3 Vrij matig	61,2	5 Zeer matig
26-02_F	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	59,0	5 Zeer matig	57,7	3 Vrij matig	49,6	3 Vrij matig	60,2	5 Zeer matig
26-03_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	56,9	4 Matig	61,9	3 Vrij matig	56,0	5 Zeer matig	61,5	5 Zeer matig
26-03_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	55,8	4 Matig	61,0	3 Vrij matig	55,2	5 Zeer matig	60,5	5 Zeer matig
26-04_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	44,1	1 Goed	51,6	1 Goed	50,1	3 Vrij matig	53,8	4 Matig
26-04_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	47,6	2 Redelijk	55,7	1 Goed	51,0	3 Vrij matig	55,4	4 Matig
26-05_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	57,5	4 Matig	45,2	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	57,8	5 Zeer matig
26-05_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	58,1	5 Zeer matig	44,6	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	58,3	5 Zeer matig
26-05_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	58,1	5 Zeer matig	45,1	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	58,3	5 Zeer matig
26-05_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	58,0	5 Zeer matig	45,7	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	58,3	5 Zeer matig
26-05_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	57,8	5 Zeer matig	46,9	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	58,1	5 Zeer matig
26-05_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	57,5	5 Zeer matig	47,3	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	57,9	5 Zeer matig
26-06_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	61,7	5 Zeer matig	45,2	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	61,8	5 Zeer matig
26-06_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	62,3	5 Zeer matig	44,6	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	62,4	5 Zeer matig
26-06_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	62,3	5 Zeer matig	45,2	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	62,4	5 Zeer matig
26-06_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	62,2	5 Zeer matig	45,8	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	62,3	5 Zeer matig
26-06_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	61,8	5 Zeer matig	46,9	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	62,0	5 Zeer matig
26-06_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	61,4	5 Zeer matig	47,5	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	61,6	5 Zeer matig

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1A

L_{den} = geluidbelasting [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}
26-07_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	62,8	6 Onvoldoende	43,0	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	62,9	6 Onvoldoende
26-07_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	63,4	6 Onvoldoende	42,5	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	63,4	6 Onvoldoende
26-07_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	63,4	6 Onvoldoende	42,8	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	63,4	6 Onvoldoende
26-07_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	63,2	6 Onvoldoende	43,3	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	63,3	6 Onvoldoende
26-07_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	62,8	6 Onvoldoende	44,4	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	62,9	6 Onvoldoende
26-07_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	62,4	5 Zeer matig	43,8	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	62,5	5 Zeer matig
26-08_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	64,6	6 Onvoldoende	54,5	1 Goed	45,6	1 Goed	64,8	6 Onvoldoende
26-08_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	64,5	6 Onvoldoende	55,3	1 Goed	46,9	1 Goed	64,8	6 Onvoldoende
26-08_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	64,2	6 Onvoldoende	56,2	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	64,5	6 Onvoldoende
26-08_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	63,8	6 Onvoldoende	56,5	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	64,1	6 Onvoldoende
26-08_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	62,9	6 Onvoldoende	56,8	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	63,3	6 Onvoldoende
26-08_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	62,1	5 Zeer matig	56,7	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	62,7	6 Onvoldoende
26-09_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	63,0	6 Onvoldoende	62,2	3 Vrij matig	57,9	5 Zeer matig	65,3	6 Onvoldoende
26-09_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	62,8	6 Onvoldoende	63,4	6 Onvoldoende	58,6	5 Zeer matig	65,5	6 Onvoldoende
26-09_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	62,4	5 Zeer matig	63,5	6 Onvoldoende	58,6	5 Zeer matig	65,3	6 Onvoldoende
26-09_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	61,9	5 Zeer matig	63,5	6 Onvoldoende	58,5	5 Zeer matig	65,0	6 Onvoldoende
26-09_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	60,7	5 Zeer matig	63,4	6 Onvoldoende	58,0	5 Zeer matig	64,2	6 Onvoldoende
26-09_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	59,5	5 Zeer matig	63,0	6 Onvoldoende	57,6	5 Zeer matig	63,4	6 Onvoldoende
26-10_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	57,8	5 Zeer matig	57,8	3 Vrij matig	55,3	5 Zeer matig	61,1	5 Zeer matig
26-10_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	57,9	5 Zeer matig	59,0	3 Vrij matig	55,9	5 Zeer matig	61,5	5 Zeer matig
26-10_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	57,8	5 Zeer matig	59,2	3 Vrij matig	56,0	5 Zeer matig	61,5	5 Zeer matig
26-10_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	57,5	5 Zeer matig	59,2	3 Vrij matig	55,9	5 Zeer matig	61,3	5 Zeer matig
26-10_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	56,9	4 Matig	59,0	3 Vrij matig	55,5	5 Zeer matig	60,9	5 Zeer matig
26-10_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	56,3	4 Matig	58,6	3 Vrij matig	55,1	5 Zeer matig	60,4	5 Zeer matig
26-11_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	38,0	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	45,8	1 Goed
26-11_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	38,0	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	46,0	1 Goed
26-11_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	38,0	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,2	1 Goed
26-11_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	38,3	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	46,3	1 Goed
26-11_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	39,2	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,7	1 Goed
26-11_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	40,3	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	47,3	1 Goed
26-12_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	43,1	1 Goed	40,8	0 Zeer goed	40,1	0 Zeer goed	48,2	2 Redelijk
26-12_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	43,0	1 Goed	41,3	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk
26-12_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	43,4	1 Goed	41,6	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk
26-12_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	43,8	1 Goed	42,0	0 Zeer goed	41,9	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk
26-12_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	44,5	1 Goed	43,4	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	49,7	2 Redelijk
26-12_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	45,3	1 Goed	44,6	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	50,5	2 Redelijk
26-13_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	44,5	1 Goed	43,7	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk
26-13_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	44,7	1 Goed	44,0	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	49,5	2 Redelijk
26-13_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	45,0	1 Goed	44,3	0 Zeer goed	42,9	1 Goed	49,9	2 Redelijk
26-13_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	45,3	1 Goed	44,7	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	50,3	2 Redelijk
26-13_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	45,8	1 Goed	45,9	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	50,9	2 Redelijk
26-13_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	46,1	1 Goed	46,5	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	51,2	2 Redelijk
26-14_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	46,4	1 Goed	46,2	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk
26-14_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	46,8	1 Goed	46,4	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk
26-14_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	47,0	1 Goed	46,6	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	50,2	2 Redelijk
26-14_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	47,3	1 Goed	46,9	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	50,5	2 Redelijk
26-14_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	47,1	1 Goed	47,4	0 Zeer goed	42,5	0 Zeer goed	50,8	2 Redelijk
26-14_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	47,0	1 Goed	47,9	1 Goed	43,0	1 Goed	50,9	2 Redelijk
27-01_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	63,4	6 Onvoldoende	33,0	0 Zeer goed	27,9	0 Zeer goed	63,5	6 Onvoldoende
27-01_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	63,5	6 Onvoldoende	32,6	0 Zeer goed	27,6	0 Zeer goed	63,6	6 Onvoldoende
27-01_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	63,3	6 Onvoldoende	32,3	0 Zeer goed	27,6	0 Zeer goed	63,3	6 Onvoldoende
27-01_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	63,0	6 Onvoldoende	32,4	0 Zeer goed	27,6	0 Zeer goed	63,0	6 Onvoldoende
27-01_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	62,2	5 Zeer matig	29,9	0 Zeer goed	26,3	0 Zeer goed	62,3	5 Zeer matig
27-01_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	61,4	5 Zeer matig	27,0	0 Zeer goed	27,5	0 Zeer goed	61,5	5 Zeer matig
27-02_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	65,2	6 Onvoldoende	49,5	1 Goed	39,6	0 Zeer goed	65,3	6 Onvoldoende
27-02_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	65,0	6 Onvoldoende	49,0	1 Goed	39,4	0 Zeer goed	65,0	6 Onvoldoende

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1A

L _{den} = geluidbelasting [dB]										
Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID	
			m+mv	L _{den} GES-score	L _{den} GES-score	L _{den} GES-score	L _{cum} GES-score	L _{cum} GES-score		
27-02_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	64,5	6 Onvoldoende	49,2	1 Goed	40,0	0 Zeer goed	64,6	6 Onvoldoende
27-02_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	64,0	6 Onvoldoende	49,7	1 Goed	40,7	0 Zeer goed	64,1	6 Onvoldoende
27-02_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	62,8	6 Onvoldoende	50,5	1 Goed	42,2	0 Zeer goed	63,0	6 Onvoldoende
27-02_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	61,8	5 Zeer matig	51,0	1 Goed	43,2	1 Goed	62,0	5 Zeer matig
27-03_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	55,1	4 Matig	43,6	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	55,6	4 Matig
27-03_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	56,2	4 Matig	43,0	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	56,5	4 Matig
27-03_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	56,4	4 Matig	43,3	0 Zeer goed	35,1	0 Zeer goed	56,8	4 Matig
27-03_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	56,5	4 Matig	43,9	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	56,8	4 Matig
27-03_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	56,4	4 Matig	45,1	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	56,8	4 Matig
27-03_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	56,3	4 Matig	46,3	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	56,8	4 Matig
27-04_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	52,4	2 Redelijk	33,1	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	53,0	4 Matig
27-04_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	53,4	4 Matig	33,1	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	53,8	4 Matig
27-04_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	53,9	4 Matig	33,3	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	54,3	4 Matig
27-04_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	54,1	4 Matig	33,9	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	54,5	4 Matig
27-04_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	54,2	4 Matig	36,1	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	54,7	4 Matig
27-04_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	54,4	4 Matig	39,8	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	54,8	4 Matig
27-05_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	2,7	61,9	5 Zeer matig	32,0	0 Zeer goed	27,3	0 Zeer goed	62,0	5 Zeer matig
27-05_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	6,0	62,1	5 Zeer matig	30,7	0 Zeer goed	26,7	0 Zeer goed	62,2	5 Zeer matig
27-05_C	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	9,0	62,0	5 Zeer matig	29,7	0 Zeer goed	26,2	0 Zeer goed	62,1	5 Zeer matig
27-05_D	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	18,0	61,3	5 Zeer matig	27,7	0 Zeer goed	26,0	0 Zeer goed	61,4	5 Zeer matig
27-05_E	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	59,7	5 Zeer matig	27,3	0 Zeer goed	27,2	0 Zeer goed	59,8	5 Zeer matig
27-05_F	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	58,4	5 Zeer matig	27,3	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	58,6	5 Zeer matig
27-06_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	48,7	2 Redelijk	44,3	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	50,6	2 Redelijk
27-06_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	54,0	4 Matig	46,9	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	54,8	4 Matig
27-07_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	46,2	1 Goed	46,9	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	50,3	2 Redelijk
27-07_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	47,9	2 Redelijk	49,3	1 Goed	45,5	1 Goed	52,1	2 Redelijk
27-08_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	2,7	55,2	4 Matig	33,6	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	55,5	4 Matig
27-08_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	6,0	56,0	4 Matig	33,5	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	56,3	4 Matig
27-08_C	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	9,0	56,3	4 Matig	33,6	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	56,5	4 Matig
27-08_D	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	18,0	56,3	4 Matig	36,0	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	56,6	4 Matig
27-08_E	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	56,0	4 Matig	42,5	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	56,4	4 Matig
27-08_F	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	55,3	4 Matig	45,9	0 Zeer goed	43,4	1 Goed	56,1	4 Matig

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			L_{den}	GES-score	ΔL_{1A}	L_{den}	GES-score	L_{den}	GES-score	L_{cum}	GES-score	ΔL_{1A}
24-01_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	2,7	52,4	2 Redelijk	0,0	32,0	0 Zeer goed	31,3	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
24-01_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	6,0	52,5	2 Redelijk	0,0	31,7	0 Zeer goed	30,9	0 Zeer goed	53,1	4 Matig	0,0
24-01_C	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	9,0	52,4	2 Redelijk	0,0	31,5	0 Zeer goed	31,1	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
24-01_D	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	18,0	52,3	2 Redelijk	0,0	33,4	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	52,9	4 Matig	0,0
24-01_E	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	52,3	2 Redelijk	0,0	35,2	0 Zeer goed	33,8	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
24-01_F	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	52,7	4 Matig	0,1	36,6	0 Zeer goed	35,8	0 Zeer goed	53,3	4 Matig	0,1
24-02_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	49,3	2 Redelijk	0,1	49,3	1 Goed	45,7	1 Goed	52,8	4 Matig	0,0
24-02_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	52,1	2 Redelijk	0,1	51,7	1 Goed	47,5	3 Vrij matig	54,9	4 Matig	0,1
24-03_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	43,1	1 Goed	0,2	51,6	1 Goed	49,3	3 Vrij matig	53,2	4 Matig	0,0
24-03_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	47,9	2 Redelijk	0,3	53,5	1 Goed	50,3	3 Vrij matig	54,8	4 Matig	0,1
24-04_A	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	2,7	46,3	1 Goed	0,0	34,0	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	48,4	2 Redelijk	0,0
24-04_B	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	6,0	47,0	1 Goed	0,0	34,2	0 Zeer goed	33,1	0 Zeer goed	48,9	2 Redelijk	0,0
24-04_C	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	9,0	47,2	1 Goed	0,0	34,7	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	49,0	2 Redelijk	0,0
24-04_D	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	18,0	46,9	1 Goed	0,0	38,8	0 Zeer goed	37,0	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk	0,0
24-04_E	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	33,0	47,6	2 Redelijk	0,0	46,1	0 Zeer goed	46,0	1 Goed	52,0	2 Redelijk	0,0
24-04_F	Stationskwartier hoogteaccent west 46 m	45,0	47,7	2 Redelijk	0,1	48,9	1 Goed	47,2	1 Goed	52,7	4 Matig	0,0
24-05_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	52,1	2 Redelijk	0,0	33,0	0 Zeer goed	31,5	0 Zeer goed	52,7	4 Matig	0,0
24-05_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	52,2	2 Redelijk	0,0	33,0	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	52,8	4 Matig	0,0
24-05_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	52,3	2 Redelijk	0,0	33,4	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	52,9	4 Matig	0,0
24-05_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	52,3	2 Redelijk	0,0	36,0	0 Zeer goed	34,3	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
24-05_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	52,3	2 Redelijk	0,0	38,0	0 Zeer goed	35,0	0 Zeer goed	53,0	4 Matig	0,0
24-05_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	52,2	2 Redelijk	0,0	40,0	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	52,9	4 Matig	0,0
24-06_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	48,1	2 Redelijk	0,1	40,5	0 Zeer goed	34,1	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk	0,0
24-06_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	48,3	2 Redelijk	0,1	40,3	0 Zeer goed	34,4	0 Zeer goed	49,9	2 Redelijk	0,0
24-06_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	48,7	2 Redelijk	0,1	40,1	0 Zeer goed	35,2	0 Zeer goed	50,2	2 Redelijk	0,0
24-06_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	48,9	2 Redelijk	0,1	40,2	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	50,5	2 Redelijk	0,0
24-06_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	49,3	2 Redelijk	0,1	40,9	0 Zeer goed	38,0	0 Zeer goed	50,9	2 Redelijk	0,0
24-06_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	49,4	2 Redelijk	0,1	41,6	0 Zeer goed	38,1	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk	0,0
24-07_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	48,0	2 Redelijk	0,4	53,4	1 Goed	46,5	1 Goed	53,0	4 Matig	0,1
24-07_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	48,9	2 Redelijk	0,4	54,1	1 Goed	47,7	3 Vrij matig	53,8	4 Matig	0,1
24-07_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	49,5	2 Redelijk	0,4	54,7	1 Goed	48,9	3 Vrij matig	54,6	4 Matig	0,1
24-07_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	49,5	2 Redelijk	0,4	55,3	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	55,0	4 Matig	0,1
24-07_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	49,4	2 Redelijk	0,4	55,5	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	55,1	4 Matig	0,1
24-07_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	49,4	2 Redelijk	0,4	55,4	1 Goed	49,8	3 Vrij matig	55,1	4 Matig	0,1
24-08_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	48,8	2 Redelijk	0,4	52,9	1 Goed	46,5	1 Goed	53,2	4 Matig	0,1
24-08_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	50,0	2 Redelijk	0,4	54,0	1 Goed	48,2	3 Vrij matig	54,4	4 Matig	0,1
24-08_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	51,2	2 Redelijk	0,4	55,3	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	55,5	4 Matig	0,1
24-08_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	51,3	2 Redelijk	0,4	55,9	1 Goed	50,0	3 Vrij matig	55,8	4 Matig	0,1
24-08_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	51,2	2 Redelijk	0,4	56,1	1 Goed	50,4	3 Vrij matig	56,0	4 Matig	0,1
24-08_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	51,1	2 Redelijk	0,3	56,0	1 Goed	51,4	3 Vrij matig	56,4	4 Matig	0,1
24-09_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	39,9	0 Zeer goed	0,3	42,4	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	0,1
24-09_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	41,4	0 Zeer goed	0,3	44,4	0 Zeer goed	42,5	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk	0,1
24-09_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	43,7	1 Goed	0,4	45,9	0 Zeer goed	43,7	1 Goed	49,9	2 Redelijk	0,1
24-09_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	44,6	1 Goed	0,3	47,0	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	50,6	2 Redelijk	0,1
24-09_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	44,9	1 Goed	0,3	49,3	1 Goed	46,4	1 Goed	51,7	2 Redelijk	0,1
24-09_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	46,5	1 Goed	0,3	52,7	1 Goed	49,6	3 Vrij matig	54,0	4 Matig	0,1
24-10_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	43,4	1 Goed	0,1	33,3	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
24-10_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	44,0	1 Goed	0,1	33,7	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	0,0
24-10_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	44,5	1 Goed	0,0	34,6	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	47,7	2 Redelijk	0,0
24-10_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	44,7	1 Goed	0,0	35,8	0 Zeer goed	36,5	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk	0,0
24-10_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	45,2	1 Goed	0,0	39,2	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	48,7	2 Redelijk	0,0
24-10_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	45,9	1 Goed	0,0	43,6	0 Zeer goed	42,7	1 Goed	50,1	2 Redelijk	0,0
25-01_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	54,8	4 Matig	0,1	36,7	0 Zeer goed	30,8	0 Zeer goed	55,1	4 Matig	0,1
25-01_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	54,7	4 Matig	0,1	35,5	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	55,0	4 Matig	0,1
25-01_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	54,8	4 Matig	0,1	34,4	0 Zeer goed	30,7	0 Zeer goed	55,2	4 Matig	0,1
25-01_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	55,1	4 Matig	0,1	34,3	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	55,4	4 Matig	0,1

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
25-01_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	55,2	4 Matig	0,1	35,3	0 Zeer goed	32,1	0 Zeer goed	55,5	4 Matig	0,1
25-01_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	55,1	4 Matig	0,1	37,1	0 Zeer goed	33,2	0 Zeer goed	55,5	4 Matig	0,1
25-02_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	40,4	0 Zeer goed	0,1	40,4	0 Zeer goed	35,6	0 Zeer goed	46,3	1 Goed	0,0
25-02_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	41,0	0 Zeer goed	0,1	40,6	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	46,5	1 Goed	0,0
25-02_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	41,3	0 Zeer goed	0,1	41,0	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	46,9	1 Goed	0,0
25-02_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	41,4	0 Zeer goed	0,1	41,5	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	47,1	1 Goed	0,0
25-02_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	41,7	0 Zeer goed	0,1	42,1	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	47,6	2 Redelijk	0,0
25-02_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	42,4	0 Zeer goed	0,1	43,0	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	47,9	2 Redelijk	0,0
25-03_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	49,9	2 Redelijk	0,4	52,8	1 Goed	45,8	1 Goed	53,4	4 Matig	0,2
25-03_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	50,5	2 Redelijk	0,4	53,1	1 Goed	46,7	1 Goed	54,0	4 Matig	0,2
25-03_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	50,8	2 Redelijk	0,4	53,6	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	54,5	4 Matig	0,1
25-03_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	50,9	2 Redelijk	0,4	53,9	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	54,8	4 Matig	0,1
25-03_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	50,7	2 Redelijk	0,4	54,1	1 Goed	48,9	3 Vrij matig	54,9	4 Matig	0,1
25-03_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	50,6	2 Redelijk	0,4	53,8	1 Goed	49,4	3 Vrij matig	55,1	4 Matig	0,1
25-04_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	46,4	1 Goed	0,3	50,0	1 Goed	43,8	1 Goed	51,1	2 Redelijk	0,1
25-04_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	46,9	1 Goed	0,3	50,5	1 Goed	44,8	1 Goed	51,7	2 Redelijk	0,1
25-04_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	47,5	1 Goed	0,3	51,0	1 Goed	45,9	1 Goed	52,3	2 Redelijk	0,1
25-04_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	47,8	2 Redelijk	0,3	51,4	1 Goed	46,8	1 Goed	52,8	4 Matig	0,1
25-04_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	48,0	2 Redelijk	0,3	51,9	1 Goed	47,5	1 Goed	53,2	4 Matig	0,1
25-04_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	48,3	2 Redelijk	0,3	51,8	1 Goed	48,1	3 Vrij matig	53,5	4 Matig	0,1
25-05_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	46,9	1 Goed	0,3	51,3	1 Goed	43,9	1 Goed	51,5	2 Redelijk	0,1
25-05_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	47,3	1 Goed	0,3	51,8	1 Goed	44,9	1 Goed	52,0	2 Redelijk	0,1
25-05_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	47,9	2 Redelijk	0,3	52,3	1 Goed	45,9	1 Goed	52,6	4 Matig	0,1
25-05_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	48,4	2 Redelijk	0,3	52,7	1 Goed	46,9	1 Goed	53,2	4 Matig	0,1
25-05_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	48,6	2 Redelijk	0,3	53,3	1 Goed	47,6	3 Vrij matig	53,6	4 Matig	0,1
25-05_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	48,8	2 Redelijk	0,3	53,2	1 Goed	47,8	3 Vrij matig	53,7	4 Matig	0,1
25-06_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	49,5	2 Redelijk	0,0	38,5	0 Zeer goed	34,2	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk	0,0
25-06_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	49,9	2 Redelijk	0,0	38,5	0 Zeer goed	34,7	0 Zeer goed	51,0	2 Redelijk	0,0
25-06_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	50,0	2 Redelijk	0,0	38,4	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	51,2	2 Redelijk	0,0
25-06_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	50,0	2 Redelijk	0,0	38,5	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	51,2	2 Redelijk	0,0
25-06_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	49,8	2 Redelijk	0,0	39,9	0 Zeer goed	37,3	0 Zeer goed	51,2	2 Redelijk	0,0
25-06_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	49,5	2 Redelijk	0,0	42,2	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	51,1	2 Redelijk	0,0
26-01_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	55,5	4 Matig	0,1	38,4	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	55,9	4 Matig	0,1
26-01_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	56,7	4 Matig	0,1	32,7	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	57,0	4 Matig	0,1
26-02_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	2,7	64,4	6 Onvoldoende	0,3	57,0	1 Goed	49,5	3 Vrij matig	64,8	6 Onvoldoende	0,3
26-02_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	6,0	64,2	6 Onvoldoende	0,3	58,5	3 Vrij matig	50,8	3 Vrij matig	64,7	6 Onvoldoende	0,3
26-02_C	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	9,0	63,8	6 Onvoldoende	0,3	58,9	3 Vrij matig	51,2	3 Vrij matig	64,4	6 Onvoldoende	0,3
26-02_D	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	18,0	62,3	5 Zeer matig	0,3	59,1	3 Vrij matig	51,2	3 Vrij matig	63,1	6 Onvoldoende	0,2
26-02_E	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	60,3	5 Zeer matig	0,3	58,4	3 Vrij matig	50,3	3 Vrij matig	61,4	5 Zeer matig	0,2
26-02_F	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	59,2	5 Zeer matig	0,2	57,7	3 Vrij matig	49,6	3 Vrij matig	60,4	5 Zeer matig	0,2
26-03_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	57,2	4 Matig	0,4	61,9	3 Vrij matig	56,0	5 Zeer matig	61,6	5 Zeer matig	0,1
26-03_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	56,1	4 Matig	0,3	61,0	3 Vrij matig	55,2	5 Zeer matig	60,6	5 Zeer matig	0,1
26-04_A	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	33,0	44,3	1 Goed	0,2	51,6	1 Goed	50,1	3 Vrij matig	53,8	4 Matig	0,0
26-04_B	Stationskwartier hoogteaccent zuid 46 m	45,0	47,9	2 Redelijk	0,3	55,7	1 Goed	51,0	3 Vrij matig	55,4	4 Matig	0,0
26-05_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	57,6	5 Zeer matig	0,1	45,2	0 Zeer goed	36,3	0 Zeer goed	57,9	5 Zeer matig	0,1
26-05_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	58,2	5 Zeer matig	0,1	44,6	0 Zeer goed	36,2	0 Zeer goed	58,5	5 Zeer matig	0,1
26-05_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	58,2	5 Zeer matig	0,1	45,1	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	58,4	5 Zeer matig	0,1
26-05_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	58,1	5 Zeer matig	0,1	45,7	0 Zeer goed	37,7	0 Zeer goed	58,4	5 Zeer matig	0,1
26-05_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	57,9	5 Zeer matig	0,1	46,9	0 Zeer goed	39,1	0 Zeer goed	58,3	5 Zeer matig	0,1
26-05_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	57,7	5 Zeer matig	0,1	47,3	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	58,0	5 Zeer matig	0,1
26-06_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	61,9	5 Zeer matig	0,2	45,2	0 Zeer goed	36,0	0 Zeer goed	62,0	5 Zeer matig	0,2
26-06_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	62,4	5 Zeer matig	0,1	44,6	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	62,5	6 Onvoldoende	0,1
26-06_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	62,5	5 Zeer matig	0,1	45,2	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	62,6	6 Onvoldoende	0,1
26-06_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	62,4	5 Zeer matig	0,2	45,8	0 Zeer goed	37,8	0 Zeer goed	62,5	5 Zeer matig	0,2
26-06_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	62,0	5 Zeer matig	0,1	46,9	0 Zeer goed	38,9	0 Zeer goed	62,1	5 Zeer matig	0,1
26-06_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	61,6	5 Zeer matig	0,1	47,5	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	61,7	5 Zeer matig	0,1

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
26-07_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	63,0	6 Onvoldoende	0,2	43,0	0 Zeer goed	35,3	0 Zeer goed	63,1	6 Onvoldoende	0,2
26-07_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	63,5	6 Onvoldoende	0,2	42,5	0 Zeer goed	35,5	0 Zeer goed	63,6	6 Onvoldoende	0,2
26-07_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	63,5	6 Onvoldoende	0,2	42,8	0 Zeer goed	36,4	0 Zeer goed	63,6	6 Onvoldoende	0,2
26-07_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	63,4	6 Onvoldoende	0,1	43,3	0 Zeer goed	37,2	0 Zeer goed	63,5	6 Onvoldoende	0,1
26-07_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	63,0	6 Onvoldoende	0,1	44,4	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	63,1	6 Onvoldoende	0,1
26-07_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	62,5	6 Onvoldoende	0,1	43,8	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	62,6	6 Onvoldoende	0,1
26-08_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	64,9	6 Onvoldoende	0,3	54,5	1 Goed	45,6	1 Goed	65,1	6 Onvoldoende	0,3
26-08_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	64,8	6 Onvoldoende	0,3	55,3	1 Goed	46,9	1 Goed	65,0	6 Onvoldoende	0,3
26-08_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	64,5	6 Onvoldoende	0,3	56,2	1 Goed	48,0	3 Vrij matig	64,8	6 Onvoldoende	0,3
26-08_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	64,0	6 Onvoldoende	0,3	56,5	1 Goed	48,5	3 Vrij matig	64,4	6 Onvoldoende	0,2
26-08_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	63,1	6 Onvoldoende	0,3	56,8	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	63,6	6 Onvoldoende	0,2
26-08_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	62,4	5 Zeer matig	0,2	56,7	1 Goed	48,6	3 Vrij matig	62,9	6 Onvoldoende	0,2
26-09_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	63,4	6 Onvoldoende	0,4	62,2	3 Vrij matig	57,9	5 Zeer matig	65,5	6 Onvoldoende	0,2
26-09_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	63,2	6 Onvoldoende	0,4	63,4	6 Onvoldoende	58,6	5 Zeer matig	65,7	6 Onvoldoende	0,2
26-09_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	62,8	6 Onvoldoende	0,4	63,5	6 Onvoldoende	58,6	5 Zeer matig	65,5	6 Onvoldoende	0,2
26-09_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	62,2	5 Zeer matig	0,4	63,5	6 Onvoldoende	58,5	5 Zeer matig	65,1	6 Onvoldoende	0,2
26-09_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	61,0	5 Zeer matig	0,4	63,4	6 Onvoldoende	58,0	5 Zeer matig	64,4	6 Onvoldoende	0,2
26-09_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	59,9	5 Zeer matig	0,4	63,0	6 Onvoldoende	57,6	5 Zeer matig	63,6	6 Onvoldoende	0,2
26-10_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	58,2	5 Zeer matig	0,4	57,8	3 Vrij matig	55,3	5 Zeer matig	61,2	5 Zeer matig	0,2
26-10_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	58,3	5 Zeer matig	0,4	59,0	3 Vrij matig	55,9	5 Zeer matig	61,6	5 Zeer matig	0,2
26-10_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	58,2	5 Zeer matig	0,4	59,2	3 Vrij matig	56,0	5 Zeer matig	61,6	5 Zeer matig	0,2
26-10_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	57,9	5 Zeer matig	0,4	59,2	3 Vrij matig	55,9	5 Zeer matig	61,5	5 Zeer matig	0,2
26-10_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	57,3	4 Matig	0,4	59,0	3 Vrij matig	55,5	5 Zeer matig	61,0	5 Zeer matig	0,1
26-10_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	56,6	4 Matig	0,3	58,6	3 Vrij matig	55,1	5 Zeer matig	60,5	5 Zeer matig	0,1
26-11_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	38,1	0 Zeer goed	0,1	36,5	0 Zeer goed	35,9	0 Zeer goed	45,8	1 Goed	0,0
26-11_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	38,1	0 Zeer goed	0,1	35,0	0 Zeer goed	36,9	0 Zeer goed	46,1	1 Goed	0,0
26-11_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	38,1	0 Zeer goed	0,1	33,8	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	46,2	1 Goed	0,0
26-11_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	38,4	0 Zeer goed	0,1	33,8	0 Zeer goed	37,6	0 Zeer goed	46,3	1 Goed	0,0
26-11_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	39,3	0 Zeer goed	0,1	36,5	0 Zeer goed	38,4	0 Zeer goed	46,7	1 Goed	0,0
26-11_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	40,4	0 Zeer goed	0,1	37,7	0 Zeer goed	39,5	0 Zeer goed	47,3	1 Goed	0,0
26-12_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	43,4	1 Goed	0,3	40,8	0 Zeer goed	40,1	0 Zeer goed	48,3	2 Redelijk	0,1
26-12_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	43,3	1 Goed	0,3	41,3	0 Zeer goed	40,7	0 Zeer goed	48,5	2 Redelijk	0,1
26-12_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	43,7	1 Goed	0,3	41,6	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	48,8	2 Redelijk	0,1
26-12_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	44,1	1 Goed	0,3	42,0	0 Zeer goed	41,9	0 Zeer goed	49,2	2 Redelijk	0,1
26-12_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	44,8	1 Goed	0,3	43,4	0 Zeer goed	43,0	1 Goed	49,8	2 Redelijk	0,1
26-12_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	45,6	1 Goed	0,3	44,6	0 Zeer goed	44,3	1 Goed	50,6	2 Redelijk	0,1
26-13_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	44,9	1 Goed	0,4	43,7	0 Zeer goed	41,5	0 Zeer goed	49,4	2 Redelijk	0,1
26-13_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	45,1	1 Goed	0,3	44,0	0 Zeer goed	42,0	0 Zeer goed	49,6	2 Redelijk	0,1
26-13_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	45,4	1 Goed	0,3	44,3	0 Zeer goed	42,9	1 Goed	50,0	2 Redelijk	0,1
26-13_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	45,7	1 Goed	0,4	44,7	0 Zeer goed	43,6	1 Goed	50,4	2 Redelijk	0,1
26-13_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	46,1	1 Goed	0,3	45,9	0 Zeer goed	44,6	1 Goed	51,0	2 Redelijk	0,1
26-13_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	46,4	1 Goed	0,3	46,5	0 Zeer goed	45,2	1 Goed	51,3	2 Redelijk	0,1
26-14_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	46,5	1 Goed	0,1	46,2	0 Zeer goed	39,4	0 Zeer goed	49,7	2 Redelijk	0,1
26-14_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	46,9	1 Goed	0,1	46,4	0 Zeer goed	39,6	0 Zeer goed	50,0	2 Redelijk	0,1
26-14_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	47,2	1 Goed	0,1	46,6	0 Zeer goed	40,5	0 Zeer goed	50,3	2 Redelijk	0,1
26-14_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	47,4	1 Goed	0,1	46,9	0 Zeer goed	41,3	0 Zeer goed	50,6	2 Redelijk	0,1
26-14_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	47,3	1 Goed	0,2	47,4	0 Zeer goed	42,5	0 Zeer goed	50,8	2 Redelijk	0,1
26-14_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	47,2	1 Goed	0,2	47,9	1 Goed	43,0	1 Goed	51,0	2 Redelijk	0,1
27-01_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	63,5	6 Onvoldoende	0,1	33,0	0 Zeer goed	27,9	0 Zeer goed	63,6	6 Onvoldoende	0,1
27-01_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	63,6	6 Onvoldoende	0,1	32,6	0 Zeer goed	27,6	0 Zeer goed	63,6	6 Onvoldoende	0,1
27-01_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	63,4	6 Onvoldoende	0,1	32,3	0 Zeer goed	27,6	0 Zeer goed	63,4	6 Onvoldoende	0,1
27-01_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	63,0	6 Onvoldoende	0,1	32,4	0 Zeer goed	27,6	0 Zeer goed	63,1	6 Onvoldoende	0,1
27-01_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	62,3	5 Zeer matig	0,1	29,9	0 Zeer goed	26,3	0 Zeer goed	62,4	5 Zeer matig	0,1
27-01_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	61,5	5 Zeer matig	0,1	27,0	0 Zeer goed	27,5	0 Zeer goed	61,5	5 Zeer matig	0,1
27-02_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	65,3	6 Onvoldoende	0,1	49,5	1 Goed	39,6	0 Zeer goed	65,3	6 Onvoldoende	0,1
27-02_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	65,0	6 Onvoldoende	0,1	49,0	1 Goed	39,4	0 Zeer goed	65,1	6 Onvoldoende	0,1

Resultaten plangebied - gebiedsdeel STATIONSKWARTIER - plansituatie scenario 1C

L_{den} = geluidbelasting [dB]; ΔL_{1A} = toe-/afname geluidbelasting ten opzichte van scenario 1A [dB]

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		Industrie		GECUMULEERD GELUID		
			m+mv	L _{den}	GES-score	ΔL _{1A}	L _{den}	GES-score	L _{den}	GES-score	L _{cum}	GES-score
27-02_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	64,6	6 Onvoldoende	0,1	49,2	1 Goed	40,0	0 Zeer goed	64,7	6 Onvoldoende	0,1
27-02_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	64,0	6 Onvoldoende	0,1	49,7	1 Goed	40,7	0 Zeer goed	64,1	6 Onvoldoende	0,1
27-02_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	62,9	6 Onvoldoende	0,1	50,5	1 Goed	42,2	0 Zeer goed	63,1	6 Onvoldoende	0,1
27-02_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	61,9	5 Zeer matig	0,1	51,0	1 Goed	43,2	1 Goed	62,1	5 Zeer matig	0,1
27-03_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	55,3	4 Matig	0,1	43,6	0 Zeer goed	34,8	0 Zeer goed	55,7	4 Matig	0,1
27-03_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	56,3	4 Matig	0,1	43,0	0 Zeer goed	34,6	0 Zeer goed	56,6	4 Matig	0,1
27-03_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	56,6	4 Matig	0,1	43,3	0 Zeer goed	35,1	0 Zeer goed	56,9	4 Matig	0,1
27-03_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	56,6	4 Matig	0,1	43,9	0 Zeer goed	35,7	0 Zeer goed	56,9	4 Matig	0,1
27-03_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	56,6	4 Matig	0,1	45,1	0 Zeer goed	37,4	0 Zeer goed	56,9	4 Matig	0,1
27-03_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	56,4	4 Matig	0,1	46,3	0 Zeer goed	39,8	0 Zeer goed	56,9	4 Matig	0,1
27-04_A	Stationskwartier 15-25 m	2,7	52,5	2 Redelijk	0,1	33,1	0 Zeer goed	32,0	0 Zeer goed	53,1	4 Matig	0,1
27-04_B	Stationskwartier 15-25 m	6,0	53,4	4 Matig	0,1	33,1	0 Zeer goed	31,7	0 Zeer goed	53,9	4 Matig	0,1
27-04_C	Stationskwartier 15-25 m	9,0	53,9	4 Matig	0,1	33,3	0 Zeer goed	31,9	0 Zeer goed	54,3	4 Matig	0,1
27-04_D	Stationskwartier 15-25 m	12,0	54,2	4 Matig	0,1	33,9	0 Zeer goed	32,4	0 Zeer goed	54,6	4 Matig	0,1
27-04_E	Stationskwartier 15-25 m	18,0	54,3	4 Matig	0,1	36,1	0 Zeer goed	33,7	0 Zeer goed	54,7	4 Matig	0,1
27-04_F	Stationskwartier 15-25 m	24,0	54,4	4 Matig	0,1	39,8	0 Zeer goed	36,1	0 Zeer goed	54,9	4 Matig	0,1
27-05_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	2,7	62,0	5 Zeer matig	0,1	32,0	0 Zeer goed	27,3	0 Zeer goed	62,0	5 Zeer matig	0,1
27-05_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	6,0	62,2	5 Zeer matig	0,1	30,7	0 Zeer goed	26,7	0 Zeer goed	62,2	5 Zeer matig	0,1
27-05_C	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	9,0	62,1	5 Zeer matig	0,1	29,7	0 Zeer goed	26,2	0 Zeer goed	62,2	5 Zeer matig	0,1
27-05_D	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	18,0	61,4	5 Zeer matig	0,1	27,7	0 Zeer goed	26,0	0 Zeer goed	61,5	5 Zeer matig	0,1
27-05_E	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	59,7	5 Zeer matig	0,1	27,3	0 Zeer goed	27,2	0 Zeer goed	59,9	5 Zeer matig	0,1
27-05_F	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	58,5	5 Zeer matig	0,1	27,3	0 Zeer goed	29,7	0 Zeer goed	58,7	5 Zeer matig	0,1
27-06_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	48,8	2 Redelijk	0,1	44,3	0 Zeer goed	37,9	0 Zeer goed	50,7	2 Redelijk	0,1
27-06_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	54,1	4 Matig	0,1	46,9	0 Zeer goed	39,9	0 Zeer goed	54,9	4 Matig	0,1
27-07_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	46,3	1 Goed	0,1	46,9	0 Zeer goed	42,3	0 Zeer goed	50,3	2 Redelijk	0,0
27-07_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	48,0	2 Redelijk	0,1	49,3	1 Goed	45,5	1 Goed	52,2	2 Redelijk	0,0
27-08_A	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	2,7	55,3	4 Matig	0,1	33,6	0 Zeer goed	31,4	0 Zeer goed	55,6	4 Matig	0,1
27-08_B	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	6,0	56,1	4 Matig	0,1	33,5	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	56,3	4 Matig	0,1
27-08_C	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	9,0	56,3	4 Matig	0,1	33,6	0 Zeer goed	31,2	0 Zeer goed	56,6	4 Matig	0,1
27-08_D	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	18,0	56,4	4 Matig	0,1	36,0	0 Zeer goed	32,7	0 Zeer goed	56,6	4 Matig	0,1
27-08_E	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	33,0	56,0	4 Matig	0,1	42,5	0 Zeer goed	39,7	0 Zeer goed	56,5	4 Matig	0,1
27-08_F	Stationskwartier hoogteaccent noord 46 m	45,0	55,3	4 Matig	0,1	45,9	0 Zeer goed	43,4	1 Goed	56,2	4 Matig	0,1

MER Spoordok Leeuwarden - Stikstofdepositie

Click or tap here to enter text.

Inleiding

Voor het MER Spoordok Leeuwarden is onderzoek stikstofdepositie opgenomen. Hierin is gekeken naar de effecten van de planontwikkeling op stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In deze notitie zijn kort de uitgangspunten en resultaten opgenomen van de berekeningen met AERIUS Calculator.

Uitgangspunten

In dit onderzoek is alleen gekeken naar de effecten van de gebruiksfase. De effecten van de realisatiefase op stikstofdepositie zijn hier niet onderzocht.

De ontwikkeling omvat de realisatie van woningen en andere functies zoals lichte bedrijvigheid, horeca, dienstverlening en cultuur. Voor het gebruik is uitgegaan dat de woningen en overige functies op een duurzame wijze worden verwarmd waarbij er geen emissies van stikstof (stikstofoxiden of ammoniak) optreden. Daarmee zijn er alleen emissies van stikstof ten gevolge van de verkeersgeneratie van de planontwikkeling.

In dit onderzoek is gekeken naar de maatgevende variant voor stikstofdepositie. Dit betreft de variant met de grootste verkeersgeneratie aangezien deze ook de grootste afbakening van de netwerkeffecten geeft en dus ook de grootste uitstoot van het wegverkeer veroorzaakt. De maatgevende variant betreft de verkeersvariant 1C. De effecten van Variant 1C zijn onderzocht ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

De verkeersgegevens voor Variant 1C en Autonomoos zijn aangeleverd door Royal HaskoningDHV¹. De betreffen weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten uitgesplitst naar licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer voor het jaar 2040. Deze gegevens zijn gekoppeld aan een shapefile met de geografische locatie van de betreffende wegvakken.

Voor de afbakening van de netwerkeffecten van de planontwikkeling zijn onderstaande selectiecriteria gehanteerd:

1. Alle wegvakken met een toename van de totale verkeersintensiteit van meer dan 100 verkeersbewegingen per dag (op doorsnee) ten gevolge van Variant 1C ten opzichte van de autonome ontwikkeling en waarbij deze toename meer dan 5% bedraagt opzichte van de autonome ontwikkeling.
2. Alle wegvakken met een afname van de totale verkeersintensiteit van meer dan 100 verkeersbewegingen per dag (op doorsnee) ten gevolge van

¹ 40 mappen met verkeerscijfers per wegvak. Per wegvak een 3 losse Excelbestanden met verkeerscijfers voor Variant 1A, 1C en Autonomoos. Per Excel verkeerscijfers met meerdere (tel) punten per wegvak. (101-104 verkeerscijfers Spoordok); ontvangen 30 januari 2024

19-02-2024

- Versie 01

Onderwerp MER Spoordok Leeuwarden

[illegible]

Voor het geselecteerde netwerk is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom (doorstromend)' gehanteerd.

Met AERIUS Calculator 2023.1 is op basis van de hierboven beschreven verkeersgegevens een verschilberekening gemaakt tussen Variant 1C en Autonoom. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het eerste volledige jaar van ingebruikname. Als uitgangspunt is hiervoor het jaar 2030 gehanteerd. In bijlage 1 zijn de AERIUS Calculator rekenbestanden opgenomen. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. De gepresenteerde resultaten betreffen per Natura 2000-gebied de maximale toenames op stikstofgevoelige habitattypen / leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW.

Natura 2000-gebied	Toename stikstofdepositie (Mol n/ha/jaar)
Alde Feanen	0,01

Voor het MER Spoordok Leeuwarden is in dit onderzoek de toename van stikstofdepositie ten gevolge van Variant 1C ten opzichte van de autonome ontwikkeling onderzocht. Deze variant geeft een maximale toename van 0,01 mol N/ha/jaar. In een ecologische beoordeling (voortoets) zal moeten worden nagegaan of, ondanks een kleine toename, significante effecten ten gevolge van de gebruiksfase op voorhand worden uitgesloten.

19-02-2024

Versie 01

Projectnummer 51017383

Onderwerp MER Spoordok Leeuwarden

Aangezien dit de maatgevende variant is voor de gebruiksfase zullen de andere varianten geen hogere depositie veroorzaken dan Variant 1C.

In dit onderzoek zijn de onlosmakelijke effecten van de realisatiefase en/of eventuele gecombineerde effecten van de realisatiefase en gebruiksfase niet onderzocht. Conclusie met betrekking tot de haalbaarheid van het plan kunnen daarmee nog niet worden gemaakt.

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat

19-02-2024

Versie 01

Projectnummer 51017383

Onderwerp MER Spoordok Leeuwarden

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon	--
Inrichtingslocatie	--, ----

Activiteit

Omschrijving	Spoordok
Toelichting	Spoordok Leeuwarden MER

Berekening

AERIUS kenmerk	RVkEkTNqvkh
Datum berekening	16 februari 2024, 14:04
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Beoogd - Beoogd	2030	670,7 kg/j	18,7 ton/j
	2030	723,1 kg/j	19,9 ton/j

Resultaten

Referentie - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogd - Beoogd	0,12 mol/ha/j	7849371	Alde Feanen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,13 mol/ha/j	7849371	Alde Feanen
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	113,02 ha		
Grootste toename	0,00 ha		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		
	0,00 mol/ha/j		



Referentie (Referentie), rekenjaar 2030

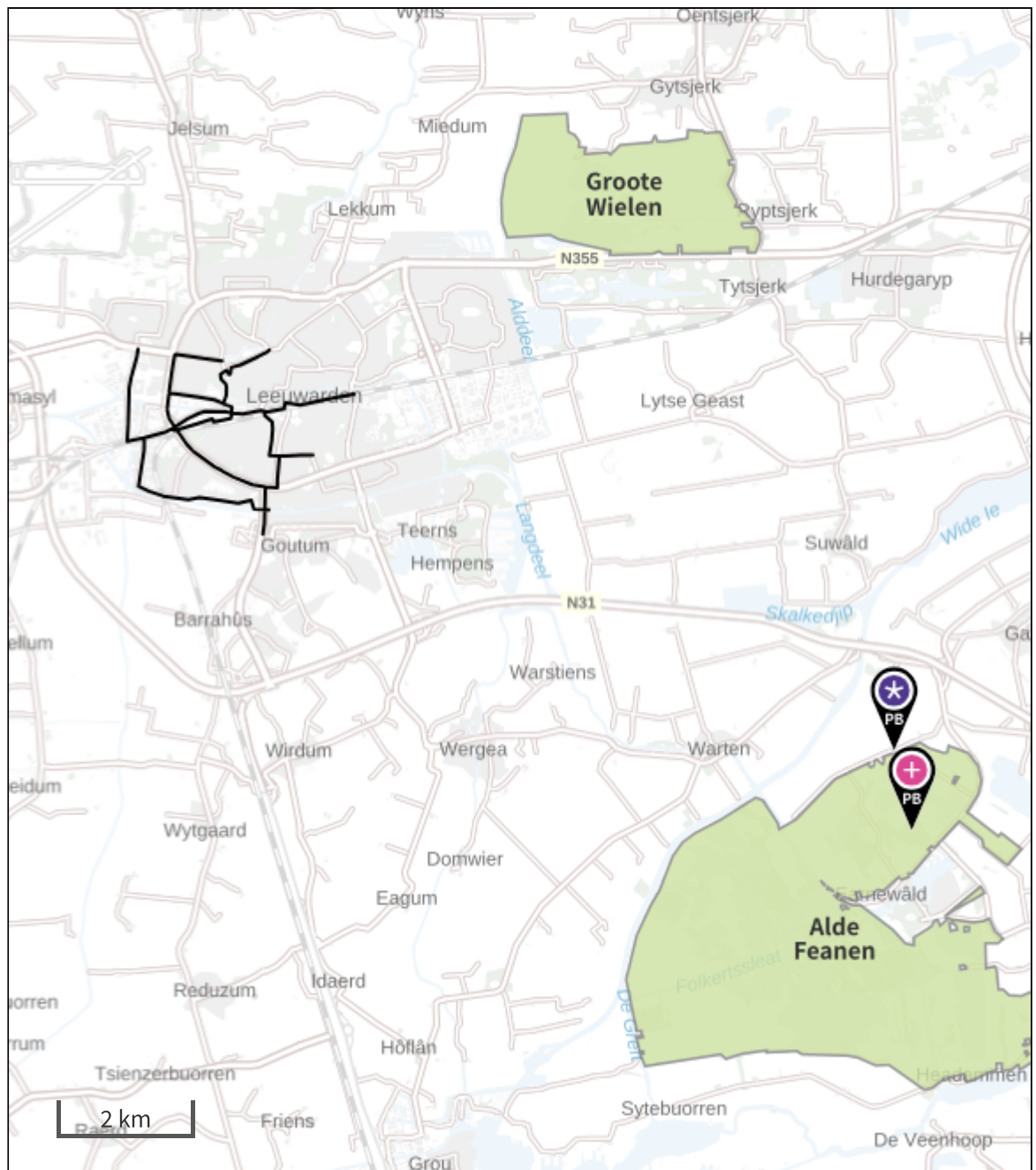
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	670,7 kg/j	18,7 ton/j



Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	723,1 kg/j	19,9 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	113,02	1.623,02	113,02	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Alde Feanen (13)	113,02	1.623,02	113,02	0,01	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Van Oordt's Mersken



Referentie, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Beoogd, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>